

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO –
PPGEP
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO

ANA CLÁUDIA OLIVEIRA DO AMARAL

SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM EMPRESAS DO SETOR
METALMECÂNICO DA SERRA GAÚCHA

BENTO GONÇALVES

2022

ANA CLÁUDIA OLIVEIRA DO AMARAL

**SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM EMPRESAS DO SETOR
METALMECÂNICO DA SERRA GAÚCHA**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo colegiado do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Bergmann Borges Vieira

BENTO GONÇALVES

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

A485s Amaral, Ana Cláudia Oliveira do

Sistemas de avaliação de desempenho em empresas do setor
metalmecânico da Serra Gaúcha [recurso eletrônico] / Ana Cláudia Oliveira
do Amaral. – 2022.

Dados eletrônicos.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de
Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2022.

Orientação: Guilherme Bergmann Borges Vieira.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Desempenho - Avaliação. 2. Desempenho - Indicadores. 3. Empresas -
Serra, Região (RS). 4. Planejamento estratégico. 5. Sistemas de informação
gerencial. I. Vieira, Guilherme Bergmann Borges, orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 658:005.332.1

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Ana Guimarães Pereira - CRB 10/1460

ANA CLÁUDIA OLIVEIRA DO AMARAL

**SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM EMPRESAS DO SETOR
METALMECÂNICO DA SERRA GAÚCHA**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora designada pelo colegiado do programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Aprovado em

Banca Examinadora

Prof. Dr. Guilherme Bergmann Borges Vieira - Orientador
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dr. Carlos Honorato Schuch Santos
Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Prof. Dr. Fábio Verruck
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dr. Gabriel Vidor
Universidade de Caxias do Sul – UCS

RESUMO

Sistemas de avaliação de desempenho são utilizados nas empresas com a finalidade de medir a efetividade das ações, bem como aferir se os objetivos estratégicos estão sendo alcançados. Portanto, a utilização de sistemas de avaliação de desempenho é imprescindível para a organização aprimorar seus processos e manter sua competitividade no mercado. Inserido neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar a utilização de sistemas de avaliação de desempenho em empresas de um importante setor industrial do Estado do Rio Grande do Sul: o setor metalmeccânico da Serra Gaúcha. Para tanto, partindo de uma revisão da literatura sobre o tema, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa descritiva, operacionalizada mediante entrevistas em profundidade com gestores de empresas de grande porte do setor estudado e análise documental. Os dados obtidos a partir das entrevistas realizadas foram submetidos a procedimentos de análise de conteúdo e, posteriormente, complementados por análise documental. Isso permitiu a triangulação de dados, bem como a confrontação entre as percepções dos gestores e as evidências observadas nas empresas no que se refere aos sistemas de avaliação de desempenho utilizados. Os resultados indicaram que cada empresa possui suas particularidades quanto à aplicação de tais sistemas. De modo geral, as empresas participantes possuem sistemas de avaliação recentes, mas todas obtiveram resultados positivos após a aplicação ou o aprimoramento dos mesmos. Em termos gerais, os resultados desta pesquisa indicaram que os sistemas de avaliação de desempenho podem ser adaptados à realidade de cada empresa, variando quanto aos níveis em que é realizada a avaliação de desempenho (estratégico, tático ou operacional) e às dimensões consideradas (aspectos sobre os quais é orientada a avaliação). Nas empresas estudadas, a avaliação de desempenho é orientada principalmente aos níveis individual e estratégico, e é dada maior ênfase na dimensão financeira.

Palavras chave: Sistemas de avaliação de desempenho, Objetivos Estratégicos, Indicadores de Desempenho; Dimensões de avaliação de desempenho.

ABSTRACT

The performance evaluation systems are used in the selected companies of the stocks, as well as being of its final objectives. Therefore, the use of performance evaluation systems is essential for your organization to improve its processes and maintain its efficiency in the market. Inserted in this context, the present work aimed to analyze the use of performance evaluation systems in companies of an important industrial sector in the State of Rio Grande do Sul: the metalworking sector of Serra Gaúcha. Therefore, going from a systematic review of the literature, a qualitative research was developed, carried out through in-depth interviews with large companies in the study sector and document analysis. The data obtained from the interviews were provided to content analysis procedures and, later, complemented by document analysis. This does not occur well as a triangulation of data, as a confrontation between the companies evaluated as and how the performance evaluation systems used are observed. The results indicate that each company has its specificities regarding the application of such systems. In general, as companies have recent systems, but all have obtained positive results after applying or improving them. In general studies, the results of this research indicate that performance tests can be adapted to the reality of each company in terms of performance levels of technical, operational or operational performance assessment) and to practical dimensions, to the reality of performance (performance aspects) on which the evaluation is guided). In the studied companies, performance evaluation is oriented to mainly individual and strategic levels, and to companies focus on the financial dimension of performance evaluation.

Keywords: Performance evaluation systems, Strategic Objectives, Performance Indicators; Performance appraisal dimensions.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de publicações por periódico.....	42
Gráfico 2 – Número de publicações anuais.....	43
Gráfico 3 – Número de publicações por autor.....	44
Figura 1 – Mapa de trilhas futuras da empresa E1	56
Figura 2 – PMO Estratégico da empresa E1	57
Figura 3 – Sistema de avaliação de desempenho da empresa E2.....	58
Figura 4 – Sistema de avaliação de desempenho da empresa E3.....	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estudos sobre sistemas de avaliação de desempenho.....	19
Quadro 2 – Alguns modelos de avaliação de desempenho	27
Quadro 3 – Síntese da análise de conteúdo das entrevistas	54
Quadro 4 – Triangulação de dados	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Artigos excluídos	422
------------------------------------	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	<i>Activity Based Costing</i> /Custeio Baseado em Atividades
AFNOR	<i>Association Française de Normalisation</i> / Associação francesa de normalização
AHP-TOPSIS	<i>Analytic Hierarchy Process - Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution</i> / Processo de Hierarquia Analítica - Técnica de Ordem de Preferência por Semelhança à Solução Ideal
APICS	<i>Association for Supply Chain Management</i> / Associação para Gestão da Cadeia de Suprimentos
ASLOG	Associação Brasileira de Logística
BSC	<i>Balanced Scorecard</i> / Indicadores Balanceados de Desempenho
CEO	<i>Chief Executive Officer</i> / Diretor executivo
CFP	<i>Corporate Financial Performance</i> / Desempenho Financeiro Corporativo)
CG	<i>Corporate Governance</i> / Governança Corporativa
CI	Capital Intelectual
CLSC	<i>Closed Circuit Supply Chain</i> / Cadeia de Abastecimento de Circuito Fechado
COREDE	Conselho Regional de Desenvolvimento
CSR	<i>Corporate Social Responsibility</i> / Responsabilidade Social Corporativa
DEMATEL	<i>Decision Making Trial and Evaluation Laboratory</i> / Laboratório de Ensaio e Avaliação de Tomada de Decisão
EBITDA	<i>Earnings Before Interest Taxes, Depreciation and Amortization</i> / Lucro antes de impostos sobre juros, depreciação e amortização
ECR	<i>Efficient Customer Response</i> / Resposta Eficiente ao Cliente
EFQM	Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade
ESG	<i>Environmental, Social and Governance</i> / Ambiental, Social e de Governança
ESSEC	Escola de Negócios Francesa
EVA	<i>Economic Value Added</i> / Valor Econômico Adicionado
FLR	<i>Framework for Logistics Research</i> / Estrutura para Pesquisa em Logística

FM&T	<i>Honeywell Federal Manufacturing & Technologies</i> / Honeywell manufatura federal e tecnologias
GSCF	<i>Global Supply Chain Finance</i> /Finanças da Cadeia Global de Suprimentos
HEC	Escola de Administração Francesa
JIT	<i>Just In Time</i> / Na hora certa
KPI	<i>Key Performance Indicator</i> / Indicador chave de desempenho
MBA	<i>Master of Business Administration</i> / Mestre em administração de negócios
MMO/LE	<i>Materials Management Operation Guideline</i> / Diretriz de operações e gerenciamento de materiais
NHFS	<i>Networked Hierarchical Feedback System</i> / Sistema de Feedback Hierárquico em Rede
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PDOPM	Modelo de Desempenho Organizacional de Desenvolvimento de Produto
PIB	Produto Interno Bruto
PFI	Plano de Desenvolvimento individual
PMEX	Matriz de Avaliação de Medição de Desempenho
PMO	<i>Project Management Offices</i> / Escritórios de gerenciamento de projetos
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
ROIC	<i>Return on capital</i> / Retorno sobre capital
SASC	<i>Strategic Audit Supply Chain</i> / Auditoria Estratégica da Cadeia de Suprimentos
SCALE	<i>Supply Chain Advisor Level Evaluation</i> / Avaliação do Nível do Consultor da Cadeia de Suprimentos
SCM	<i>Supply Chain Management</i> / Gestão da Cadeia de Suprimentos
SCOR	<i>Supply Chain Operation Reference model</i> /Modelo de Referência de Operação da Cadeia de Suprimento
SIMECS	Sindicato das Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Caxias do Sul
SPM	<i>Strategic Profit Model</i> / Modelo Estratégico de Lucro

SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i> / Pacote Estatístico Para Ciências Sociais
TI	Tecnologia da Informação
TOC	<i>Theory of Constraints</i> / Teoria das Restrições
TQM	<i>Total Quality Management</i> / Gestão da Qualidade Total
WCL	<i>World Class Logistics</i> / Logística de Classe Mundial
WEB	<i>World Wide Web</i> / Rede Mundial de Computadores

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	16
1.2	JUSTIFICATIVA	19
1.3	QUESTÃO DE PESQUISA	22
1.4	OBJETIVOS	22
1.4.1	Objetivo Geral.....	22
1.4.2	Objetivos Específicos	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	ASPECTOS CONCEITUAIS SOBRE SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	23
2.1.1	Indicadores de desempenho	25
2.1.2	Sistemas de avaliação de desempenho	26
2.1.3	Dimensões de avaliação de desempenho	29
2.1.3.1	<i>Avaliação de desempenho individual</i>	29
2.1.3.2	<i>Avaliação de desempenho estratégico.....</i>	30
2.1.3.3	<i>Avaliação de desempenho de qualidade.....</i>	31
2.2	REVISÃO DA LITERATURA SOBRE SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	31
2.2.1	Avaliação de Desempenho Individual	32
2.2.2	Avaliação de Desempenho Estratégico	35
2.2.3	Avaliação de Desempenho de Qualidade	40
2.3	DADOS BIBLIOMÉTRICOS OBTIDOS NA REVISÃO DA LITERATURA SOBRE SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	41
3	MÉTODO	45
3.1	MÉTODO DE PESQUISA.....	45
3.2	MÉTODO DO TRABALHO.....	46
4	RESULTADOS	49
4.1	ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS	49
4.1.1	Sistemas de avaliação utilizados pelas empresas	49
4.1.2	Tempo de utilização dos sistemas de avaliação	50
4.1.3	Principais características dos sistemas de avaliação de desempenho das empresas estudadas	50

4.1.4 Impactos do sistema de avaliação de desempenho e oportunidades de melhoria	53
4.1.5 Síntese da análise de conteúdo das entrevistas	54
4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL	55
4.2.1 Evidências documentais na empresa E1	56
4.2.2 Evidências documentais na empresa E2	58
4.2.3 Evidências documentais na empresa E3	59
4.3 TRIANGULAÇÃO DE DADOS	60
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
5.1 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS	65
5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	66
REFERÊNCIAS	67
APÊNDICE A – Quadro com a revisão da literatura sobre sistemas de avaliação de desempenho	74
APÊNDICE B – Roteiro de Entrevistas	83
APÊNDICE C – <i>Check-list</i> para análise documental	84

1 INTRODUÇÃO

Para que as empresas mantenham sua competitividade, elas precisam atender às necessidades do mercado. E, para alcançar os objetivos estratégicos definidos, é necessário que sejam executadas ações efetivas. Nesse sentido, saber quais são as métricas que as empresas utilizam para medir o seu desempenho é imprescindível para que não haja dúvidas sobre a real efetividade das ações.

Segundo Neely, Gregory e Platts (1995), a medição de desempenho é definida como o processo de quantificação da eficiência e da eficácia de uma ação. O autor ainda complementa que a medida de desempenho é definida como a métrica utilizada para essa quantificação, e o sistema de medição de desempenho é composto por conjunto de métricas usadas para quantificar a eficiência e a eficácia das ações. Já para Ates et al. (2013), a avaliação de desempenho é um processo cíclico contínuo, havendo a necessidade de estímulo por parte dos gerentes em manter os sistemas de avaliação e os processos formalizados nas empresas.

Atualmente, as atividades e processos realizados ao longo da cadeia logística passaram a assumir uma dimensão estratégica e, com isso, a avaliação do desempenho passou a apresentar uma maior amplitude, indo além das fronteiras organizacionais. Para Chand, Thakkar e Ghosh (2020), empresas com cadeias de suprimentos mais integradas costumam exibir desempenho superior e, por esse motivo, as organizações tem buscado, cada vez mais, integrar e alinhar suas cadeias de suprimentos com as metas de negócios. De acordo com Testa et al. (2017), as abordagens colaborativas com parceiros de negócios podem ajudar a construir estratégias de planejamento a longo prazo e a medir a efetividade dessas estratégias.

A avaliação de desempenho, portanto, pode ser implementada e analisada em diferentes níveis organizacionais. São eles: i) o nível estratégico (corporativo); ii) o nível departamental (funcional); iii) o nível dos processos (horizontal), que devem ser estendidos à cadeia de suprimentos; e iv) o nível individual (dos colaboradores).

Segundo Müller (2003), a manutenção da competitividade empresarial está relacionada ao modo pelo qual a organização se projeta para alcançar seus objetivos e cumprir suas metas, alinhadas com a estratégia escolhida. Nesse sentido, a avaliação estratégica trata-se de um sistema que possibilita rastrear a implementação da estratégia do negócio e comparar resultados reais aos objetivos e metas estratégicas previamente estabelecidas.

Já avaliação departamental (ou funcional) diz respeito ao cumprimento dos objetivos por parte de cada um dos setores (ou departamentos) das empresas. Evidentemente, esses objetivos devem estar alinhados ao planejamento estratégico da empresa como um todo, garantindo-se a conexão (ou integração) vertical mencionada por Santos et al. (2008).

Além disso, é importante destacar que o propósito de uma função é apoiar os processos. Portanto, a função deve ser medida quanto ao grau a que serve aos processos, garantindo que cada departamento atenda às necessidades dos clientes internos e externos (MÜLLER, 2003). É nesse ponto que a avaliação dos processos se relaciona com a avaliação funcional e garante uma eficiente conexão (ou integração) horizontal (SANTOS et al., 2008). Se a gestão e a consequente avaliação de processos contemplar atividades que se estendam para além das fronteiras organizacionais, envolvendo fornecedores, clientes ou outros parceiros estratégicos, estará sendo contemplada a conexão (ou integração) externa (SANTOS et al., 2008).

Cabe salientar que a literatura indica uma relação positiva e significativa entre integração logística e desempenho organizacional (CHAND; THAKKAR; GHOSH, 2020). Essa integração pode ser dar em diferentes níveis de amplitude (por exemplo, contemplando apenas a empresa ou se estendendo à cadeia de suprimentos). E os sistemas de avaliação de desempenho, por sua vez, podem se mostrar mais ou menos adequados para a medição de todos os elementos envolvidos (estratégia, funções/departamentos, processos internos e processos externos).

Deve-se considerar, ainda, que todos esses elementos dependem de atividades realizadas por pessoas. Por esse motivo, segundo Philadelpho e Macêdo (2007), as organizações também utilizam sistemas de avaliação de desempenho dos colaboradores para mensurar a forma como o trabalho é realizado. A avaliação de desempenho individual funciona como um instrumento para controlar e direcionar o comportamento dos trabalhadores, alinhando-o aos objetivos organizacionais (PHILADELPHO; MACÊDO, 2007).

Para Alday e Salles (2011), com o aprimoramento e difusão dos modelos de estratégias empresariais nos últimos anos, os processos de gerenciamento do desempenho ganharam uma maior importância. No entanto, os autores afirmam que observações empíricas feitas ao longo do tempo têm revelado que a maioria das empresas dá atenção apenas aos indicadores financeiros de curto prazo, não possuindo informações mais

amplas e completas que considerem outras dimensões, bem como relações do tipo causa e efeito entre processos e resultados.

Dado esse contexto, a presente dissertação tem como tema a análise da utilização de sistemas de avaliação de desempenho por parte das empresas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha, identificando seu nível de maturidade atual em relação a esse aspecto de gestão, bem como as oportunidades de melhoria a serem exploradas. O trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo, além desta introdução, apresenta a contextualização, a justificativa teórica e prática do estudo, a questão de pesquisa e os objetivos, geral e específicos, que norteiam o trabalho. No segundo capítulo, por sua vez, é apresentada a revisão bibliográfica, sendo abordados os aspectos conceituais dos sistemas de avaliação de desempenho e também a revisão da literatura sobre este assunto. No terceiro capítulo é apresentado o método utilizado no estudo, sendo feita a caracterização da pesquisa, bem como a descrição dos procedimentos de coleta e análise de dados. No quarto capítulo são apresentados os resultados do estudo, sobre os sistemas de avaliação de desempenho utilizados nas empresas do setor metalmeccânico serra gaúcha. E no quinto e último capítulo são apresentadas as conclusões do trabalho, bem como suas implicações gerenciais, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Para Apak et al. (2016), o desempenho refere-se ao cumprimento de um dever de forma que atenda aos critérios predeterminados pela empresa. Por outro lado, a gestão de desempenho é uma ferramenta de gestão sistemática, que consiste em fases como objetivos acordados, padrões de desempenho, metas e avaliações, medições, *feedbacks* e recompensas, a fim de alcançar resultados mais eficientes das organizações, equipes e indivíduos.

Para Bortoluzzi, Ensslin e Ensslin (2011), muitas organizações reconhecem que os elementos intangíveis influenciam no desempenho econômico-financeiro, mas poucas conseguem gerenciar esses aspectos. Os sistemas de avaliação de desempenho fazem parte desse contexto, tratando-se de um elemento fundamental que provê informações aos gestores para o gerenciamento das potencialidades e fragilidades das organizações, buscando alavancar o seu desempenho. Complementando, para Reinking, Arnold e Sutton (2020), as organizações utilizam sistemas de medição de desempenho estratégico

para alinhar as medidas de desempenho dos gerentes com a direção estratégica da organização e, por consequência, melhorar o seu desempenho geral.

Para Gimbert, Bisbe e Mendoza (2010), os sistemas de medição de desempenho são conjuntos concisos de métricas que apoiam os processos de tomada de decisão de uma empresa, reunindo, processando e analisando informações quantificadas sobre seu desempenho. Os sistemas de medição de desempenho estratégico, por sua vez, são um subconjunto desse sistema geral e apoiam os processos de tomada de decisão por meio de uma série de características distintas como integração de estratégias e objetivos operacionais, fornecimento de medidas de desempenho sob múltiplas perspectivas, fornecimento de uma sequência de metas e objetivos, e presença de relações causais explícitas entre objetivos e medidas de desempenho (GIMBERT; BISBE; MENDOZA, 2010).

A avaliação de desempenho busca orientar também a atuação dos departamentos, envolvendo a aplicação de medidas que englobam as atividades específicas de cada área, e a execução dos processos, considerando atividades em que há interesse comum de toda a organização (DUNK; KENNY, 1986). De forma complementar, Soltanali, Khojastehpour e Farinha (2020) afirmam que a avaliação do desempenho dos processos permite o monitoramento e controle das entradas e saídas, possibilitando diagnosticar e, solucionar problemas e, conseqüentemente, melhorar o desempenho. Esses processos podem envolver também outros atores da cadeia de suprimentos, tais como fornecedores, clientes e parceiros estratégicos (SANTOS et al., 2008).

Por fim, a avaliação de desempenho individual representa um objetivo importante para as empresas, no sentido de alinhar o esforço individual aos objetivos organizacionais, (DEN HARTOG; BOSELIE; PAAUVE, 2004). A avaliação de desempenho individual pode ser formal (escrita) ou informal (não-escrita). A necessidade ou não de formalização está relacionada com o tamanho da organização (GUIMARÃES; NADER; RAMAGEM, 1998).

Conforme observado nos parágrafos anteriores, a avaliação de desempenho pode ser aplicada aos funcionários, às áreas funcionais, aos processos, à empresa como um todo ou sua cadeia de suprimentos. De forma geral, sua finalidade é averiguar se as metas traçadas estão alcançando os resultados esperados, permitindo a implementação de ações corretivas e a reorientação estratégica das organizações.

Muitas empresas estão cientes de que os elementos intangíveis influenciam no desempenho econômico-financeiro e, devido a isso, procuram considerar esses elementos

nas diferentes dimensões e variáveis contempladas em seus sistemas de avaliação de desempenho. Além disso, a avaliação de desempenho pode ser implementada em diferentes níveis dentro das organizações, podendo ser orientada aos colaboradores, aos departamentos, aos processos (horizontalmente), à empresa como um todo ou mesmo à sua cadeia de suprimentos.

Em função dessas características, os sistemas de avaliação de desempenho podem variar consideravelmente entre as empresas. Dito de outro modo, as organizações podem apresentar diferentes níveis de maturidade em seus sistemas de avaliação de desempenho e esses sistemas podem impactar sua performance de variadas formas.

Dado esse contexto, o presente estudo tem como tema a análise de sistemas de avaliação de desempenho em empresas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha. A escolha desse setor se justifica por constituir um importante polo industrial da região. De acordo com o Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Serra, a Serra Gaúcha é constituída por trinta e dois municípios que, juntos, apresentam a terceira maior concentração populacional do Estado do Rio Grande do Sul e são responsáveis pela circulação de grandes volumes de mercadorias (BERTÊ, 2016). Estes volumes de mercadorias podem ser traduzidos em números: em 2012, a região do COREDE Serra apresentou um produto interno bruto (PIB) de aproximadamente R\$ 30,5 bilhões (representando 11% do PIB do Rio Grande do Sul); o PIB per capita de R\$ 34.642,00 é o maior entre todas as regiões do estado, ficando 34,38% acima da média estadual (BERTÊ, 2016). A indústria tem um papel importante neste cenário, pois o COREDE Serra é responsável por 16,6% da produção industrial do Estado, contrastando com 8,3% da agropecuária e 8,9% dos serviços.

Para Bertê (2016), essa produção é o início da indústria de transformação, sendo constituída por 31,34% de fabricação de veículos automotores, reboques e carroceiras, 14,1% de fabricação de produtos alimentícios e 12,4% de fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos. As empresas com foco no segmento automotivo e metalmeccânico são abrangidas pelo Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Caxias do Sul (SIMECS). Atualmente, o sindicato abrange dezessete municípios do COREDE Serra, representando 3,5 mil empresas e 47 mil postos de trabalho (SIMECS, 2017).

1.2 JUSTIFICATIVA

Observa-se na literatura a existência de variados estudos acerca do tema “sistemas de avaliação de desempenho”. Tais estudos apresentam diferentes objetivos, tais como analisar a dificuldade de mudanças na implantação de sistemas de avaliação de desempenho dentro das empresas; identificar os principais desafios associados à implementação de sistemas de avaliação de desempenho; avaliar a melhoria no desempenho de projetos por meio de sistemas de avaliação de desempenho; analisar a influência do contexto nos sistemas de avaliação de desempenho das empresas; e desenvolver sistemas de avaliação de desempenho orientados a funções específicas como, por exemplo, a inovação.

Com o objetivo de identificar o estado da arte sobre o tema, procedeu-se a uma busca de artigos com os termos ‘*Performance Evaluation System*’ na base de dados Science Direct durante o período de 2001 a 2020. Dos 101 artigos resultantes, foram escolhidos 26 artigos cujo foco principal são as formas que os sistemas de avaliação de desempenho são utilizados dentro das empresas, sendo eles avaliação de desempenho individual, estratégico ou de qualidade. Os artigos excluídos da revisão não tinham vínculo com o objetivo do trabalho (identificar tipos de avaliação de desempenho dentro das empresas, bem como o assunto principal destes estudos se distanciava bastante abrangendo outras áreas de estudo, como saúde, química e agricultura) (Quadro 1). Foram apresentados 3 artigos no Quadro 1, cada um representando uma categoria de avaliação de desempenho (individual, estratégica e de qualidade).

Quadro 1 - Estudos sobre sistemas de avaliação de desempenho

(continua)

Autor/ Ano	Propósito de estudo	Método Utilizado	Principais Contribuições
Kim e Oh (2020)	O propósito do estudo foi analisar a importância da compensação econômica para motivar os cientistas e engenheiros de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) a trabalharem de forma mais produtiva.	Survey	Este estudo é voltado à avaliação de desempenho Individual. A contribuição deste trabalho é de que o sistema de compensação é importante, mas antes de implantá-lo deve haver um sistema de medição de desempenho de pesquisa e desenvolvimento estruturado nas empresas.

(conclusão)

Cao e Hoffman (2011)	Este estudo teve como propósito, melhorar o desempenho de projetos de uma determinada empresa através do desenvolvimento de um novo sistema de avaliação, a partir do qual os gerentes poderiam auditar um projeto e determinar onde as melhorias poderiam ser feitas.	Estudo de Caso	Este estudo é voltado à avaliação de desempenho estratégico. Os autores concluíram que somente 25% dos projetos da empresa eram eficientes. Também se notou que, anteriormente, os projetos eram executados de forma sequencial e sem comunicação entre as áreas envolvidas. O novo sistema de avaliação possibilitou uma maior integração entre áreas, facilitando o aprendizado, a alocação de recursos, o gerenciamento de pessoal e o controle de orçamento.
Chen e Chen (2012)	O artigo teve como objetivo construir um sistema, denominado Sistema de Feedback Hierárquico em Rede (NHFS), baseado na integração da Gestão da Qualidade Total ou <i>Total Quality Management</i> (TQM) e a inovação para superar problemas de qualidade no ensino nas universidades de Taiwan. Para tanto, foi adotado o método DEMATEL (<i>Decision Making Trial and Evaluation Laboratory / Laboratório de Ensaio e Avaliação de Tomada de Decisão</i>) para abordar as relações complexas e interdependentes entre as variáveis e, assim, construir uma estrutura de relação entre os critérios de medição para fins de avaliação.	Pesquisa Quantitativa	Este estudo é voltado à avaliação de desempenho da qualidade por meio do Sistema de Feedback Hierárquico em Rede (NHFS). Concluiu-se que o sistema pode fornecer orientação às universidades de Taiwan para melhorar a avaliação do desempenho operacional, permitindo que obtenham vantagens competitivas e aumentem suas chances de sobrevivência futura.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Kim e Oh (2002), através de uma *survey* de grande escala, envolvendo mais de 1200 cientistas e engenheiros de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), analisaram a importância da compensação econômica para motivar os cientistas e engenheiros de P&D a trabalharem de forma mais produtiva. Concluiu-se que é importante projetar um sistema de compensação eficaz. No entanto, antes disso, deve haver um sistema de medição do desempenho de P&D devidamente estruturado e difundido nas empresas. Este artigo trata de um sistema de avaliação de desempenho individual. Na revisão da literatura, foram localizados oito artigos acerca deste tema.

Cao e Hoffman (2011), por sua vez, através de um estudo de caso, tiveram como objetivo examinar como a avaliação do desempenho de projetos pode ser melhorada na

Honeywell Federal Manufacturing & Technologies (FM&T). A nova sistemática proposta para a avaliação de desempenho em projetos permitiria aos gerentes auditar um projeto em todas as suas fases, facilitando a identificação de quais melhorias poderiam ser feitas. Para este estudo, foram examinados 20 projetos diferentes dentro da empresa, que planeja usar o sistema em outras áreas funcionais e vincular o desempenho dos projetos ao sistema de recompensa. Este artigo trata de um sistema de avaliação de desempenho estratégico. Na revisão da literatura foram localizados 16 artigos sobre este tema.

Chen e Chen (2012), através de uma pesquisa qualitativa, desenvolveram um estudo para avaliar o desempenho e a qualidade das universidades de Taiwan, objetivando construir um sistema de *feedback* hierárquico em rede (NHFS) baseado na integração entre Gestão da Qualidade Total (TQM) e inovação. Para tanto, foi adotado um método de laboratório de avaliação e ensaio de tomada de decisão (DEMATEL) para abordar as relações entre as variáveis e construir uma estrutura de relação entre os critérios de medição para fins de avaliação. Os autores concluíram que este sistema de avaliação pode fornecer orientação às universidades de Taiwan para maximizar a avaliação e melhoria do desempenho operacional. Na revisão da literatura foram localizados outros dois artigos sobre avaliação de desempenho de qualidade.

Dado esse contexto, o presente trabalho, que tem como tema a análise dos sistemas de avaliação de desempenho adotados por empresas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha, traz uma nova contribuição para a área em estudo, abordando uma região e um setor para os quais não foram identificados estudos similares. O trabalho terá como contribuições a identificação dos sistemas de avaliação de desempenho mais utilizados pelas empresas e a análise das características desses sistemas, considerando aspectos como grau de abrangência, principais dimensões, variáveis, níveis e indicadores considerados.

Além da contribuição teórica, os resultados deste estudo serão úteis para as empresas do setor que tenham a pretensão de implantar sistemas de avaliação de desempenho ou aprimorar os sistemas já existentes. Nesse sentido, serão identificados tanto a situação atual existente nas empresas quanto as oportunidades de melhoria relacionadas aos diferentes aspectos dos sistemas de avaliação de desempenho mencionados anteriormente.

1.3 QUESTÃO DE PESQUISA

Baseando-se na contextualização e na justificativa apresentadas, a questão de pesquisa que norteia este trabalho é: Qual é o estado atual de utilização de sistemas de avaliação de desempenho por parte das empresas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha?

1.4 OBJETIVOS

A seguir são apresentados os objetivos (geral e específicos) deste estudo.

1.4.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente trabalho é analisar a utilização de sistemas de avaliação de desempenho por parte das empresas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha.

1.4.2 Objetivos Específicos

Para operacionalizar o alcance do objetivo geral desta dissertação, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as motivações que levaram à implementação ou não de sistemas de avaliação de desempenho;
- b) verificar as dificuldades encontradas no processo de implementação do sistema;
- c) analisar as características do sistema de avaliação de desempenho utilizado, detalhando sua abrangência, dimensões, variáveis, indicadores e forma de gestão; e
- d) descrever a percepção dos entrevistados sobre o impacto do sistema de avaliação de desempenho nos resultados das organizações do setor estudado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo, é apresentado o referencial teórico que dá sustentação ao trabalho. Inicialmente, são apresentados os principais aspectos conceituais sobre avaliação de desempenho. Após isso, é apresentada uma revisão da literatura sobre sistemas de avaliação de desempenho, realizada na base de dados Science Direct, mediante a aplicação do termo de busca “*Performance Evaluation System*” no período de 1995 a 2020.

2.1 ASPECTOS CONCEITUAIS SOBRE SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Para Müller (2003), os sistemas de avaliação de desempenho são utilizados para induzir os processos da empresa aos seus objetivos e estratégias, mantendo uma ligação entre os objetivos e a execução prática das atividades da empresa. Os motivos da utilização dos sistemas são: saber se a empresa está atingindo suas metas; se está no caminho traçado pela visão; se a missão está sendo cumprida; e se todos estão colaborando com a estratégia. Para Malheiros e Rocha (2014), desempenho, também chamado de *performance*, é a mensuração do rendimento de algo ou de alguém. É possível medir diversos desempenhos, como: desempenho organizacional, desempenho financeiro, desempenho de marca e desempenho das pessoas.

Para Bonelli et al. (1994), em empresas do setor industrial, a avaliação da produtividade deve considerar a relação entre insumos e produtos. Para a mensuração da produtividade total, devem ser considerados todos os insumos utilizados através de um sistema de ponderação (BONELLI et al., 1994). Alternativamente, também podem ser utilizadas medidas de produtividade parcial, que levam em conta variáveis como índices de produtividade de mão de obra e índices de volume de produção por unidade de energia elétrica consumida, por exemplo (BONELLI et al., 1994).

No entanto, embora importante, a produtividade constitui apenas uma das dimensões a serem consideradas na avaliação de desempenho. Nesse sentido, Bonelli et al. (1994) destacam a importância da definição por parte das empresas de indicadores multidimensionais, que contemplem diferentes dimensões competitivas. Essas dimensões são as seguintes (BONELLI et al., 2014; PAIVA; CARVALHO JR.; FENSTERSEIFER, 2004): custos, qualidade, flexibilidade, confiabilidade e prazo de entrega, e inovatividade.

Conforme os autores, as empresas devem priorizar algumas dessas dimensões, de acordo com sua estratégia.

Para Berliner e Brimson (1992), a medição de desempenho é um fator-chave para assegurar a implantação do plano estratégico da empresa. O planejamento estratégico deve ter uma boa estrutura para que a medição e o monitoramento sejam executados. Sobre a problemática da medição de desempenho, os autores afirmam que muitas das medições de desempenho nas empresas são incompatíveis com o ambiente turbulento atual e que as medições de desempenho devem ser adaptáveis às mudanças das necessidades do negócio e sua variedade de objetivos. Berliner e Brimson (1992) complementam que as empresas devem ter sua prioridade definida de acordo com os fatores de sucesso considerados críticos e concentrar a atenção nas medições relacionadas às metas estabelecidas.

Segundo Hronec (1994), as medidas de desempenho são sinais vitais da organização, comunicando a estratégia, os resultados e o controle dos processos. Dito de outro modo, as medidas de desempenho devem interligar a estratégia e os processos (MÜLLER, 2003).

Para Harrington (1993), o que não pode ser medido, não pode ser controlado, gerenciado nem melhorado. Para o autor, a medição é necessária para entender o que está acontecendo; avaliar as necessidades e os impactos de mudanças; assegurar o alcance do que foi planejado para a organização; corrigir situações fora de controle; estabelecer prioridades; determinar necessidades de treinamento; e verificar o atendimento às expectativas dos clientes (HARRINGTON, 1993). De forma complementar, de acordo com Hansen (1995). Os sistemas de medição de desempenho devem contemplar diferentes dimensões e aspectos de desempenho; apresentar consistência; e permitir a disponibilização de informações de forma rápida e clara.

Além da definição das dimensões e variáveis a serem consideradas, um aspecto-chave de um sistema de avaliação de desempenho diz respeito à definição dos indicadores de desempenho. Segundo Carvalho (1995), um indicador de desempenho deve ser uma forma objetiva de medir a situação real da empresa, permitindo a sua comparação com um padrão anteriormente estabelecido. As medições do desempenho e o sistema de recompensas estimulam os indivíduos e as equipes a realizarem esforços adicionais, auxiliando as empresas a alcançarem seus objetivos (HARRINGTON, 1993).

Para Müller (2003), a administração estratégica deve incluir o planejamento da avaliação de desempenho no processo de planejamento estratégico, com a finalidade de

ampliar o escopo de planejamento para gestão. Dessa forma, será definido de que maneira será executado o controle dos processos e dos resultados da empresa rumo à visão de futuro almejada. Nesse contexto, há a necessidade de diferenciar o que é um indicador, o que é um sistema de avaliação de desempenho e quais as suas dimensões.

Para Neely (1998), considera-se que o desempenho organizacional tem como função quantificar a eficiência e a eficácia das ações tomadas, objetivando auxiliar as tomadas de decisão de melhoria e executar ações corretivas. O mesmo autor define que avaliação do desempenho é o processo de quantificar a eficiência e a eficácia de uma ação; que medida de desempenho é o indicador utilizado para quantificar a eficiência e a eficácia da ação; e que sistema de avaliação de desempenho é o conjunto de medidas utilizadas para quantificar a eficiência e a eficácia das ações tomadas.

2.1.1 Indicadores de desempenho

Para melhor entendimento dos conceitos de medição de desempenho é necessário definir o que é um indicador de desempenho. Entende-se por indicador um dado numérico a que se atribui uma meta e que é trazido, periodicamente, à atenção dos gestores (FPNQ, 2010). Trata-se de uma forma objetiva de medir a situação real de acordo com um padrão previamente estabelecido e consensado (CARVALHO, 1995).

Os indicadores de desempenho devem estar sempre presentes nas etapas de análise de processos e implantação de melhorias, sendo pontos de partida para a melhoria. Os indicadores permitem identificar metas, controlar processos e verificar resultados obtidos, gerando um *feedback* (MÜLLER, 2003).

Moreira (1996) propõe que a definição do conjunto de indicadores de medição de desempenho defina a missão da organização e na sequência, as estratégias ligadas à missão, e por último as medidas de desempenho que devem refletir seis conjuntos de indicadores: utilização de recursos (custos), qualidade, tempo, flexibilidade, produtividade e capacidade de inovação.

Para Garça e Mattos (2017), os indicadores de desempenho são um conjunto de métricas quantificáveis utilizadas pelas empresas para avaliar seu desempenho de acordo com seus objetivos estratégicos e operacionais estabelecidos. Para Oyadomari et al. (2018), desempenho é como a empresa avalia se os resultados realizados estão melhores ou piores em relação a algum parâmetro, estes podendo ser resultados anteriores, orçados e resultados dos concorrentes. Empresas com sistema de controle gerencial mais

formalizado geralmente utilizam o orçamento como indicador de avaliação de desempenho e o atingimento desses objetivos orçamentários tem implicações na avaliação de desempenho. Por outro lado, empresas com sistema de controle gerencial mais informal e que não utilizam orçamento conceituam desempenho como uma evolução dos resultados, apenas comparando os resultados realizados com resultados anteriores (OYADOMARI et al., 2018).

Para Silva (2005), os indicadores de desempenho podem ser financeiros ou não financeiros. Segundo o autor, os indicadores financeiros mais utilizados são os seguintes:

- resultado líquido do exercício;
- rentabilidade dos capitais próprios;
- retorno sobre o investimento (ROI); e
- valor econômico agregado (EVA).

Por outro lado, no que se refere aos indicadores de desempenho não financeiros, os mais utilizados são (SILVA, 2005):

- satisfação dos clientes;
- qualidade;
- prazos de entrega;
- desempenho de processos; e
- inovação.

2.1.2 Sistemas de avaliação de desempenho

Para Figueiredo (2005), sistema de avaliação de desempenho é o conjunto de pessoas, processos, métodos, ferramentas e indicadores estruturados para coletar, descrever e representar dados com a finalidade de gerar informações sobre múltiplas dimensões de desempenho. Sistemas de medição de desempenho atuam de forma integrada, pois eles possuem uma interligação direta com os diversos sistemas das organizações, não sendo isolados, mas propiciando correlações sobre atividades, processos, tarefas, funções e desempenho (ADAMS; NEELY, 2002).

Nas palavras de Martins (1999), o processo de gestão do desempenho é o meio pelo qual a empresa administra o desempenho de acordo com os objetivos das estratégias corporativa e funcional. O sistema de medição de desempenho está no centro desse processo, pois integra todas as informações dos sistemas relevantes – revisão e

desenvolvimento da estratégia, contabilidade gerencial, administração por objetivos, medidas de desempenho não financeiras formais e informais, esquemas de incentivos/bônus e avaliações de desempenho individual. (MARTINS, 1999).

Müller (2003) apresenta alguns modelos de avaliação de desempenho, os quais apresentam características que podem se complementar na construção de um modelo genérico. São eles:

- a) Modelos com ênfase financeira, que propõem melhorar a avaliação, mantendo o foco nos aspectos econômico-financeiros:
 - EVA - *Economic Value Added* – *Valor Econômico Agregado* (1999);
 - TOC - *Theory of Constraints* – Teoria das Restrições (1992).
- b) Modelo clássico, já bastante difundido nas empresas desde a década de 80:
 - TQM - *Total Quality Management* – Gestão da Qualidade Total (1992).
- c) Modelos estruturados, que se caracterizam por propor uma estrutura para avaliação de desempenho:
 - BSC - *Balanced Scorecard* – Quadro Equilibrado de Indicadores (1997);
 - CI – Capital Intelectual (1998);
 - PNQ – Prêmio Nacional da Qualidade (1994);
- d) Modelos específicos, que enfatizam determinados aspectos voltados à implantação de um sistema de avaliação de desempenho:
 - Modelo de Quantum (1994);
 - Rummler e Brache (1994);
 - Sink e Tuttle (1993).

Para Estampe et al. (2013), existe uma enorme variedade de sistemas de avaliação de desempenho, começando pelos mais conhecidos como *Balanced Scorecard* ou Modelo de Excelência EFQM, voltados para medir entidades autônomas (empresas e unidades de negócios) criadoras de valor. O Quadro 2 apresenta os 16 modelos de medição de desempenho citados por Estampe et al. (2013) e que podem ser aplicados na avaliação de desempenho da cadeia de suprimentos.

Quadro 2 - Alguns modelos de avaliação de desempenho

(continua)

Modelo de avaliação de desempenho	Descrição
ABC – <i>Activity Based Costing</i> (Custeio Baseado em Atividades)	Criado na década de 1980, tem como objetivo analisar custos e margem, mas seu cálculo agrupa as atividades por sua lógica de processo entrelaçando dados contábeis.

(continuação)

FLR - <i>Framework for Logistics Research</i> (Estrutura para Pesquisa em Logística)	Desenvolvido na década de 1990, descreve a dependência entre o nível de desempenho alcançado, a organização logística e a estratégia competitiva, podendo ser aplicado em nível organizacional e estratégico.
BSC - <i>Balanced Scorecard</i> (Quadro Equilibrado de Indicadores)	Foi desenvolvido na década de 1990, busca medidas equilibradas para sustentar a estratégia da empresa, propondo quatro eixos analíticos: clientes, finanças, processos internos e inovação, incorporando uma dimensão humana para a medição do desempenho. O BSC pode ser aplicado em todos os níveis, e seu objetivo é estabelecer a relação entre o desempenho de cada eixo.
SCOR - <i>Supply Chain Operation Reference model</i> (Modelo de Referência de Operação da Cadeia de Suprimentos)	Foi desenvolvido em 1996 pelo Supply Chain Council (SCC). Seu objetivo é analisar quatro dimensões: confiabilidade do desempenho comercial, flexibilidade, custo da cadeia de suprimentos e giro do capital comprometido. Pode ser aplicado a todas as empresas do setor industrial e de serviços, em nível tático e operacional, os indicadores são expressos com cálculo.
Estrutura GSCF - <i>Global Supply Chain Finance</i> – (Finanças da Cadeia Global de Suprimentos)	Foi criada pela Ohio State University em 1994. Descreve três níveis (estratégico, tático e operacional) destacando as ligações entre o processo e a estrutura da cadeia de suprimentos.
Auditoria ASLOG - Associação Brasileira de Logística	Foi criada em 1997 pela ASLOG (Associação Brasileira de Logística). É uma ferramenta transversal, que visa implementar boas práticas dedicadas a empresas com níveis de maturidade baixos ou médios, analisando todas as áreas da empresa.
SASC - <i>Strategic Audit Supply Chain</i> (Auditoria Estratégica da Cadeia de Suprimentos)	Foi desenvolvido em 1999. Analisa a cadeia de suprimentos em termos de processos, tecnologias da informação e organização em nível organizacional.
SCM - <i>Supply Chain Management</i> (Gestão da Cadeia de Suprimentos)	Foi desenvolvido em 2007 no contexto das PME (Pequenas e médias empresas). É composto por um questionário com 25 módulos: estratégia corporativa, desenvolvimento de competências organizacionais e logísticas, processos e medições de desempenho, sistema de informação.
APICS - <i>Association for Supply Chain Management</i> (Associação para Gestão da Cadeia de Suprimentos)	Association for Operations Management: foi desenvolvida pela associação profissional APICS em 2000. Analisa inovação e gestão de atendimento ao cliente, drivers de eficiência, agilidade, controle de riscos e sustentabilidade., aplica-se para o processo da produção.
ECR - <i>Efficient Customer Response</i> (Resposta Eficiente ao Cliente)	Foi criado em 1994 pela associação ECR de fabricantes e varejistas. Avalia boas práticas interorganizacionais e utiliza ferramenta de avaliação baseada em maturidade: mapeamento global.
Global MMO/LE – <i>Materials Management Operation Guideline</i> (Diretriz de operações e gerenciamento de materiais)	Foi criado em 1999 pela Odette International Limited e pelo Automobile Industry Action Group. O modelo avalia os processos e o desempenho dos parceiros e busca uma abordagem de melhoria contínua. Pode ser utilizado em diferentes setores, tais como automobilístico, metalúrgico e químico.
WCL – <i>World Class Logistics</i> (Logística de Classe Mundial)	Foi desenvolvido pela Michigan State University na década de 1990, e avalia o desempenho da empresa em termos de sua capacidade de dar conta das relações interorganizacionais por meio de um modelo composto por 68 questões. Pode ser aplicado em nível estratégico e organizacional.
AFNOR FD X-50-605 – <i>Association Francaise de Normalisation</i> (Associação francesa de normalização)	Foi desenvolvido em 2008. Oferece um quadro geral de reflexão estratégica e define diferentes processos logísticos, identificando as alavancas de desempenho associadas a cada processo.

(conclusão)

EFQM – <i>European Foundation for Quality Management</i> (Fundação Europeia de Gestão da Qualidade)	Foi introduzido em 1992. Começa por um questionário com 50 questões, abrangendo áreas relacionadas à eficiência de processos, melhoria contínua de produtos e serviços, gestão e progressão de pessoal. É adequado para todos os tipos de empresas
SCALE - <i>Supply Chain Advisor Level Evaluation</i> (Avaliação do Nível do Consultor da Cadeia de Suprimentos)	Foi criado no início dos anos 2000 pelo Instituto de Excelência da Cadeia de Suprimentos (ISLI) para todos os setores de atividade. Ele gira em torno de questionário que avalia dimensões estratégicas e táticas, elementos de criação de valor
SPM - <i>Strategic Profit Model</i> (Modelo Estratégico de Lucro)	Foi criado em 2002. Apresenta as interações existentes entre os níveis estratégico e operacional por meio de índices financeiros.

Fonte: Estampe et al. (2013).

2.1.3 Dimensões de avaliação de desempenho

Para Müller (2003), a medição de desempenho deve ser dar em vários níveis da organização, devendo permear toda a empresa, partindo das decisões estratégicas da alta administração e procurando garantir que o desempenho organizacional esteja de acordo com as metas traçadas.

Kaplan e Norton (1997) propõem uma visão um pouco diferente sobre as dimensões de desempenho, onde não há especificamente critérios de medição, mas perspectivas de análise, em que cada um pode possuir diferentes critérios ou dimensões. As perspectivas propostas por eles são: perspectiva financeira, perspectiva de clientes, perspectiva dos processos e perspectiva de aprendizado e crescimento.

A escolha das dimensões citadas neste trabalho ocorreu partindo da revisão da literatura, onde foram encontrados artigos cujos assuntos tratavam de avaliação de desempenho individual (avaliação de desempenho dos colaboradores das empresas); avaliação de desempenho estratégico (avaliação das ações interrelacionadas para o alcance dos objetivos) e avaliação de desempenho de qualidade (avaliação da conformidade de produtos entregues).

2.1.3.1 Avaliação de desempenho individual

Para Fernandes e Berton (2012), a avaliação de desempenho individual procura explicitar as expectativas que se têm com relação ao trabalho de cada funcionário e dar a ele um *feedback* sobre como o seu desempenho atual pode ser aproximar das expectativas da empresa, constituindo assim um instrumento positivo para a melhoria da performance

individual e conseqüentemente da organização. A avaliação de desempenho individual é um método que visa continuamente estabelecer um vínculo da organização com os trabalhadores em relação aos resultados organizacionais desejados, acompanhando os desafios propostos, corrigindo o rumo quando necessário e avaliando os resultados. Com a avaliação de desempenho, busca-se determinar os objetivos a serem alcançados pelos trabalhadores e fornecer *feedback* mediante o acompanhamento do processo de trabalho realizado (PONTES, 1996)

A avaliação de desempenho individual é uma ferramenta de gestão que possibilita a identificação de pontos de melhoria, tornando possível a mensuração e o monitoramento dos pontos identificados, fornecendo assim uma ferramenta que permita a identificação de pontos fortes e fracos dos indivíduos e da própria organização, podendo fornecer assim um processo para gerar ações para seu aperfeiçoamento e uma distribuição mais eficiente dos recursos humanos (ENSSLIN et al., 2001). Para Waxin e Bateman (2009), o processo de avaliar o desempenho do colaborador é visto como uma técnica sistemática que gera informações sobre como o colaborador exerce sua função em determinado cargo, e o auxilia em uma autoavaliação, em relação aos objetivos da organização. Portanto, a avaliação de desempenho é uma ferramenta gerencial e não apenas um instrumento de medição da eficiência (WAXIN; BATEMAN, 2009).

2.1.3.2 Avaliação de desempenho estratégico

Segundo Fernandes e Berton (2012), estratégia empresarial é o conjunto dos grandes propósitos, objetivos, metas, políticas e planos para concretizar uma situação futura desejada, considerando as oportunidades e os recursos da organização. O controle estratégico consiste em determinar em que medida as estratégias da organização são eficazes para atingir seus objetivos.

O processo de controle estratégico deve estar entrelaçado ao desenvolvimento dos indicadores de controle da estratégia. Controlar a execução e resultados das ações estratégicas é um dos desafios dos sistemas de controles de gestão (FERNANDES; BERTON, 2012).

Para Silva (1994), as medidas de desempenho pertinentes aos objetivos estratégicos devem englobar o sistema integral de entrega de produto, incluindo o projeto, a manufatura e a entrega do produto ao cliente. Os sistemas de mensuração de desempenho, quanto a objetivos estratégicos, devem continuamente colher informações

de desempenho, interna e externamente à empresa para que se autoavaliem, sob a perspectiva de cliente.

Para Choi, Hecht e Tayler (2012), os sistemas estratégicos de medição de desempenho fornecem orientação e direção para a tomada de decisões gerenciais, operacionalizando a estratégia organizacional em medidas de desempenho. Já para Gimbert, Bisbe e Mendoza (2010), os sistemas de medição de desempenho são conjuntos concisos que apoiam a tomada de decisão de uma organização, reunindo, processando e analisando informações quantificadas sobre seu desempenho e apresentando-as na forma de uma visão geral sucinta.

2.1.3.3 Avaliação de desempenho de qualidade

Para Zehir et al. (2012), os indicadores de desempenho de qualidade avaliam aspectos como a qualidade do produto/serviço, a produtividade, o custo de refugo e retrabalho, o tempo de espera de entrega de materiais adquiridos e o tempo de espera de entrega de produtos acabados aos clientes. O objetivo das atividades de gestão da qualidade total (TQM) é promover os aspectos humanos do sistema de qualidade a adaptarem-se a ambientes em mudança. O foco no cliente e o gerenciamento de processos representam os principais componentes, pois gerenciamento de processos tem impacto na qualidade do produto na fase de produção.

Para Crosby (1996), o desempenho da qualidade refere-se à qualidade interna. O conceito captura a capacidade de uma empresa de manufatura de produzir produtos em conformidade com a qualidade projetada a um custo de produção econômico. Já para Hronec (1994), as medidas de desempenho de qualidade são classificadas em três dimensões: i) quantificação da excelência dos serviços prestados; ii) excelência dos processos de trabalho; e iii) custo da excelência.

2.2 REVISÃO DA LITERATURA SOBRE SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Para identificar o estado da arte sobre sistemas de avaliação de desempenho, foi realizada uma pesquisa na base de dados Science Direct com o termo de busca '*Performance Evaluation System*'. Esse termo foi pesquisado nos títulos, resumos e

palavras-chave dos artigos. O Science Direct localizou 101 resultados ao todo, desde o ano de 1995 até o mês de dezembro do ano de 2020.

Após a análise bibliométrica dos estudos, procedeu-se à leitura dos artigos selecionados. Os artigos foram então classificados em três categorias, de acordo com o tipo de avaliação de desempenho considerado: i) desempenho individual; ii) desempenho estratégico; e iii) desempenho voltado à qualidade. Essas categorias foram selecionadas a partir da organização do conteúdo encontrado nos artigos revisados. Os 26 artigos selecionados estão dispostos no Apêndice A, sendo apresentados os títulos dos trabalhos, os periódicos em que foram publicados, os autores, o ano de publicação, os objetivos do estudo, o método de pesquisa utilizado e os principais resultados obtidos.

2.2.1 Avaliação de Desempenho Individual

Foram localizados oito artigos cujos assuntos estavam relacionados com a avaliação de desempenho individual. Os principais temas tratados nesses estudos foram os seguintes: i) análise do sistema de avaliação de desempenho de um ambiente cirúrgico de ensino; ii) sistema de avaliação de desempenho de um setor de pesquisa e desenvolvimento de uma empresa coreana; iii) o papel da crítica na dinâmica dos sistemas de avaliação de desempenho dos funcionários de uma empresa; iv) o processo de adoção de um sistema de avaliação de desempenho no setor de pesquisa e desenvolvimento de uma empresa; v) os efeitos do uso de gestão de talentos com sistema de avaliação de desempenho; vi) estabelecimento de um sistema de avaliação de desempenho individual em uma empresa de saúde; vii) objetividade e subjetividade na avaliação de desempenho e motivação autônoma; e viii) critérios de avaliação de desempenho de recursos humanos (RH) mediante uma abordagem TQM (*Total Quality Management/ Gestão da Qualidade Total*).

Essa dimensão da avaliação trata da gestão do desempenho de pessoas dentro de organizações e os artigos selecionados avaliam os funcionários quanto às atividades desempenhadas e sua contribuição para os processos empresariais e quanto à avaliação de desempenho para compensação financeira (remuneração variável e participação nos resultados).

Rosa, Niehaus e Makwell (2000), através de um estudo de caso, examinaram a validade do sistema de avaliação de desempenho de um ambiente cirúrgico de ensino e a confiança dos membros do corpo docente em como os funcionários são avaliados. Esta

pesquisa fornece um modelo para validar decisões relacionadas a notas em estágios e identificar problemas associados às percepções do corpo docente.

Kim e Oh (2002), por sua vez, através de uma *survey* de grande escala, envolvendo mais de 1200 cientistas e engenheiros de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), analisaram a importância da compensação econômica para motivar os cientistas e engenheiros de P&D a trabalharem de forma mais produtiva. Concluiu-se que é importante projetar um sistema de compensação eficaz. No entanto, antes disso deve haver um sistema de medição do desempenho de P&D devidamente estruturado e difundido nas empresas.

Já Bourguignon e Chiapello (2005), através de um estudo de caso, analisaram as dinâmicas dos sistemas de avaliação de desempenho dos funcionários de uma empresa, selecionando os funcionários mais e menos merecedores de recompensas. Este modelo de avaliação de desempenho é ligado à justiça organizacional, fornecendo uma contribuição para a questão da mudança nos arranjos de gestão.

Masquefa (2008) através de um estudo de caso, analisaram o processo de adoção de um sistema de avaliação de desempenho no setor de pesquisa e desenvolvimento de uma empresa, e concluíram que o sucesso para a introdução dos sistemas de avaliação de desempenho dentro das organizações depende da natureza dos relacionamentos entre os membros da organização, apontando também que a posição estrutural dos controladores financeiros dentro das redes organizacionais é um aspecto importante no sucesso ou fracasso da implementação dos sistemas de avaliação de desempenho. Através do estudo, concluiu-se que os controladores financeiros em geral têm um papel bastante restrito em ambientes de P&D (pesquisa e desenvolvimento de produtos), o que resulta em uma falta de comunicação entre controladores financeiros e engenheiros e em problemas na avaliação do desempenho. As relações sociais foram definidas como força de vínculo, e a confiança é algo construído através de laços fortes desenvolvidos ao longo do tempo por meio de interações frequentes. Esta pesquisa evidencia a relação entre a confiança e resistência às mudanças.

Vural, Vardarlier e Aykir (2012), através de uma *survey* com 123 gerentes de várias organizações na indústria de serviços em Istambul, analisaram como a gestão de talentos afeta o comprometimento dos funcionários. Os autores observaram que os sistemas de avaliação de desempenho e recompensa, integrados às políticas de gestão de talentos, afetam o comprometimento dos funcionários e a rotatividade de mão de obra das organizações.

Também por meio de uma *survey*, Çinar et al. (2014) analisaram e discutiram a avaliação de desempenho 360 graus em hospitais. Os autores concluíram que tornar o sistema de avaliação de desempenho 360 graus um sistema regular usado por hospitais e fazer pesquisas sobre como melhorar esse sistema pode trazer resultados positivos à gestão hospitalar. Adicionalmente, a identificação dos pontos fortes e fracos dos funcionários, bem como de suas potencialidades, pode auxiliar no sistema de promoção adotado pelos hospitais.

Já Kunz (2015), por meio de uma pesquisa qualitativa, analisou a eficácia da avaliação de desempenho. A conclusão do estudo foi que os resultados agregam conhecimento à pesquisa sobre a conceituação da motivação autônoma, mas têm limitações e devem ser submetidos a mais testes e refinamentos metodológicos, utilizando outros instrumentos empíricos, como experimentos de laboratório ou estudos de campo.

Soltani et al. (2003), através de uma *survey* com 64 organizações escocesas, procuraram identificar o que é um sistema típico de avaliação de desempenho de RH orientado para a qualidade, utilizando o Modelo de Excelência Empresarial da Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade (EFQM). O estudo também analisou o grau de eficácia da avaliação de desempenho de RH conduzida atualmente na identificação de necessidades de treinamento, motivação dos funcionários, melhoria no desempenho futuro e desempenho geral da organização. Os resultados sugerem que a melhoria do desempenho dos funcionários, o atendimento ao cliente, o envolvimento ativo dos funcionários e a abordagem da avaliação de desempenho como um esforço de qualidade são os componentes mais geralmente aceitos de uma avaliação de desempenho de RH orientada à TQM.

A avaliação de desempenho individual abordada nesses artigos pode ser definida como um acompanhamento sistemático do desempenho das pessoas em determinadas organizações e contextos. Esse acompanhamento permite verificar como os empregados estão contribuindo para os resultados das organizações a que estão vinculados.

Além disso, a avaliação do desempenho individual é um instrumento que permite ao empregador ou ao gestor obter um levantamento de necessidades de treinamento e desenvolvimento dos indivíduos ou de uma equipe. Com isso, além de analisar o potencial dos colaboradores, é possível estabelecer estratégias para o seu desenvolvimento.

Como contribuição para o trabalho, identificou-se a necessidade de verificar na pesquisa como é realizada a avaliação do desempenho individual dos colaboradores das empresas estudadas, se existe um ciclo de revisão contínua desse sistema e como se dá o

desenvolvimento e acompanhamento da avaliação de desempenho individual. Esses aspectos foram citados por Rosa, Niehaus e Markwell (2000).

Também será analisado se existe algum tipo de compensação econômica associada à avaliação de desempenho dos funcionários e quais são os resultados obtidos por meio dessa compensação (KIM; OH, 2002; BOURGUIGNON; CHIAPELLO, 2005).

2.2.2 Avaliação de Desempenho Estratégico

Foram localizados dezesseis artigos cujos assuntos estavam relacionados à avaliação de desempenho estratégico. Os principais temas tratados nesses estudos foram os seguintes: i) a difusão internacional de novas práticas de contabilidade gerencial: o caso da Índia; ii) sistema de avaliação de desempenho em *design* inovador rumo a um modelo integrado de produto, processo e conhecimento; iii) definindo e calibrando indicadores de desempenho de um 4PL (*fourth party logistics*) na indústria química no Brasil; iv) avaliação de desempenho em um contexto de desenvolvimento de produto; v) uma abordagem de estudo de caso para o desenvolvimento de um sistema de avaliação de desempenho de projeto; vi) uma nova abordagem para modelagem de custos e avaliação de desempenho dentro do planejamento de operações; vii) seleção de fornecedores e avaliação de desempenho em ambientes de produção *just-in-time*; viii) valor econômico agregado para avaliação de desempenho: uma engenharia financeira; ix) um sistema especializado baseado em regras difusas para avaliação de desempenho da cadeia de suprimentos de circuito fechado na indústria automotiva; x) avaliação de desempenho em organizações corporativas indianas: uma pesquisa; xi) integrando *scorecard* hierárquico balanceado com linguística difusa para avaliar o desempenho da sala de cirurgia em hospitais; xii) o efeito moderador do estabelecimento de metas na relação de desempenho gerencial-sistema de medição de desempenho; xiii) desenvolvendo um sistema difuso de classificação de desempenho corporativo: um estudo de caso da indústria petroquímica; xiv) avaliação e comparação dos desempenhos de desenvolvimento de zonas portuárias de comércio livre típicas na China; xv) medindo a pesquisa na era do big data: a evolução dos sistemas de medição de desempenho nos hospitais universitários italianos; e xvi) um método de decisão multicritério para avaliação de desempenho da qualidade do serviço público de carregamento de veículos híbridos. Essa dimensão da avaliação tem como foco a análise das práticas gerenciais

utilizadas nas empresas, associando-as com objetivos estratégicos e aumento da produtividade e do desempenho de organizacional.

Joshi (2001), através de um estudo de caso e com auxílio de um questionário, examinou as práticas de contabilidade gerencial em uma amostra de 60 empresas de manufatura de grande e médio porte na Índia, com a finalidade de examinar até que ponto as empresas manufatureiras indianas adotaram certas práticas de contabilidade gerencial (tanto tradicionais quanto recentemente desenvolvidas). O autor concluiu que a adoção de práticas gerenciais mais recentes é bastante baixa.

Também através de um estudo de caso, Krakovics et al. (2008) tiveram como objetivo construir um modelo de avaliação de desempenho de operadores logísticos e contribuir para o aumento da produtividade e dos padrões de serviço. O modelo proposto foi aplicado a uma indústria de resinas termoplásticas e foi aprovado e implementado pela administração da empresa.

Cedergren, Wall e Norström (2010), através de um estudo de caso, objetivaram analisar como o desempenho é percebido e avaliado no desenvolvimento de produtos com uso intensivo de software. Uma das ferramentas desenvolvidas foi a Matriz de Avaliação de Medição de Desempenho (PMEX), que ajuda os gestores a avaliar os sistemas de medição de desempenho que utilizam atualmente. Outra ferramenta utilizada foi o Modelo de Desempenho Organizacional de Desenvolvimento de Produto (PDOPM), que auxilia no desenvolvimento da percepção de desempenho relacionando incerteza e eficiência. Observou-se que, embora as empresas que desenvolvem produtos industriais intensivos em software sejam altamente dependentes da tecnologia incorporada em seus produtos, a tecnologia não influencia na medição de seu desempenho.

Cao et al. (2011), por meio de um estudo de caso, tiveram como objetivo examinar como a avaliação do desempenho do projeto pode ser melhorada na Honeywell Federal Manufacturing & Technologies (FM&T), permitindo aos gerentes auditar um projeto e determinar onde poderiam ser implementadas melhorias. Foram examinados 20 projetos diferentes dentro de uma mesma empresa. A FM&T planeja usar o sistema em outras áreas funcionais e vincular o desempenho do projeto ao sistema de recompensa da empresa.

Malta e Cunha (2011), através de um estudo de caso, tiveram como objetivo sugerir uma nova abordagem na modelagem de custos e na avaliação de desempenho, incluindo as etapas necessárias para sua implementação bem-sucedida. Os autores

concluíram neste estudo que os conceitos devem ser implementados de forma progressiva dentro das empresas com planos de atividade de melhoria contínua.

Deniaud (2007), através de uma pesquisa qualitativa, objetivou responder ao seguinte questionamento: Quais são hoje os novos objetivos estratégicos das empresas para conseguir inovar? O autor evidenciou que os processos de avaliação de desempenho e o gerenciamento das atividades de design que impactam no valor final do produto são negligenciados pelos próprios designers e são tratados de forma dispersa na literatura. Em função disso, foi proposto um modelo inovador para avaliar o desempenho no setor de design nas empresas francesas.

Também através de uma pesquisa qualitativa, Aksoy e Öztürk (2011) objetivaram ajudar indústrias do setor automotivo da Turquia que adotam estratégias *just-in-time* (JIT) na seleção dos fornecedores mais adequados e na avaliação do seu desempenho, baseando-se numa rede neural de computadores. Os resultados indicaram que os fornecedores são selecionados levando-se em consideração critérios críticos, como qualidade do produto, pontualidade na entrega e localização, atendendo aos requisitos dos fabricantes. O desempenho dos fornecedores pode variar em uma parceria de longo prazo. Dessa forma, os autores sugerem que as empresas avaliem periodicamente o desempenho de seus fornecedores.

Xin'E, Ting e Yuan (2012), através de um estudo de caso, utilizaram o método de engenharia financeira para desenvolver o sistema de avaliação de desempenho centrado na capacidade de criação de valor dos bancos comerciais chineses. Os autores concluíram que é prático e pertinente substituir os indicadores tradicionais pelo indicador EVA (*Economic Value Added*/ Valor Econômico Adicionado) na avaliação de desempenho dos bancos comerciais. A utilização desse método permite examinar objetivamente o desempenho dos bancos, melhorando a criação de valor e a gestão dos negócios, fortalecendo a competitividade e contribuindo para o seu desenvolvimento.

Olugu e Wong (2012), através de um estudo de caso, desenvolveram um sistema especialista baseado em regras difusas de desempenho da cadeia de suprimentos na indústria automotiva (regras que utilizam sua capacidade de gerar soluções precisas a partir de certas informações aproximadas na solução de problemas em engenharia e gerenciamento de operações que não poderiam ser resolvidos usando abordagens puramente matemáticas e puramente baseadas em lógica no projeto de sistemas). As regras difusas e as métricas utilizadas foram descritas e o sistema de medição de desempenho resultante foi avaliado por meio de um estudo de caso. O sistema de medição

de desempenho da Cadeia de Abastecimento de Circuito Fechado / *Closed Loop Supply Chain* (CLSC) foi baseado em uma metodologia de avaliação baseada em regras *fuzzy*. Após a aplicação, foi constatado que o sistema é facilmente aplicável para avaliar o desempenho de um CLSC automotivo.

Vaidya e Chitnis (2012), através de uma *survey*, tiveram como objetivo obter uma visão sobre o cenário atual do processo de avaliação de desempenho de organizações indianas. Foram coletadas informações sobre vários parâmetros em cem organizações e os autores concluíram que as organizações corporativas visam um crescimento multifacetado e que a medição de desempenho é um desafio, existindo a necessidade de uma projeção de um sistema de avaliação de desempenho multidimensional.

Lin et al. (2013), através de um estudo de caso feito em um hospital de Xangai (China), exploraram o uso do *Balanced Scorecard* (BSC), que facilita aos gestores o cumprimento de múltiplos objetivos estratégicos, e o método de linguística difusa para avaliar o desempenho da sala cirúrgica em hospitais. A conclusão neste estudo foi de que a avaliação de desempenho hospitalar é um trabalho muito difícil e complexo. Por esse motivo, foi desenvolvido e aplicado o *Balanced Scorecard* hierárquico com linguística *Fuzzy*. Os autores indetificaram que o método é útil e pode ser utilizado para a autoavaliação de empresas.

Aunurrafiq, Sari e Basri (2015), através de uma *survey*, objetivaram examinar o efeito das características de estabelecimento de metas na medição de desempenho. A população do estudo foram gerentes de instituições bancárias na cidade de Pekanbaru, Indonésia. Os resultados têm implicações importantes para a gestão: os autores concluíram que, com a aplicação da medição de desempenho na empresa, o desempenho gerencial será melhorado, mas seu efeito será maior se houver engajamento dos gerentes, que devem acompanhar e estabelecer metas claras e específicas.

Rahdari (2016), através de um estudo de caso, objetivou projetar um sistema de classificação triangular para múltiplas avaliações de desempenho de resultados financeiros, investigando as relações entre CG (*Corporate Governance* / Governança corporativa), CSR (*Corporate social responsibility* / Responsabilidade Social Corporativa) e CFP (*Corporate Financial Performance* / Desempenho Financeiro Corporativo) com uma análise de classificação triangular usando AHP-TOPSIS, variáveis linguísticas e números *fuzzy*. Os resultados indicaram que a estrutura e os indicadores desempenho de CG, CSR e CFP são aplicáveis a empresas de diferentes

setores. A estrutura também é flexível no sentido de que se pode adicionar ou remover indicadores.

Chen et al. (2018), através de um estudo de caso, estabeleceram um sistema de avaliação de desempenho para uma zona franca portuária, baseando-se em modelos teóricos e pesquisa empírica. Para este estudo, foram selecionadas seis zonas portuárias de livre comércio em áreas costeiras da China. Este artigo apresenta sugestões de tomada de decisão para gestores portuários melhorarem o desempenho dos negócios.

Horenberg, Lungu e Nuti (2020), através de uma pesquisa qualitativa/quantitativa, desenvolveram uma análise bibliométrica com a finalidade de obter informações sobre o desempenho científico e avaliação do desempenho da pesquisa no setor da saúde na Itália, utilizando o Big Data (análise e a interpretação de grandes volumes de dados de grande variedade). Os autores concluíram que medir o desempenho das atividades de pesquisa é essencial, mas complexo, e que as ferramentas baseadas na web permitem garantir um processo de benchmarking (análise estratégica das melhores práticas usadas por empresas do mesmo setor) em diferentes níveis e podem ser usadas com eficácia no nível do sistema de saúde para diferentes fins de governança.

Zhanh et. al (2020), através de um estudo de caso, desenvolveram uma estrutura de avaliação multicritério para avaliar o desempenho da infraestrutura de carregamento de veículos híbridos em termos de planejamento, eficiência operacional, capacidade de serviço, segurança e desenvolvimento sustentável. O modelo de avaliação foi aplicado a três estações de carregamento públicas em Pequim. Foi desenvolvido um sistema de índice de avaliação de desempenho baseado em um modelo TOPSIS aprimorado, usando cinco critérios e 20 subcritérios. Neste estudo de caso, houve uma comparação entre três estações públicas de carregamento de veículos híbridos em Pequim. Esta pesquisa fornece uma visão sobre a qualidade do serviço para os formuladores de políticas de qualidade e para os reguladores. Os autores concluíram que as seguintes medidas devem tomadas para melhorar o desempenho: i) aumentar a quantidade de estações de carregamento rápido; ii) configurar guias para reduzir a ocupação do espaço por veículos de combustão interna e reduzir o tempo médio de espera, iii) conectar o equipamento de carregamento a aplicativos para facilitar o pagamento, e iv) enfatizar o valor do desenvolvimento sustentável e da facilidade de carregamento.

A gestão estratégica é um diferencial nas organizações, pois é um processo de tomada de decisões para o alcance de resultados. A gestão estratégica é composta de várias ações interrelacionadas para o alcance dos objetivos. Para que a empresa consiga

um bom desempenho em relação às estratégias e os objetivos traçados, é necessário que exista um monitoramento sobre desempenho em relação às metas, pois é a melhor forma de identificar falhas e oportunidades, e de maximizar os resultados da organização.

De forma a contribuir com a literatura, serão investigados os sistemas de avaliação de desempenho das empresas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha, identificando as práticas e as ferramentas adotadas pelas mesmas. Por exemplo, no artigo de Joshi (2001) foram examinadas as práticas de contabilidade gerencial das empresas do estudo e no artigo de Lin et al. (2013) foi feita uma pesquisa sobre o uso do BSC, que facilita aos gestores o cumprimento de múltiplos objetivos estratégicos. A realização do presente estudo identificará a presença ou não dessas e outras práticas nas empresas da região e do setor estudado.

2.2.3 Avaliação de Desempenho de Qualidade

Foram localizados dois artigos sobre avaliação de desempenho de qualidade. São eles: i) um sistema de feedback hierárquico de rede para universidades taiwanesas com base na integração de gestão de qualidade total e inovação; e ii) o gerenciamento da qualidade nos sistemas de saúde da Itália, com relação aos recursos utilizados.

Chen e Chen (2012), através de uma pesquisa qualitativa, desenvolveram um estudo para avaliar o desempenho e qualidade das universidades de Taiwan. O objetivo dos autores foi construir um sistema de feedback hierárquico em rede (NHFS - Networked Hierarchical Feedback System) baseado na integração de TQM (Total Quality Management / Gestão da Qualidade Total) e inovação. Para tanto, foi adotado um método de laboratório de avaliação e ensaio de tomada de decisão (DEMATEL) para abordar as relações complexas e interdependentes entre as variáveis e construir uma estrutura de relação entre os critérios de medição para fins de avaliação. Os autores concluíram que o sistema de feedback (NHFS) pode fornecer orientação às universidades de Taiwan para maximizar o desempenho operacional, permitindo que essas universidades obtenham vantagens competitivas e aumentem suas chances de sobrevivência futura.

Nuti e Seghieri (2014), em sua pesquisa quantitativa, analisaram a qualidade dos serviços e o uso de recursos no Sistema Nacional de Saúde da Itália, que oferece cobertura universal de saúde por meio de tributação geral, proporcionando aos cidadãos acesso uniforme à saúde. Foi demonstrado que existem grandes diferenças nas práticas adotadas e nos resultados do sistema de saúde de região para região, bem como a utilização de

níveis de recursos que não podem ser justificados. Os autores sugerem como decisão estratégica incluir um mecanismo de relatórios que seja disponível ao público e que possam ser monitorados frequentemente, pois as variações podem estar relacionadas com diferentes categorias de serviços que são prestados.

Indicadores de qualidade mostram se há produtos ou serviços entregues com inconformidades ou descumprindo os requisitos determinados. Tendo como base as contribuições da literatura analisada, a avaliação de desempenho de qualidade será abordada nesta dissertação questionando os gestores sobre como é realizada a gestão da qualidade dos produtos ou serviços, se há algum *feedback* dos clientes sobre a qualidade entregue e se esses *feedbacks* são utilizados na gestão da melhoria dos produtos e serviços fornecidos. Os gestores também serão questionados sobre quais são os indicadores de qualidade utilizados e se o sistema de avaliação de desempenho tem dado o retorno esperado pelas empresas.

2.3 DADOS BIBLIOMÉTRICOS OBTIDOS NA REVISÃO DA LITERATURA SOBRE SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Esta seção apresenta os dados bibliométricos referentes aos artigos localizados. Para identificar o estado da arte sobre sistemas de avaliação de desempenho, foi realizada uma pesquisa na base de dados Science Direct com o termo de busca '*Performance Evaluation System*'. Esse termo foi pesquisado nos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos. O Science Direct localizou 101 resultados ao todo, desde o ano de 1995 até o mês de dezembro do ano de 2020. Para focar a análise em estudos mais recentes, foram selecionados somente os estudos dos últimos 20 anos (de 2001 até 2020). Com isso, o número de artigos para análise foi reduzido para 87. Após a aplicação dos critérios de inclusão (artigos que tinham como assunto avaliação de desempenho individual, estratégico e de qualidade, ligados a empresas e instituições), foram incluídos na análise 26 artigos, sendo excluídos 61 artigos cujo assunto principal não tratava de sistemas de avaliação de desempenho. Esses artigos excluídos tratavam de assuntos bastante específicos para determinadas áreas como saúde, construção civil, materiais, fertilização de solo, química e computação, não trazendo contribuições significativas para o presente trabalho. A Tabela 1 expõe os artigos excluídos da análise, organizados por assunto e quantidade.

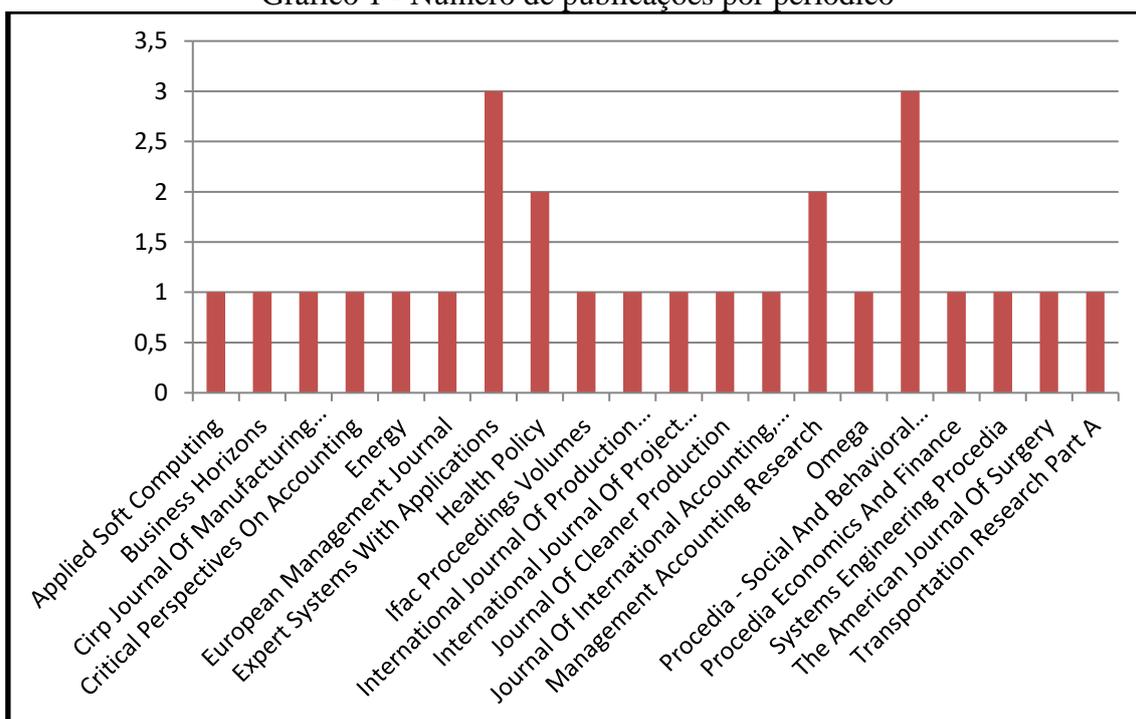
Tabela 1 – Artigos excluídos

Assunto	nº de artigos excluídos
Desempenho em construção Civil	2
Desempenho na saúde	11
Desempenho em ciência rural	1
Desempenho em engenharia ambiental	13
Desempenho em engenharia química ou mecânica	9
Desempenho em sistemas de informação para a área da computação	10
Outro assunto principal não focado em sistemas de avaliação de desempenho	15
Total	61

Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Os 26 artigos restantes foram então analisados em duas etapas: i) análise bibliométrica; e ii) análise de conteúdo. Na análise bibliométrica dos artigos selecionados, foram considerados o número de publicações por periódico; o número de publicações por ano e as afiliações dos autores dos estudos. O Gráfico 1 apresenta o número de publicações por periódico.

Gráfico 1 - Número de publicações por periódico

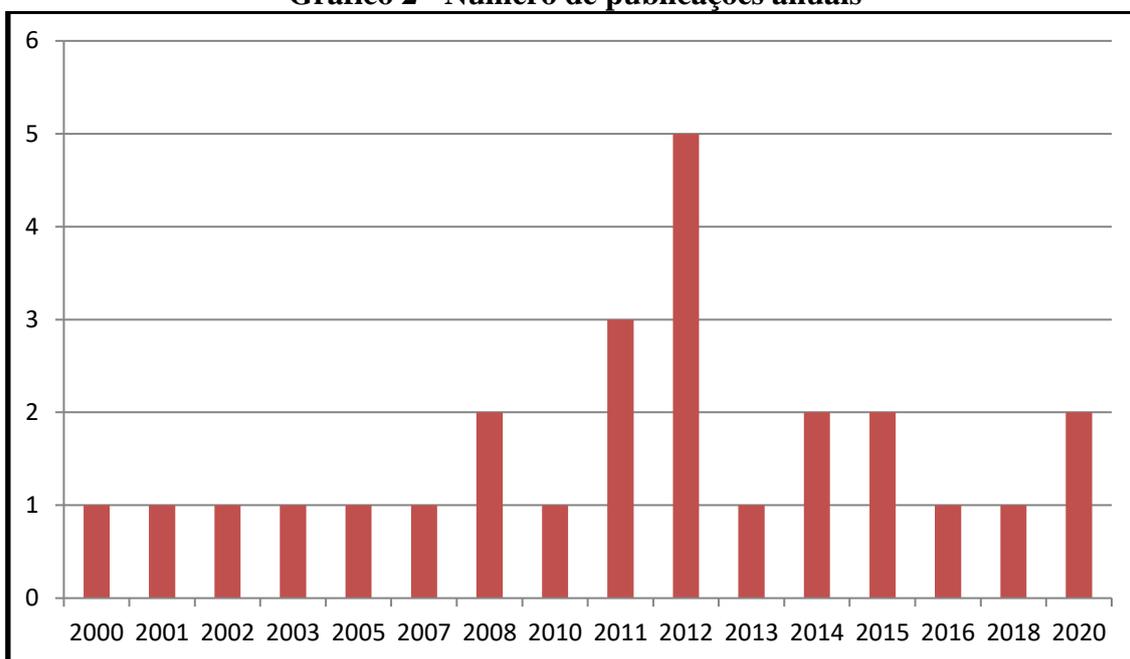


Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Observa-se no Gráfico 1 que os periódicos com maior número de publicações sobre o assunto foram *Expert Systems With Applications* (3 publicações), *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (3 publicações), *Management Accounting Research* (2 publicações) e *Health Policy* (2 publicações). Os demais periódicos apresentaram apenas

uma publicação sobre o tema. O Gráfico 2 representa a quantidade de publicações por ano.

Gráfico 2 - Número de publicações anuais



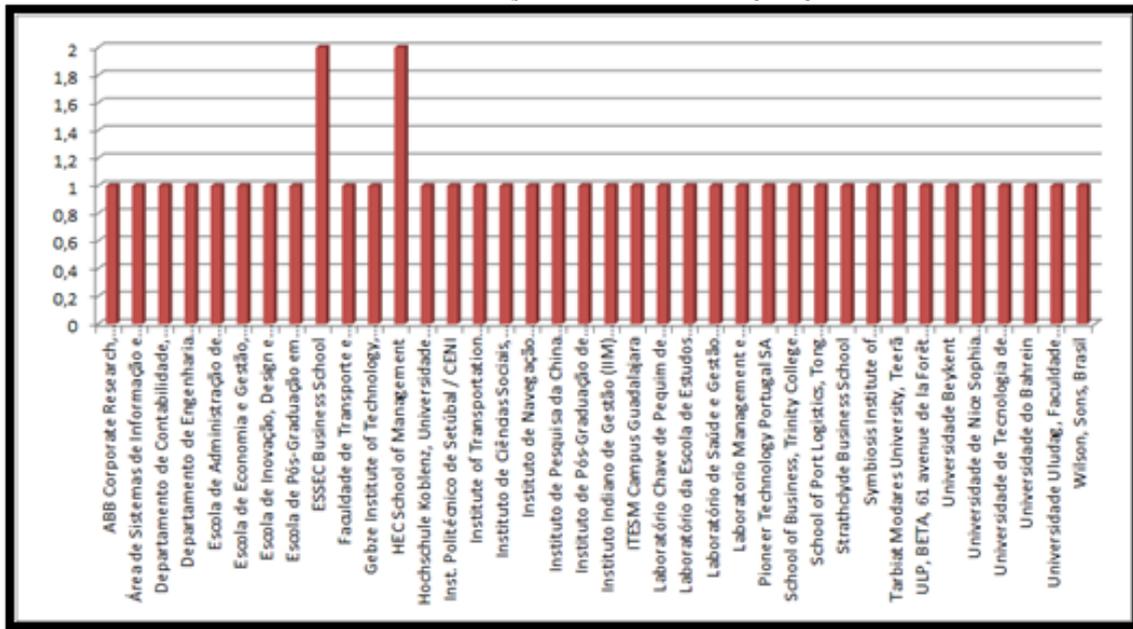
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Observa-se um aumento do interesse dos pesquisadores pelo assunto a partir do ano de 2008, com o maior número de publicações ocorrendo no ano de 2012 e havendo uma diminuição nos anos subsequentes. O gráfico 3 apresenta o número de publicações por autor.

A única autora que se destaca estando presente em mais de uma publicação é Sabina Nuti, integrando a autoria de duas publicações: “Medindo a pesquisa na era do big data: a evolução dos sistemas de medição de desempenho nos hospitais universitários italianos (2020)” e também “A gestão da variação está incluída nos sistemas regionais de governança de saúde? Algumas propostas da Itália (2014)”. Pode-se notar que existe uma dispersão entre os autores, isso indica a ausência de uma referência clara sobre o tema nos estudos selecionados.

O Gráfico 3 apresenta as instituições a que estão afiliados os autores dos estudos selecionados.

Gráfico 3 - Instituições vinculadas às pesquisas



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Da mesma forma que no caso do número de publicações por autor, também se observa uma dispersão entre as Universidades a que as pesquisas estão vinculadas (Gráfico 3), mesmo considerando que algumas pesquisas tenham sido realizadas por autores de duas ou mais instituições. Das 38 instituições analisadas, somente duas figuraram em mais de um artigo: HEC School of Management (Escola de Administração Francesa) e ESSEC Business School (Escola de Negócios Francesa). Isso reforça a ‘pulverização’ dos estudos.

3 MÉTODO

Neste capítulo é apresentado o método adotado na dissertação. Primeiramente, é apresentado o método de pesquisa e, posteriormente, é apresentado o método do trabalho, com a apresentação dos procedimentos de coleta e análise de dados adotados.

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

Para Walliman (2015), os métodos de pesquisa são caminhos percorridos pelo pesquisador para obter respostas aos questionamentos delineados, utilizando-se de técnicas e procedimentos específicos. O mesmo autor complementa que pesquisa é um termo usado de forma genérica para definir qualquer tipo de investigação, e o rigor com o qual a pesquisa é executada reflete na qualidade dos resultados.

Conforme Marconi e Lakatos (2008), a dissertação é um tipo de trabalho científico que tem caráter didático, pois se constitui em um treinamento ou iniciação à investigação. Como estudo teórico, de natureza reflexiva, requer sistematização, ordenação e interpretação dos dados. Por ser um estudo formal, exige metodologia própria do trabalho científico.

Nas palavras de Michel (2015), entende-se metodologia como um caminho traçado para atingir um objetivo, o modo de resolver os problemas e buscar repostas para necessidades e dúvidas. A metodologia científica é a busca da verdade num processo de pesquisa ou aquisição de conhecimento, utilizando procedimentos científicos, racionais e critérios normalizados e aceitos pela ciência.

Para Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa científica é o resultado de um exame realizado com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos. Inicialmente, definem-se o problema e os objetivos; após isso, são definidos o tipo de pesquisa (qualitativa, quantitativa ou mista), a sua natureza (básica ou aplicada) e a sua classificação no que diz respeito aos objetivos, podendo ser exploratória, descritiva ou explicativa (GERHADRT; SILVEIRA, 2009). Após essas definições, são definidos os procedimentos técnicos a serem adotados.

Para Yin (2015), o estudo de caso é uma das várias maneiras de realizar uma pesquisa com abordagem qualitativa. Um estudo de caso investiga o fenômeno em seu contexto real, tendo a triangulação de dados como um elemento importante (YIN, 2015).

Os estudos de caso podem incluir casos únicos ou múltiplos, dependendo dos propósitos e objetivos da pesquisa (YIN, 2015).

A presente pesquisa consistiu em um estudo de casos múltiplos de empresas do setor metalmeccânico localizadas na Serra Gaúcha. O estudo foi desenvolvido com uma abordagem qualitativa e objetivos exploratórios, buscando-se conhecer a atuação das empresas e a percepção de seus gestores sobre: i) as motivações que levaram à implementação de sistemas de avaliação de desempenho; ii) as dificuldades encontradas no processo de implementação; iii) as características do sistema de avaliação de desempenho adotado; iv) a forma como é realizada a gestão do sistema de avaliação; e v) o impacto do sistema de avaliação de desempenho nos resultados de cada organização.

3.2 MÉTODO DO TRABALHO

Para satisfazer os objetivos deste estudo, foram escolhidas por conveniência e acessibilidade três indústrias de grande porte representativas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha. Após contato inicial com cada empresa para obter a indicação dos responsáveis pela avaliação de desempenho dentro das mesmas, foram contatadas as pessoas indicadas, contextualizando-as sobre o tema do trabalho e o objetivo da pesquisa. Após esses primeiros contatos, procedeu-se ao agendamento das entrevistas.

As entrevistas em profundidade com os gestores das empresas foram baseadas em um roteiro de dez questões abertas (Apêndice B), elaboradas a partir dos objetivos e do referencial teórico do estudo, sendo duas questões introdutórias, sete questões centrais e duas de fechamento. Conforme comentado anteriormente, foi entrevistado, em cada empresa, o gestor responsável pelo sistema de avaliação de desempenho. As empresas e os entrevistados foram codificados como E1, E2 e E3.

A empresa E1 foi fundada em 1949 e teve o início de suas atividades em Caxias do Sul, expandindo posteriormente seus negócios para o Espírito Santo e para o exterior (tendo unidades no México, África do Sul, China, Egito, Colômbia, Austrália e Argentina). Atualmente, a empresa conta com mais de 14 mil colaboradores espalhados pelo mundo. Essa empresa foi uma das primeiras companhias brasileiras a fabricar carrocerias de ônibus e atualmente é referência mundial no setor.

A empresa E2 foi fundada em 1952. Atualmente, conta com cinco plantas de manufatura, sendo três em Farroupilha, uma em Caxias do Sul e uma em Campo Grande (Mato Grosso do Sul), mais quatro centros de distribuição, localizados em Farroupilha,

Caxias do Sul, Campo Grande e na Cidade do México. A empresa também conta com um centro administrativo em Farroupilha e um escritório de negócios em Xangai, na China. As unidades de negócio em que a empresa atua são fechaduras e ferragens; materiais elétricos; utilidades térmicas; e componentes para móveis. Atualmente, a empresa conta com mais de mil funcionários e um portfólio de produtos de mais de cinco mil itens.

A empresa E3 é uma empresa internacional de tecnologia e engenharia mecânica, líder mundial na produção e fornecimento de soluções inovadoras de guindastes e elevação. A companhia teve sua origem na Áustria, em 1932, com uma pequena oficina de reboques agrícolas. Com o passar dos anos, foi expandindo seu portfólio de produtos, que começaram a ser exportados para mais de 70 países. Atualmente, a empresa conta com 38 unidades fabris (localizadas no Brasil, Argentina, Canadá, Estados Unidos, Áustria, Bulgária, Croácia, França, Alemanha, Itália, Países Baixos, Polônia, Romênia e Eslovênia) e mais de 12 mil funcionários.

A primeira entrevista foi realizada com um dos Gestores Estratégicos da empresa E1, que já trabalha há 21 anos na empresa, tendo atuado em diversas áreas como engenharia, vendas, pós-vendas, marketing e exportação. O entrevistado é bacharel em Engenharia Mecânica, possui MBA em Gestão Empresarial e também em Gestão Industrial Internacional.

A segunda entrevista foi aplicada à Gerente do Centro de Excelência de Pessoas da empresa E2, que já trabalha nesta empresa há nove anos. A entrevistada é bacharel em Administração de Empresas, possui pós-graduação em Gestão de Pessoas, em Dinâmica de Grupos e MBA em Gestão Empresarial.

A terceira entrevista foi aplicada à gestora de recursos humanos da empresa E3. A entrevistada trabalha na empresa desde o início deste ano, 2022. A entrevistada é bacharel em Administração de Empresas e possui MBA em Desenvolvimento Gerencial Humano.

As entrevistas, realizadas mediante ferramentas de videoconferência, foram gravadas, transcritas e submetidas a procedimentos de análise de conteúdo. De acordo com Marconi e Lakatos (2017), a análise de conteúdo é considerada uma técnica de tratamento e análise de informações retiradas de um documento escrito, neste caso a transcrição das entrevistas. Segundo Berelson apud Bardin (2016), a análise de conteúdo é uma técnica de investigação que, através de uma análise objetiva e sistematização do conteúdo das comunicações, busca interpretá-las. No caso do presente estudo, a análise

de conteúdo das questões contidas no Apêndice B foram transcritas, organizadas de acordo o segmento do conteúdo estudado e interpretadas à luz dos objetivos do estudo.

Com o objetivo de realizar a triangulação dos dados, as entrevistas foram complementadas por análise documental. Para Bardin (2016, p.51), a análise documental é definida como “uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência”. A análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo a informação, por intermédio de procedimento de transformação. O propósito da análise documental é o armazenamento e facilitação do acesso do observador de forma que ele obtenha o máximo de informação com o máximo de pertinência (BARDIN, 2016).

A análise documental realizada neste estudo foi orientada por um conjunto de tópicos (*check-list*) o qual é apresentado no Apêndice C. Tais itens foram definidos a partir dos objetivos do estudo e do referencial teórico utilizado. Da mesma forma que nas entrevistas, os documentos coletados foram categorizados e submetidos a procedimentos de análise de conteúdo (BARDIN, 2016).

4 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados do estudo, compreendendo a análise de conteúdo das entrevistas e a análise documental. A aplicação dessas duas etapas permitiu a triangulação de dados e a confrontação entre as percepções dos gestores e as evidências observadas nas empresas no que se refere aos sistemas de avaliação de desempenho aplicados.

4.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS

Nesta seção são apresentados os resultados da análise de conteúdo das entrevistas realizadas. Tendo como base o roteiro de entrevistas utilizado (Apêndice B), alguns tópicos foram analisados de forma agrupada, de acordo com a similaridade dos conteúdos aportados pelos entrevistados. Ao final da seção, é apresentada uma síntese dos principais fatores identificados na análise de conteúdo das entrevistas.

4.1.1 Sistemas de avaliação utilizados pelas empresas

Conforme o entrevistado E1, a empresa utilizava uma metodologia desenvolvida pela McKinsey, mas optou pelo desenvolvimento de uma ferramenta de gestão estratégica própria, a qual vem sendo aprimorada ao longo do tempo. O atual sistema combina indicadores financeiros, baseados no orçamento anual, tais como receita, margem de lucro e custo/hora industrial, com outras medidas não financeiras como, por exemplo, o percentual de retenção de talentos. Também são avaliados aspectos relacionados ao desempenho mercadológico, tais como o crescimento de negócios ano a ano e o *marketshare* (participação de mercado). As metas para esses indicadores mercadológicos são ajustadas segundo o tamanho e as características de cada mercado. O entrevistado A também citou alguns fatores críticos de sucesso no contexto atual que são considerados na avaliação de desempenho, tais como as dificuldades de fornecimento de materiais, decorrentes da ruptura das cadeias globais de suprimento, e as taxas de inflação.

Segundo o entrevistado E2, atualmente é utilizado um modelo de avaliação de desempenho direcionado somente para as posições executivas. Esse modelo foi desenvolvido internamente e contempla tanto resultados financeiros quanto competências comportamentais, sendo aplicado em uma abordagem de avaliação 180°.

E segundo o entrevistado E3, atualmente, a empresa faz uso de um software para auxiliar na avaliação de desempenho de pessoas. O software é o *Success Factor*, utilizado para fornecer uma solução baseada em nuvem para gerenciar várias funções de RH, como alinhamento de negócios, desempenho de pessoas, recrutamento e atividades de aprendizado para organizações de todos os tamanhos. Esse sistema de avaliação é aplicado somente aos trabalhadores de mão de obra indireta (mão de obra relacionada à supervisão e apoio à produção, mas que não tem relação direta com o produto), não sendo aplicado aos trabalhadores da produção.

4.1.2 Tempo de utilização dos sistemas de avaliação de desempenho

Segundo o entrevistado E1, o atual sistema de avaliação de desempenho da empresa foi implantado em 2022. Já no caso da empresa E2, segundo o gestor entrevistado, o atual sistema de avaliação de desempenho foi iniciado em janeiro de 2021. E, no caso da empresa E3 e considerando-se a unidade fabril brasileira, uma vez que se trata de uma empresa multinacional, esse sistema foi implantado há dois anos.

Observa-se que os sistemas de avaliação de desempenho atualmente adotados pelas empresas estudadas passaram por atualizações recentes. Isso indica a busca por um aprimoramento dos sistemas, considerando as características e particularidades de cada empresa.

4.1.3 Principais características dos sistemas de avaliação de desempenho nas empresas estudadas

Segundo o entrevistado E1, anteriormente, a empresa utilizava um mapa estratégico com 25 iniciativas estratégicas que se desdobravam em mais de 50 projetos e mais de 400 indicadores, o que tornava muito difícil o seu controle. No modelo atual, esse mapa foi simplificado, passando a conter seis programas estratégicos, 20 projetos e cinco macro indicadores (EBITDA, ROIC, receita, lucro líquido e práticas de ESG - *Environmental, Social and Governance*). Um projeto só é aprovado se afetar de maneira positiva a pelo menos um desses cinco indicadores. Observa-se que, desses cinco indicadores, somente um (práticas de ESG) não é financeiro.

O mapa estratégico atual da empresa foi elaborado para alinhar pessoas, visão e indicadores financeiros, sendo desdobrado em cinco trilhas de crescimento: i)

organização, pessoas e cultura; ii) excelência e processos internos; iii) inovação e mobilidade; iv) cliente no centro; v) crescimento e rentabilidade. Observa-se que essas trilhas convergem com as perspectivas do BSC, onde toda a cadeia de relações de causa e efeito pode ser criada como uma reta vertical. (KAPLAN; NORTON, 1997).

Segundo o entrevistado E1, o sistema de avaliação de desempenho utilizado permite o controle mensal dos resultados de cada área estratégica da empresa. Nesse sentido, foram criados planos de ação por área com metas estabelecidas e equipes envolvidas para alcançá-las. Esses planos são a forma buscada pela empresa para alinhar as diferentes áreas na busca dos objetivos estratégicos definidos. Portanto, o sistema busca integrar as funções organizacionais ao planejamento estratégico da empresa.

Segundo o entrevistado E2, existe na empresa um documento que detalha o sistema de avaliação de desempenho utilizado, o qual é composto por indicadores e competências comportamentais., avaliadas mediante uma “régua de conceitos” em que para cada pontuação obtida é atribuído um conceito específico. São utilizados indicadores financeiros como EBITDA, resultado líquido e receita líquida; resultados de pesquisas de clima organizacional; projetos, sendo que cada gestor é responsável por determinado conjunto de projetos, que são avaliados quanto às suas fases, estágios de implementação e entregas (finalização); e indicadores de qualidade dos processos, que orientam as atividades operacionais. No que se refere aos processos, a avaliação é subjetiva, considerando o olhar do participante e o olhar do gestor quanto à condução dos processos do dia-a-dia, não havendo indicadores específicos para sua mensuração.

Já para na empresa E2, a avaliação de desempenho é aplicada aos coordenadores, gerentes, diretores e CEO da empresa. O entrevistado esclareceu que a mesma não é aplicada aos líderes operacionais. No que se refere à avaliação de processos, o entrevistado comentou que existe uma avaliação qualitativa (sem critério de pontuação e realizada “no *feeling*”, a partir das percepções dos gestores). Outro exemplo de avaliação qualitativa está relacionado com a satisfação dos clientes (internos e externos). Atualmente, a gestão avalia essas questões qualitativamente, não havendo pesquisas ou indicadores para tal fim.

Já segundo o entrevistado E3, o sistema de avaliação de desempenho adotado pela empresa é orientado especificamente aos funcionários e se divide nas seguintes etapas: i) preparação, em que é realizada a definição das metas e desenvolvimento dos colaboradores; ii) reunião do acordo de metas e desenvolvimento com o gerente, em que o colaborador propõe e três a cinco metas anuais e as valida com seu gestor; iii)

autoavaliação, avaliação por parte do gestor e reunião de feedback, que ocorre no final de cada ano. O entrevistado comentou que a empresa conta com um sistema de reconhecimento de colaboradores, porém o mesmo ainda não está “amarrado” à avaliação de desempenho. A empresa também realiza periodicamente avaliações de clima organizacional para identificar os pontos de melhoria a serem explorados.

Quanto à empresa E3, o sistema de avaliação de desempenho é aplicado a toda a mão de obra indireta, envolvendo todas as áreas com foco administrativo (vendas, RH, controladoria, compras e TI). Observa-se que a empresa E1 conta com um sistema de avaliação de desempenho mais abrangente e orientado às áreas e ao nível estratégico. Por outro lado, as empresas E2 e E3 dão um maior foco na avaliação do desempenho individual e do clima organizacional. Percebe-se, nessas empresas, a oportunidade de buscar um melhor alinhamento entre a avaliação do desempenho individual e outras dimensões da avaliação de desempenho nos níveis operacional, tático e estratégico.

No que se refere à extensão do sistema de avaliação de desempenho à cadeia de suprimentos, não foram identificadas na análise de conteúdo das entrevistas evidências dessa aplicação nas empresas estudadas. Nesse aspecto, a empresa E1 se destaca das demais. Segundo o entrevistado E1, a empresa possui uma série de metas aplicadas a fornecedores. Essas metas envolvem normas de certificação da família ISO, projetos de qualificação de fornecedores e busca de reduções de custos para reduzir os impactos da inflação. Nesse sentido, o entrevistado E1 comentou que, atualmente, a empresa possui uma comunicação mais aberta com os fornecedores, o que tem permitido o compartilhamento e a busca conjunta de objetivos. O entrevistado também afirmou que a empresa tem apoiado os fornecedores na busca por maior competitividade em seus produtos. Esse apoio, segundo o entrevistado, funciona como uma espécie de consultoria pela qual a empresa auxilia os fornecedores na melhoria de processos, aumento da eficiência e redução de custos. Além de ajudar a empresa com relação ao cumprimento de seus objetivos, essas iniciativas também ajudam o fornecedor a se tornar mais competitivo perante seus concorrentes.

Quanto à periodicidade com que é feita a avaliação de desempenho, na empresa E1 o controle é feito semanalmente. Já na empresa E2, a avaliação de desempenho é realizada uma vez por ano. E na empresa E3 a mesma é aplicada uma vez a cada semestre. Portanto, percebe-se que uma avaliação de desempenho mais contínua na empresa E1 e mais episódica nas empresas E2 e E3.

No que se refere à evolução do sistema de avaliação de desempenho ao longo do tempo, os entrevistados E2 e E3 mencionaram que, como o sistema foi implantado há pouco tempo nas empresas, mudanças adicionais ainda não foram implementadas. Já no caso da empresa E1, o entrevistado comentou que foi desenvolvida recentemente uma ferramenta de *should cost*, a qual detalha o custo-meta de cada peça e é utilizada na negociação com fornecedores.

4.1.4 Impactos do sistema de avaliação de desempenho e oportunidades de melhoria

Todos os entrevistados mencionaram impactos positivos dos sistemas de avaliação de desempenho utilizados. Os principais ganhos estão relacionados à clareza nos objetivos, comunicação e necessidades de desenvolvimento (E3) e ao alinhamento da estratégia organizacional (E1). O entrevistado E1 mencionou a implantação de um *PMO (Project Management Office)* estratégico para gerenciar os projetos. Por meio do PMO estratégico, todos os projetos da empresa são submetidos a um fórum de decisão, que decide quanto a sua realização ou não. Os projetos selecionados são acompanhados pelos seus respectivos líderes por meio de dashboards que contemplam o andamento do projeto, o cumprimento dos objetivos de investimentos e o retorno estimado do projeto, entre outros aspectos. O PMO estratégico permite a visualização de todos os projetos e possibilita a identificação de ações corretivas quando necessárias. Como os projetos estão relacionados ao planejamento estratégico, o seu controle foi fundamental para garantir a obtenção de resultados vinculados à estratégia (E1).

No que se refere aos aspectos negativos associados à implementação de sistemas de avaliação de desempenho, o E2 citou a cultura organizacional como uma possível barreira a ser considerada. Também foi citada a dificuldade de dar sequência ao processo de avaliação de desempenho ao longo do tempo, garantindo sua continuidade.

Como oportunidades existentes para o aprimoramento do sistema de avaliação de desempenho das empresas, o entrevistado E2 citou o desenvolvimento e aplicação de pesquisas de satisfação de clientes internos e externos para chegar em dados mais consistentes, bem como a definição de indicadores para os processos. nos processos, se tivéssemos alguns indicadores, poderia-se ter informações mais robustas para ter mais critérios na avaliação.

O entrevistado E3, por sua vez, citou a necessidade de compartilhamento do Plano de Desenvolvimento individual (PFI) de cada colaborador com a gerência de RH (atualmente, este plano está somente sob conhecimento do gestor). Esse compartilhamento de informações ajudaria a trabalhar de forma proativa no desenvolvimento dos colaboradores. Também foi citada pelo entrevistado E3 a necessidade de estender o sistema de avaliação de desempenho à mão de mão de obra direta, criando-se, para tanto, um instrumento de avaliação mais simples.

4.1.5 Síntese da análise de conteúdo das entrevistas

Nesta seção é apresentada a síntese da análise de conteúdo das entrevistas. Para tanto, foi elaborado o Quadro 3, que resgata os principais fatores citados pelos entrevistados durante as entrevistas, os quais foram analisados em profundidade nas seções anteriores.

Quadro 3 – Síntese da análise de conteúdo das entrevistas

PRINCIPAIS FATORES	E1	E2	E3
Plano baseado no orçamento anual	X		
Projetos de Curto Prazo	X		
Projetos de Longo Prazo	X		
Indicadores Financeiros	X	X	
Indicadores de avaliação pessoal	X	X	X
BSC	X		
Avaliação 180°		X	
Utilização de Software	X	X	X
Avaliação de desempenho de processos	X		
Avaliação de desempenho de projetos	X		
Avaliação da cadeia de suprimentos	X		X
Avaliação semanal	X		
Avaliação semestral			X
Avaliação anual		X	

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Observa-se no Quadro 3 uma maior maturidade do sistema de avaliação de desempenho na empresa E1. Essa constatação se justifica por diversos aspectos, os quais são analisados a seguir.

Primeiramente, é importante comentar que apenas a empresa E1 utiliza o orçamento anual para projetar o sistema de avaliação de desempenho do próximo período. Além disso, somente essa empresa possui projetos de curto e longo prazo - projetos de curto prazo para garantir a eficiência e sustentabilidade da empresa e projetos de longo

prazo para explorar novas formas de crescimento. Tal abordagem converge com o conceito de ambidestria organizacional (MARCH, 1991), que considera a relação entre a exploração de novas possibilidades e a exploração de velhos conhecimentos como situações de aprendizagem organizacional. Segundo March (1991), as empresas precisam pensar tanto em aspectos voltados ao uso eficiente dos recursos (*exploitation*) quando ao desenvolvimento de novos produtos, processos e mercados (*exploration*).

Também se observa a utilização dos conceitos do BSC na empresa E1. Isso se justifica, principalmente, pela relação observada entre as perspectivas do BSC e as trilhas de crescimento definidas pela organização.

Todos os entrevistados mencionaram a realização da avaliação de desempenho individual dos colaboradores. No entanto, a empresa E1 também conta com a avaliação de desempenho de suas áreas funcionais, projetos e processos. A empresa E2 realiza somente a avaliação de desempenho individual, voltada aos níveis de coordenação, gerência, direção e CEO. Já a empresa E3 possui avaliação de desempenho somente para funcionários administrativos.

Quanto à utilização de sistemas, todas as empresas utilizam softwares para auxiliar nos processos de avaliação de desempenho. O que muda são as dimensões avaliadas e os níveis em que é aplicada a avaliação.

A avaliação de desempenho estendida à cadeia de suprimentos mostrou-se um desafio para as três empresas analisadas. A empresa E1 mostrou melhor desenvolvimento nesse aspecto, contando um sistema de avaliação de desempenho de seus fornecedores e de apoio aos mesmos para obter melhores resultados em qualidade, eficiência e preços de matérias-primas.

Quanto à periodicidade da avaliação de desempenho, observa-se uma maior continuidade na empresa E1, em que as avaliações ocorrem semanalmente. As demais empresas contam com avaliação semestral (E3) ou anual (E2).

4.2 ANÁLISE DOCUMENTAL

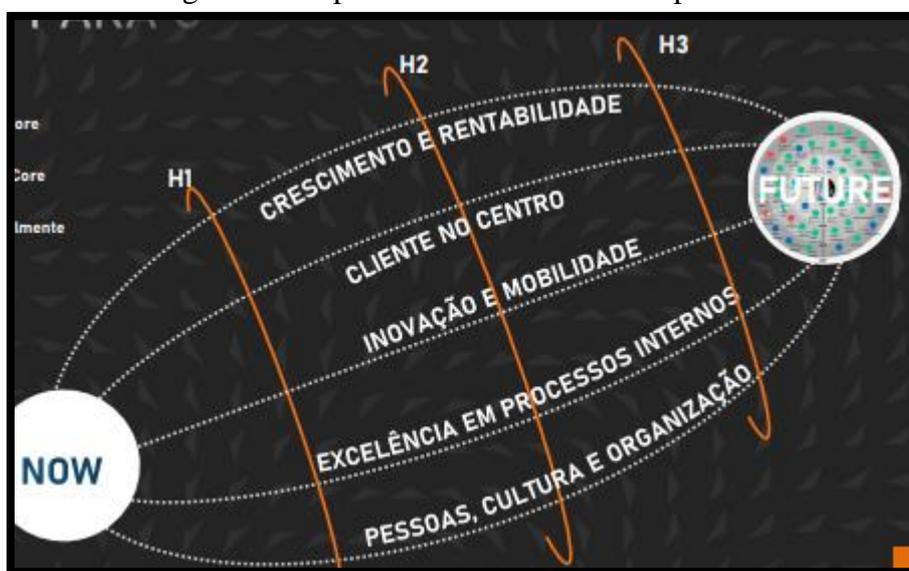
A análise documental trata da extração e análise de informações oriundas de evidências documentais sobre os sistemas de avaliação de desempenho nas empresas estudadas. Essas evidências foram analisadas à luz do *check-list* apresentado no Apêndice C.

4.2.1 Evidências documentais na empresa E1

A empresa E1 tem sua estratégia corporativa iniciando com o propósito, seguido da avaliação de riscos, da visão e dos valores, e da análise das forças externas. A avaliação de risco e a análise das forças externas são parte da matriz SWOT elaborada pela empresa. Na avaliação de riscos, são analisados aspectos como sustentabilidade do negócio, imagem da organização perante o cliente, aspectos sobre processos e sobre pessoas. Cada um desses aspectos é alocado em um espaço da matriz, de acordo com seu nível de importância. De acordo com impacto e probabilidade, alguns riscos são escolhidos e colocados em pauta.

Como decorrência da análise SWOT, é desenvolvido o mapa estratégico da empresa, organizado em um conjunto de trilhas para o futuro (Figura 1), nas quais se encontram os KPIs – indicadores chave de desempenho. O planejamento estratégico é elaborado para um período de até 10 anos, divididos em três horizontes temporais (H1, H2 e H3). O planejamento estratégico conta também com mecanismos de governança, comunicação e atualização.

Figura 1 - Mapa de trilhas futuras da empresa E1



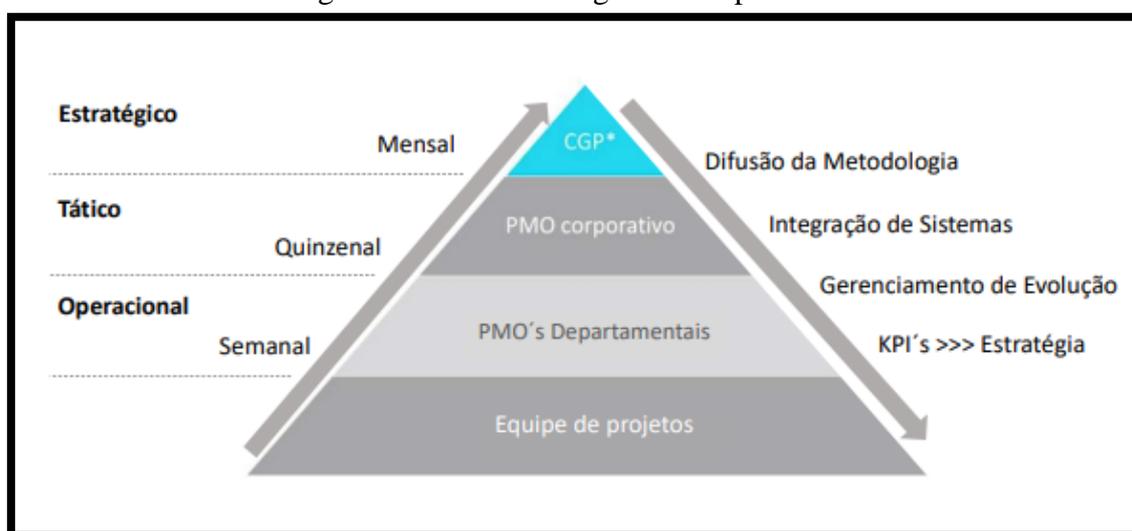
Fonte: Empresa 1 (2022)

O plano de crescimento da empresa de 2019 a 2025 baseia-se em uma divisão 70/30, ou seja, 70% dos esforços são para crescimento orgânico dos negócios atuais e negócios em implementação e 30% dos esforços são para resultar na performance de negócios futuros.

Na avaliação dos negócios atuais e em implementação são revisados todos os projetos em andamento e as metas estabelecidas, considerando aspectos como: contribuição para a visão de futuro da empresa, resultados financeiros (crescimento e rentabilidade), foco no cliente, excelência em processos internos, complexidade, riscos, entre outros. A partir dessas análises, os projetos são classificados e priorizados pela empresa.

Para a gestão dos projetos, a empresa estabeleceu Project Management Offices (PMOs) corporativos e departamentais (Figura 2). No contexto do PMO, são realizadas avaliações de desempenho semanais, quinzenais e mensais, associadas aos níveis operacional, tático e estratégico.

Figura 2 - PMO Estratégico da empresa E1



Fonte: Empresa 1 (2022)

Percebe-se que a empresa E1 possui um sistema de avaliação de desempenho estruturado e abrangente. Existe uma etapa do plano estratégico na qual são revisados todos os projetos em andamento, os quais são avaliados conforme as metas estabelecidas, baseando-se em KPIs (Key Performance Indicators ou indicadores-chave de desempenho). Essa etapa de revisão é necessária para a verificação da conformidade do projeto ao alcance das metas estabelecidas.

A avaliação de desempenho ocorre em todos os níveis (individual, setorial e estratégico). Alguns aspectos são estendidos à cadeia de suprimentos, especialmente no que se refere à qualificação de fornecedores.

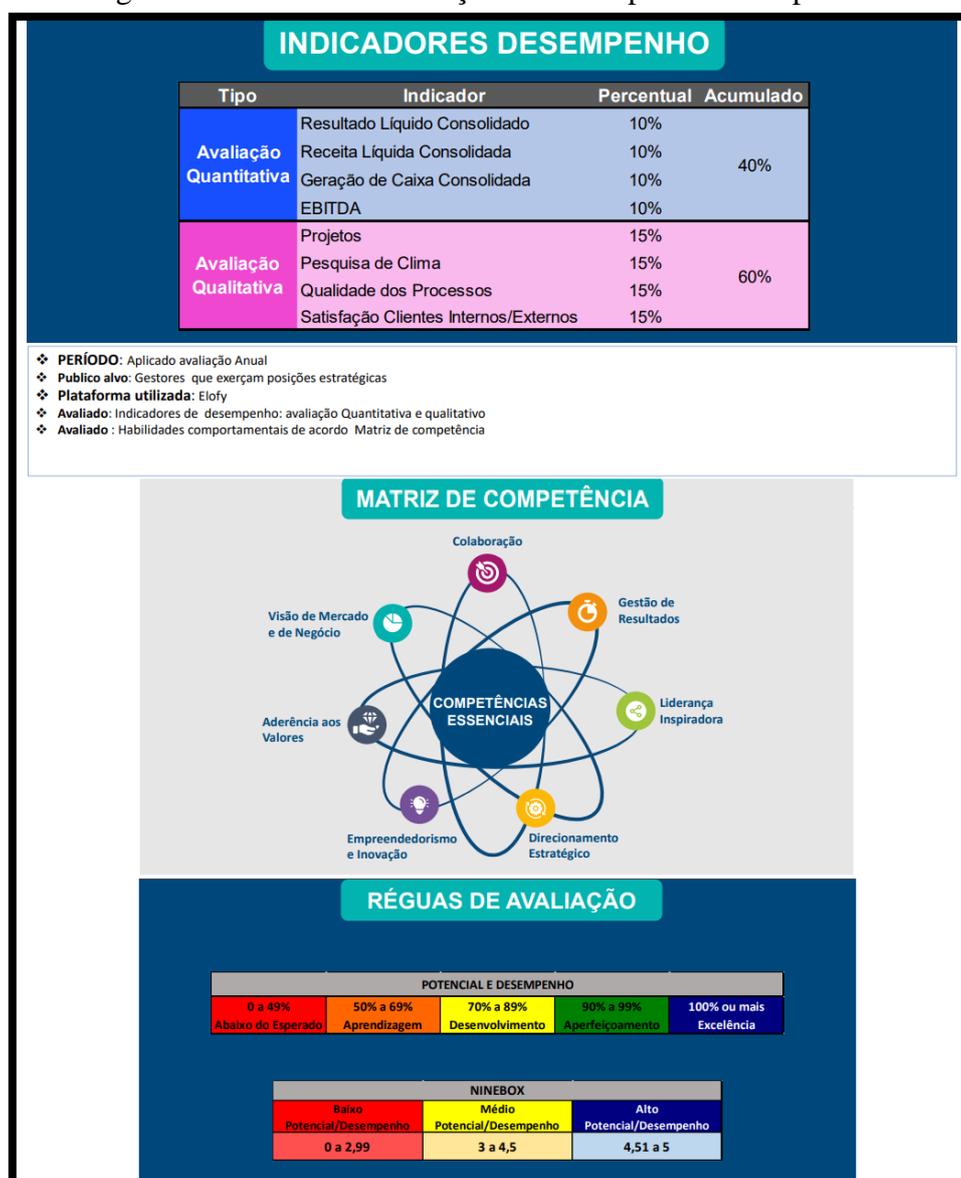
Os indicadores de desempenho e métricas considerados são o EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* ou, em português, lucro antes de

juros, impostos depreciação e amortização), o ROIC (Return on Invested Capital ou retorno sobre o capital investido), a receita, o lucro líquido e as práticas de ESG (Environmental, Social and Governance ou Meio ambiente, Social e Governança). Dos indicadores utilizados, o único não financeiro são as práticas de ESG.

4.2.2 Evidências documentais na empresa E2

A empresa E2 realiza a avaliação de desempenho anualmente, mediante aspectos quantitativos e qualitativos. Os indicadores quantitativos representam 40% da avaliação e os qualitativos, 60% (Figura 3).

Figura 3 – Sistema de avaliação de desempenho da empresa E2



Fonte: Empresa 2 (2022)

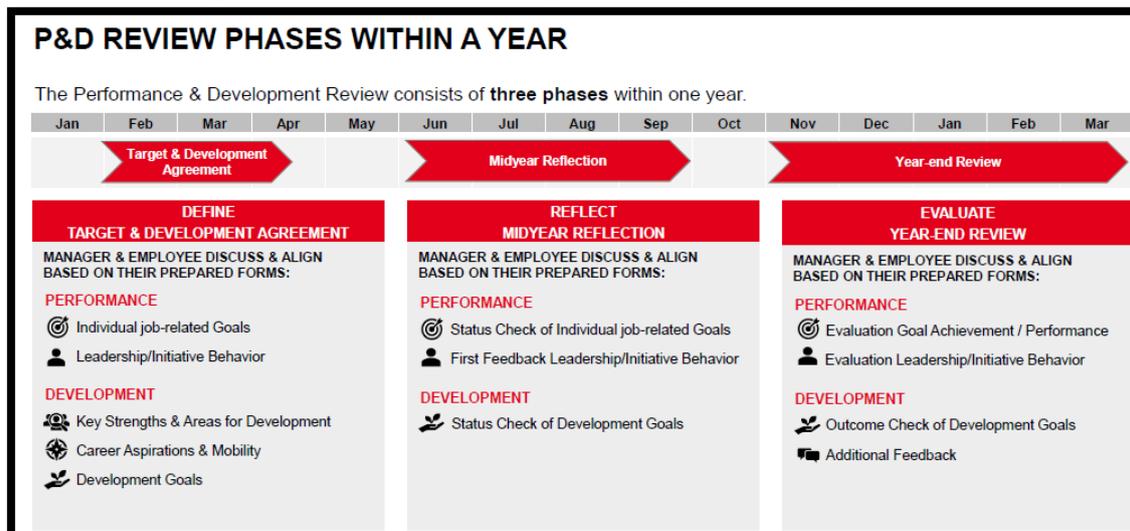
Na avaliação quantitativa são considerados os seguintes indicadores financeiros: i) resultado líquido consolidado (10%); ii) receita líquida consolidada (10%); iii) geração de caixa consolidada (10%); e iv) EBITDA (10%). Por outro lado, os indicadores qualitativos considerados, os quais são avaliados mediante as réguas de avaliação apresentadas na Figura 3, são os seguintes: Os indicadores qualitativos representam 60% da avaliação, sendo eles: i) projetos (15%); ii) pesquisa de Clima (15%); iii) qualidade dos processos (15%); e iv) satisfação de clientes internos e externos (15%). A avaliação qualitativa utiliza a matriz de competência para avaliar as habilidades comportamentais, centralizando competências essenciais baseadas em colaboração, visão de mercado e de negócio, aderência aos valores, empreendedorismo e inovação, direcionamento estratégico, liderança inspiradora e gestão de resultados.

Como a empresa aplica a avaliação qualitativa de desempenho apenas aos níveis estratégicos (gerências e diretorias), não há indicadores consistentes sobre os resultados de ações de processos e projetos, sendo realizada somente a avaliação individual dos envolvidos. A empresa também realiza a avaliação do desempenho financeiro, porém não é analisada a sua relação com outras dimensões do desempenho organizacional.

4.2.2 Evidências documentais na empresa E3

A avaliação de desempenho na empresa E3 ocorre em três fases durante o ano e considera dois aspectos: performance e desenvolvimento. A primeira fase é a definição de metas, que ocorre nos meses de janeiro a maio. Nessa etapa, gerente e funcionário discutem e definem as metas baseando-se em formulários sobre performance (metas individuais relacionadas ao trabalho e comportamentos de liderança e iniciativa) e desenvolvimento (pontos fortes e áreas de desenvolvimento; aspirações de carreira e mobilidade; objetivos de desenvolvimento). A segunda fase trata-se de uma reflexão de meio de ano, que ocorre nos meses de junho a outubro. Nessa etapa ocorre o *feedback* e a verificação de status das metas de performance e desenvolvimento. A terceira e última fase trata-se de uma avaliação de final de ano, que acontece nos meses de novembro a março. Nessa etapa são avaliados o cumprimento das metas estabelecidas e os aspectos comportamentais e de liderança, sendo gerado um *feedback* adicional. A Figura 4 apresenta as características do sistema de avaliação de desempenho da empresa E3.

Figura 4 – Sistema de avaliação desempenho da empresa E3



Fonte: Empresa 3 (2022)

Observa-se que sistema de avaliação desta empresa baseia-se somente em características qualitativas. Os indicadores de desempenho e métricas considerados são performance e desenvolvimento. A avaliação de desempenho é feita apenas em trabalhadores do setor administrativo e em nível individual. Portanto, assim como na empresa anterior, não analisadas relações de causa e efeito entre processos, projetos e resultados financeiros.

4.3 TRIANGULAÇÃO DE DADOS

Nesta seção é realizada a triangulação dos dados analisados, sendo confrontados os principais achados das entrevistas e da análise documental.

Quadro 4 - Dados das entrevistas *versus* dados da análise documental

(continua)

Principais achados das entrevistas	Principais achados da análise documental
<p>Entrevistado E1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe um plano estratégico elaborado para cinco anos com metas quantificáveis, baseadas no orçamento anual; - Os projetos só são aprovados se afetarem os indicadores de desempenho EBITDA, ROIC, receita, lucro líquido e práticas de ESG. - Sistema estratégico recente, implantado neste ano; - Os indicadores financeiros estão ligados às perspectivas de BSC; - O controle dos projetos é feito mensalmente e o controle e avaliação dos planos de ação é feito semanalmente. 	<p>Análise documental da empresa E1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe uma estratégia corporativa completa; - A estratégia começa com um propósito e análises ligadas à matriz SWOT para facilitar a implantação de metas; - No mapa estratégico são alinhados programas estratégicos com KPIs; - Além do acompanhamento da performance dos processos e projetos, também existe um sistema de gestão de pessoas; - A empresa possui um PMO (Escritório de Projetos) para montar estratégias, lançar projetos e acompanhar o desempenho geral;

(conclusão)

<ul style="list-style-type: none"> - Todas as áreas da empresa são avaliadas, existindo metas globais e individuais; - A cadeia de suprimentos é avaliada, tendo sido desenvolvida uma ferramenta de avaliação de fornecedores; - Foi implementado um PMO estratégico para acompanhar o andamento dos projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação de desempenho ocorre em todos os níveis da empresa, pois todos os setores estão ligados a algum projeto; De 5 indicadores de desempenho utilizados, 4 são financeiros.
<p style="text-align: center;">Entrevistado E2</p> <ul style="list-style-type: none"> - O modelo de avaliação de desempenho atual é direcionado apenas à avaliação individual, sendo aplicado apenas às posições executivas; - O sistema é recente e foi implantado no ano de 2022; - São utilizados os indicadores quantitativos (financeiros) como EBITDA, resultado líquido, receita líquida e qualitativos como pesquisa de clima, projetos e qualidade de processos. - A avaliação de desempenho é feita nos níveis de coordenador, gerente, diretor e CEO, não sendo aplicada aos líderes operacionais; - A avaliação de desempenho não se estende à cadeia de suprimentos; - A avaliação de desempenho é anual. 	<p style="text-align: center;">Análise documental da empresa E2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da dimensão econômica (baseando-se em resultados como lucro líquido consolidado, receita líquida consolidada, geração de caixa consolidada e EBITDA); Análise da dimensão operacional (baseando-se em projetos, pesquisa de clima, qualidade dos processos e satisfação de clientes); - Apenas o nível estratégico é avaliado; - Trata-se de avaliação qualitativa e quantitativa: indicadores quantitativos representam 40% e qualitativos, 60%; - Avaliação é realizada anualmente; - Avaliação é feita em um software que foi desenvolvido com base nas necessidades da empresa; - Existe uma matriz de competências com réguas para avaliação individual; - Todas as métricas quantitativas utilizadas são financeiras.
<p style="text-align: center;">Entrevistado E3</p> <ul style="list-style-type: none"> - O sistema de avaliação é feito por meio de um software; - O sistema foi implantado há dois anos; - Todo o processo de avaliação foca em resultados individuais; - O sistema de avaliação é aplicado somente em trabalhadores de mão de obra indireta; - Os aspectos utilizados para avaliar performance e desenvolvimento são de liderança e iniciativa; - A periodicidade da avaliação é anual com revisão semestral; - Não houve evolução pelo fato de o sistema de avaliação ser recente; - Com o uso do sistema, ficou mais claro para os colaboradores qual é o direcionamento e os objetivos da empresa. 	<p style="text-align: center;">Análise documental da empresa E3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilização de software para todo o processo de avaliação; - Somente funcionários de mão de obra indireta utilizam o software de avaliação de desempenho; - A avaliação e desempenho é aplicada durante o ano, com reflexão de meio de ano e avaliação ao final do período; - O alinhamento das metas é feito entre gerente e funcionário; - São alinhadas apenas metas relacionadas ao trabalho individual; - A reflexão de meio de ano consiste na verificação do andamento das metas e um feedback; A terceira fase consiste em uma nova verificação e feedback; O sistema baseia-se apenas em características qualitativas; Não há indicadores financeiros envolvidos na avaliação; Não existe avaliação de processos e projetos.

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Os primeiros resultados dizem respeito à identificação das motivações que levaram as empresas a implementarem os sistemas de avaliação de desempenho. Observou-se que as três empresas possuem sistemas de avaliação de desempenho com

suas particularidades. E1 possui um sistema mais completo avaliando todos os processos, projetos e pessoas, tudo o que possa interferir no andamento dos planos traçados; E2 possui apenas avaliação de desempenho individual em cargos executivos; e E3 tem avaliação de desempenho individual apenas em trabalhadores do setor de mão de obra indireta (setor administrativo).

Para todos os entrevistados, nota-se que os sistemas de avaliação foram implantados recentemente, isso revela que as empresas têm buscado inovação em avaliação de desempenho, ou seja, elas buscam novas metodologias para se adequar a novas realidades.

Quanto às características dos sistemas, E1 possui quatro indicadores financeiros e um não financeiro, estes convergem com visão futura e pessoas dentro do mapa estratégico traçado. E2 possui quatro indicadores financeiros e quatro não financeiros que são aplicados em resultados gerados à avaliação dos gestores. E3 não possui indicadores financeiros, avaliando apenas resultados das metas direcionadas aos trabalhadores.

E1, E2 e E3 trabalham com softwares para auxiliar na gestão do desempenho das atividades, processos ou projetos. E1 através do “SIGES” (Sistema Integrado de Gestão) possui métricas financeiras para o controle individual de todas as áreas, ou seja, o software é utilizado em todos os setores da empresa. E2 possui o software “ELOFY” desenvolvido para ser ideal para as necessidades do momento. E3 utiliza o software “SUCCESS FACTOR”, baseando-se em metas traçadas aos trabalhadores do setor administrativo.

E1 estende a avaliação de desempenho à cadeia de suprimentos, através da avaliação geral dos fornecedores. E2 não possui esta avaliação e E3 apenas tem avaliação individual de pessoas ligadas à cadeia de suprimentos.

Sobre a periodicidade da avaliação de desempenho, nota-se que E1 têm avaliação semanal, enquanto os outros dois entrevistados têm avaliação anual.

Embora os sistemas de avaliação de desempenho das empresas participantes da entrevista sejam bastante recentes, notou-se que E1 já teve evolução no sistema implantado, com o desenvolvimento da ferramenta “Should Cost” utilizada para facilitar a negociação. E1 e E2 não tiveram mudanças em seus sistemas deste a implantação.

Todos os entrevistados, E1, E2 e E3 apresentaram impactos positivos após utilizarem os sistemas de avaliação de desempenho citados nas entrevistas. A empresa do E1 implementou um PMO (*Project Management Office* - Escritório de gerenciamento de projetos) para ter uma visão geral sobre todos os projetos em andamento. E2 afirma que

a implementação do sistema é positiva, porém ainda não existem observações consistentes sobre melhoria, ao menos não foram citadas durante a entrevista. E3 ressalta que a implementação do sistema é positiva por conta da clareza dos objetivos para cada envolvido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como objetivo geral analisar a utilização de sistemas de avaliação de desempenho por parte de empresas do setor metalmeccânico da Serra Gaúcha. Para tanto, foram realizadas entrevistas com gestores de empresas com grande representatividade na região, complementadas por análise de documentos obtidos junto a essas empresas.

Para operacionalizar o alcance desse objetivo geral, foram estabelecidos quatro objetivos específicos. O primeiro foi identificar as motivações que levaram as empresas a implementarem seus sistemas de avaliação de desempenho. De modo geral, observou-se que a gestão das empresas necessitava obter um controle sobre o andamento de processos, de projetos e, até mesmo, do desenvolvimento individual de seus colaboradores, garantindo, assim, o alinhamento na estratégia organizacional.

O segundo objetivo específico foi verificar as dificuldades encontradas no processo de implementação do sistema de avaliação de desempenho. Observou-se que a cultura organizacional pode ser uma barreira que gera dificuldade não somente de implementar o sistema de avaliação de desempenho, mas também de dar sequência ao processo de avaliação ao longo do tempo.

O terceiro objetivo específico visou analisar as características do sistema de avaliação de desempenho das empresas, detalhando sua abrangência, dimensões, variáveis, indicadores e forma de gestão. Verificou-se que cada sistema de avaliação de desempenho apresenta suas particularidades, podendo ser orientado à avaliação estratégica de toda empresa, de alguns processos ou mesmo dos gestores (avaliação individual). Quanto aos indicadores mais utilizados, verificou-se uma predominância do uso de métricas financeiras.

O quarto objetivo específico buscou descrever a percepção dos entrevistados sobre o impacto do sistema de avaliação de desempenho nos resultados das organizações do setor estudado. Notou-se que todos os gestores entrevistados identificaram impactos positivos decorrentes da implementação e uso dos sistemas de avaliação de desempenho por parte das empresas. Segundo os resultados da pesquisa, pode-se afirmar que as empresas que adotam esse tipo de controle têm uma visão mais ampla sobre o andamento de processos, projetos, resultados financeiros e grau de alcance da visão de futuro estabelecida. Adicionalmente, empresas que aplicam avaliação individual tendem a conhecer melhor seus colaboradores, permitindo-lhes utilizar de forma mais adequada o

seu capital humano, bem como estabelecer planos mais eficazes para o seu desenvolvimento.

Os sistemas de avaliação de desempenho das empresas E2 e E3 estão limitados à dimensão individual, aplicados pelos setores de RH dessas empresas. Além da avaliação do desenvolvimento individual, há uma predominância de uso de indicadores financeiros para avaliação e cumprimento de metas.

Na empresa com um sistema de avaliação de desempenho mais abrangente (E1), que apresenta uma maior maturidade nesse tema do que as demais empresas analisadas neste estudo, também se percebe uma concentração de indicadores financeiros. Nesse sentido, o equilíbrio entre as diferentes dimensões da avaliação do desempenho pode ser considerado uma oportunidade de melhoria para as três empresas analisadas.

Notou-se que a avaliação de desempenho é uma ferramenta ainda recente nas empresas estudadas. No entanto, sua utilização tende a crescer, em virtude dos impactos positivos que têm sido observados.

5.1 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Através da análise da literatura, observou-se que, de maneira geral, as organizações que utilizam sistemas de avaliação de desempenho estabelecem um elo entre objetivos e processos, avaliando e confrontando resultados do desempenho alcançado com o desempenho almejado. Dessa forma, se o resultado obtido não for satisfatório, as empresas podem buscar a melhoria do desempenho através de processos ou projetos aprimorados.

Inserida nesse contexto, a presente dissertação pode contribuir trazendo a análise dos sistemas de avaliação de desempenho de empresas do setor metal mecânico da Serra Gaúcha. Nesse sentido, é possível identificar barreiras na implementação de sistemas de avaliação de desempenho a serem trabalhadas pelas empresas, especialmente no que se refere à cultura organizacional, bem como a necessidade de repensar abrangência dos sistemas utilizados no que se refere aos níveis e dimensões considerados, uma vez que alguns sistemas são restritos à avaliação de desempenho individual e orientados quase que exclusivamente a indicadores financeiros.

5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Apesar das contribuições desta dissertação, algumas limitações devem ser ressaltadas. A primeira diz respeito à extensão geográfica da pesquisa, limitada à Serra Gaúcha, e ao segmento estudado, setor metalmeccânico.

Além disso, como o estudo utilizou uma abordagem qualitativa, os resultados obtidos são restritos às empresas e situações estudadas, não podendo ser generalizados a outros tipos de empresas, segmentos ou regiões. Também pode ser considerada como limitação a quantidade de empresas analisadas (três) e a heterogeneidade observada nas estratégias utilizadas e na maturidade, robustez e abrangência de seus sistemas de avaliação de desempenho.

A partir dessas limitações, sugere-se que, em estudos futuros, seja ampliada a amostra, bem como seja replicada a pesquisa a empresas de outros segmentos e regiões. Por fim, para complementar e confirmar os achados deste estudo, também pode ser elaborada uma pesquisa com abordagem quantitativa para verificar se existe relação entre a maturidade dos sistemas de avaliação de desempenho e a performance organizacional das empresas.

REFERÊNCIAS

ADAMS, C.; NEELY, A. The Performance Prism. Person Education Limited. London, 2002.

AKSOY, Aslı; ÖZTÜRK, Nursel. Supplier selection and performance evaluation in just-in-time production environments. **Expert Systems With Applications**, v. 38, n. 5, p. 6351-6359, 2011.

ALDAY, H.; SALLES, J. A. A. Contribuições para a gestão estratégica de instituições de ciência e tecnologia. **Production**, v. 21, n. 2, p. 301-313, 2011.

APAK, S.; GÜMÜŞ, S.; ÖNER, G.; GÜMÜŞ, H. G. Performance Appraisal and a Field Study. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, v. 229, n1, p. 104-114, 2016.

ATES, A.; GARENGO, P.; COCCA, P.; BITITCI, U. The development of SME managerial practice for effective performance management. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, v. 20, n. 1, p. 28-54, 2013.

AUNURRAFIQ; SARI, Ria Nelly; BASRI, Yessi Mutia. The Moderating Effect of Goal Setting on Performance Measurement System-managerial Performance Relationship. **Procedia Economics And Finance**, v. 31, p. 876-884, 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70 Ltda - Almedina Brasil, 2016.

BERLINER Callie.; BRIMSON, James. A. **Gerenciamento de custos em indústrias avançadas**: base conceitual CAM-I. N. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.

BERTÊ, Ana Maria De Aveline; LEMOS, Bruni De Oliveira; TESTA, Grazieli; ZANELLA, Marco Antonio Rey; OLIVEIRA, Suzana Beatriz. **Perfil Socioeconômico – COREDE Serra**. Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, n. 26, p. 774-821, 2016.

BONELLI, Régis; FLEURY, Paulo F.; FRITSCH, Winston. Indicadores microeconômicos do desempenho competitivo. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 3-19, 1994.

BORTOLUZZI, Sandro César; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo. Avaliação de desempenho multicritério como apoio à gestão de empresas: aplicação em uma empresa de serviços. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 3, p. 633-650, 2011.

BOURGUIGNON, Annick; CHIAPELLO, Eve. The role of criticism in the dynamics of performance evaluation systems. **Critical Perspectives On Accounting**, v. 16, n. 6, p. 665-700, 2005.

CAMPOS, Antônio Jorge Cunha. **Metodologia para Elaboração de Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho Logístico**. 2004. 308 f. Tese (Doutorado) -

Curso de Engenharia de Produção., Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Ufsc - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004

CAO, Qing; HOFFMAN, James J. A case study approach for developing a project performance evaluation system. **International Journal of Project Management**, v. 29, n. 2, p. 155-164, 2011.

CARVALHO, L. **Indicadores de desempenho gerencial**. 1995. Apostila (PROJETO Gestão Empresarial e Qualidade) – Serviço Nacional da Indústria (SENAI), Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS), Porto Alegre.

CEDERGREN, Stefan; WALL, Anders; NORSTRÖM, Christer. Evaluation of performance in a product development context. **Business Horizons**, v. 53, n. 4, p. 359-369, 2010.

CHAND, Pushpendu; THAKKAR, Jitesh J.; GHOSH, Kunal Kanti. Analysis of supply chain performance metrics for Indian mining & earthmoving equipment manufacturing companies using hybrid MCDM model. **Resources Policy**, v. 68, p. 101742, 2020.

CHEN, Jihong; WAN, Zheng; ZHANG, Fangwei; PARK, Nam-Kyu; ZHENG, Aibing; ZHAO, Jun. Evaluation and comparison of the development performances of typical free trade port zones in China. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 118, p. 506-526, 2018.

CHEN, Jui-Kuei; CHEN, I-Shuo. A network hierarchical feedback system for Taiwanese universities based on the integration of total quality management and innovation. **Applied Soft Computing**, v. 12, n. 8, p. 2394-2408, 2012.

CHOI, Jongwoon Willie; HECHT, Gary W.; TAYLER, William B. Strategy Selection, Surrogation, and Strategic Performance Measurement Systems. **Journal of Accounting Research**, v. 51, n. 1, p. 105-133, 2012.

ÇINAR, Fadime; VARDARLıER, Pelin. Establishment of Individual Performance Evaluation System in a Health Business and a Pilot Practice. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, v. 150, p. 384-393, 2014.

CROSBY, Philip B. **Quality is still free: making quality certain in uncertain times**. McGraw-Hill Companies, 1996.

DENIAUD, Ioana. Performance evaluation system in innovating design Towards an integrated product-process-knowledge model. **Ifac Proceedings Volumes**, v. 40, n. 18, p. 91-96, 2007.

ENSSLIN, L.; et al. Avaliação do desempenho de empresas terceirizadas com o uso da metodologia multicritério de apoio à decisão-construtivista. **Pesquisa Operacional**, v. 30, n. 1, p.125-152, 2010

ESTAMPE, Dominique; LAMOURI, Samir; PARIS, Jean-Luc; BRAHIM-DJELLOUL, Sakina. A framework for analysing supply chain performance evaluation

models. **International Journal of Production Economics**, v. 142, n. 2, p. 247-258, 2013.

FERNANDES, Bruno Henrique Rocha; BERTON, Luis Hamilton. **Administração estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 272 p.

FIGUEIREDO, M. A. D.; MACEDO-SOARES, T. D. L. A.; FUKS, S.; FIGUEIREDO L. C. Definição de Atributos Desejáveis para auxiliar a Auto-avaliação dos Novos Sistemas de Medição de Desempenho Organizacional. **Gestão e Produção**, v.12, n. 2, p. 305-315, 2005.

FPNQ, Fundação Prêmio Nacional da Qualidade - Critérios de Excelência, 2010.

DUNK, Alan S.; KENNY, Graham K.. Departmental Performance Evaluation in Marketing and Production Contexts. **Management Research News**, v. 9, n. 1, p. 4-6, 1, 1986.

HANSEN, Peter B. **Indicadores de desempenho gerencial**. Apostila (Projeto Gestão Empresarial e Qualidade) - Serviço Nacional da Indústria (SENAI), Federação das Indústrias do estado do Rio Grande do Sul (FIERGS), Porto Alegre, 1995.

HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando processos empresariais**. São Paulo: Makrom Books, 1993.

HARTOG, Deanne N. Den; BOSELIE, Paul; PAAUWE, Jaap. Performance Management: a model and research agenda. **Applied Psychology**, v. 53, n. 4, p. 556-569, 2004.

HORENBERG, Frank; LUNGU, Daniel Adrian; NUTI, Sabina. Measuring research in the big data era: the evolution of performance measurement systems in the italian teaching hospitals. **Health Policy**, v. 124, n. 12, p. 1387-1394, 2020.

HRONEC, Steven. M. **Sinais vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar rota para o futuro de sua empresa**. São Paulo: Makron Books, 1994.

GARÇA, Paula; MATTOS, Luís M. Camarinha. Performance indicators for collaborative business ecosystems — Literature review and trends. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 116, n. 1, p. 237-255, 2017.

GERHADRT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Método de Pesquisa**. Porto Alegre: Ufrgs, 2009.

GIMBERT, Xavier; BISBE, Josep; MENDOZA, Xavier. The Role of Performance Measurement Systems in Strategy Formulation Processes. **Long Range Planning**, v. 43, n. 4, p. 477-497, 2010.

GUIMARÃES, Tomás de Aquini; NADER, Rosa Maria; RAMAGEM, Sérgio Pinela. Avaliação de desempenho de pessoal: uma metodologia integrada ao planejamento e à

avaliação organizacionais. **RAP: Revista de Administração Pública**, v.32, n.6, p. 43-62, 1998.

JOSHI, P. L. The international diffusion of new management accounting practices: the case of india. **Journal Of International Accounting, Auditing And Taxation**, v. 10, n. 1, p. 85-109, 2001.

KAPLAN, R.; NORTON. D. A estratégia em ação: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

KIM, Bowon; OH, Heungshik. An effective R&D performance measurement system: survey of korean r&d researchers. **Omega**, v. 30, n. 1, p. 19-31, 2002.

KRAKOVICS, Fabio; LEAL, José Eugenio; MENDES, Paulo; SANTOS, Rafael Lorenzo. Defining and calibrating performance indicators of a 4PL in the chemical industry in Brazil. **International Journal Of Production Economics**, v. 115, n. 2, p. 502-514, 2008.

KUNZ, Jennifer. Objectivity and subjectivity in performance evaluation and autonomous motivation: an exploratory study. **Management Accounting Research**, v. 27, p. 27-46, 2015.

LENDEL, Viliam; VARMUS, Michal. Evaluation of the Innovative Business Performance. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, v. 129, p. 504-511, 2014.

LIN, Qing-Lian; LIU, Long; LIU, Hu-Chen; WANG, Duo-Jin. Integrating hierarchical balanced scorecard with fuzzy linguistic for evaluating operating room performance in hospitals. **Expert Systems With Applications**, v. 40, n. 6, p. 1917-1924, 2013.

MALHEIROS, Bruno Taranto; ROCHA, Ana Raquel Coelho. **Avaliação e gestão de desempenho**. Rio de Janeiro: Ltc — Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 2014.

MALTA, João; CUNHA, Pedro F. A new approach for cost modelling and performance evaluation within operations planning. **Cirp Journal Of Manufacturing Science And Technology**, v. 4, n. 3, p. 234-242, 2011.

MASQUEFA, Bertrand. Top management adoption of a locally driven performance measurement and evaluation system: a social network perspective. **Management Accounting Research**, v. 19, n. 2, p. 182-207, 2008.

MARCH, J.G. Exploration and Exploitation in Organizational Learning. **Organization Science**, p71-87, 1991.a,

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica: Ciência e Conhecimento Científico; Métodos Científicos; Teoria, hipóteses e variáveis; Metodologia Jurídica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Roberto Antônio. **Sistemas de medição de desempenho: um modelo para estrutura do uso.** 1999. 248 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Engenharia de Produção, Politécnica Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais: Um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MOREIRA, D. A. **Dimensões do Desempenho em Manufatura e Serviços.** São Paulo: Pioneira, 1996.

MÜLLER, Cláudio José. **Modelo de Gestão Integrando Planejamento Estratégico, Sistemas de avaliação de desempenho e Gerenciamento de Processos: meio (modelo de estratégia, indicadores e operações).** 2003. 292 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Engenharia de Produção e Transportes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

NEELY, Andy; GREGORY, Mike; PLATTS, Ken. Performance measurement system design. **International Journal Of Operations & Production Management**, v. 15, n. 4, p. 80-116, 1995.

NEELY, A. (1998), Measuring Business Performance, **The Economist in Association with Profile Books, London.**

NUTI, Sabina; SEGHIRI, Chiara. Is variation management included in regional healthcare governance systems? Some proposals from Italy. **Health Policy**, v. 114, n. 1, p. 71-78, 2014.

OLUGU, Ezutah Udony; WONG, Kuan Yew. An expert fuzzy rule-based system for closed-loop supply chain performance assessment in the automotive industry. **Expert Systems With Applications**, v. 39, n. 1, p. 375-384, 2012.

OYADOMARI, José Carlos Tiomatsu; MENDONÇA NETO, Octavio Ribeiro de; LIMA, Ronaldo Gomes Dultra de; NISIYAMA, Edelcio Koitiro; AGUIAR, Andson Braga de. **Contabilidade Gerencial: ferramentas para melhoria de desempenho empresarial.** São Paulo: Atlas, 2018..

PAIVA, E. L.; CARVALHO JR., J. M.; FENSTERSEIFER, J. E. **Estratégia de Produção e de Operações: Conceitos, Melhores Práticas e Visão de Futuro.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

PHILADELPHO, Patrícia Bento Gonçalves; MACÊDO, Kátia Barbosa. Avaliação de desempenho como um instrumento de poder na gestão de pessoas. **Aletheia**, v. 26, p. 27-40, 2007.

PONTES, Benedito Rodrigues. **Avaliação de desempenho: nova abordagem.** São Paulo: LTR, 1996.

RAHDARI, Amir Hossein. Developing a fuzzy corporate performance rating system: a petrochemical industry case study. **Journal Of Cleaner Production**, v. 131, p. 421-434, 2016.

REINKING, Jeff; ARNOLD, Vicky; SUTTON, Steve G. Synthesizing enterprise data through digital dashboards to strategically align performance: why do operational managers use dashboards? **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 37, p. 1-14, 2020.

ROSA, Debra; NIEHAUS, Amy H; MARKWELL, Stephen J. Assessment of a surgery clerkship's performance evaluation system. **The American Journal Of Surgery**, v. 179, n. 2, p. 145-149, 2000.

SILVA, João Carlos Gomes da. **Avaliação do Desempenho Organizacional**. 2005. 163 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão de Operações, Departamento de Gestão, Economia e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2005.

SILVA, Paulo Roberto da. **Mensuração de desempenho estratégico e operacional na excelência de manufatura de classe mundial**. 1994. 22 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

SIMECS – SINDICATO DAS INDÚSTRIAS METALÚRGICAS, MECÂNICAS E DE MATERIAL ELÉTRICO DE CAXIAS DO SUL. **Institucional**. Disponível em: <<http://simecs.com.br/sindicato/institucional/>>. Acesso em: 16 abr. 2021

SOLTANALI, Hamzeh; KHOJASTEHPOUR, Mehdi; FARINHA, José Torres. Measuring the production performance indicators for food processing industry. **Measurement**, v. 173, n. 108394, p. 1-12, 2020.

SOLTANI, Ebrahim; van der MEER, Robert; GENNARD, John; WILLIAMS, Terry. A TQM Approach to HR Performance Evaluation Criteria. **European Management Journal**, v. 21, n. 3, p. 323-337, 2003.

TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando conhecimento**: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento dos negócios. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

TESTA, Francesco; NUCCI, Benedetta; IRALDO, Fabio; APPOLLONI, Andrea; DADDI, Tiberio. Removing obstacles to the implementation of LCA among SMEs: a collective strategy for exploiting recycled wool. **Journal Of Cleaner Production**, v. 156, p. 923-931, 2017.

VAIDYA, Omkarprasad; CHITNIS, Asmita. Performance Evaluation in Indian Corporate Organizations: a survey. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, v. 37, p. 38-45, 2012.

VURAL, Yalçın; VARDARLIER, Pelin; AYKIR, Abdullah. The Effects of Using Talent Management With Performance Evaluation System Over Employee Commitment. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, v. 58, p. 340-349, 2012.

WAXIN, M. F.; BATEMAN, R. Public sector human resource management reform across countries: from performance appraisal to performance steering? **European Journal of International Management**, v. 3, n. 4, p. 495-511, 2009.

XIN'E, Zhao; TING, Wang; YUAN, Zheng. Economic Value Added for Performance Evaluation: a financial engineering. **Systems Engineering Procedia**, v. 5, p. 379-387, 2012.

YIN, Robert K.. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman Editora Ltda, 2015. 290 p.

ZEHIR, Cemal; ERTOSUN, Öznur Gülen; ZEHIR, Songül; MÜCELDILLI, Büşra. Total Quality Management Practices' Effects on Quality Performance and Innovative Performance. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, v. 41, p. 273-280, 2012.

ZHANH, Lihui; ZHAO, Zhenli; YANG, Meng; LI, Songrui. A multi-criteria decision method for performance evaluation of public charging service quality. **Energy**, v. 195, p. 1-13, 2020.

APÊNDICE A – Síntese da revisão da literatura sobre sistemas de avaliação de desempenho

Artigo	Journal	Autores	Ano	Objetivo	Método	Resultados
Assessment of a surgery clerkship's performance evaluation system	The American Journal of Surgery	Darosa, Niehaus e Markwell	2000	Este estudo foi desenhado para examinar a validade do sistema de avaliação de desempenho de um estágio de cirurgia. O estudo também avaliou a confiança dos membros do corpo docente em como os funcionários são avaliados e as decisões de promoção tomadas.	Estudo de Caso	Os sistemas de avaliação de desempenho tendem a ser desenvolvidos e raramente revisados. Esta pesquisa fornece um modelo para validar decisões relacionadas a notas em estágios e identificar problemas associados às percepções do corpo docente e à compreensão do conteúdo e do processo de avaliação o desempenho dos alunos.
The international diffusion of new management accounting practices: the case of india	Journal of International Accounting, Auditing and Taxation	Joshi	2001	Este estudo examina as práticas de contabilidade gerencial em uma amostra de 60 empresas de manufatura de grande e médio porte na Índia. O estudo foi conduzido por meio do uso de um questionário para examinar até que ponto as empresas manufatureiras indianas adotaram certas práticas de contabilidade gerencial tradicionais e recentemente desenvolvidas. A maioria das práticas adotadas está relacionada aos sistemas tradicionais de orçamento e avaliação de desempenho	Survey	Em toda a amostra, verificou-se que as empresas manufatureiras indianas adotaram a maioria das práticas relatadas na literatura, confiam fortemente nas técnicas tradicionais de contabilidade gerencial. As taxas de adoção de práticas desenvolvidas recentemente têm sido bastante baixas e lentas. As empresas indianas atualmente dão grande ênfase às ferramentas de controle de custos, como orçamento, custo padrão e análise de variação na fase de produção.
An effective R&D performance measurement system: survey of korean r&d researchers	Omega	Kim e Oh	2002	A compensação econômica para o pessoal de P&D (pesquisa e desenvolvimento) é uma parte importante para motivar os cientistas e engenheiros de P&D a trabalhar de forma mais produtiva. Assim, é importante projetar um sistema de compensação eficaz.	Survey	Foi proposto que deve haver um sistema de medição do desempenho de P&D, que seja percebido como ideal e eficaz pelos sujeitos a tal avaliação, antes de qualquer compensação econômica aos pesquisadores.
A TQM Approach to HR Performance Evaluation Criteria	European Management Journal	Soltani, Meer, Gennard e Williams	2003	Este estudo traz o assunto: o que é um sistema típico de avaliação de desempenho de RH orientado para a qualidade? onde é uma tentativa de destacar os principais critérios genéricos de um sistema de avaliação de desempenho de RH(Recursos Humanos) voltado para a qualidade por meio de uma	Survey	Os resultados relatados neste artigo são derivados de uma análise de uma amostra de 64 organizações transversais, todas aplicando o Modelo de Excelência Empresarial da Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade (EFQM) como sua abordagem para a gestão da

				pesquisa por questionário em organizações escocesas voltadas para a qualidade. O estudo também analisa o grau de eficácia da avaliação de desempenho de RH conduzida atualmente na identificação de necessidades de treinamento, motivação dos funcionários, melhoria no desempenho futuro e desempenho geral da organização.		qualidade. As descobertas sugerem que a melhoria do desempenho dos funcionários, atendimento ao cliente, envolvimento ativo dos funcionários e abordagem da avaliação de desempenho como um esforço de qualidade são os componentes mais geralmente aceitos de uma avaliação de desempenho de RH orientada a TQM.
The role of criticism in the dynamics of performance evaluation systems	Critical Perspectives on Accounting	Bourguignon e Chiapello	2005	O artigo analisa a dinâmica dos sistemas de avaliação de desempenho dos funcionários de uma empresa.	Estudo de caso	Este estudo fornece uma contribuição para a questão da mudança nos arranjos de gestão. É porque as medidas contábeis são usadas em seqüências de julgamento que visam organizar uma ordem social legítima, selecionando indivíduos merecedores e aqueles que são menos merecedores, o estudo sugere que as medidas de desempenho sejam consideradas de outra forma, mudando este contexto.
Performance evaluation system in innovating design Towards an integrated product-process-knowledge model	Ifac Proceedings Volumes	Deniaud	2007	Este trabalho visa, responder à seguinte questão: Quais são hoje os novos objetivos estratégicos da empresa, para conseguir inovar? Serão identificadas as etapas do processo de design inovador e proposto um sistema para avaliar seu desempenho.	Pesquisa qualitativa	Os processos de avaliação e o controle gestão das atividades de design que impactam o valor final do produto projetado, às vezes são negligenciados pelos próprios designers e frequentemente tratado de forma dispersa na literatura.
Top management adoption of a locally driven performance measurement and evaluation system: a social network perspective	Management Accounting Research	Masquefa	2008	Este artigo traça o processo de adoção pela alta administração de um sistema de avaliação de desempenho iniciado pelos controladores financeiros no site de Pesquisa e Desenvolvimento de uma empresa multinacional. A pesquisa propõe que o sucesso para mudanças depende da natureza dos relacionamentos entre os membros da organização; e também aponta que a posição estrutural dos controladores financeiros dentro das redes organizacionais é um aspecto importante no sucesso ou fracasso da implementação dos sistemas de avaliação.	Estudo de caso	Em ambientes de P&D (pesquisa e desenvolvimento de produtos), os controladores financeiros e contadores em geral têm um papel bastante restrito principalmente por causa da falta de comunicação entre os controladores financeiros e engenheiros e seu foco no controle em vez de no planejamento. Este estudo abre a complexa teia de relações sociais no processo de obtenção da aprovação da alta administração. As relações sociais foram definidas em termos de sua força de vínculo; a saber,

						relações do tipo conhecido e relações de confiança. A confiança foi operacionalizada por meio de laços fortes. Laços fortes têm conteúdo afetivo que se desenvolve ao longo do tempo por meio de interações frequentes. Esta pesquisa evidencia a relação entre confiança e resistência à mudança.
Defining and calibrating performance indicators of a 4PL in the chemical industry in Brazil	International Journal of Production Economics	Krakovics, Leal, Mendes e Santos	2008	O objetivo principal deste artigo é construir um modelo robusto de avaliação de desempenho de operadores logísticos e, portanto, contribuir para o aumento da produtividade e dos padrões de serviço. O modelo proposto é então aplicado a um caso real de uma empresa da indústria de resinas termoplásticas.	Estudo de caso	O sistema de PM proposto foi uma extensão do modelo proposto por Lohman et al. (2004) aplicado a um contexto logístico particular, e foi baseado nos princípios do BSC. Diferentemente do modelo de Lohman, aqui uma escala de 0-1 foi usada associada a uma calibração dos indicadores usando a curva S de Weibull. A aplicação direta foi na medição de desempenho dos operadores logísticos que também atendiam a Resin Company. O modelo foi aprovado pela alta administração da Resin Company e implementado na prática. É fácil de ser compreendido pelos executivos da empresa e pode ser implementado em planilhas. A principal desvantagem do modelo é o fato de os indicadores normalizados não terem relação direta com os indicadores de nível mais baixo.
Evaluation of performance in a product development context	Business Horizons	Cedergren, Wall e Norström	2010	O objetivo da pesquisa é explorar como o desempenho é percebido e avaliado no desenvolvimento de produtos de software em um ambiente <i>business-to-business</i> .	Estudo de Caso	A tecnologia não é usada como medida de desempenho em nenhuma das empresas do caso. Isso é um tanto surpreendente, uma vez que as empresas de caso desenvolvem produtos industriais intensivos em software e são altamente dependentes da tecnologia incorporada em seus produtos.
A case study approach for developing a project	International Journal of Project Management	Qing e Hoffman	2011	A fim de examinar como a avaliação do desempenho do projeto pode ser melhorada, uma abordagem em duas	Estudo de Caso	Com base nos resultados iniciais do uso do novo sistema, a FM&T planeja usar o sistema em outras

performance evaluation system				etapas é documentada que foi usada para projetar um novo sistema de avaliação de desempenho do projeto na Honeywell Federal Manufacturing & Technologies (FM & T) que permitiria aos gerentes auditar um projeto e determinar onde melhorias poderiam ser feitas. Foram examinados 20 projetos diferentes dentro de uma mesma empresa.		áreas funcionais da empresa. Além disso, embora o novo sistema esteja sendo usado atualmente em nível de projeto ou equipe, no futuro a FM&T planeja usar o novo sistema em nível individual, o que acabará vinculando o desempenho do projeto ao sistema de recompensa da empresa.
A new approach for cost modelling and performance evaluation within operations planning	Cirp Journal of Manufacturing Science and Technology	Malta e Cunha	2011	Neste artigo os autores sugerem uma nova abordagem na modelagem de custos e avaliação de desempenho, e as etapas necessárias para sua implementação bem-sucedida, alinhada com melhorias operacionais contínuas, reduzindo o esforço de coleta e análise de dados e promover uma reação mais rápida aos problemas e implementação de melhorias nas atividades de planejamento de operações.	Estudo de caso	O estudo de caso da empresa (indústria) mostra que estes conceitos devem ser implementados de forma progressiva e simultaneamente com planos de atividade de melhoria contínua. A capacidade de tornar visíveis os efeitos das melhorias operacionais nos resultados financeiros contribui para um melhor entendimento das operações e para impulsionar mudanças na organização, melhorando os fluxos de valor existentes.
Supplier selection and performance evaluation in just-in-time production environments	Expert Systems With Applications	Aksoy e Öztürk	2011	O objetivo deste documento é ajudar os fabricantes just-in-time (JIT) na seleção dos fornecedores mais adequados e na avaliação do desempenho do fornecedor.	Qualitativa	Se uma empresa deseja estabelecer um sistema de produção JIT, seu fornecedor deve ser capaz de fornecer as matérias-primas no prazo, porque em um ambiente JIT, não há tolerância para atrasos resultantes da falta de matéria-prima. Caso ocorra algum atraso, a empresa não poderá oferecer o produto aos seus clientes no prazo. Em outras palavras, o tempo de espera será maior. Além disso, o desperdício aumentará devido à paralisação da linha de produção. Portanto, a produção JIT bem-sucedida depende muito do trabalho com fornecedores cooperativos e confiáveis.
Economic Value Added for Performance Evaluation: a	Systems Engineering Procedia	Xin'E, Ting e Yuan	2012	Este artigo utiliza o método de Engenharia Financeira para construir o sistema de avaliação de desempenho centrado na capacidade de criação de valor dos bancos	Estudo de Caso	. A introdução da capacidade de criação de valor central para o novo método de avaliação de desempenho não só está em conformidade com a ideia

financial engineering				comerciais chineses. A chamada criação de valor é o custo de oportunidade dos ganhos de capital para os acionistas criados por empresas que são superiores ao seu custo de capital. Aqui a criação de valor refere-se principalmente ao Valor Econômico Adicionado (EVA).		de gestão de engenharia financeira, mas também examina cientificamente o desempenho do banco comercial, melhora a capacidade de criação de valor dos bancos de negócios, fortalece a capacidade competitiva central e, por fim, atende à necessidade de desenvolvimento sustentável dos bancos comerciais.
The Effects of Using Talent Management With Performance Evaluation System Over Employee Commitment	Procedia - Social and Behavioral Sciences	Vural, Vardarlier e Aykir	2012	O estudo enfoca como a gestão de talentos afeta o comprometimento do funcionário. A pesquisa deste estudo é realizada em 123 gerentes de nível médio e sênior. Os dados obtidos nos questionários são analisados por meio do pacote de software estatístico SPSS. A pesquisa é preparada para entender as políticas das organizações sobre gestão de talentos e medir os efeitos sobre o comprometimento dos funcionários após integrar essas políticas às aplicações de recursos humanos. Com esta pesquisa, estuda-se se os sistemas de avaliação e recompensa de desempenho integrados às políticas de gestão de talentos afetam o comprometimento dos funcionários e a rotatividade de mão de obra da organização.	Survey	Percebe-se na pesquisa que principalmente a gestão de talentos está na pauta de quase todos os respondentes, e o conhecimento desse assunto está afetando as demais funções de recursos humanos, e as áreas de influência das funções mencionadas, gestão de desempenho, planos de apoio e a educação também está na ordem do dia. As organizações integram a gestão de talentos como um subprocesso aos processos de educação, desempenho e recrutamento e tentam executar esses processos de forma independente, ou ferramentas de gestão de talentos podem ser usadas em alguns processos, mas não em alguns deles.
An expert fuzzy rule-based system for closed-loop supply chain performance assessment in the automotive industry	Expert Systems With Applications	Olugu e Wong	2012	Um sistema especialista baseado em regras difusas adequado para avaliação foi desenvolvido neste estudo. As regras difusas e aritmética utilizadas foram descritas, e o sistema de medição de desempenho resultante foi avaliado por meio de um estudo de caso de uma empresa da indústria automotiva.	Estudo de Caso	Este estudo desenvolveu um sistema de medição de desempenho CLSC (Cadeia de abastecimento de circuito fechado) que é baseado em uma metodologia de avaliação baseada em regras fuzzy. O sistema foi implementado em Visual Basic.Net, principalmente devido aos seus recursos de programação orientada a objetos. Uma empresa de fabricação de automóveis na Malásia foi usada como estudo de caso para avaliar a aplicabilidade do sistema de medição de desempenho, e a partir da avaliação

						constatou-se que o sistema é facilmente aplicável para avaliar o desempenho de um CLSC automotivo.
Performance Evaluation in Indian Corporate Organizations: a survey	Procedia - Social and Behavioral Sciences	Vaidya e Chitnis	2012	A fim de obter uma visão sobre o cenário atual do processo de avaliação de desempenho da organização corporativa indiana, foi realizada uma pesquisa na qual mais de cem organizações foram contatadas e as informações sobre vários parâmetros-chave foram coletadas.	Survey	Concluiu-se que as organizações corporativas visam um crescimento multifacetado. A medição de desempenho é um desafio, sendo assim existe a necessidade de uma projeção de um sistema de avaliação de desempenho multidimensional.
A network hierarchical feedback system for Taiwanese universities based on the integration of total quality management and innovation	Applied Soft Computing	Chen e Chen	2012	O objetivo do artigo é construir um sistema de <i>feedback</i> hierárquico em rede (NHFS) baseado na integração de TQM (Gestão da qualidade total) e inovação para superar esses problemas. Para tanto, foi adotado um método de laboratório de avaliação e ensaio de tomada de decisão (DEMATEL) para abordar as relações complexas e interdependentes entre as variáveis e, assim, construir uma estrutura de relação entre os critérios de medição para fins de avaliação.	Quantitativa	Concluiu-se que o sistema de <i>feedback</i> (NHFS) pode fornecer orientação às universidades de Taiwan para maximizar a avaliação e melhoria do desempenho operacional, permitindo assim que essas universidades obtenham vantagens competitivas e aumentem suas chances de sobrevivência futura.
Integrating hierarchical balanced scorecard with fuzzy linguistic for evaluating operating room performance in hospitals	Expert Systems With Applications	Lin, Liu, Liu e Wang	2013	Este artigo explora o uso de uma ferramenta de gestão: o balanced scorecard (BSC), que facilita aos gestores o cumprimento de múltiplos objetivos estratégicos, e o método de linguística difusa para avaliar o desempenho da sala cirúrgica em hospitais.	Estudo de caso	A avaliação de desempenho hospitalar é um trabalho muito difícil e complexo, sendo assim, um novo método de avaliação de desempenho foi desenvolvido neste artigo, o Balanced Scorecard hierárquico proposto com linguística Fuzzy tem as seguintes vantagens: o balanced scorecard proposto supera a consciência subjetiva dos tomadores de decisão; o sistema hierárquico de avaliação de desempenho do fuzzy pode estabelecer um sistema de comunicação entre a equipe de alto nível e a equipe das metas organizacionais; os valores dos indicadores de desempenho são avaliados em uma linguagem fuzzy, em vez de em valores numéricos precisos; o método proposto pode ser utilizado por setores

						públicos para autoavaliação cujos dados de avaliação não estão disponíveis.
Establishment of Individual Performance Evaluation System in a Health Business and a Pilot Practice	Procedia - Social And Behavioral Sciences	Çinar e Vardarlder	2014	Neste estudo, a avaliação de desempenho 360 graus, que é um dos temas atuais e problemáticos das aplicações de recursos humanos, é analisada e apoiada por uma pesquisa empírica. Neste estudo, no qual são discutidas as informações teóricas, brevemente inclui a necessidade da avaliação de desempenho em termos clássicos e seus benefícios para as organizações, sistema de avaliação de desempenho e feedback.	Survey	Tornar o sistema de avaliação de desempenho um sistema regular usado por hospitais e fazer pesquisas sobre como melhorar este sistema proporcionará coisas positivas à gestão dos hospitais. Assim, identificar funcionários fortes e pontos fracos e compartilhando-os com os funcionários, dando aos funcionários cânones mensuráveis, identificando suas contribuições e promovendo-os para novos projetos e, finalmente, ter um sistema de promoções pode ser alcançado.
Is variation management included in regional healthcare governance systems? Some proposals from Italy	Health Policy	Nuti e Seghieri	2014	O estudo aborda a questão da variação geográfica na saúde, destacando o gerenciamento da variação de uma região com um alto grau de controle gerencial sobre a prestação de cuidados de saúde e um sistema consolidado de avaliação de desempenho, considerando-o um objetivo de alta prioridade integrando-o a um mecanismo de planejamento e controle regional.	Estudo de Caso	Concluiu-se que o médico deve ser responsável não apenas por sua relação pessoal com o paciente, mas também pelo impacto de suas ações na saúde pública. Dada a complexidade da gestão desse tipo de variação, mais uniformidade em todos os níveis do sistema de saúde será alcançada apenas se os formuladores de políticas, médicos e pacientes se envolverem coletivamente em um esforço conjunto para reduzir a variação injustificada. Este processo deve ser monitorado constantemente e de forma contínua.
The Moderating Effect of Goal Setting on Performance Measurement System-managerial Performance Relationship	Procedia Economics And Finance	Aunurrafiq, Sari e Basri	2015	O objetivo deste estudo é examinar o efeito das características de estabelecimento de metas na e medição de desempenho. A população deste estudo foi composta por gerentes de nível médio em instituições bancárias na cidade de Pekanbaru, Indonésia.	Survey	Os resultados deste estudo têm implicações importantes para a gestão, concluiu-se que com a aplicação da medição de desempenho no sistema da empresa, o desempenho gerencial será melhorado, mas seu efeito será maior se houver engajamento dos gerentes, que devem acompanhar e estabelecer metas claras e específicas.

Objectivity and subjectivity in performance evaluation and autonomous motivation: an exploratory study	Management Accounting Research	Kunz	2015	Foi analisada a eficácia da avaliação subjetiva de desempenho para compensar as deficiências das medidas objetivas de desempenho.	Qualitativo	Os resultados agregam conhecimento à pesquisa sobre a conceituação da motivação autônoma, mas têm limitações e devem ser submetidos a mais testes e refinamentos metodológicos utilizando outros instrumentos empíricos, como experimentos de laboratório ou estudos de campo.
Developing a fuzzy corporate performance rating system: a petrochemical industry case study	Journal of Cleaner Production	Rahdari	2016	O objetivo deste estudo é projetar um sistema de classificação triangular para múltiplas avaliações de desempenho de resultados financeiros usando <u>governança corporativa</u> , <u>responsabilidade social corporativa</u> e classificações de desempenho financeiro corporativo.	Estudo de caso	Este estudo investigou as relações entre CG (Governança corporativa), CSR (<u>Responsabilidade social corporativa</u>) e CFP (Desempenho Financeiro Corporativo) com uma análise de classificação triangular usando AHP-TOPSIS (<u>Processo de Hierarquia Analítica</u> - Técnica para preferência de pedido por similaridade com a solução ideal), <u>variáveis linguísticas</u> e números fuzzy. O estudo conclui que deixar de integrar as medidas ESG (Ambiental, Social e Governança) nos processos de tomada de decisão e desconsiderar as necessidades das partes interessadas são os principais motivos por trás de nenhuma relação identificável entre os aspectos do sistema triangular de avaliação de desempenho.
Evaluation and comparison of the development performances of typical free trade port zones in China	Transportation Research Part A	Chen, Wan, Zhang, Park, Zheng e Zhao	2018	Neste estudo, um sistema de avaliação de desempenho de desenvolvimento para uma típica zona franca portuária foi estabelecido com base em modelos teóricos e pesquisa empírica. Seis zonas portuárias de livre comércio típicas foram selecionadas nas áreas costeiras da China	Estudo de caso	Com base nos resultados das avaliações de desempenho, é importante para o governo e os operadores portuários observar que a zona portuária de livre comércio da China depende muito da base econômica, da infraestrutura e da escala de desenvolvimento da cidade. No entanto, ainda mais importante pode ser que o desenvolvimento do porto contará com seu software, incluindo a liberalização do comércio, regulamentação

						governamental e estratégias de apoio a talentos.
Measuring research in the big data era: The evolution of performance measurement systems in the Italian teaching hospitals	Health Policy	Horenberg, Lungu e Nuti	2020	Análise bibliométrica, cujo objetivo do artigo é identificar e destacar as diferenças de desempenho de pesquisa dos hospitais de ensino (hospitais que prestam atendimento, mas também capacitam profissionais de saúde e realizam atividades de pesquisa) com relação à quantidade e às métricas de qualidade usando seus trabalhos publicados. O artigo destaca o uso de big data em sistemas de avaliação de desempenho nos hospitais de ensino. Foi realizada uma análise bibliográfica de mais de 18000 médicos italianos.	Pesquisa quali-quantitativa	Medir o desempenho das atividades de pesquisa é essencial, mas complexo. As ferramentas baseadas na web permitem garantir um processo de benchmarking em diferentes níveis e podem ser usadas com eficácia no nível do Sistema de Saúde para diferentes fins de governança, como planejamento, criação de incentivos para pesquisa e alocação de recursos. As ferramentas baseadas na Web têm pontos fracos e exigem um processo formal de validação e dados internos para evitar a auto-referência.
A multi-criteria decision method for performance and evaluation of public charging service quality	Energy	Zhanh, Zhao, Yang e Li	2020	Este estudo desenvolveu uma estrutura de avaliação multicritério para avaliar o desempenho da infraestrutura de carregamento pública em termos de racionalidade de planejamento, eficiência operacional, capacidade de serviço, segurança de carregamento e desenvolvimento sustentável.	Estudo de Caso	O modelo foi aplicado a três estações de carregamento públicas em Pequim, China, para verificar sua eficácia e robustez. As classificações resultantes podem facilitar a avaliação regulatória do desempenho dessas estações e orientar melhorias na qualidade de seus serviços de cobrança. Os resultados indicaram ainda que o valor do desenvolvimento sustentável das facilidades de cobrança é frequentemente subestimado, e estratégias de incentivo relevantes devem ser implementadas pelos formuladores de políticas.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

QUESTÕES INTRODUTÓRIAS

1. Na empresa em que você trabalha, quais sistemas de avaliação ou medição de desempenho são utilizados?
2. Há quanto tempo esses sistemas de avaliação de desempenho vêm sendo utilizados?

QUESTÕES CENTRAIS

3. Quais as características desses sistemas de avaliação?
4. Em que níveis da organização é feita a avaliação de desempenho?
5. Quais as áreas e aspectos avaliados?
6. A avaliação é estendida à cadeia de suprimentos? Como isso é feito?
7. Com que periodicidade é feita a avaliação de desempenho?
8. Houve uma evolução no sistema de avaliação de desempenho ao longo do tempo?

QUESTÕES DE FECHAMENTO

9. Quais foram os impactos (positivos e negativos) que o sistema de avaliação de desempenho trouxe para a empresa?
10. Quais as oportunidades existentes para o aprimoramento do sistema de avaliação de desempenho da empresa?

APÊNDICE C – Check-list para análise documental

Para possibilitar a triangulação dos dados, serão identificados nos documentos coletados nas empresas os seguintes fatores:

1. As características dos sistemas de avaliação de desempenho utilizados
2. Os níveis em que ocorre a avaliação de desempenho
 - a. Individual
 - b. Setorial (áreas)
 - c. Estratégico (empresa como um todo)
 - d. Cadeia de suprimentos
3. As dimensões analisadas
 - a. Econômico-financeira
 - b. Operacional
 - c. De mercado
 - d. Outras
4. Os indicadores de desempenho e métricas considerados
5. A evolução dos resultados obtidos