ELÓI MARTINS SENHORAS
(organizador)

GESTÃO DA QUALIDADE

Agendas Contemporâneas



EDITORA
2022

GESTÃO DA QUALIDADE

Agendas Contemporâneas

GESTÃO DA QUALIDADE

Agendas Contemporâneas

ELÓI MARTINS SENHORAS
(organizador)

BOA VISTA/RR
2022

Editora IOLE

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.



EXPEDIENTE

Revisão
Elói Martins Senhoras
Maria Sharlyany Marques Ramos

Capa
Alokike Gael Chloe Hounkonnou
Elói Martins Senhoras

Projeto Gráfico e Diagramação
Elói Martins Senhoras
Balbina Líbia de Souza Santos

Conselho Editorial
Abigail Pascoal dos Santos
Charles Pennaforte
Claudete de Castro Silva Vitte
Elói Martins Senhoras
Fabiano de Araújo Moreira
Julio Burdman
Marcos Antônio Fávaro Martins
Rozane Pereira Ignácio
Patrícia Nasser de Carvalho
Simone Rodrigues Batista Mendes
Vitor Stuart Gabriel de Pieri

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

Se48 SENHORAS, Elói Martins (organizador).

Gestão da Qualidade: Agendas Contemporâneas. Boa Vista: Editora IOLE, 2022, 431 p.

Serie: Administração. Editor: Elói Martins Senhoras.

ISBN: 978-65-998359-7-1
https://doi.org/10.5281/zenodo.7434980

1 - Administração. 2 - Estudos de Caso. 3 - Gestão. 4 - Qualidade.
I - Título. II - Senhoras, Elói Martins. III - Administração. IV - Série

CDD–658

A exatidão das informações, conceitos e opiniões é de exclusiva responsabilidade dos autores



EDITORIAL

A editora IOLE tem o objetivo de divulgar a produção de trabalhos intelectuais que tenham qualidade e relevância social, científica ou didática em distintas áreas do conhecimento e direcionadas para um amplo público de leitores com diferentes interesses.

As publicações da editora IOLE têm o intuito de trazerem contribuições para o avanço da reflexão e das práxis em diferentes áreas do pensamento e para a consolidação de uma comunidade de autores comprometida com a pluralidade do pensamento e com uma crescente institucionalização dos debates.

O conteúdo produzido e divulgado neste livro é de inteira responsabilidade dos autores em termos de forma, correção e confiabilidade, não representando discurso oficial da editora IOLE, a qual é responsável exclusivamente pela editoração, publicação e divulgação da obra.

Concebido para ser um material com alta capitalização para seu potencial público leitor, o presente livro da editora IOLE é publicado nos formatos impresso e eletrônico a fim de propiciar a democratização do conhecimento por meio do livre acesso e divulgação das obras.

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

(Editor Chefe)

Copyright © Editora IOLE
2022

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO | 11

CAPÍTULO 1 |
Importância da Qualidade nas Organizações do Segmento Industrial 15

CAPÍTULO 2 |
Um Modelo para Aprimoramento de um Sistema de Gestão da Qualidade 45

CAPÍTULO 3 |
Proposta de Melhoria da Qualidade a partir da Implantação de um Procedimento Operacional Padrão numa Empresa de Empréstimo Consignado 81

CAPÍTULO 4 |
Gestão da Qualidade e Aplicação das suas Ferramentas na Logística com Vista à Satisfação dos Clientes 103

SUMÁRIO

CAPÍTULO 5 |
Qualidade da Informação Ambiental *Versus* Rentabilidade de Empresas do Setor Elétrico Listadas no ISE 131

CAPÍTULO 6 |
Avaliação da Qualidade do Transporte Coletivo para o *Campus* Brasília do IFB na Perspectiva dos Alunos do Curso de Tecnologia em Gestão Pública 171

CAPÍTULO 7 |
Análise do Nível da Qualidade no Processo de Previsão de Impostos Municipais (IPTU, ISS) em Municípios do RS: o caso da RF-7 213

CAPÍTULO 8 |
Relação entre Natureza Jurídica de Prestadores de Serviços e Qualidade na Atenção Primária à Saúde no Brasil 243

CAPÍTULO 9 |
Gestão da Qualidade: Conhecimento do Enfermeiro que Trabalha em Hemodiálise 265

SUMÁRIO

CAPÍTULO 10 |
Uma Revisão Sistemática sobre Gratidão e Satisfação no Trabalho: Caminhos Futuros para a Qualidade na Gestão de Pessoas 289

CAPÍTULO 11 |
Gestão da Qualidade no Comércio Varejista de Imperatriz (MA): Estudo de uma Loja de Autopeças em Tempos de Covid-19 323

CAPÍTULO 12 |
Efeitos da Pandemia da Covid-19 na Qualidade de Vida e no Estresse de Estudantes de uma Instituição Pública 357

CAPÍTULO 13 |
Qualidade de Vida no Estágio dos Estudantes de Administração da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, *Campus* Açailândia/MA 379

SOBRE OS AUTORES | 415

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

O campo de estudos de Gestão da Qualidade trata-se de uma força profunda que se confunde com o próprio desenvolvimento do campo epistemológico da Administração desde o século XIX, não obstante tenha adquirido uma significativa massa crítica a partir da revolução da Administração Japonesa a partir de meados do Século XX, conformando assim o estado da arte no contemporâneo pensamento administrativo.

Partindo da relevância estratégica que a Gestão da Qualidade adquiriu nas rotinas produtivas e organizacionais contemporâneas, este livro corrobora com uma panorâmica apreensão teórica e empírica da temática, preenchendo assim uma lacuna em língua portuguesa, por meio de estudos de casos que levam em consideração a confluência entre a abstração de teorias e princípios com a realidade colocada em prática.

Esta obra contou com o trabalho colaborativo desenvolvido a várias mãos por uma rede de quarenta e oito pesquisadoras e pesquisadores, oriundos de instituições públicas e privadas de ensino superior do Brasil, Cabo Verde e Portugal, o que oportunizou a construção de uma comparativa imersão internacional em uma panorâmica agenda de temas nos quais a Gestão da Qualidade se materializa nos tempos atuais.

Estruturado em treze capítulos, o presente livro reúne um conjunto de pesquisas empíricas, nas quais os autores que possuem diferentes expertises profissionais e formações acadêmicas analisaram estudos de caso específicos à luz de um paradigma muldisciplinar, mas que naturalmente é comandado pela prevalecente liderança de marcos de abstração científica do pensamento administrativo.

Com base nos capítulos apresentados nesta obra, a pluralidade de pensamento se manifestou como uma peça chave para abordar empiricamente a Gestão da Qualidade, levando em consideração que são indicados recortes teórico-metodológicos variados que potencializam a expansão da fronteira do conhecimento administrativo, mesmo que a partir de uma leitura multidisciplinar.

Em nome de todos os pesquisadoras e pesquisadores envolvidos na produção deste livro, comprometidos com o desenvolvimento científico dos estudos sobre Gestão da Qualidade, convidamos você leitor (a) para explorar conosco, neste rico campo epistemológico, toda a riqueza empírica de experiências implementadas na prática, pois urge a necessidade de avançarmos com análises mais abertas ao debate e à pluralidade teórico-metodológica.

Ótima leitura!

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

(organizador)

CAPÍTULO 1

Importância da Qualidade nas Organizações do Segmento Industrial

IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES DO SEGMENTO INDUSTRIAL

Leonardo Lorite

Carlos Henrique Cunha

A qualidade sempre esteve presente em nossa história, mesmo que ainda não tivesse sido definida como uma das áreas de conhecimento tal como é definida pelo Project Management Institute (PMI, 2017). No processo têxtil por exemplo, o interesse era de conhecer a necessidade do cliente para confecção de um produto customizado. Em sequência era avaliada a satisfação do cliente quanto ao produto entregue. Isso significa que, apesar da inexistência de uma metodologia detalhada, as verificações quanto ao atendimento aos requisitos definidos pelos clientes eram feitas de uma forma natural. O ponto é que o foco estava na customização do produto e não no processo, assim como toda esta atividade estava centralizada quase sempre no produtor.

Segundo Amante e Serafim (2021), este conceito durou até a metade do século XIX. Como exemplo, a montadora de automóveis Panhard e Levassor (P & L) ainda produzia seus bens dessa maneira, especificando as características de cada automóvel para cada um dos seus consumidores (CARVALHO; PALADINI, 2005).

O final do século XIX foi considerado um marco pela implementação de um novo modelo de administração científica, conhecida como o "Taylorismo". O Taylorismo é um modo de organização do processo produtivo criado por Frederick Winslow Taylor, com o objetivo de maximizar a produção.

Taylor segmentou o processo produtivo (executadas repetidas vezes ao longo da jornada de trabalho), dando origem a uma forma de administração científica nas empresas, com uma nova organização do trabalho, focada na especialização dos trabalhadores e na função da gerência, criando então a chamada gerência científica.

Segundo Taylor (1919), a partir deste novo modelo, uma maior importância sobre o tema qualidade foi considerado, já que o produtor deixou de ser responsável pela produção e inspeção do que era produzido por ele. Foi assimilado a percepção que a verificação da produção por uma parte independente do processo produtivo atribuía uma maior legitimidade a verificação quanto à conformidade (inspeção).

Uma mão de obra especializada para essa função começou a ser desenvolvida. Novos modelos referentes a organização de produção industrial foram surgindo ao longo da Segunda Revolução Industrial, tais como o Fordismo x Toytismo que são dois marcos significativos desse período. Esses se diferenciavam pela metodologia de produção, velocidade de trabalho e atribuições de cada funcionário, porém sempre objetivando a fabricação com o menor custo.

A concepção do Fordismo era na produção em massa, tendo a lucratividade como foco principal. Segundo Martins (2007), no Fordismo todos os modelos eram iguais num meio de produção que não se preocupavam efetivamente com a qualidade assim como com a supervisão em todos os setores da produção. Entretanto, em virtude das péssimas condições de vida, oriundas dos baixos salários e da ausência de benefícios para os trabalhadores, o mercado consumidor não foi capaz de absorver todas as mercadorias produzidas, ocasionando uma grande crise do modo de produção fordista ao longo do século XX.

Segundo Moura (1997), o Fordismo foi substituído pelo Toyotismo, que preza pela melhoria contínua. A melhoria contínua é a busca para os melhores resultados. O Toyotismo, objetiva aumentar a eficiência e eficácia assim como a produtividade, evitando desperdícios, eliminando as não conformidades e os principais problemas industriais como os da superprodução, gargalos, ou inventários desnecessários. O modelo do sistema criado pela Toyota (Toyotismo) é um crescente de todas as técnicas, desde que os primeiros sistemas de produção foram inventados.

A Gestão da Qualidade apresenta evolução constante, desenvolvendo e incorporando novas filosofias, assim como vem excluindo aqueles princípios que ao longo do tempo se tornaram obsoletas.

Neste capítulo serão apresentados os conceitos sobre o tema qualidade que facilitarão o entendimento sobre o porquê de sua utilização tende a ser muito benéfica para as organizações que as possuem.

OBJETIVO

Considerando a contextualização apresentada, esse artigo propõe o seguinte questionamento: o que as organizações, principalmente aquelas destinadas ao setor industrial, utilizam como "aliado" para a sobrevivência em um mercado tão dinâmico e competitivo?

Este artigo tem como objetivo principal demonstrar o porquê de o sistema de gestão de qualidade ter sempre sido utilizado como o principal aliado das organizações para a sobrevivência em questão.

Para alcançar esse objetivo, foram apresentados os conceitos dos temas atrelados a qualidade, onde nestes estão sendo englobados

algumas ferramentas e que tipo de vantagens a respectiva utilização proporciona e se torna um diferencial para as organizações.

METODOLOGIA

A metodologia deste artigo foi definida como investigatória e descritiva, quanto seus objetivos, e, quanto aos meios, através pesquisas bibliográficas (VERGARA, 1998). Para este trabalho, não foi levado em consideração estudo de caso específico, mas sim uma consideração geral quanto ao comportamento do mercado sobre o tema em questão.

A consideração investigatória foi suportada pela necessidade de se conhecer qual era o comportamento das organizações antes, durante a após a revolução industrial, assim como de que forma o tema qualidade evoluiu e se tornou como um elemento importante na estratégia das organizações ao longo de todo esse tempo.

As pesquisas e investigações foram executadas utilizando materiais publicados em livros, revistas, dissertações, defesa de teses e artigos científicos. Adicionalmente, foi considerado a experiência deste autor, que atua diretamente no tema qualidade a mais de 20 anos, tendo sido todas essas informações como elementos principais em relação ao conteúdo deste documento.

É importante ratificar que a abrangência deste artigo tem sua essência na importância sobre o tema qualidade nas organizações, onde não foram considerados os esforços necessários para a implementação e manutenção deste sistema por elas.

A principal contribuição deste trabalho é evidenciar a relevância do tema qualidade nas organizações, principalmente aquelas voltadas para o segmento industrial, em função das constantes mudanças de expectativa por parte do mercado.

GESTÃO DA QUALIDADE

Conceito Qualidade

Qualidade é um termo que, intuitivamente, adotamos no nosso dia a dia. Ao adquirirmos um produto ou serviço esperamos que ele tenha qualidade, ou seja, que ele atenda às nossas necessidades. No entanto, os profissionais que atuam na área de gerenciamento de qualidade em organizações voltadas para o segmento industrial, tal como o autor deste artigo, ressaltam que o conceito de qualidade é subjetivo, pois um produto pode ser considerado como de qualidade para uma para um processo e/ou para uma pessoa assim como pode não ser de qualidade quando utilizado em outro processo e/ou para outra pessoa.

Quando o termo "Qualidade" é mencionado, os demandantes (clientes) normalmente fazem a associação a produtos e/ou serviços, que atendem ou excedem a suas expectativas. Essas expectativas são definidas em função do propósito de seu uso, considerando também a relação custo x benefício. Entretanto este não é o conceito assumido principalmente na área industrial.

No segmento industrial, o conceito de qualidade é relacionado à conformidade do entregável com os requisitos definidos como referência pelo cliente, o que não necessariamente está atrelado ao atendimento as expectativas do próprio cliente. Isso pode ser mais bem ilustrado quando um cliente externo solicita um equipamento a um determinado fabricante, tendo esses requisitos de referência definidos pelo próprio cliente.

Se estes requisitos não contemplarem todas as características desejadas pelo cliente, e em não sendo do escopo do fabricante avaliar a conformidade destes requisitos com as expectativas do

cliente, considerando que o equipamento atenda fielmente as referências em questão, o mesmo será considerado como um produto que atendeu aos requisitos de qualidade, sendo, portanto, um produto de qualidade. Entretanto para o cliente, o produto não atenderá suas expectativas, não por um problema do fabricante, mas sim por uma questão de o próprio cliente não ter feito uma definição correta quanto aos requisitos de referência. Por isso que, os profissionais que atuam na área de gestão de qualidade nas organizações destinadas ao segmento industrial consideram o conceito Qualidade como subjetivo.

Conceito de Gestão da Qualidade

Gestão da Qualidade pode ser interpretado como um conjunto de estratégias e ações direcionadas para o controle de processos organizacionais (gestão de pessoas, finanças, processos produtivos) que as empresas adotam de forma coordenada e sistematizada com o objetivo de melhorar de forma contínua seus produtos e processos. É importante ressaltar que essa gestão não se concentra apenas na parte interna da empresa assim como não foca em uma parte específica do processo produtivo.

Sua abrangência considera toda cadeia produtiva, envolvendo fornecedores, parceiros e distribuidores, assim como todo o ciclo de vida do projeto (preocupação com a qualidade nas entradas e saídas). Isso significa com a preocupação na qualidade das entradas e das saídas.

Cabe salientar que o Project Management Institute (2017), identifica 49 processos de “gerenciamento de projetos” e considera que este gerenciamento é realizado através da aplicação e integração apropriada destes processos. Estes processos de gerenciamentos são

agrupados em 10 áreas de conhecimento distintas. Conforme Balbi (2018), uma área de conhecimento representa um conjunto de conceitos e atividades que compõem um campo profissional, campo de gerenciamento de projetos ou uma área de especialização (PMI, 2013).

Uma dessas 10 áreas de conhecimento é justamente a área de Gerenciamento de Qualidade, que segundo Balbi (2018) é definida como:

> área que engloba os processos requeridos para assegurar que os produtos ou serviços do projeto estarão em conformidade com o solicitado pelo cliente (VARGAS, 2009).

As organizações definem os responsáveis pelo gerenciamento da qualidade, cujo suas atribuições estão relacionadas com a definição, implementação e manutenção dos sistemas de gerenciamento de qualidade, para medir e controlar a qualidade no processo produtivo, ou seja, são definidos, implementados e monitorados os padrões de qualidade em toda cadeia produtiva.

Para estabelecimento desses padrões, normalmente utiliza-se a ISO 9001 como uma referência macro. Além de ser excelente sistema de gestão, a ISO 9001 permite que as empresas trabalhem em prol de um credenciamento de qualidade reconhecido internacionalmente (Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade).

A certificação de um Sistema de Gestão de Qualidade é executada por Entidades Certificadoras de Sistema de Gestão, que tem o credenciamento específico para este propósito, onde basicamente é verificado se o manual de qualidade da organização e

seus procedimentos operacionais são utilizados de forma fiel em suas operações.

Cabe salientar que, pela experiência do autor deste artigo, corroborada com a visão dos profissionais das áreas de gestão de qualidade que atuam no setor industrial, a Certificação ISO 9001 é um excelente cartão de visita das organizações para o mercado, pois essa certificação demonstra o comprometimento das mesmas em relação a um bom sistema de qualidade que culminará em uma boa entrega ao cliente.

PRINCÍPIOS DA GESTÃO DA QUALIDADE E AS VANTAGENS DE SUA IMPLEMENTAÇÃO

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (2015) lista alguns princípios de gestão com o objetivo de orientar as organizações para um bom desempenho no gerenciamento da qualidade. Conforme TOTVS (2021), são eles:

Foco no consumidor

Considerando que o coração de uma empresa está na satisfação do cliente, um dos objetivos da gestão de qualidade deve ser entender, atender e exceder as necessidades dos clientes existentes e futuros. É de extrema importância que as organizações alinhem suas ambições (objetivos e metas) com os requisitos do cliente, até mesmo para entender se são capazes de atender a expectativa dos mesmos.

Liderança

A liderança tem como responsabilidade de promover o engajamento de seus funcionários, até mesmo porque estes é que tem o contato direto com grande parte dos processos. Treinamentos de conscientização e aperfeiçoamento, reconhecimento dos valores que agregaram durante o processo, fornecimento de ferramentas de trabalho adequadas fazem parte de uma série de ações por parte da liderança, resultando no atendimento aos objetivos de qualidade pré-estabelecidos.

Gestão dos relacionamentos

Nenhuma entidade evolui de forma isolada. O crescimento das organizações passa por um bom relacionamento não só com os *stakeholders* internos, mas como os externos, tais como seus fornecedores. Escolher os fornecedores adequados e reconhecer o valor que eles agregam ao processo é um grande aliado em uma boa gestão da qualidade.

Melhoria contínua

Em função das inovações constantes e consequentemente o aumento das expectativas pelos clientes, as organizações devem se concentrar na melhoria contínua para melhorar seu desempenho nas entregas. Parâmetros de medição devem ser redefinidos a todo momento para que esta melhoria contínua seja perseguida.

Engajamento das pessoas

As organizações devem promover pessoas competentes, capacitadas e engajadas em todos os níveis da organização, a fim de aprimorar sua capacidade de criar e entregar valor.

Abordagem de processos

Todos da organização, principalmente a liderança e os liderados, devem ter pleno conhecimento sobre a importância das atividades pelos quais participam. É imprescindível o entendimento que uma conduta equivocada em determinada atividade pode desencadear problemas crescentes nas etapas subsequentes. A preocupação de cada colaborador não deve estar apenas naquilo que ele participa, mas no processo como todo, ou seja, atividades interrelacionadas. Isso promove uma sintonia entre todas as atividades que compõem os processos fazendo com que os resultados sejam consistentes e previsíveis.

Tomada de decisão baseada em fatos

Esse é o princípio mais "delicado" entre os demais. Ações e resultados devem estar mapeados permitindo a tomada de decisão em resultados e cenários concretos, e não em inferência e/ou suposições sobre uma percepção não mensurável.

Figura 1 – Pilares da Gestão da Qualidade



Fonte: ABNT (2015).

Considerando os princípios acima, e uma vez a empresa possuindo o sistema de gerenciamento de qualidade implementado, a organização tenderá a possuir uma série de benefícios em relação a uma empresa que não tem este sistema. Segundo TOTVS (2021), são estes:

a) **Aumento da produtividade**: A redução de retrabalhos na rotina operacional possibilita a empresa se organizar de forma mais eficiente. Com um controle de qualidade rígido, é possível gerenciar os projetos desde sua concepção, garantindo que cada etapa produtiva seja feita seguindo as diretrizes de qualidade;

b) **Controle de processos**: Com um sistema de gestão implementado, é possível um controle mais efetivo e preciso de cada processo, tendo uma visão em tempo

real sobre seus resultados. Isso permite que possíveis desvios sejam identificados naquele estágio, promovendo os ajustes no menor tempo possível. Este cenário permite que a entrega ocorra conforme requisitos definidos;

c) **Controle dos recursos**: A gestão da qualidade não tem influência direta apenas na parte operacional, tendo efeito positivo em outros áreas tais como a gestão de estoque. Isso pode ser explicado já que uma vez existindo processos preestabelecidos e diretrizes produtivas definidas, o aproveitamento dos recursos se torne mais eficiente;

d) **Satisfação do cliente**: Um consumidor satisfeito é o melhor consumidor que existe, pois além da fidelização pelo produto, o mesmo se torna um forte elemento de marketing da organização. Se os produtos acordados são entregues dentro do prazo e com os requisitos atendidos, temos um cliente que tende a estar satisfeito.

O cenário englobando os fatores acima listados é um dos mais desejados pelas organizações, pois atende não só os princípios mercadológicos como também das próprias metas da organização.

SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE TOTAL

Uma parte fundamental da estratégia de negócios de qualquer organização é a determinação de suas prioridades competitivas, que devem estar alinhadas com sua visão de futuro.

Em um ambiente globalizado, a qualidade é quase que uma necessidade imperativa para sobrevivência e crescimento das

organizações, ou seja, não cumprimento de suas especificações é o primeiro grande passo para deixar o mercado.

De acordo com Suarez (2015), a qualidade tornou-se a força mais importante e aquela que leva a sucesso e o crescimento organizacional da empresa em mercados nacionais e internacionais. Os rendimentos de programas de qualidade fortes e eficientes estão gerando excelentes resultados de lucro em empresas com estratégias de qualidade eficientes. Isto é demonstrado pelos aumentos significativos na penetração de mercado, por melhorias significativas na produtividade total, por custos de qualidade muito mais baixos e por liderança competitiva mais forte.

Segundo Campos (2014), pelos inúmeros fatores englobados pela gestão da qualidade, é imprescindível que a organização esteja bem estruturada e capacitada para a definição, formalização e coordenação das atividades essenciais que irão garantir as ações de qualidade em todo o ciclo de vida de um empreendimento. Desta forma, a sinergia entre as atividades promoverá a eficácia e eficiência de todo processo fabril.

Conforme Carpinetti (2010), em função da eficácia de cada atividade-chave de um processo fabril poder aumentar ou reduzir consideravelmente a eficácia total da qualidade do produto final, um "sistema moderno de qualidade total" deve ser estruturado, implementado e mantido para o sistema como um todo, e não apenas individualizado para cada atividade chave.

Ao todo, especialistas consideram quatro componentes principais da gestão da qualidade, sendo elas: planejamento da qualidade; garantia da qualidade; controle da qualidade e melhoria da qualidade. A implementação de todos esses quatro componentes em uma organização é conhecida como Sistema de Gestão de Qualidade Total (SGQ), ou em inglês o TQM (Total Quality Management).

Segundo Carpinetti (2010), todas as ferramentas consideradas em um processo de fabricação (ex: instrumentação, recursos humanos, fluxo de informações, padrões, controles) não são estabelecidas apenas para sua própria eficácia, mas também para seu impacto na eficácia da qualidade total.

Conforme Amante e Serafim (2021), o principal ponto a partir desta nova visão sobre o sistema de qualidade total é que, para realmente ter resultados, atingindo o ponto de eficácia máxima, o controle precisa ter início no começo do projeto do produto e ser finalizado quando o consumidor final ficar satisfeito após o recebimento. A qualidade é um processo global, com responsabilidade em todas as etapas do processo produtivo.

O sistema de qualidade total é um "conceito modernizado" do sistema de qualidade tradicional, que surgiu nas décadas de 1950 e 1960, onde este incorpora melhorias ao processo como um todo já que os esforços são integrados, sendo a base a cooperação e integração de todas as etapas.

QUALIDADE E COMPETITIVIDADE

A gestão da qualidade é um requisito obrigatório para toda empresa que deseja se manter competitiva e se perpetuar no mercado, pois é através deste gerenciamento que será possível não apenas medir o grau de conformidade daquilo que lhe foi demandado com os respectivos requisitos, como também dos seus próprios requisitos internos (insumos, maquinários, instrumentação, mão de obra, prazos e investimentos).

Segundo Porter (1986), a necessidade de sobrevivência no mercado faz com que o tema competitividade seja um dos elementos mais discutido pelas organizações. A necessidade de antecipar-se

sobre às tendências e ocupar o lugar certo na hora apropriada, são oportunidades para rever as novas estruturas gerenciais assim como as estratégias organizacionais buscando a quebra dos paradigmas.

Segundo Santana e Gazola (2010), diversas adequações ocorreram no setor produtivo, como por exemplo a mudança entre a relação empregador e o funcionário, (definição de salário para os trabalhadores acarretando a criação de sindicatos), criação de maquinários para suportar processos mais controlados e precisos. As mudanças subsequentes surgiram através do Fordismo e Toyotismo.

Conforme Costa (2017), em um momento de pós-guerra marcado pela escassez de recursos e uma economia em crise, o engenheiro chefe da Toyota, TaiichiOhno, em visita à fábrica da Ford nos EUA em 1956, observou que os americanos estavam à frente dos japoneses em eficiência produtiva, porém o engenheiro também observou que o modelo de produção em massa com poucos modelos não atenderia a baixa demanda de produtos diversificados do mercado japonês. Para atender essa nova realidade, a Toyota começou a desenvolver uma nova metodologia focando em como produzir pouca quantidade de diversos modelos e ainda assim reduzir os custos. Nesse contexto começou a surgir o Sistema Toyota de Produção (Toyotismo) que tinha como cultura aumentar a eficiência da produção através da eliminação dos desperdícios.

De acordo com Womack e Jones (2004), desperdício está relacionado a atividades que absorvem recursos, mas que não criam valores aos clientes.

Segundo Carminati (2017), as atividades podem ser classificadas em três grupos:

- Atividades que agregam valor: São aquelas atividades que modificam e agregam valor ao produto do ponto de vista dos clientes;

- Atividades que não agregam valor, mas que são necessárias: São aquelas que, embora não agreguem valor aos clientes, ainda são necessárias às empresas, tais como o *setup* e a preparação de máquinas;
- Atividades que não agregam valor e que também não são necessárias: São aquelas que não agregam valor aos clientes e também não são mais necessárias às empresas, tal como o retrabalho.

Conforme Carminati (2017), para facilitar a identificação dos desperdícios e, sobretudo, as causas-raiz, Rother e Shook (1998) propõe a sua classificação em sete grupos:

1. **Superprodução**: produzir excessivamente ou cedo demais, resultando em um fluxo pobre de peças e informações, ou excesso de inventário. Por fluxo pobre pode-se entender um fluxo deficiente, não contínuo. Dentre os grupos de desperdício este é o que mais tem impacto, pois máscara todos os problemas dentro da cadeia produtiva e também tem impacto direto ou indireto nos tipos de desperdícios estudados adiante;
2. **Espera**: longos períodos de ociosidade de pessoas, peças e informação, resultando em um fluxo pobre, bem como em *Lead Times* longos;
3. **Transporte excessivo**: Deslocamento excessivo de pessoas, matéria prima ou informações, resultando em dispêndio desnecessário de capital, tempo e energia. Este tipo de desperdício possui uma visão voltada ao fluxo de trabalho;
4. **Processos inadequados**: Utilização do jogo errado de ferramentas, sistemas ou procedimentos;
5. **Estoque desnecessário**: Armazenamento excessivo e falta de informação ou produtos, resultando em custos

excessivos e baixo desempenho do serviço prestado ao cliente;

6. **Excesso de movimentação**: Desorganização do ambiente de trabalho, resultando em baixo desempenho dos aspectos ergonômicos e perda frequente de itens. Este tipo de desperdício tem uma visão voltada ao método de trabalho;
7. **Produtos defeituosos**: Problemas frequentes nas cartas de processo, problemas de qualidade do produto, ou baixo desempenho na entrega.

Essa nova sistemática de abordagem de problemas trouxe grandes vantagens para as empresas japonesas, pois passaram a focar seus esforços em evitar desperdícios da cadeia produtiva, diminuindo, portanto, as atividades que não agregam valor ao produto final, tornando-o mais atrativo e competitivo no mercado.

Uma referência sobre a mudança de estratégia como diferencial competitivo, é a própria consolidação da indústria Japonesa e sua criatividade nas estratégias de manufatura. Eles conseguiram reduzir os seus custos, oferecendo mix de produtos mais amplos, cobrindo um segmento de mercado maior e com mais frequência de fornecimento em pequenos lotes, promovendo a sofisticação tecnológica dos seus produtos, com ciclos de vida cada vez mais curtos, através de uma significativa competitividade de inovação.

Segundo Porter (1986), a base da estratégia da organização tem como a relação na estrutura organizacional com as forças componentes do setor em que a organização está inserida. Isso significa que o "*core business*" (setor o qual ela está ligada) e consequentemente a estrutura da organização tem relação direta com a estratégia a ser adotada.

Existem cinco forças competitivas mapeadas por Porter (1986), sendo elas:

a) Rivalidade entre concorrentes internos atuais

Entre as 5 forças mapeadas, essa é pode ser considerada a mais significativa. Se faz necessário o entendimento sobre quantas empresas atuam no segmento e que possuem o mesmo entregável (produto e/ou serviço), quantas existem no mercado e quais são seus pontos fortes e fracos. O mapeamento desta força corrobora no planejamento se é válido a organização entrar e /ou se manter em determinado negócio. Disponibilização de recursos em segmentos cujo a competitividade é desigual pelo grau de maturação de seus concorrentes, pode inviabilizar não ló uma linha de negócios como toda uma organização;

b) Entrada de novos concorrentes

A identificação quanto a entrada de novas empresas no mercado, acirrando ainda mais a competição, é importante para que ações preventivas sejam adotadas. Essas ações estão relacionadas com a identificação de possíveis investimentos para se diferenciar e também para acompanhar as reações dos demais concorrentes já existentes;

c) Poder de barganha dos clientes

Considerando que os clientes têm grande poder de decisão nas vendas de uma organização, alguns pontos devem ser avaliados para entender se o valor do produto estará dentro do que a empresa entende como viável. Referências tais como a proporção de compradores em relação as empresas que oferecem o mesmo produto, qual o grau de influência desses clientes no negócio, qual o comportamento destes clientes quando da aceitação e quando da rejeição a

determinado produto perante o mercado (divulgação em redes sociais);

d) Poder de barganha dos fornecedores

Essa tem uma relação parecida com o poder de barganha dos clientes, só que voltada para os fornecedores. A primeira identificação a ser feita é qual o poder que o fornecedor tem no negócio da organização. Se ele atrasar ou aumentar o preço de seus produtos e/ou serviços, qual será o valor do impacto? O grande ponto é a organização não ficar dependente de um único fornecedor, pois assim terá opções para minimizar ao máximo possíveis impactos decorrentes da definição de um fornecedor;

e) Ameaça de novos produtos e/ou serviços

Sabemos que a existência de produtos e/ou serviços se dá por uma necessidade específica e/ou para solução de problemáticas, justificando, portanto, a demanda do mercado. O ponto que deve ser muito bem avaliado é se os concorrentes podem disponibilizar produtos e/ou serviços menos complexos, ou seja, oriundos de processos com custo menor e consequentemente com preço de venda mais barato que conseguirão atender a necessidade do mercado da mesma forma que o atual produto da organização atende. Neste cenário, o mercado tenderá a adquirir o produto mais barato, mesmo que o outro seja mais "desenvolvido", simplesmente pelo novo produto atender a necessidade do mercado tal como o existente faz.

A análise do comportamento das cinco forças competitivas permite que, principalmente as organizações voltadas ao segmento industrial, que é aquele que apresenta alterações de cenários constantes decorrentes da inovação tecnológica, consigam um correto diagnóstico quanto aos seus próprios pontos fortes

(oportunidades) e fracos (riscos), assim como dos pontos fortes e fracos de seus concorrentes diretos.

Uma vez concluído esse diagnóstico, a organização terá dados de entrada suficientes para selecionar e implementar o tipo de estratégia competitiva que lhe for mais atrativa, conveniente e adequada (SANTANA; GAZOLA, 2010).

É muito comum nas organizações voltadas para o segmento industrial a utilização das 5 forças de Portes conjuntamente com a matriz SWOT (S-*Strengths*, W-*Weaknesses*, O-*Opportunities*, *Threats*). As cinco forças de Porter são utilizadas para uma visão de competitividade e a matriz SWOT para um planejamento estratégico, ou seja, onde o desenho de um cenário sobre onde a organização encontra-se assim como onde ela deseja chegar.

FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Conforme já abordado nesse artigo, o sucesso de um projeto não está relacionado apenas na existência de um sistema de qualidade. Os gerentes de projeto, que são responsáveis pelo sucesso dos projetos, devem ficar atentos a todo ciclo de vida do empreendimento. Uma das formas utilizadas para esse monitoramento é a utilização das ferramentas de gestão. Estas ferramentas, nas organizações modernas voltadas ao segmento industrial, são divididas em ferramentas de gestão de qualidade, ferramenta de gestão de pessoas e ferramentas de gestão organizacional.

Cada ferramenta tem sua essência e um propósito específico, sendo o objetivo de a ferramenta de gestão de qualidade atuar no monitoramento quanto ao atendimento aos requisitos do cliente

assim como nos requisitos internos, porém com foco principalmente na prevenção de defeitos e retrabalhos.

Existem algumas ferramentas de gestão geralmente utilizadas pelos gerentes de projeto, sendo elas: Fluxograma, Cartas de Controle, Diagrama de Ishikawa, Folha de Verificação, Histograma, Diagrama de Dispersão, Diagrama da Pareto e PDCA (*Plan-Do-Check-Act*).

Entre as ferramentas citadas, a mais utilizada no meio industrial é o PDCA, por ser considerando pelos gestores deste segmento a mais dinâmica. Adicionalmente, pelas constantes mudanças do mercado e que gera a necessidade de acompanhamento contínuo pela organização, os gestores entendem que o PDCA está em consonância com o gerenciamento de mudanças.

Camargo (2011) define que o PDCA tem como característica importante a facilidade de flexibilidade, ajustes e aplicação, corroborando principalmente pela aceitação e consequentemente com o engajamento pelos membros da organização.

Souza (1997) informa que o americano Walter A. Shewhart criou o PDCA na década de 30 nos Estados Unidos. A ferramenta PDCA que inicialmente tinha sido elaborada com o propósito de ser utilizado como ferramenta de controle estatístico de processos, foi aperfeiçoada e aplicada, pelo consultor de qualidade W. Edwards Deming, nos conceitos de qualidade, tornando essa ferramenta mais famosa na década de 50 (DEMING, 1990).

O PDCA não é uma rotina de tarefas que é aplicada em fases específicas do projeto. A própria ferramenta estabelece a divisão de um projeto em 4 etapas, conforme as próprias siglas P (*Plan*-Planejar), D (*Do*-Executar), C (*Check*-Verificar) e A (*Act*-Agir). Um dos princípios desta ferramenta é que o fim de uma análise possa ser utilizado como dado de entrada de uma análise subsequente ou até

de uma nova análise dentro daquela mesma etapa (reavaliação). Isso promove o conceito de melhoria contínua.

Definindo brevemente cada uma das 4 etapas temos (AMANTE; SERAFIM JÚNIOR, 2021):

a) Etapa *Plan* (Planejar)

Por ser a primeira etapa do ciclo PDCA, é considerada como uma das etapas mais importantes já que irá desencadear assim como fornecerá os dados de entrada para as etapas subequentes, Badiru e Ayeni (1993). É nesta etapa que será definido o plano de ação, sendo levado em consideração não apenas a características dos processos atrelados como também as características da organização.

b) Etapa *Do* (Executar)

Conforme a própria nomenclatura já define, essa será a etapa onde o plano de ação será implementado de forma gradual e organizada, sendo a eficiência e eficácia dessa etapa dependente do bom planejamento do plano de ação resultante da etapa anterior, Badiru e Ayeni (1993);

c) Etapa *Check* (Verificar)

Nesta etapa são realizadas as verificações das ações implementadas na etapa anterior. Os dados de entrada para estas verificações são os registros obtidos da etapa anterior, ou seja, todas as ações implementadas deverão estar formalizadas para que seja confrontado se o planejamento feito na primeira etapa "P" (*Plan*) foi fielmente implementado na etapa "D" (*Do*);

d) Etapa Act (Agir)

Essa é a etapa onde será feito a padronização das ações que devem ser consideradas como referência para a organização, em demais processos

semelhantes. Serão selecionadas as ações que tiverem seus resultados positivos quanto da etapa "D", (1993).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa bibliográfica que suportou a elaboração deste artigo somado a experiência deste autor que atua no segmento de qualidade a mais de 20 anos, mais especificamente como representante de uma Entidade Certificadora multinacional, podemos inferir que a existência de um sistema de qualidade bem implementado e monitorado é imprescindível para a sobrevivência das organizações, principalmente aquelas relacionadas ao segmento industrial cujo as inovações tecnológicas surgem em espaços de tempo cada vez menores e consequentemente influenciando na modernização do produto final.

De modo bem prático, associamos a qualidade na obtenção da satisfação dos clientes, que na grande maioria das vezes é a razão pela existência das organizações. Da mesma forma, associamos com o bem-estar da equipe, que por trabalhar utilizando padrões sente-se conhecedora e participativa do processo e consequentemente sabe do valor que ela agrega na organização.

Entretanto, existe um outro benefício fundamental decorrente de um bom sistema de gestão de qualidade implementado que poucas pessoas conseguem enxergar, mas também é um dos pontos principais para sobrevivência das organizações, que é o fornecimento de dados de entrada de extrema importância para as mesmas definirem o seu direcionamento, ou seja, definirem um bom planejamento estratégico.

A definição quanto a participação em um negócio pelo "feeling" de que determinada necessidade mercadológica pode ser

entregue com facilidade, “feeling” este muitas das vezes decorrente da simplicidade visual daquele entregável, levam várias organizações a uma situação extremamente complicada, mesmo para aquelas que tem outras linhas de negócio muito bem estabelecidas.

O entendimento se um determinado escopo pode ser assumido pela organização considerando os atuais e os prováveis concorrentes, se sua estrutura interna está apta a materializar o que o mercado tem como expectativa, que tipo de investimentos serão necessários para trabalhar na inovação tecnológica, entre outras considerações, permite que a organização dedique esforços para atuar naquele segmento que ela domina, ou seja, atuar naquele segmento que se sinta competente para entregar aquilo que o mercado tem como expectativa, de forma competitiva e com os retornos definidos pela alta direção.

Em suma, o sistema de gerenciamento de qualidade permite que as organizações tenham uma base sólida para sua sobrevivência. A definição naquilo que vai atuar, o monitoramento contínuo de seus processos, o entendimento sobre a sinergia entre as atividades, a preocupação quanto ao engajamento da equipe, a avaliação contínua dos padrões que norteiam as atividades, permite uma rápida resposta na adequação do produto e/ou serviço que está sendo materializado com o objetivo de atendimento a expectativa gerada pelo mercado.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9001-2015**: Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

AMANTE, L. A.; SERAFIM JÚNIOR, R. C. **Gestão de Mudança Através do Método PDCA**: Estudo do Caso em uma Indústria (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Engenharia de Produção). Rio de Janeiro: UFRJ, 2021.

BADIRU, A. B.; AYENI, B. J. **Practitioner's guide to quality and process improvement**. London: Chapman and Hall, 1993.

BALBI, L. A. **Uma Proposta de Plano de Gerenciamento em Tempo e Custo para Projetos de Fabricação de Trocadores de Calor Não Padronizados** (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão e Gerenciamento de Projetos). Rio de Janeiro: UFRJ, 2018.

CAMARGO, W. **Controle de qualidade total**. Curitiba: Editora do IFPR, 2011.

CAMPOS, V. F. **TQC**: Controle da qualidade total (no estilo japonês). Nova Lima: Editora Falconi, 2014.

CARMINATI, R. O. **Aplicação do Mapeamento do Fluxo de Valor em uma Fábrica de Cânulas** (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Engenharia de Produção). Juiz de Fora: UFJF, 2017.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade**: Conceitos e Técnicas. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**: teoria e casos. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.

COSTA, N. A. **Eliminação de Desperdícios e Aumento de Produtividade na Indústria**: Enfrentando a Crise com base no STP

(Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Engenharia de Produção). Ponta Grossa: UTFPR, 2017.

DEMING, W. E. **Qualidade**: a Revolução da Administração. São Paulo: Editora Saraiva, 1990.

MARTINS, M. E. A. **Aplicação da ferramenta controle estatístico de processo em uma indústria de embalagens** (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão Industrial). Ponta Grossa: UTFPR, 2007.

MOURA, L. R. **Qualidade simplesmente total**: uma abordagem simples e prática da gestão da qualidade. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 1997.

PMI - Project Management Institute. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. Newton Square: PMI, 2013.

PMI. Project Management Institute. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (PMBoK)**. Newton Square: PMI, 2017.

PORTER, M. **Estratégia Competitiva**: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. Rio de Janeiro: Editora Campus,1986.

ROTHER, M.; SHOOK J. **Aprendendo a Enxergar**: Mapeando o Fluxo de Valor Para Agregar Valor e Eliminar Desperdício. São Paulo: Lean Institute Brasil, 1998.

SANTANA, P. S.; GAZOLA, J. N. G. "Gestão, comportamento da geração Y". **Anais do XIII Seminário em Administração**. São Paulo: USP, 2010.

SOUZA, R. **Metodologia para desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras de pequeno e médio porte** (Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil). São Paulo: USP, 1997.

SUAREZ, G. "David A. Garvin e as Oito Dimensões da Qualidade: para descobrir as expectativas dos clientes". **Quality Way** [2015]. Disponível em: <www.qualityway.wordpress.com>. Acesso em 17/07/2021.

TAYLOR, F. W. **Shop Management**. New York: Harper and Brothers, 1919.

TOTVS. "Gestão da Qualidade: Conceito, Pilares e Principais Vantagens". **Blog Totvs** [08/04/2021]. Disponível em: <www.totvs.com>. Acessado em 17/08/2021.

VARGAS, R. **Gerenciamento de Projetos**: Estabelecendo Diferenciais Competitivos. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2009.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Editora Atlas, 1998.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROSS, D. **A Mentalidade enxuta nas Empresas Lean Thinking**: Elimine o Desperdício e Crie Riqueza. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2004.

CAPÍTULO 2

Um Modelo para Aprimoramento
de um Sistema de Gestão da Qualidade

UM MODELO PARA APRIMORAMENTO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Fabio Alves Barbosa

Walter Roberto Hernández Vergara

A relação direta entre competitividade está atrelada ao desenvolvimento de novas metodologias e estruturas voltadas ao gerenciamento, além do aprimoramento da manufatura e organização industrial (SCHUMPETER; MCDANIEL, 2009). O poder de competição de uma indústria depende de contínuos aprimoramentos dos níveis de produtividade, qualidade e eficiência em todos os processos produtivos, sendo que a implantação, estruturação e aprimoramento dos Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) são primordiais para se atingir consistência no atendimento dos requisitos do cliente (ANHOLON *et al*., 2018).

Conforme Ohler e Polt (1995), as Pequenas e Médias Indústrias (PMI) necessitam de modelos facilitadores para implantação e contínuo aprimoramento de sistemas de qualidade, como forma de aperfeiçoar o desenvolvimento de produtos, gestão das operações e atividades de apoio – como manutenção industrial, engenharia do processo, projeto de fábrica e disponibilização do produto aos consumidores finais. Para Muller *et al*. (2016), as PMI possuem grande capacidade para disseminar inovações e estimular o crescimento regional, pois são detentoras de estruturas muito flexíveis e adaptáveis ao ambiente externo, além de serem grandes geradoras de empregos em países em desenvolvimento.

Assim, o problema de pesquisa está relacionado com a dificuldade inerente à maioria das PMI em executar, de modo sistemático e seguro, projetos de implantação (e posterior a

consolidação) de sistemas de qualidade. Já o objetivo geral do estudo foi desenvolver um modelo de referência para suplantar o processo de aperfeiçoamento passo a passo de um sistema da qualidade já estruturado, por meio da utilização das metodologias Seis Sigma (SS) e Lean Six Sigma (LSS), sendo que os objetivos específicos associados foram:

- Realizar pesquisa bibliográfica em bases internacionais sobre os temas correlatos à construção do modelo de referência proposto para aperfeiçoamento de sistema da qualidade preexistente;
- Desenvolver um modelo referencial composto por conjuntos de atividades orientativas para aprimoramento do sistema de qualidade de pequenas e médias indústrias.

A pesquisa propõe uma sistemática de aprimoramento de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) em pequenas e médias indústrias através da aplicação das metodologias Seis Sigma (SS) e Lean Six Sigma (LSS).

Assim, o objetivo principal da pesquisa, tem-se o desenvolvimento de um modelo de referência inédito que visa a redução da variabilidade dos recursos restritivos, diminuição de perdas, ineficiências e desperdícios, otimização do *trade-off* custo-qualidade dos produtos e processos, além da consolidação do conceito de Indústria 4.0.

Os componentes metodológicos contemplam a pesquisa bibliográfica, descritiva, tecnológica e qualitativa.

O modelo proposto, na sinergia entre Produção Enxuta e Seis Sigma, robustece e prolonga a longevidade de um sistema da

qualidade industrial já existente através de ciclos de aprimoramento contínuo (*kaizen*) realizados com base em três grandes conjuntos de atividades orientativas e sequenciais, de modo a estabelecer a lean quality como apoio estratégico por toda a rede de operações.

REVISÃO DA LITERATURA

Sistema de gestão da qualidade

O conceito de sistema de qualidade estabelece políticas e objetivos, de modo a gerenciar responsabilidades e autoridades para manutenção e aprimoramento da qualidade de produtos e processos. Esse conceito pode ser considerado uma "arma competitiva", reduzindo custos de produção, melhorando taxas de retrabalho, refugos e desperdícios, bem como atender necessidades dos consumidores finais, contribuindo para aumentar a lucratividade associada ao portfólio dos produtos comercializados (BONATO; CATEN, 2015; ABNT, 2015).

O SGQ representa um modelo de gerenciamento sob a responsabilidade direta da alta direção que está embasado na identificação de requisitos do cliente, consistência de produtos e processos, além da melhoria contínua do sistema produtivo como um todo (incluindo fornecedores e distribuidores). Para Castillo-Peces *et al*. (2017), o objetivo do SGQ é padronizar procedimentos e processos, bem como reduzir ineficiências em todas as atividades presentes na cadeia de operações de uma empresa, aumentando o poder de competição.

Já Bacoup *et al*. (2018) e Ost e Silveira (2018), propõem que o objetivo de um sistema de qualidade é assegurar que produtos (bens e/ou serviços) estejam sempre em conformidade com as

especificações de engenharia, sendo que estas dependem primariamente da determinação dos requisitos do cliente – a efetividade do SGQ está associada a fatores críticos como estrutura administrativa, cultura organizacional e capacitação de funcionários. Portanto, a organização deve possuir programas intensivos de capacitação, participação em decisões, sistemas de informação adequados, revisão de políticas e procedimentos e sistemas de recompensa.

A estrutura de um SGQ focaliza a prevenção e detecção de defeitos em produtos e processos através da identificação/avaliação de necessidades e determinação do nível de satisfação dos clientes, qualificação de fornecedores, análise crítica de projetos, elaboração de procedimentos operacionais e rotinas de inspeção, bem como acompanhamento e controle da produção, capacitação de pessoal e manutenção/calibração de instrumentos de medição (KUMAR *et al*., 2018).

A implantação de um SGQ depende da elaboração de procedimentos de trabalho, métodos de produção, planejamento de sistemas de avaliação de produtos e processos e programas de aprimoramento da qualidade (inclusive de materiais recebidos de fornecedores). Dellana e Kros (2018) discorrem sobre a ligação entre sistema da qualidade e normas correlatas, destacando como benefícios principais a comunicação direta com os consumidores finais e potenciais clientes, conhecimento dos produtos e processos, redução de desperdícios, melhorias em custos, tempos ociosos, produtividade e qualidade.

Na mesma linha de raciocínio, Díaz e Martínez-Mediano (2018) defendem que a certificação normativa leva as organizações produtivas a implantarem sistemas de garantia da qualidade alinhados com o Gerenciamento da Qualidade Total (Total Quality Management/TQM), tomando os princípios presentes na norma ISO 9001:2015, que são resumidos em foco no cliente, liderança,

engajamento das pessoas, abordagem de processo, melhoria, tomada de decisão baseada em evidência e gestão de relacionamento.

De acordo com a NBR ISO 9001:2008, a estrutura de um sistema de qualidade está alicerçada em cinco requisitos certificáveis, que podem ser assim explicados:

- **Sistema de Gestão da Qualidade**: estabelece os critérios para elaboração e manutenção do conjunto documental do SGQ, incluindo registros de todos os processos e atividades desenvolvidas;
- **Responsabilidade da Direção**: visa demonstrar o comprometimento da alta direção em liderar os esforços para garantir a qualidade através da implantação e funcionamento adequado do SGQ;
- **Gestão de Recursos**: direciona recursos para gerenciar a qualidade na organização (recursos físicos, humanos, infraestrutura e ambiente de trabalho);
- **Realização do Produto**: objetiva a avaliação das atividades ligadas à produção e a disponibilização dos produtos acabados, abrangendo o planejamento, relações com os clientes, desenvolvimento e projeto dos produtos, aquisição de materiais e manufatura e medição/monitoramento dos processos;
- **Medição**, **Análise** e **Melhoria**: estabelece critérios e recursos para mensurar os resultados dos processos relativos ao SGQ, em termos da satisfação dos clientes, conformidade de produtos e processos, bem como analisar criticamente os dados coletados, promover ações corretivas, preventivas e melhoria.

Com base na norma ISO 9001:2015, Fonseca (2015) defende que a abordagem de processo é essencial ao funcionamento de um

SGQ estruturado, a partir de uma perspectiva de risco associada ao sistema de negócio, enfatizando o aprimoramento contínuo dos processos e produtos resultantes (bens e/ou serviços disponibilizados aos clientes). Portanto, a responsabilidade pelo gerenciamento dos processos está atrelada a todos os níveis organizacionais e se concentra nos princípios de tomada de decisão baseada em evidência, engajamento das pessoas e gestão de relacionamentos.

Seis Sigma

O Programa Seis Sigma visa a obtenção de um nível de qualidade dos processos com probabilidade de não se produzir mais do que 3,4 Defeitos por Milhão de Oportunidades (DPMO) e pode ser compreendido como a natural continuidade do TQM. Isso possibilita uma drástica redução de não conformidades com foco na produção, permitindo que a organização industrial atinja capacidade Sigma superior à qualidade tradicional, baseada em Controle Estatístico de Processo (CEP), através do uso de instrumentos estatísticos aprimorados, reduzindo custos de obtenção dos produtos e aumentando a produtividade, o que acarreta maior participação de mercado (MARQUES; MATTHÉ, 2017; DESAI *et al*., 2012).

Conforme apontam Antony *et al.* (2017), o Seis Sigma (SS) é uma metodologia para aperfeiçoar processos de negócio através da otimização simultânea do desempenho e variabilidade das atividades chaves, levando à significativa diminuição de perdas, ineficiências e desperdícios, além de contribuir para aumentar a lucratividade das operações e promover a inovação. Nesse sentido, o Programa Seis Sigma está ligado ao conceito de Indústria 4.0 (autoaprendizagem de máquinas operatrizes modernas e uso de materiais inteligentes), onde os processos de negócios devem se tornar cada vez mais inteligentes com a incorporação de muitos conhecimentos e

tecnologias associados a este programa (SONY, 2018; BASIOS; LOUCOPOULOS, 2017).

O SS possui como objetivo principal a busca, identificação, eliminação de não conformidades, falhas nos sistemas e/ou processos de negócios, onde o foco é priorizar o desempenho das etapas críticas importantes para a satisfação dos consumidores/usuários finais. Ainda, o SS permite reduzir a variabilidade exagerada dos processos críticos para agregar valor aos produtos, de forma a ajustá-los em relação ao valor nominal das especificações (centralização), tornando tais produtos mais robustos e confiáveis ao mercado consumidor (SURESH *et al*., 2012).

Para a consolidação do TQM e realização de projetos SS em todas as áreas funcionais (e não somente na manufatura), Marzagão e Carvalho (2016) defendem uma estrutura organizacional peculiar composta por mentores, líderes de equipe, facilitadores e treinadores, que deve ser assim configurada:

- **Master Black Belt** – funcionário que detém o status de Black Belt por no mínimo cinco anos, recomendado pela alta direção da indústria, sendo mentor de aproximadamente cinco candidatos a Black Belt bem-sucedidos, possuindo grande competência técnica, gerencial e liderança de equipes, atuando integralmente em projetos corporativos;
- **Black Belt** – funcionário especializado no conjunto de métodos, técnicas e ferramentas Seis Sigma, atuante em uma área específica (engenharia, gerenciamento, qualidade ou finanças), bem como na prevenção/resolução de problemas ligados à redução de custos e melhoria da qualidade, devendo ter habilidades de liderança e formação de equipes;

- **Green Belt** – funcionário devidamente capacitado no uso do conjunto instrumental Seis Sigma, que não necessita possuir habilidades de liderança, mas que auxilia a execução de projetos *black belt*.

O SS aborda o reprojeto e gerenciamento dos processos organizacionais, onde o Define, Measure, Analyze, Improve and Control (DMAIC) é um roteiro para projetos de melhoria de desempenho de processos, bens e/ou serviços já existentes (MARQUES; MATTHÉ, 2017). Um projeto SS é executado através de fases e metas financeiras (otimização de custos e/ou lucro), sendo que o DMAIC é sua principal metodologia aliada a um conjunto instrumental estatístico e métodos comportamentais gerenciais para aprimorar os processos de negócio (VRELLAS; TSIOTRAS, 2015). Já o Define, Measure, Analyze, Design and Verify (DMADV) é uma metodologia de cinco fases que é a base de execução para o Design For Six Sigma (DFSS), sendo aplicado ao projeto de novos produtos e processos, sendo muito semelhante ao DMAIC (ALIGULA *et al*., 2017).

O DFSS é um método para desenvolver novos produtos e/ou processos, atuando como roteiro para execução de projetos interativos (conjunto de atividades colaborativas entre pessoas e tecnologias). Desse modo, o DFSS é empregado no desenvolvimento e no projeto de novos produtos e processos para se atingir uma classe Sigma superior à 4,5 (MONTGOMERY, 2013).

Liverani *et al*. (2019) e Gremyr e Fouquet (2012) argumentam que o DFSS se concentra no projeto de produtos e/ou processos que tenham necessidade de flexibilidade operacional (modelos variados), sem prejudicar as características de desempenho, confiabilidade e custos. Além de possuir enfoque na manufaturabilidade, confiabilidade e manutenibilidade e enaltecendo princípios do projeto robusto de Taguchi – diminuição

da complexidade de produtos e processos, concentração de esforços nas fases iniciais de projeto e elaboração de mecanismos preventivos (*poka-yokes*). Assim, o DFSS transforma os requisitos funcionais oriundos da "voz do cliente" em requisitos técnicos e especificações do produto, chegando-se, então, às configurações do processo e, finalmente, obtendo-se um plano de controle para gerenciamento dos parâmetros críticos do novo projeto integrado produto-processo.

Lean Six Sigma

O Lean Six Sigma (LSS) pode ser entendido como uma metodologia para otimização dos processos de negócios através da melhoria da qualidade de produtos e/ou processos, aumento de flexibilidade operacional, redução dos custos de produção e disponibilização dos produtos, de modo a se atingir níveis muito elevados de satisfação do cliente. O LSS combina instrumentos e princípios de dois métodos de otimização da produção já bastante consagrados, complementares e sinérgicos (Produção Enxuta e Seis Sigma). Isso assegura que problemas não solucionáveis através da aplicação dos métodos isolados, sejam abordados de modo mais amplo e consistente, favorecendo a execução de projetos de melhoria mais complexos (RAVAL *et al*., 2018; CHUGANI *et al*., 2017).

No ambiente industrial, Thomas *et al*. (2016) reforçam que a Produção Enxuta está direcionada à melhoria contínua dos processos em termos de fluxo de trabalho, eliminação de perdas e aumento de produtividade. Já o Seis Sigma busca reduzir drasticamente a variabilidade operacional, de modo a se atingir o conceito de "plena qualidade" nos produtos e, portanto, aperfeiçoar o nível de atendimento dispensado aos consumidores/usuários finais.

Para Mkhaimer *et al*. (2017) e Karthi *et al*. (2011), a documentação do processo e os requisitos do sistema da qualidade são atendidos e melhorados através da aplicação do LSS, trazendo benefícios para indústrias de diferentes portes e setores de atuação – assim, no SGQ o LSS auxilia a implementação de processos melhorados e no cumprimento dos novos procedimentos operacionais. Gnanaraj *et al*. (2011) também defendem que a realização de projetos Lean Six Sigma em pequenas e médias empresas propicia aumento da competitividade e expansão dos negócios.

Já Moya *et al*. (2019) consideram como importantes fatores críticos de sucesso que devem ser observados na implantação do LSS:

- Seleção/gestão de fornecedores por meio de procedimentos colaborativos e padronizados;
- Realização dos requisitos do cliente através das atividades de desenvolvimento/projeto do produto;
- Liderança, comprometimento da alta direção, aporte financeiro, intensa capacitação funcional e incentivo do trabalho em equipe para facilitar a realização de projetos LSS;
- Cultura organizacional e planejamento dos projetos focados na melhoria contínua dos produtos e processos;
- Certificações normativas e experiência no uso do conjunto instrumental Just-in-Time e TQM em projetos de melhoria;
- Sistemas de medição do processo, gerenciamento de dados/informações (base factual para a tomada de decisões) e *know-how* na gestão de projetos.

Powell *et al*. (2017) comentam que a técnica de mapeamento do fluxo de valor associada à metodologia DMAIC adaptada para o LSS fornece uma importante base para a compreensão dos processos, sob o aspecto da identificação de estágios onde há desperdício de recursos de obtenção dos produtos (atividades desnecessárias que não adicionam valor).

Dentro da perspectiva do LSS, Duarte *et al*. (2012) argumentam que ocorre uma reengenharia de processos através do uso do DMAIC para reduzir variabilidade, desperdícios, ineficiências operacionais e improdutividades repetitivas. Esse procedimento reforça que o êxito do Lean Six Sigma depende da competência em identificar projetos prioritários que propiciam resultados robustos, mas que ao mesmo tempo, são executados através de conjunto instrumental enxuto, acarretando menor leadtime. Desse modo, as etapas de aplicação do LSS são:

- Definição do processo que deve ser aprimorado, iniciando com o mapeamento da cadeia de valor integral para delinear o processo de negócio, definindo indicadores de desempenho, melhores práticas e recursos de tecnologia;
- Caracterização do processo, em que é delimitada a estrutura e frequência de execução das atividades, mensuração de desempenho, grau de automação, valor adicionado ao cliente, determinação de custos e processos redundantes;
- Agrupamento de processos (*clustering*) e identificação de similaridades na execução das atividades, de modo a otimizar a execução do projeto de melhoria.

Por fim, com relação ao uso da metodologia LSS por PMI, Thomas *et al*. (2008) mencionam que as atividades de melhoria visam maior rentabilidade possível, recuperando rapidamente os gastos posteriormente à finalização do projeto, pois tais empresas normalmente não detêm condições financeiras para contratação de consultorias de apoio especializadas. Os autores também sugerem um modelo simplificado de aplicação do LSS baseado no CEP, Quality Function Deployment (QFD), Mapeamento do Fluxo de Valor, DMAIC, Método Taguchi, métodos estatísticos multivariados, Overall Equipment Effectiveness (OEE), Housekeeping (5S) e Total Productive Maintenance (TPM).

MÉTODO

A estrutura metodológica do presente trabalho possui características de pesquisa tecnológica, que tem como objetivo a produção de conhecimentos dirigidos à solução de problemas formulados no projeto de pesquisa para embasar a aplicação prática, que pode ser realizada a posteriori, podendo resultar em um plano de ação, roteiro ou proposta de intervenção que representa a base para realização de pesquisa-ação (GIL, 2017).

Já a abordagem metodológica do trabalho obedeceu à orientação de pesquisa qualitativa que, do ponto de vista da Engenharia, possibilita a compreensão de fundamentos e assuntos pertinentes ao objeto de estudo relacionado. Podendo ser exemplo as organizações, ambiente de negócios ou contexto competitivo. A vertente qualitativa também utiliza como fonte de dados/informações a literatura sobre dado tema, bem como a aplicação de métodos sistemáticos de busca de conhecimentos para apreciação crítica e síntese dos dados/informações selecionados (BERNARDES *et al*., 2018).

A presente pesquisa seguiu embasamento descritivo que, conforme apontam Cauchick-Miguel (2019) e Ludwig (2015), subentende a coleta de dados/informações para descrição detalhada de características do objeto de estudo e estabelecimento de correlações entre variáveis atreladas ao problema, buscando o aprofundamento do conhecimento através da explicação dos principais aspectos concernentes à exploração epistemológica.

Assim, o presente estudo se apoiou em pesquisas bibliográficas atualizadas, sendo que na visão de Severino (2018), esta modalidade representa o método de execução do estudo, compreendendo o procedimento metodológico fundamental para a produção do conhecimento científico, consistente na seleção de conhecimentos que tenham estreita relação com o problema de pesquisa. Lakatos e Marconi (2017) defendem que a pesquisa bibliográfica subsidia a produção de conhecimentos considerados insuficientes para o tratamento do objeto de estudo e que, dentre os materiais utilizados estão livros, verbetes de enciclopédia, revistas especializadas, portais de periódicos disponibilizados na internet, trabalhos de congressos, jornais e revistas especializados, publicações técnicas avulsas, dissertações e teses.

Assim, as revisões sistêmicas da literatura, sob o aspecto da pesquisa qualitativa, possibilitam uma maior compreensão acerca do objeto de estudo, visando atender à questão central da pesquisa. Posteriormente, buscar-se-á artigos científicos e conceitos epistemologicamente correlacionados. Por sua vez, o método de execução da pesquisa (procedimentos) contempla dois passos assim definidos:

- Passo 1 – Levantamento bibliográfico sobre os temas de pesquisa (Sistema de Gestão da Qualidade, Seis Sigma e Lean Six Sigma);

- Passo 2 – Desenvolvimento do modelo de referência fundamentado no Seis Sigma e Lean Six Sigma, sendo composto por três conjuntos de atividades orientativas destinados ao aprimoramento do sistema de qualidade de PMI.

Por fim, o roteiro metodológico proposto, conciso e objetivo, foi aplicado ao presente estudo para facilitar a elaboração de modelo referencial inovador destinado a aperfeiçoar o desempenho de sistemas de gestão da qualidade em indústrias de pequeno e médio porte, roteiro este que possui natureza pragmática e cuja preocupação central foi auxiliar a execução da pesquisa.

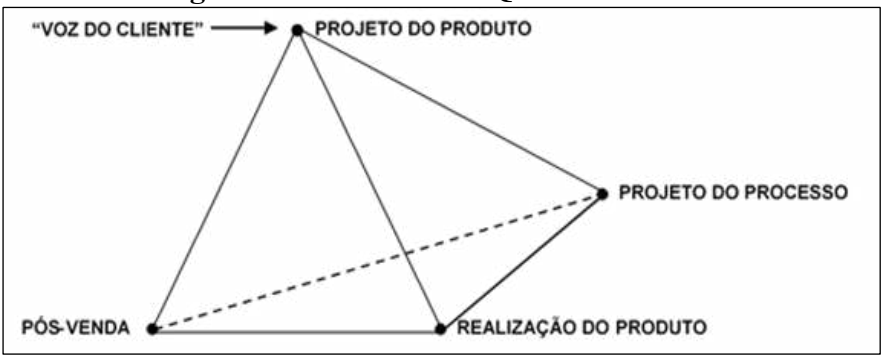
MODELO DE REFERÊNCIA PROPOSTO

O modelo de referência para implantação de sistemas de garantia da qualidade, baseado em CEP, para aplicação em pequenas e médias indústrias, está embasado nas seguintes considerações:

- A qualidade de produtos e processos está fortemente associada nas necessidades, desejos e expectativas referentes aos consumidores/usuários finais (“voz do cliente”);
- O sistema de qualidade possui uma relação de interdependência entre cultura organizacional (valores e comportamentos vinculados), qualidade instrumental (normas, ferramentas, técnicas e métodos), comprometimento/engajamento da força de trabalho nos processos produtivos e gerenciais (autocontrole);

- O sistema de qualidade deve estar fundamentado em quatro pilares: Projeto do Produto, Projeto do Processo, Realização do Produto e Pós-Venda. Esses configuram o Tetraedro da Qualidade Total, que está ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Tetraedro da Qualidade Total



Fonte: Elaboração própria.

Conforme ilustrado na Figura 1, em um sistema de qualidade, o primeiro vértice (Projeto do Produto) pressupõe que a "voz do cliente" deve ser transformada em projeto documentado do produto acabado (produzido e comercializado). Já o vértice Projeto do Processo faz referência à elaboração de projeto técnico do processo produtivo completo que esteja em absoluta conformidade com o projeto do produto, como a aquisição de materiais, cadeia de operações e disponibilização dos produtos. O terceiro vértice (Realização do Produto) diz respeito a operacionalização do processo completo referente à cadeia produtiva projetada anteriormente (processos de aquisição de materiais, fabricação, montagem, manutenção, inspeção, vendas e disponibilização dos produtos aos clientes). Finalmente, o vértice Pós-Venda está relacionado aos processos de atendimento dos

consumidores/usuários finais e assistência técnica para produtos em campo, representando o closed-loop da qualidade total que se iniciou (e também foi finalizada), com a preocupação de atender aos requisitos atrelados à "voz do cliente".

O modelo de referência proposto está baseado em duas etapas sequenciais e integradas para melhoramento do desempenho do sistema da qualidade industrial, inicialmente assim descritas:

- **Etapa 1** – Melhoramento do SGQ via Seis Sigma, que visa a execução de projetos de melhoria da qualidade para reduzir a variabilidade de produtos e processos críticos, como modo de formação da cultura, composição da estrutura team *belts* e conjunto instrumental concernente ao Programa Seis Sigma;
- **Etapa 2** – Aperfeiçoamento do SGQ via Lean Six Sigma, que representa a base da melhoria contínua do sistema da qualidade através da utilização do Programa LSS, resultante da combinação entre Produção Enxuta e Seis Sigma, para otimização do *trade-off* custo-qualidade, referente aos parâmetros de desempenho de produtos e processos críticos (saúde e segurança do consumidor/usuário final, funcionamento confiável do produto e requisitos essenciais para satisfação do cliente).

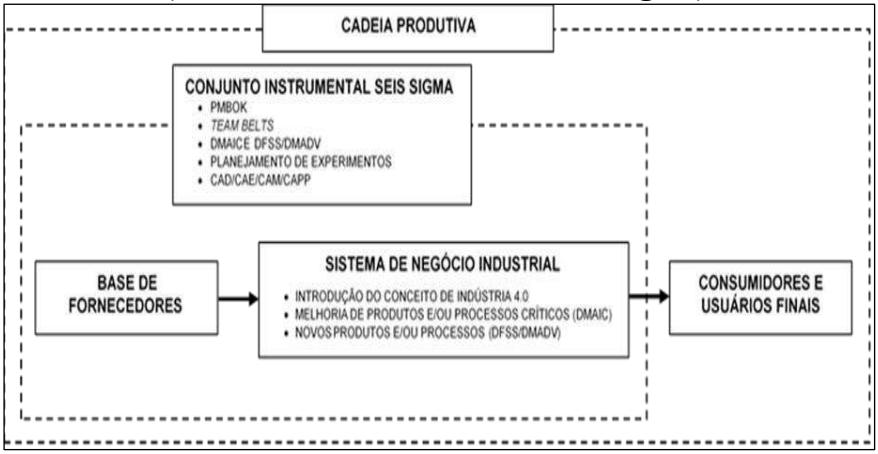
Portanto, o modelo referencial proposto visa auxiliar projetos de melhoria em sistemas de qualidade preexistentes em indústrias de pequeno e médio porte que, como já comentado, possui duas etapas sequenciais e interdependentes. A primeira sequência está relacionada à aplicação seletiva do conjunto instrumental Seis Sigma no sistema de negócio industrial. Ademais, a etapa subsequente está atrelada à realização de melhorias mais complexas em produtos e

processos de grande relevância estratégica, considerando-se o paradoxo custo-qualidade adequadamente tratado dentro do Programa Lean Six Sigma.

Etapa 1 – Melhoramento do SGQ via Seis Sigma

A Etapa 1 está voltada para a aplicação das metodologias DMAIC e DMADV, bem como a consolidação do DFSS, elementos alinhados ao conceito de Indústria 4.0. Deve-se, portanto, focalizar a realização de projetos de melhoria em produtos e/ou processos considerados fundamentais para a competitividade industrial – também, essa etapa contribui com o desenvolvimento de novos produtos e/ou processos, facilitando a posterior otimização dos pontos críticos presentes na rede de operações do Lean Six Sigma.

Figura 2 - Estrutura lógica da Etapa 1 (Melhoramento do SGQ via Seis Sigma)



Fonte: Elaboração própria.

Nesse sentido, na Etapa 1 foram elaborados dois blocos de atividades orientativas para melhoramento dos processos de negócios críticos, sendo que o primeiro está associado ao DMAIC (aprimoramento dos produtos e/ou processos críticos pré-existentes). Já o segundo bloco diz respeito à utilização do DFSS/DMADV, para apoiar desenvolvimento de novos produtos e/ou processos, conforme ilustrado na Figura 2.

Partindo-se de um sistema de qualidade industrial consolidado, conforme conjunto instrumental de base estatística-quantitativa (CEP), certificado na NBR ISO 9001:2015 e/ou normas setoriais correlatas, são realizadas melhorias em produtos e/ou processos críticos com base no DMAIC, sendo que o primeiro bloco de atividades orientativas está assim configurado:

- Promover ciclos de capacitação funcional multinível para aplicação do conjunto instrumental concernente à aplicação do DMAIC;
- Constituir equipes conforme a lógica team belts e planejar atividades dos projetos DMAIC conforme Project Management Body of Knowledge (PMBOK);
- Determinar características críticas da qualidade para o desempenho do produto (relacionadas aos requisitos do cliente), que devem ser a base para seleção/realização dos projetos Seis Sigma: (1) características relacionadas à saúde e segurança do consumidor/usuário final, (2) características associadas ao desempenho esperado do produto (integridade da função total) e (3) características inerentes à qualidade em termos de funções secundárias e complementares do produto (requisitos importantes para satisfação do cliente);

- Realizar diagnóstico, mapeamento e caracterização do processo de produção para projetos Seis Sigma autorizados;
- Calibrar e aferir instrumentos de medição de "resolução Seis Sigma";
- Executar coleta de dados/informações e posterior avaliação para identificação dos fatores que influenciam as características críticas mensuráveis da qualidade do produto e, posteriormente, delimitar parâmetros críticos de controle do processo referentes às mencionadas características da qualidade;
- Analisar dados/informações coletados para identificar causas que impactam os parâmetros críticos de controle do processo relativos às características críticas da qualidade;
- Avaliar e ordenar (priorizar) parâmetros críticos de controle do processo para realizar atividades ligadas ao Método Taguchi (Planejamento de Experimentos – Design of Experiments/DOE);
- Avaliar, segundo a lógica do Método Taguchi, o comportamento das características críticas da qualidade para o desempenho do produto através da experimentação do processo – realizar testes/ensaios planejados nos parâmetros críticos de controle do processo e analisar variações nas especificações das referidas características críticas;
- Elaborar, com base nos resultados da aplicação do Método Taguchi, modelos estatísticos e correlações para determinar o comportamento das características críticas da qualidade para o desempenho do produto;
- Reconfigurar intervalos de variação dos parâmetros críticos de controle do processo, estabelecendo novos parâmetros de controle otimizados (nova parametrização);

- Compor novo método melhorado para o processo (documentação do processo aprimorado);
- Proceder à capacitação funcional com base no novo método melhorado;
- Executar acompanhamento (*follow-up*) do processo para assegurar que os novos parâmetros críticos de controle do processo sejam estabilizados e consolidados, garantindo que o novo método melhorado seja incorporado na rotina de trabalho;
- Elaborar relatório final do projeto de melhoria, registrar e arquivar lições aprendidas para consulta e apoio a novos projetos – que constitui a base da gestão do conhecimento associado ao Seis Sigma;
- Realizar auditorias periódicas no processo para verificar o cumprimento do novo método melhorado (consolidação dos resultados do projeto Seis Sigma).

Já para desenvolver novos produtos e/ou processos com base no DFSS/DMADV, o segundo bloco de atividades orientativas está organizado como se segue:

- Promover ciclos de capacitação funcional multinível para aplicação do conjunto instrumental concernente à aplicação do DFSS/DMADV;
- Constituir equipes conforme lógica team belts e realizar planejamento das atividades dos projetos DFSS/DMADV conforme PMBOK;
- Iniciar projetos Seis Sigma autorizados – realizar pesquisa de mercado para coleta de dados/informações para determinação dos requisitos do cliente e análise de viabilidade (comercial, técnica e econômica);

- Definir, a partir dos resultados da pesquisa de mercado, o escopo do produto, esboços iniciais (croquis), desenhos em Computer Aided Design (CAD) e funcionalidades;
- Usar Matriz QFD para determinação dos requisitos do produto e suas especificações/meta;
- Elaborar projeto executivo do produto, como modelagem conceitual, Design For "X" (DFX) e projeto detalhado em CAD 3D;
- Simular produto em Computer Aided Engineering (CAE), através da lógica do ciclo iterativo: projetar, construir, testar, otimizar (nessa ordem) em ambiente computacional, até a aprovação do projeto detalhado do produto;
- Planejar processo produtivo industrial através do Computer Aided Process Planning (CAPP) para o produto aprovado;
- Converter projeto detalhado do produto (CAD 3D) em arquivos Computer Aided Manufacturing (CAM), simulando a fabricação e a prototipagem rápida;
- Construir protótipo do produto – fabricar, por meio de prototipagem rápida através de CAM, todos os itens que compõem o produto, inclusive realizando a montagem final;
- Realizar testes/ensaios para aprovação do protótipo (homologação);
- Implantar processo produtivo industrial, produzir lote-piloto, proceder à certificação do produto e ajustar capacidade (*ramp-up*);
- Lançar produto, acompanhar desempenho do produto no mercado (*follow-up*), bem como executar melhorias no produto e/ou processo, caso necessário.

Por fim, a Etapa 1 do modelo referencial proposto (Melhoramento do SGQ via Seis Sigma) está apoiada em um guia de atividades voltadas à melhoria do sistema da qualidade em indústrias de pequeno e médio porte, propiciando, através da DMAIC e do DFSS/DMADV, a otimização dos produtos e/ou processos considerados críticos para o cliente e a introdução do conceito de Indústria 4.0. Desse modo, a realização da Etapa 1 é considerada essencial ao subsequente aprimoramento do sistema de qualidade industrial por meio do Lean Six Sigma, otimizando, simultaneamente, custos de produção e qualidade (Etapa 2), o que, de certo modo, representaria o atingimento do estágio de maturidade do SGQ.

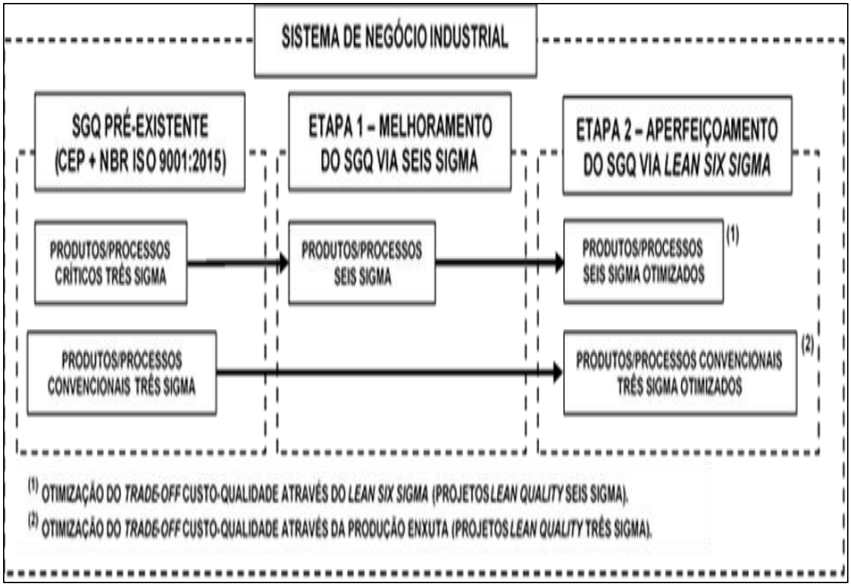
Etapa 2 – Aperfeiçoamento do SGQ via Lean Six Sigma

A Etapa 2 está fundamentada na utilização do Programa LSS, para intensificar os projetos de melhoria contínua do sistema de qualidade através da otimização do trade-off custo-qualidade de produtos e/ou processos Seis Sigma e, também, convencionais Três Sigma, favorecendo a consolidação do conceito de Indústria 4.0, conforme ilustrado na Figura 3. Portanto, deve-se realizar projetos lean quality para aprimorar, simultaneamente, tanto a qualidade total como os custos referentes ao sistema de negócio, de modo a potencializar ainda mais a competitividade industrial. Com relação à criticidade de produtos e/ou processos que devem ser aperfeiçoados nessa etapa, a mesma está atrelada às três características já definidas na Etapa 1: saúde e segurança do consumidor/usuário final, desempenho esperado do produto e requisitos para satisfação do cliente.

Dessa forma, na Etapa 2 foi elaborado um bloco único de atividades orientativas tanto para aperfeiçoar processos e/ou

produtos com nível de qualidade Seis Sigma, como aprimorar aqueles convencionais relacionados ao SGQ preexistente (e que possuem nível de qualidade Três Sigma), de acordo com a Figura 3. Considerando que o Lean Six Sigma é a fusão de dois programas já bastante difundidos no ambiente industrial (Produção Enxuta e Seis Sigma), ressalta-se que na Etapa 2, os processos e/ou produtos Seis Sigma devem ser otimizados a partir da aplicação praticamente integral do conjunto instrumental LSS; por sua vez, nessa mesma etapa, busca-se aprimorar processos e/ou produtos convencionais Três Sigma com base em ferramentas, técnicas e métodos da Produção Enxuta, priorizando reduções significativas dos custos operacionais, como exibido no rodapé da Figura 3.

Figura 3 - Estrutura lógica da Etapa 2
(Aperfeiçoamento do SGQ via Lean Six Sigma)



Fonte: Elaboração própria.

A partir do pressuposto da existência de um sistema de qualidade industrial já consolidado, conforme explanado na Etapa 1, o bloco único de atividades orientativas para aplicação do LSS (Etapa 2) está configurado como se segue:

- Constituir equipes conforme a lógica *team belts* e realizar o planejamento dos projetos de melhoria *lean quality* conforme PMBOK para produtos e/ou processos Seis Sigma e convencionais Três Sigma;
- Promover ciclos de capacitação funcional multinível para aplicação do conjunto instrumental Lean Six Sigma;
- Analisar e selecionar produtos/processos que já foram melhorados através da aplicação do DMAIC-DFSS/DMADV (Etapa 1), bem como produtos/processos convencionais Três Sigma (relacionados ao sistema de qualidade preexistente);
- Conforme *team belt* definido para o projeto selecionado e com base na metodologia DMAIC, executar fase D (Definir) através das seguintes tarefas: avaliar ganhos esperados com projeto (benefícios financeiros); elaborar plano de ação completo para o projeto proposto; realizar mapeamento do processo; aprovar lista de definições iniciais do projeto através da metodologia de revisão de fase (*stage-gate*);
- Executar fase M (Mensurar), medindo parâmetros críticos de controle do processo com base nas principais características críticas de qualidade do produto, realizando as seguintes tarefas: elaborar mapeamento de fluxo de valor do produto para o estado atual do processo, estipulando pontos de medição; compor plano de mensuração dos parâmetros críticos de controle do processo; assegurar repetibilidade, reprodutibilidade e

confiabilidade do sistema de medição; mensurar parâmetros críticos de controle do processo; organizar dados/informações coletados; aprovar conjunto dos dados/informações organizados através da metodologia de revisão de fase (*stage-gate*);

- Executar fase A (Analisar), realizando o tratamento dos dados/informações referentes ao processo, com base nas seguintes tarefas: analisar conjunto dos dados/informações aprovados na fase M; atualizar o mapa do fluxo de valor do produto com base nos dados/informações aprovados; proceder análise de valor de todas as atividades que perfazem o processo de negócio a ser melhorado; avaliar fluxo/desempenho do processo através da identificação das restrições ao atendimento da demanda dos produtos; determinar/validar as causas-raiz referentes aos recursos restritivos críticos identificados no processo; aprovar conjunto de causas-raiz analisadas/validadas através da metodologia de revisão de fase (*stage-gate*);

- Executar fase I (Melhorar), efetuando os aperfeiçoamentos nos processos a partir de ações corretivas/preventivas para bloquear e eliminar as causas-raiz presentes nos processos (incrementando os desempenhos dos processos), com base nas seguintes tarefas: relacionar os conjuntos instrumentais LSS (para produtos e/ou processos já melhorados na Etapa 1) e Produção Enxuta (para produtos e/ou processos convencionais referentes ao SGQ pré-existente) que devem ser empregados para tratar as causas-raiz identificadas; elaborar mapeamento do fluxo de valor para o estado futuro; realizar mudanças necessárias no processo utilizando conjunto instrumental do LSS e/ou da Produção Enxuta para otimização do processo segundo o escopo do projeto *lean quality*; implementar as soluções otimizadas e verificar resultados obtidos comparativamente aos objetivos/metas do projeto;

preparar documentação dos processos otimizados críticos Seis Sigma e/ou convencionais Três Sigma; disseminar melhorias obtidas com o projeto lean quality para outros processos similares em uma escala ampliada (ciclo de melhorias contínuas); aprovar conjunto das melhorias realizadas através da metodologia de revisão de fase (*stage-gate*);

- Executar fase C (Controlar), que pressupõe a consolidação dos aperfeiçoamento introduzidos nos processos, com base nas seguintes tarefas: desenvolver procedimentos operacionais e instruções normativas documentadas para execução das atividades que constituem os processos otimizados (projeto *lean quality* inicial e processos similares); com base nos procedimentos e instruções normativas desenvolvidos, realizar ciclos de capacitação/treinamento funcional para consolidar melhorias obtidas na rotina de trabalho; elaborar planos de controle e rastreabilidade para os processos otimizados de modo a permitir que o responsável pelo projeto *lean quality* (normalmente um Master Black Belt) exerça monitoramento pós-implementação das melhorias em escala industrial; executar *follow-up* dos processos otimizados para assegurar o desempenho com base nos novos valores dos parâmetros críticos de controle; realizar auditoria para verificar a consolidação dos aperfeiçoamentos introduzidos nos processos otimizados; finalizar projeto *lean quality*, calculando/documentando ganhos financeiros e comunicando resultados à alta direção da organização industrial; aprovar o relatório final do projeto lean quality através da metodologia de revisão de fase (*stage-gate).*

Assim, a Etapa 2 do modelo referencial proposto (Aperfeiçoamento do SGQ via Lean Six Sigma) visa prolongar a longevidade do sistema da qualidade industrial, sendo que os custos

associados aos produtos e/ou processos ainda necessitem de melhoria do trade-off custo-qualidade para auxiliar na consolidação do conceito de Indústria 4.0. Finalmente, a utilização do LSS para aperfeiçoamento do sistema de qualidade de pequenas e médias indústrias, proposto através da execução dos projetos *lean quality*, dentro do sistema de negócio industrial, é fundamental para perpetuar a qualidade total como arma estratégica de imprescindível relevância competitiva.

CONCLUSÃO

A competitividade industrial está ligada à adequada compreensão e abordagem gerencial do *trade-off* entre custo, qualidade e inovação em produtos e processos, que, nesse sentido, dependem de programas voltados ao melhoramento contínuo e uso de modelos de otimização baseados em melhores práticas industriais. A preocupação com a construção de vantagens competitivas leva as indústrias a aperfeiçoarem constantemente o desempenho do sistema de produção, através de projetos voltados à otimização do gerenciamento de qualidade, de modo a reduzir custos operacionais e melhorar a performance do negócio. Isso permite maximizar o valor agregado de bens e/ou serviços através de esforços para atender aos requisitos do cliente.

Estrategicamente, nas indústrias de pequeno e médio porte, a melhoria do desempenho organizacional é dependente do melhoramento contínuo dos sistemas de gestão da qualidade. Nesse sentido, tais indústrias são consideradas grandes promotoras do desenvolvimento econômico e geradoras de renda, sendo que o poder de competição é decorrente da realização de projetos de melhoria da qualidade de produtos e processos, favorecendo a

prática da filosofia de *kaizen* e contribuindo para aperfeiçoar o atendimento da demanda final de produtos.

Assim, aprimoramentos consistentes em um SGQ já estruturado, possibilita a dinamização dos processos de aprendizagem organizacional, pois a realização de projetos de melhoria estimula um ambiente favorável à obtenção de inovações incrementais e estabelecimento de padrões de excelência. Desse modo, a pesquisa teve como principal motivação as dificuldades que a maioria das PMI brasileiras possuem com relação à otimização dos seus sistemas de qualidade, levando-se em consideração um requisito fundamentalmente importante para o crescimento e desenvolvimento organizacional: a formação de uma cultura corporativa permanentemente voltada à busca de excelência no desempenho de produtos e processos.

A proposição de um "roteiro otimizado" para auxiliar as indústrias de pequeno e médio porte, com o objetivo de aperfeiçoamento passo a passo de um sistema de qualidade, está alicerçada em conjuntos de atividades orientativas sequenciais nos moldes do conceito de modelo de referência. Sendo assim, a Etapa 1, que foi intitulada de "Melhoramento do SGQ via Seis Sigma", buscou a realização de projetos de melhoria em produtos e/ou processos críticos referentes ao SGQ preexistente, onde utilizou-se o Programa Seis Sigma (que pode ser interpretado como uma vertente evolutiva do TQM) para introduzir o conceito de Indústria 4.0 e robustecer a competitividade de PMI através de um intenso ciclo de aprimoramento.

Já a Etapa 2 foi designada de "Aperfeiçoamento do SGQ via Lean Six Sigma". Presumiu-se a otimização do trade-off custo/qualidade de produtos e/ou processos através de projetos lean quality, combinando Produção Enxuta e Seis Sigma, buscando-se a otimização do desempenho do sistema de produção para incrementar a inovação e fortalecer ainda mais o conceito de Indústria 4.0. O

status de sistema de negócio industrial é definitivamente alcançado por meio dos projetos *lean quality*, que são imprescindíveis para a maturidade do sistema da qualidade, estendendo ainda mais sua "duração no tempo" e firmando a qualidade total como principal valor estruturante para se atingir a excelência na gestão estratégica de operações.

Por fim, como sugestão para futuros trabalhos derivados do estudo realizado, tem-se duas possibilidades que são complementares entre si. A primeira trata de uma aplicação integral e fidedigna do modelo referencial em pelo menos uma PMI que já tenha um SGQ preliminarmente estruturado através do CEP e da NBR ISO 9001:2015, com o intuito de realizar sua validação através de pesquisa/ação e narrativa da implantação via estudo de caso. No entanto, a segunda perspectiva de trabalho futuro diz respeito à validação adicional do modelo proposto mediante a realização de estudo compreensivo multicasos em pelo menos três empresas detentoras de sistemas de qualidade devidamente estruturados, além disso, já executam projetos avançados de melhoria aos moldes do Seis Sigma e LSS. Assim, busca-se avaliar a aderência do modelo referencial proposto comparativamente ao entendimento do processo histórico de implantação dos SGQ presentes nessas organizações industriais.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 9001**: sistemas de gestão da qualidade – requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

ABNT - Associação Brasileira De Normas Técnicas. **NBR ISO 9001**: sistemas de gestão da qualidade – requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ALIGULA, G. K.; KOK, C. K.; SIM, H. K. "Driving quality in product development in a Malaysian optoelectronic firm". **International Journal of Lean Six Sigma**, vol. 8, n. 4, 2017.

ANHOLON, R. *et al*. "Observed difficulties during implementation of quality management systems in Brazilian manufacturing companies". **Journal of Manufacturing Technology Management**, vol. 29, n. 1, 2018.

ANTONY, J.; SNEE, R.; HOERL, R. "Lean Six Sigma: yesterday, today and tomorrow". **International Journal of Quality and Reliability Management**, vol. 34, n. 7, 2017.

BACOUP, P. *et al*. "From a quality management system (qms) to a lean quality management system (LQMS)". **The TQM Journal**, vol. 30, n. 1, 2018.

BASIOS, A.; LOUCOPOULOS, P. "Six sigma DMAIC enhanced with capability modelling". **Annals XIX Conference on Business Informatics**. Thessaloniki: CBI, 2017.

BERNARDES, E.; MUNIZ JUNIOR, J.; NAKANO, D. **Pesquisa Qualitativa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. São Paulo: Editora Atlas, 2018.

BONATO, S. V.; CATEN, C. S. T. "Diagnóstico da integração dos sistemas de gestão ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001". **Production**, vol. 25, n. 3, 2015.

CASTILLO-PECES, C. *et al*. "The influence of motivations and other factors on the results of implementing ISO 9001 standards". **European Research on Management and Business Economics**, vol. 24, n. 1, 2017.

CAUCHICK-MIGUEL, P. A. **Metodologia científica para engenharia**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2019.

CHUGANI, N. *et al*. "Investigating the green impact of lean, six sigma and lean six sigma: a systematic literature review". **International Journal of Lean Six Sigma**, vol. 8, n. 1, 2017.

DELLANA, S.; KROS, J. "ISO 9001 and supply chain quality in the USA". **International Journal of Productivity and Performance Management**, vol. 67, n. 2, 2018.

DESAI, D. A.; ANTONY, J.; PATEL, M. B. "An assessment of the critical success factors for six sigma implementation in Indian industries". **International Journal of Productivity and Performance Management**, vol. 61, n. 4, 2012.

DÍAZ, J. A. A.; MARTÍNEZ-MEDIANO, C. "The impact of ISO quality management systems on primary and secondary schools in Spain". **Quality Assurance in Education**, vol. 26, n. 1, 2018.

DUARTE, B. *et al*. "Deploying LSS in a global enterprise – project identification". **International Journal of Lean Six Sigma**, vol. 3, n. 3, 2012.

FONSECA, L. M. "From quality gurus and TQM to ISO 9001:2015: a review of several quality paths". **International Journal for Quality Research**, vol. 9, n. 1, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

GNANARAJ, S. M. *et al*. "Sensitisation of SMEs towards the implementation of lean six sigma – an initialisation in a cylinder frames manufacturing Indian SME". **Production Planning and Control**, vol. 23, n. 8, 2011.

GOETSCH, D. L.; DAVIS, S. **Quality management for organizational excellence**: introduction to total quality. London: Pearson, 2015.

GREMYR, I.; FOUQUET, J. B. "Design for six sigma and lean product development". **International Journal of Lean Six Sigma**, vol. 3, n. 1, 2012.

KARTHI, S.; DEVADASAN, S. R.; MURUGESH, R. "Lean six sigma through ISO 9001 standard-based quality management system: an investigation for research". **International Journal of Productivity and Quality Management**, vol. 8, n. 2, 2011.

KUMAR, P.; MAITI, J.; GUNASEKARAN, A. "Impact of quality management systems on firm performance". **International Journal of Quality and Reliability Management**, vol. 35, n. 5, 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

LIVERANI, A. *et al*. "Design for six sigma (DFSS) for additive manufacturing applied to an innovative multifunctional fan". **International Journal on Interactive Design and Manufacturing**, vol. 13, n. 1, 2019.

LUDWIG, A. C. W. **Fundamentos e prática de metodologia científica**. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

MARQUES, P. A. A.; MATTHÉ, R. "Six sigma DMAIC project to improve the performance of an aluminum die casting operation in Portugal". **International Journal of Quality and Reliability Management**, vol. 34, n. 2, 2017.

MARZAGÃO, D. S. L.; CARVALHO, M. M. "The influence of project leaders' behavioral competencies on the performance of six sigma projects". **Review of Business Management**, vol. 18, n. 62, 2016.

MKHAIMER, L. G.; ARAFEH, M.; SAKHRIEH, A. H. "Effective implementation of ISO 50001 energy management system: applying lean six sigma approach". **International Journal of Engineering Business Management**, vol. 9, 2017.

MONTGOMERY, D. C. **Introduction to statistical quality control**. New York: John Wiley and Sons, 2013.

MOYA, C. A. *et al*. "A new framework to support lean six sigma deployment in SMEs". **International Journal of Lean Six Sigma**, vol. 10, n. 1, 2019.

MULLER, P. *et al*. **Annual report on European SMEs 2014 / 2015**: SMEs start hiring again. Brussels: European Union, 2016.

OHLER, F.; POLT, W. **Information technology (IT) diffusion policies for small and medium-sized enterprises (SMEs)**. Paris: OECD, 1995.

OST, J. H.; SILVEIRA, C. G. "Avaliação do processo de transição da ISO 9001:2008 para a ISO 9001:2015: um estudo voltado para

empresas químicas do Estado do Rio Grande do Sul", **Revista Gestão e Produção**, vol. 25, n. 4, 2018.

POWELL, D. *et al*. "Lean six sigma and environmental sustainability: the case of a Norwegian dairy producer". **International Journal of Lean Six Sigma**, vol. 8, 2017.

RAVAL, S. J.; KANT, R.; SHANKAR, R. "Revealing research trends and themes in lean six sigma: from 2000 to 2016". **International Journal of Lean Six Sigma**, vol. 9, n. 3, 2018.

SCHUMPETER, J. A.; MCDANIEL, B. **The nature and essence of economic theory**. New Jersey: Transaction Publications, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Editora Cortez, 2018.

SONY, M. "Industry 4.0 and lean management: a proposed integration model and research propositions". **Production and Manufacturing Research**, vol. 6, 2018.

SURESH, S. *et al*. "Six sigma and leadership: some observations and agenda for future research", **The TQM Journal**, vol. 24, n. 3, 2012.

THOMAS, A. J. *et al*. "Implementing lean six sigma to overcome the production challenges in an aerospace company". **Production Planning and Control**, vol. 27, n. 7, 2016.

THOMAS, A.; BARTON, R.; CHUKE-OKAFOR, C. "Applying lean six sigma in a small engineering company – a model for change". **Journal of Manufacturing Technology Management**, vol. 20, 2008.

VRELLAS, C. G.; TSIOTRAS, G. "Quality management in the global brewing industry". **International Journal of Quality and Reliability Management**, vol. 32, 2015.

CAPÍTULO 3

Proposta Melhoria da Qualidade a partir da Implantação de um Procedimento Operacional Padrão numa Empresa de Empréstimo Consignado

PROPOSTA MELHORIA DA QUALIDADE A PARTIR DA IMPLANTAÇÃO DE UM PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO NUMA EMPRESA DE EMPRÉSTIMO CONSIGNADO

Felix Ribeiro Vitor

Caroline Castro

Luci Mendes de Melo Bonini

Samuel Fernandes Nunes

Segundo dados do INSS, no ano de 2020, o número total de beneficiários do INSS era de pouco mais de 31,2 Milhões, sendo 21,4 Milhões aposentados, 7,8 Milhões pensionistas, e outros 1,9 Milhões que recebem outros tipos de auxílio. A maioria dos benefícios se concentram em regiões urbanas. O valor médio dos benefícios é de R$ 1.399,89, sendo em áreas urbanas R$ 1.603,22 e em áreas rurais de R$ 942,27 (BRASIL, 2020).

Segundo a Agência Senado (2022), para os aposentados e pensionistas do INSS, foi aprovada pela Medida Provisória (MP) 1.006/2020 uma margem de crédito atualmente de 40% do valor do benefício (desse total, 35% podem ser liberadas em forma de empréstimo consignado e 5% em forma de cartão consignado). Consignados são produtos com uma taxa de juros mais baixa e o pagamento é feito através de desconto na folha de pagamento, não têm consulta ao SPC/Serasa (órgãos de proteção ao crédito) e o prazo de pagamento de até 84 parcelas fixas.

Por causa da facilidade de se adquirir esse produto muitos detalhes acabam passando desapercebidos, assim como, é de

extrema importância analisar o perfil do cliente, os documentos que estão sendo apresentados, a assinatura no contrato, entre outros detalhes para evitar que ocorram fraudes.

O objetivo deste estudo é: propor a implantação de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para a melhoria da qualidade dos serviços prestados de uma empresa de contratação de empréstimos consignados com foco em diretrizes de conferência de documentos e assinaturas para evitar fraudes e transtornos para os clientes.

O objetivo de um POP é padronizar e minimizar os desvios que ocorrem no desempenho de tarefas essenciais para melhorar a qualidade de procedimentos de prestação serviços ou de fabricação de produtos, independentemente de quem realiza essas tarefas. Ou seja, um procedimento coerente garante ao cliente a qualidade desses produtos ou serviços com constância (DUARTE, 2005).

Seu propósito interno é ser uma importante ferramenta de gestão da qualidade para implementar a auditoria interna. Ou seja, funcionários de um departamento auditando outro departamento, e tendo o POP do departamento auditado, o auditor pode encontrar subsídios técnicos para consultar e verificar a eficácia do método e a familiaridade do auditado com ele.

Os procedimentos metodológicos adotados foram a revisão de literatura e de documentos governamentais, jornais de notícias e procedimentos adotados à obtenção de dados para a elaboração de um POP. Trata-se de um estudo aplicado, pois tem como objetivo aplicar os procedimentos aqui propostos para garantir segurança do empréstimo consignado para aposentados sem risco de fraude. Esta pesquisa pode ser classificada como descritiva uma vez que descreve o processo de implementação de um POP.

Este trabalho divide-se em duas seções: a primeira aborda o conceito de empréstimo consignado, seus objetivos, seu público-

alvo e seus procedimentos principais. Apresentam-se também os riscos que envolvem essa ação financeira como as fraudes, por exemplo. Deu-se uma atenção na descrição de golpes, bem como da população-alvo, os aposentados, idosos. Em seguida a seção final apresenta a descrição do projeto de implementação do POP, seu fluxograma, proposta de treinamento e o conteúdo programático da instrução de trabalho.

EMPRÉSTIMO CONSIGNADO

É um tipo de empréstimo onde tem-se descontado o valor da parcela diretamente do contracheque ou do benefício previdenciário do contratante. Por esse motivo, as taxas de juros são mais baixas tendo em vista outros empréstimos que não sejam para previdenciários. Além do mais, como o dinheiro é debitado direto da conta do cliente a chance de inadimplência é menor tornando-se menores os juros devido ao atraso de pagamento comparado ao não consignados. Segundo o Congresso Nacional (2021), foi aprovada a Medida Provisória 1.006/2020, segundo a qual, aposentados e pensionistas podem: "comprometer até 40% da própria renda mensal para pagar parcelas debitadas diretamente dos seus benefícios, sendo 35% com empréstimos pessoais e 5% para débitos relativos a despesas ou saques com cartão de crédito".

Quando os aposentados e pensionistas vão ao banco, solicitar em empréstimo eles têm duas opções de contratações que seria o empréstimo pessoal, onde o solicitante paga parcelas fixas mensais acrescidos os juros que é de no máximo 1,8% ao mês e cartão de crédito consignado onde é descontado diretamente de seu benefício, porém os juros são maiores podendo chegar a 2,8%.

É possível observar na Tabela 1 a comparação das taxas de juros em diferentes bancos:

Tabela 1 - Taxas de juros de diferentes bancos

	Taxas de juros	
Instituição	**% a.m.**	**% a.a.**
CCB BRASIL S.A. - CFI	0,34	17,32
FINANC ALFA S.A. CFI	1,55	20,21
CREFISA S.A. CFI	1,73	22,90
PARATI - CFI S.A.	1,75	23,10
BCO DO ESTADO DO RS S.A.	1,80	23,84
BANCO INTER	1,81	24,04
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	1,87	24,92
BCO DA AMAZONIA S.A.	1,90	25,27
PARANA BCO S.A.	1,90	25,37
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	1,90	25,37
BCO BRADESCO FINANC. S.A.	1,92	25,57
BCO DO BRASIL S.A.	1,93	25,85
BCO BRADESCO S.A.	2,01	26,97
BCO DAYCOVAL S.A	2,04	27,39
BCO SAFRA S.A.	2,04	27,47
ITAÚ UNIBANCO S.A.	2,06	27,64
BCO BMG S.A.	2,06	27,69
ITAÚ CONSIGNADO S.A.	2,08	28,05
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	2,11	28,48
VIA CERTA FINANCIADORA S.A. - CFI	2,13	28,76
BANCO PAN	2,14	28,92
ZEMA CFI S/A	2,17	29,35
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	2,20	29,80

Fonte: Elaboração própria: Base de dados: Banco Central do Brasil (2020).

Segundo a Creditas (2021), a documentação necessária para a contratação é o RG, CPF, comprovante de residência atualizado, e comprovante de renda mais recente. Portanto, quem pode contratar esse tipo de empréstimo são trabalhadores com renda fixa, a fim de garantir a segurança.

Dentro dos parâmetros fixados pelo banco para a consignação de crédito, consta a regra de que "para qualquer contratação ou renovação de quaisquer clientes, a soma da idade do cliente com o prazo do contrato não pode ser maior que 80 anos". Além do mais quanto mais idade o cliente tiver, menor é o valor do empréstimo.

Segundo a Lei Nº 10.820, sancionada no mesmo tem-se por obrigação:

> no momento de contratar um consignado é necessário saber a margem de valores que o cliente pode pagar, ou seja é o limite máximo que o banco pode retirar automaticamente da conta de seu cliente que é chamado de ‘margem consignável (BRASIL, 2003).

Para evitar o endividamento, uma vez que o empréstimo consignado abre para um novo mercado a facilidade do crédito, a lei Lei no 14.181/21, emerge num cenário que busca resolver o problema do superendividamento dos idosos, alterando o Código de Defesa do Consumidor e o Estatuto dos Idosos, que têm como pontos principais a educação financeira (BRASIL, 2021).

O inciso XI, do artigo VI desta lei observa o seguinte:

> a garantia de práticas de crédito responsável, de educação financeira e de prevenção e tratamento de

> situações de superendividamento, preservado o mínimo existencial, nos termos da regulamentação, por meio da revisão e da repactuação da dívida, entre outras medidas.

Assim como a educação financeira auxilia as decisões, pode evitar também as fraudes. Em relação às tentativas de fraudes, os golpes estão apresentando poucas alterações na maneira de serem executados, a principal arma é a ingenuidade, portanto, define-se que os idosos são um grupo mais vulnerável, por isso a importância da prevenção. Para uma fraude dar certo é preciso mexer com o emocional da vítima, dessa forma os golpistas colocam medo ou prometem lucro à mesma (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2022)

Segundo o Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios, relata-se o caso de uma aposentada que mesmo não tendo realizado nenhum empréstimo, passou a ter descontado de seu benefício a parcela de R$ 106,40, que no mês totalizava um desconto de R$ 415,00 de sua única fonte de renda. Foi necessária a abertura de um inquérito para apurar e descobriu-se através de perícia que a assinatura da cliente havia sido fraudada.

Segundo o Procon (2021), o golpe pode acontecer por conta de empresas que se aproveitam da ingenuidade e da vulnerabilidade dos clientes, além de possivelmente forjar as assinaturas dos contratos.

De acordo com o BxBlue (2021), são 14 os principais tipos de golpes e na maioria dos casos, o foco é em pessoas que ainda estão para se aposentar ou recém-aposentados. Abaixo apresenta-se como ocorrem essas fraudes e golpes:

- Falsificação de documentos e/ou assinatura de contratos: acontece com os documentos mais simples

como o RG e CPF, como com certidões e contracheques. Já com assinaturas, mesmo com análises grafológicas, é muito difícil de ser identificadas por conta da similaridade. Por conta disso, diversos bancos estão aderindo a assinatura digital, tanto para aumentar a segurança, como para agilizar o processo de contratação do empréstimo;

- Assinatura de contratos em branco: Todos as propostas de consignado, devem estar preenchidos com os dados do solicitante (o cliente) e da transação (valor do empréstimo, parcela e taxas de juros). Logo, quando esses dados não estão presentes, é um ponto de alerta;

- Pedido de senhas ou acesso a conta bancária: No processo de contratação, não é necessário informar nenhuma senha de uso pessoal. Caso seja necessária alguma informação, ela deve ser feita uma consulta e as informações disponibilizadas;

- Dinheiro fácil: Por conta do consignado ser uma modalidade que é mais fácil de contratar, desde a simulação até o pagamento, muitas vezes são oferecidas taxas de juros, parcelas e limites de créditos com condições aparentemente mais vantajosas, mas que não condizem com a garantias asseguradas pela Lei nº 10.820/2003 e pelos bancos, que são as instituições autorizadas a ceder crédito;

- Pagamento de depósito antecipado: Nenhum banco têm o direito de solicitar valor algum antecipadamente, nem mesmo para consulta ou liberação de crédito;

- Liberação de crédito com margem negativa: Não é possível fazer a contratação de consignado novo com a margem negativa. Nenhum banco libera crédito para aposentado ou pensionista sem margem;

- Empréstimo consignado não autorizado: O mais clássico dos golpes, é quando o cliente só descobre o

empréstimo na hora que percebe o desconto no extrato do benefício;

- Sites falsos: Muitos sites oferecem crédito fácil, sem a necessidade de comprovação;
- Falsos funcionários do INSS: Nenhum servidor do INSS pode oferecer crédito;
- Falsa portabilidade: alguém se identifica coo correspondente bancário ou funcionário de uma instituição financeira e oferece portabilidade com taxas de juros menores.

Prevenção de Fraudes

Há muitas orientações em diferentes instituições financeiras que buscam alertar sobre a prevenção às fraudes, principalmente aquelas específicas para crédito consignado.

Um olhar mais atento aos diferentes tipos de fraudes que surgem no contexto dos empréstimos consignados leva à conclusão de que a falta de educação financeira da população é grande, principalmente dos idosos, que muitas vezes acabam sendo vítimas de familiares próximos.

Sobre a educação financeira, o Brasil foi aprovado para instrumentos de Educação Financeira pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2005 *apud* ENEF, s.d.) segundo a qual, educação financeira é:

> o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários

> para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem-informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (ENEF, s. d.).

E ainda conforme ainda lembra Oliveira (2021) a educação financeira vai além disso, pois ela pode ser entendida como combinação de consciência, conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para tomar decisões financeiras coerentes.

Existem alguns conselhos e cuidados básicos, tais como: não entregar os documentos pessoais para desconhecidos; em caso de perda ou roubo de documentos, é necessário realizar um boletim de ocorrência; nunca fornecer senha por telefone ou e-mail; não compartilhar dados de cartão ou senhas com outras pessoas; os cartões que não são mais úteis devem ser destruídos, nunca descartados em lixo comum (MAZZOLA 2022).

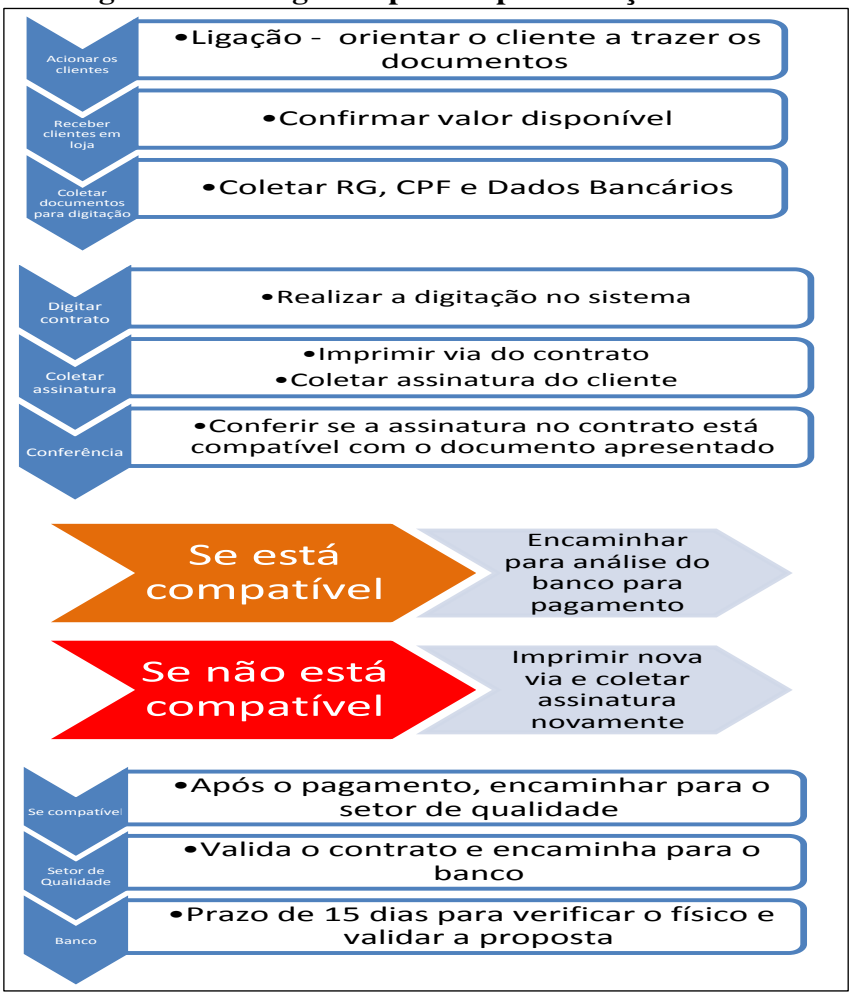
PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA UMA EMPRESA DE EMPRÉSTIMO CONSIGNADO

Passo 1: fluxograma

Quando um cliente busca realizar a contratação de um empréstimo consignado, é elaborado um contrato do empréstimo no

qual o funcionário coleta os documentos e dados bancários para verificar o valor disponível para o cliente e em seguida dar andamento a contratação do serviço.

Figura 1 - Fluxograma para implementação do POP



Fonte: Elaboração própria.

Após o pagamento do contrato, ele é encaminhado para o setor da qualidade onde é analisada a impressão do contrato, dos documentos e a assinatura do cliente. Porém, o principal problema, na maioria das vezes, é a assinatura de alguns clientes que divergem do documento apresentado. Isso atrasa o processo, uma vez que o cliente é obrigado a voltar até a loja para realizar uma nova assinatura para o contrato ser encaminhado para o banco, esse regulamento da qualidade é para evitar possíveis fraudes que podem ocorrer com relação a empréstimos.

Entretanto, é necessário realizar um procedimento para que no momento de uma contratação de serviço, o funcionário esteja ciente de que precisa fazer comparações entre a assinatura e o documento. A ideia é desenvolver um treinamento, criar um padrão para a digitação, elaborar um POP onde todos os funcionários que trabalham no setor de vendas, ofertando o empréstimo tenha uma instrução de conferência dos documentos e das assinaturas para que o cliente não tenha o transtorno de voltar para assinar novamente e que a comissão da empresa não seja bloqueada e o índice direto com o banco não caia, além de não facilitar golpes.

Passo 2 – Controle de qualidade

Com base no fluxograma da figura 1, os treinamentos serão feitos para os funcionários da organização financeira em estudo e serão inseridos também no processo de integração de novos funcionários. Seguindo-se a esses procedimentos, o Setor de Qualidade irá visitar as lojas e reforçará a mensagem com o pessoal das vendas.

O controle será feito no setor de qualidade através de planilhas (indicadores), onde serão registradas todas as propostas

que forem devolvidas para as lojas por conta das divergências de assinatura. A loja será punida com redução da RV (comissão).

Esse indicador será implementado nos meses de maior demanda de contratação de empréstimo consignados, tendo em vista que são meses que possuem uma maior demanda, então seria uma maneira eficaz de desenvolver essa tabela, e demonstrando como a empresa lida hoje com esse número de atendimento que são os contratos realizados e enviados.

Quadro 1 – Indicador antes da implantação do POP

Meses	Atendimento	Retorno qualidade	Retorno bancário
Agosto	70	28	20
Setembro	65	19	15
Outubro	82	30	25
Novembro	90	25	15
Dezembro	101	33	17

Fonte: Elaboração própria.

Nota-se que cerca de 30% dos contratos são retornados por falta de checagem dos documentos, lembrando que o setor de qualidade já realiza algumas verificações de dados e documentos, por isso tem a coluna de retorno da qualidade. Entretanto é fato que esse retorno dos contratos proporciona um índice considerável de reclamação de clientes e impacto na qualidade da empresa na prestação de seu serviço.

O objetivo é que no primeiro semestre de implantação desses procedimentos sejam com uma redução de 20% desses retornos que hoje estão por volta dos 30%, onde será analisado junto com os gestores dos departamentos para avaliar a eficácia do que já foi feito

e depois identificar mais pontos de melhorias através dos novos indicadores e trabalho até eliminar esse problema aumentando a qualidade e eficiência da empresa.

Quadro 2 - Indicador esperado após a realização da instrução de trabalho e treinamentos

Meses	Atendimento	Retorno qualidade	Retorno bancário
Agosto	70	08	2
Setembro	65	07	0
Outubro	82	9	3
Novembro	90	7	4
Dezembro	101	8	6

Fonte: Elaboração própria.

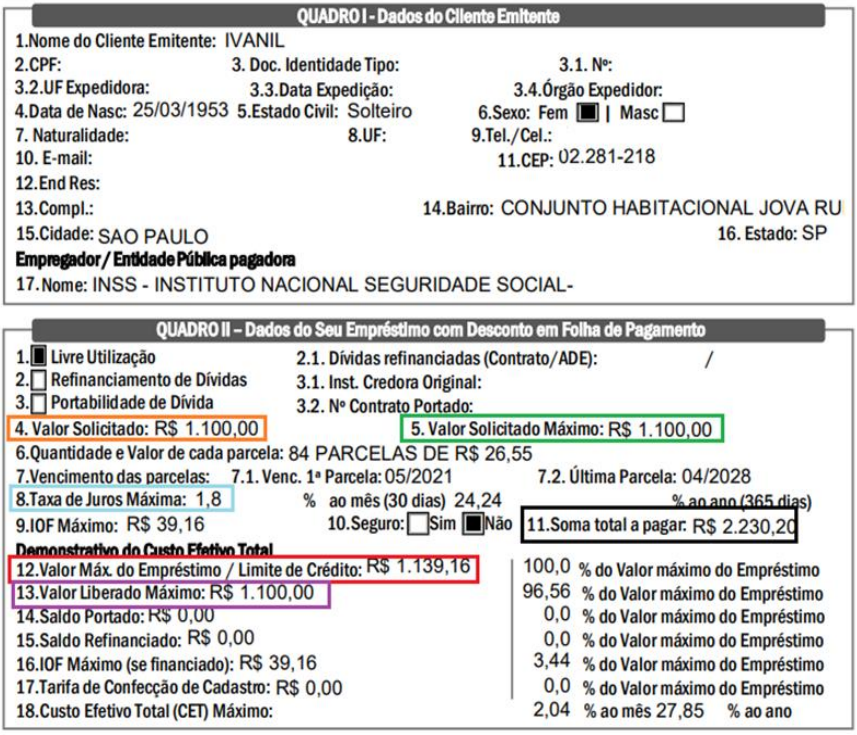
O mau controle de qualidade tem custos diretos e indiretos que resultam em custos elevados, assim, uma forma de garantir a qualidade do processo é por meio da padronização combinando o uso de ferramentas da qualidade e ações voltadas à promoção do progresso institucional como um guia estratégico para garantir que os produtos/serviços estejam em conformidade com as especificações de projeto (OVIEDO *et al*., 2020).

Relatos de casos a serem utilizados em treinamento

A seguir, podem-se observar dois contratos de consignados de perfis distintos, a Figura 2 ilustra a Contratação de uma margem nova, no valor de R$ 1.100,00, feita com a taxa de juros de 1,8% ao

mês, em 84 parcelas de R$ 26,55, a contratação foi feita pela cliente Ivanil de 68 anos, residente em São Paulo. Por ser um contrato de livre utilização, conforme selecionado no item 1, o Valor Solicitado (4) e o Valor Solicitado Máximo (5), são iguais, porém o Valor Liberado Máximo (12), sofre acréscimo de IOF (9), sendo então de R$ 1.139,16. A primeira parcela vence em maio de 2021 e a última em abril de 2028, onde a cliente que a princípio, solicitou R$ 1.100,00, terá pagado R$ 2.230,20 conforme aponta o item 11.

Figura 2 - Contrato Ivanil



QUADRO I - Dados do Cliente Emitente

1.Nome do Cliente Emitente: IVANIL
2.CPF: 3. Doc. Identidade Tipo: 3.1. Nº:
3.2.UF Expedidora: 3.3.Data Expedição: 3.4.Órgão Expedidor:
4.Data de Nasc: 25/03/1953 5.Estado Civil: Solteiro 6.Sexo: Fem ■ | Masc □
7. Naturalidade: 8.UF: 9.Tel./Cel.:
10. E-mail: 11.CEP: 02.281-218
12.End Res:
13.Compl.: 14.Bairro: CONJUNTO HABITACIONAL JOVA RU
15.Cidade: SAO PAULO 16. Estado: SP
Empregador / Entidade Pública pagadora
17. Nome: INSS - INSTITUTO NACIONAL SEGURIDADE SOCIAL-

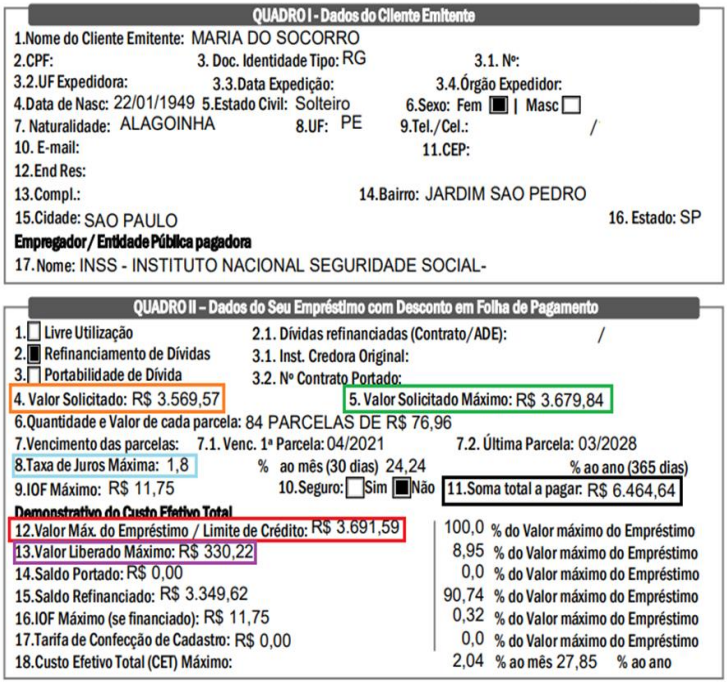
QUADRO II – Dados do Seu Empréstimo com Desconto em Folha de Pagamento

1.■ Livre Utilização 2.1. Dívidas refinanciadas (Contrato/ADE): /
2.□ Refinanciamento de Dívidas 3.1. Inst. Credora Original:
3.□ Portabilidade de Dívida 3.2. Nº Contrato Portado:
4. Valor Solicitado: R$ 1.100,00 5. Valor Solicitado Máximo: R$ 1.100,00
6.Quantidade e Valor de cada parcela: 84 PARCELAS DE R$ 26,55
7.Vencimento das parcelas: 7.1. Venc. 1ª Parcela: 05/2021 7.2. Última Parcela: 04/2028
8.Taxa de Juros Máxima: 1,8 % ao mês (30 dias) 24,24 % ao ano (365 dias)
9.IOF Máximo: R$ 39,16 10.Seguro: □Sim ■Não 11.Soma total a pagar: R$ 2.230,20
Demonstrativo do Custo Efetivo Total
12.Valor Máx. do Empréstimo / Limite de Crédito: R$ 1.139,16 100,0 % do Valor máximo do Empréstimo
13.Valor Liberado Máximo: R$ 1.100,00 96,56 % do Valor máximo do Empréstimo
14.Saldo Portado: R$ 0,00 0,0 % do Valor máximo do Empréstimo
15.Saldo Refinanciado: R$ 0,00 0,0 % do Valor máximo do Empréstimo
16.IOF Máximo (se financiado): R$ 39,16 3,44 % do Valor máximo do Empréstimo
17.Tarifa de Confecção de Cadastro: R$ 0,00 0,0 % do Valor máximo do Empréstimo
18.Custo Efetivo Total (CET) Máximo: 2,04 % ao mês 27,85 % ao ano

Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 3, pode-se analisar que se trata de um contrato de Refinanciamento, o valor solicitado foi de R$ 3.569,57, também com uma taxa de juros de 1,8% ao mês, porém em 84 parcelas de R$ 76,56. A cliente em questão é a Maria do Socorro de 72 anos, também residente em São Paulo. Como se trata de um Refinanciamento (vide item 2), o Valor Solicitado (4) e o Valor Solicitado Máximo (5) são diferentes, o Valor Liberado Máximo (12) também sofre acréscimo de IOF (9), sendo então de R$ 3.691,59, mas nesse caso, a cliente só recebe R$ 330,22 líquidos, o restante do valor é usado parar amortizar a dívida. A primeira parcela vence em abril de 2021 e a última em março de 2028, onde o valor total pago é de R$ 6.464,64 conforme destacado no item 11.

Figura 3 - Contrato Maria do Socorro



QUADRO I - Dados do Cliente Emitente

1.Nome do Cliente Emitente: MARIA DO SOCORRO
2.CPF: 3. Doc. Identidade Tipo: RG 3.1. Nº:
3.2.UF Expedidora: 3.3.Data Expedição: 3.4.Órgão Expedidor:
4.Data de Nasc: 22/01/1949 5.Estado Civil: Solteiro 6.Sexo: Fem ■ | Masc ☐
7. Naturalidade: ALAGOINHA 8.UF: PE 9.Tel./Cel.: /
10. E-mail: 11.CEP:
12.End Res:
13.Compl.: 14.Bairro: JARDIM SAO PEDRO
15.Cidade: SAO PAULO 16. Estado: SP
Empregador / Entidade Pública pagadora
17.Nome: INSS - INSTITUTO NACIONAL SEGURIDADE SOCIAL-

QUADRO II – Dados do Seu Empréstimo com Desconto em Folha de Pagamento

1.☐ Livre Utilização
2.■ Refinanciamento de Dívidas
3.☐ Portabilidade de Dívida
2.1. Dívidas refinanciadas (Contrato/ADE): /
3.1. Inst. Credora Original:
3.2. Nº Contrato Portado:
4. Valor Solicitado: R$ 3.569,57
5. Valor Solicitado Máximo: R$ 3.679,84
6.Quantidade e Valor de cada parcela: 84 PARCELAS DE R$ 76,96
7.Vencimento das parcelas: 7.1. Venc. 1ª Parcela: 04/2021 7.2. Última Parcela: 03/2028
8.Taxa de Juros Máxima: 1,8 % ao mês (30 dias) 24,24 % ao ano (365 dias)
9.IOF Máximo: R$ 11,75 10.Seguro: ☐ Sim ■ Não 11.Soma total a pagar: R$ 6.464,64

Demonstrativo do Custo Efetivo Total

12.Valor Máx. do Empréstimo / Limite de Crédito: R$ 3.691,59	100,0 % do Valor máximo do Empréstimo
13.Valor Liberado Máximo: R$ 330,22	8,95 % do Valor máximo do Empréstimo
14.Saldo Portado: R$ 0,00	0,0 % do Valor máximo do Empréstimo
15.Saldo Refinanciado: R$ 3.349,62	90,74 % do Valor máximo do Empréstimo
16.IOF Máximo (se financiado): R$ 11,75	0,32 % do Valor máximo do Empréstimo
17.Tarifa de Confecção de Cadastro: R$ 0,00	0,0 % do Valor máximo do Empréstimo
18.Custo Efetivo Total (CET) Máximo:	2,04 % ao mês 27,85 % ao ano

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com Vinhas (2020), o número de contratos de empréstimos consignados ativos para aposentados e pensionistas chegou a 34,2 milhões em março, segundo o INSS. No mesmo período do ano passado em 2019 eram 32,4 milhões de contratos, o aumento de 5,5% coincide com as medidas promovidas pelo governo para diminuir os impactos do coronavírus na economia. Mesmo com as facilidades desse tipo de crédito e taxas de juros menores, atualmente em uma média de 2% a 7% em relação a outras modalidades, empréstimos devem ser feitos com cautela, antes de fazer qualquer contrato.

Conteúdo programático da instrução de trabalho

Tendo em vista a necessidade de a empresa realizar uma instrução de trabalho para melhorar a qualidade do atendimento, reduzindo reclamações diante do problema que ocorrem com frequência e que como consequência diminui a qualidade dos serviços, foi desenvolvido um esquema que irá diminuir esse tipo de reclamação, melhora o atendimento e diminui as fraudes ou retorno de correspondente bancário.

O objetivo é fazer com que esse índice de retorno de clientes e retorno do corresponde bancário diminua consideravelmente, onde será computado através de indicadores como, avaliação de atendimento, onde os clientes irão avaliar a empresa, após o atendimento, retorno bancário se houve ou não, se está diminuindo ou não onde será utilizado a ferramenta PDCA como indicador de resolução do problema e de resultados. A meta é fazer esse plano de ação em um período trimestral, onde se acredita que seja um período preciso para realizar comparações e avaliar se a empresa está tomando as medidas corretas.

O treinamento referente às instruções de trabalho será dividido em setores, os setores de vendas serão os primeiros a receber esse treinamento de forma online (ilustrativa) pelo portal da empresa onde terão todo o suporte do gerente do setor para dúvidas. Após o setor de vendas o de qualidade irá realizar esse treinamento também, lembrando que a partir da implantação, os funcionários novos terão que realizar esse treinamento de acordo com o setor que atuará. O gestor do setor de qualidade junto com o de vendas irão se unir para fazer com que esse treinamento tenha o conteúdo necessário para instruir os funcionários.

O conteúdo programático da instrução de trabalho:

- Identificação de ferramentas do sistema;
- Abordagem com os clientes
- Conferência de documentos;
- Scanear documentos para qualidade;
- Retorno da qualidade;
- Finalizar atendimento;
- Cliente aguardar retorno.

O POP é uma ferramenta da qualidade que busca a melhoria contínua para alcançar um resultado desejado. Deverá ser escrito de maneira sucinta, onde são feitas descrições detalhadas de todas as operações realizadas, ou seja, um roteiro padronizado de fácil compreensão, completo e objetivo, cuja finalidade é garantir que o usuário execute a tarefa sem alterações desnecessárias, mantendo o processo em execução e minimizando as falhas que ocorrem (ALVES, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tinha como objetivo propor a implantação de um POP para a melhoria da qualidade dos serviços prestados de uma empresa de contratação de empréstimos consignados com foco em diretrizes de conferência de documentos e assinaturas para evitar fraudes e transtornos para os clientes.

Entende-se que esse objetivo foi atingido na medida em que se descreveu o passo a passo da implantação de um POP. O projeto de melhoria apresentado, identificou a deficiência do principal produto de vendas de uma empresa que realiza empréstimos consignados, em virtude das reclamações e impactos em sua qualidade e no desempenho da empresa.

Reforçou-se a importância de um treinamento, procedimentos e instruções dentro de uma empresa, tendo em base aos indicadores e metas que precisam ser atingidas para a melhoria do serviço. Além disso, foi destacada a importância de se obter um conhecimento sobre o produto da empresa e a satisfação dos clientes por se tratar de um serviço prestado e terceirizado, onde quanto maior a satisfação desses clientes, mais credibilidade a organização terá no mercado.

Concluiu-se que se a empresa que oferece os serviços de empréstimo consignado estiver preparada para que os procedimentos estejam de acordo com os padrões de segurança contra fraudes e de qualidade, tem um grande passo para evitar uma série de transtornos na vida das pessoas que dependem desses créditos para uma melhor qualidade de vida. Juntamente a essa conclusão, entende-se também que os programas de educação financeira devem colaborar com os consumidores desses produtos e serviços financeiros a encontrar soluções adequadas as suas necessidades, compreender os riscos e evitar o endividamento.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. “MP estende crédito consignado a beneficiários do auxílio Brasil e do BPC”. **Agência Senado** [18/03/2022]. Disponível em: <www.senado.leg.br>. Acesso 07/09/2022.

ALVES, B. G. **Identificação de falhas no processo de elaboração de fichas técnicas de novos produtos em uma indústria de estofados** (Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Engenharia de Produção). Maringá: UEM, 2018.

BANCO CENTRAL. “Pessoa física – crédito pessoal consignado INSS - 23/08/2022 a 29/08/2022”. **Banco Central** [2021]. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09/09/2022.

BRASIL. **Lei n. 14.131, de 30 de março de 2021**. Brasília: Planalto, 2021. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09/09/2022.

BRASIL. Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda. Coordenação-Geral de Estatística, Demografia e Atuária da SP. **Boletim estatístico da previdência social**, vol. 25, n. 2, 2020.

BRASIL. **Lei n. 10.820 de 17 de dezembro de 2003**. Brasília: Planalto, 2021. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 09/09/2022.

BXBLUE. “Como evitar os principais golpes do empréstimo consignado”. **BxBlue** [2018]. Disponível em portal eletrônico: <www.bxblue.com.br>. Acesso em: 09/09/2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. “Câmara aprova punição para golpes cometidos por meio de redes sociais”. **Câmara dos Deputados** [2022]. Disponível em: <www.camara.leg.br>. Acesso em: 09/09/2022.

CONGRESSO NACIONAL. **Medida Provisória n. 1105, de 2022** Brasília: Congresso Nacional, 2022. Disponível em: <www.congressonacional.leg.br>. Acesso em: 09/09/2022.

DUARTE, R. L. “Procedimento Operacional Padrão - A Importância de se padronizar tarefas nas BPLC”. **Portal Eletrônico da USP** [2005]. Disponível em: <www.usp.br>. Acesso em: 12/09/2022.

MAZZOLA, C. “Golpe do empréstimo consignado: veja como funciona e como se proteger”. **Nubank Blog** [24/02/2022]. Disponível em: <www.blog.nubank.com.br>. Acesso em: 09/09/2022.

OLIVEIRA, A.C.L. R. **A educação financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento**: proposta de capacitação aos militares do CBMDF (Trabalho de Conclusão de Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais). Brasília: CEPED. 2021.

OVIEDO, L.R. *et al*. “Padronização de processos em indústria metalmecânica: calderaria, lavagem e tratamento de água residuária”. **Disciplinarum Scientia**, vol. 21, n. 2, 2020.

TJDF - Tribunal de Justiça Distrito Federal. “Aposentada deve ser indenizada por empréstimo fraudulento”. **Imprensa TJDF**. Disponível Em: <www.tjdft.jus.br>. Acesso em: 09/09/2022.

VINHAS, A. “Número de empréstimo consignado de aposentados aumenta em março”. **Portal R7** [28/04/2020]. Disponível em: <www.noticias.r7.com>. Acesso em: 09/09/2022.

CAPÍTULO 4

Gestão da Qualidade e Aplicação das suas Ferramentas na Logística com Vista à Satisfação dos Clientes

GESTÃO DA QUALIDADE E APLICAÇÃO DAS SUAS FERRAMENTAS NA LOGÍSTICA COM VISTA À SATISFAÇÃO DOS CLIENTES[1]

Celina Maria Nascimento Lizardo

Paulo Alexandre de Oliveira Castro Ribeiro

Este capítulo trata da importância da gestão da qualidade, suas ferramentas e a logística. A nossa pretensão para esta pesquisa consiste em verificar se a integração entre a gestão da qualidade, as ferramentas da qualidade e a logística conduz à formação de produtos com qualidade, de forma a satisfazer as necessidades e os desejos dos clientes.

O conceito de qualidade ocupa um papel preponderante na sociedade e está presente em todos os seus domínios, consoante o seu contexto histórico, político, económico, social ou cultural. Esta transversalidade a nível funcional e histórica do conceito estimulou-nos o interesse para a investigação deste tema, para além de se tratar de um assunto de real interesse para qualquer consumidor que se preocupa com aquisição/consumo de produtos e serviços com qualidade. A gestão da qualidade possibilita melhorias na logística (ARRUDA; SANTOS; MELO, 2016), mas a melhoria da qualidade, também, demonstra o forte desempenho do processo logístico (LIMA *et al.*, 2017), porém, as ferramentas da qualidade permitem descobrir/eliminar as principais causas de defeitos, por forma a melhorar a qualidade (MAGAR; SHINDE, 2014). Neste âmbito, a

[1] Uma versão prévia do presente capítulo foi publicada em: LIZARDO, C. M. N.; RIBEIRO, P. A. O. L. C. "A importância da gestão da qualidade e aplicação das suas ferramentas na logística com vista à satisfação dos clientes". *Revista Gestão e Desenvolvimento*, n. 28, 2020.

logística não pode ser vista de uma forma isolada, pois, faz parte da gestão integrada da qualidade.

Numa fase preparatória para este trabalho foi feita uma leitura minuciosa de várias obras, relacionadas com o tema qualidade.

Posteriormente foram selecionados dez artigos, direcionados para o contexto em estudo, com base nos quais se prosseguiu o desenvolvimento do tema, através da análise e discussão dos artigos referidos, seguido da reflexão e conclusão do estudo, com o propósito de atingir os objetivos propostos, ou seja, obter informações mais precisas e, também, adicionais sobre esta matéria.

DESENVOLVIMENTO

O conceito da qualidade é amplo e tem variado ao longo do tempo. No campo da gestão, a qualidade pode ser definida como:

> um conjunto de propriedades e caraterísticas de um produto, processo ou serviço que lhe fornecem a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas e implícitas do cliente (ARRUDA; SANTOS; MELO, 2016, p. 4).

A gestão da qualidade teve o seu desenvolvimento a partir de 1950 no Japão e é conhecida como modelo japonês ou controlo da qualidade total, no Japão (TQC), que tem como foco o cliente (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Na década de 50, a gestão da qualidade total marcou o deslocamento da análise do produto ou serviço para a conceção de um sistema da qualidade, que passou a ser o foco da empresa (LONGO, 1996). Segundo este autor, a Gestão da

Qualidade Total (GQT) é uma opção para a reorientação da gestão das organizações e tem como pontos básicos: o foco no cliente, o trabalho em equipa (permeando toda a organização), as decisões baseadas em factos e dados e a busca constante da solução de problemas e diminuição de erros. A gestão da qualidade consiste em agregar produtos e serviços com qualidade, o que inclui alta conformação às especificações, aparência atrativa do produto, baixos defeitos, tempo curto de manufatura e tecnologia de processos, com vista a possibilitar o aumento da produtividade, melhorar a competitividade e satisfazer as necessidades explícitas e implícitas do cliente (ARRUDA, SANTOS; MELO, 2016). Estes autores demonstram que a gestão da qualidade proporciona melhorias na logística, ao considerarmos que a aparência atrativa do produto, baixos defeitos e tempo curto de manufatura, também, fazem parte da logística.

Os conceitos sobre a gestão da qualidade, subscritos no parágrafo anterior por diversos autores, convergem para o mesmo fim (foco no cliente). Contudo, para suportar a nossa investigação, seguimos o modelo proposto por (ARRUDA *et al.*, 2016), por apresentar um conceito moderno, com envolvimento da tecnologia, que possibilita melhorias contínuas na competitividade, mas com a premissa de que todos os fatores envolventes no processo produtivo, orientados para garantir qualidade na produção, conduzem à formação de produtos com qualidade.

Os investigadores apresentam diversos conceitos sobre a logística, contudo, a logística moderna pode ser definida como o processo, de planeamento, implementação e controle da eficiência, o armazenamento de bens, serviços e informações que relacionam o ponto de origem ao ponto de consumo, no intuito de melhorar a qualidade e satisfazer as necessidades do cliente, porém, quando a logística envolve abastecimento, produção e distribuição, estamos perante o conceito de logística integrada (LIMA *et al.*, 2017). Estes

autores consideram que, a melhoria da qualidade demonstra o forte desempenho do processo logístico e, uma boa gestão da logística integrada agrega todas as atividades logísticas num único sistema que trabalha para minimizar os custos totais e manter o nível de satisfação do cliente. Esta definição/modelo é adequada para sustentar o nosso estudo, por espelhar a integração entre a logística, a produção e a satisfação do cliente, objeto da nossa investigação.

As ferramentas da qualidade são meios que, facilitam a resolução de problemas que possam interferir no bom desempenho de um processo, produto ou serviço e, possibilitam a melhoria do processo, logo, permitem as organizações identificar a causa de um problema e desta forma tomar decisões para a sua resolução (LIMA, MAIA; FERNANDES, 2017). São ferramentas utilizadas para resolver problemas de qualidade, pelo que, permitem descobrir/eliminar as principais causas de defeitos, por forma a melhorar o processo de produção (MAGAR; SHINDE, 2014). Na condução deste estudo, foram definidas as ferramentas da qualidade como instrumentos ou métodos (em sentido estrito), convencionais ou eletrónicos, que permitem detectar falhas nos processos, introduzir melhorias na gestão, ou na logística, com repercussão na formação de produtos com qualidade e na satisfação dos clientes. Estas ferramentas encontram-se evidenciadas de várias formas, contudo, as ferramentas atualmente mais utilizadas, são sete: diagrama de Pareto, diagrama de causa e efeito, histograma, cartas de controlo, gráficos de dispersão, fluxogramas e folhas de verificação (MAGAR; SHINDE, 2014). Estas sete ferramentas, mais utilizadas e mais eficazes, devem ser usadas quando for apropriado (ENGELHARDT, 2000). A integração destas ferramentas/técnicas numa metodologia de trabalho torna as organizações mais viáveis, uma vez que possibilita planear/organizar processos e, facilita a visualização, implementação e busca de melhorias contínuas de qualidade (MAGAR; SHINDE, 2014). Estas metodologias são suportadas pela abordagem que permita a uma organização planear

os seus processos e as respetivas interações e estar atenta ao risco, pela via da busca dos fatores suscetíveis de provocar desvios, em relação aos resultados planeados, nestes processos e no seu sistema de gestão da qualidade (EN ISO 9001, 2015). Os resultados desta busca permitem implementar controlos preventivos, minimizar efeitos negativos e aproveitar ao máximo as oportunidades que vão surgindo (EN ISO 9001, 2015). As oportunidades podem, também, ser criadas/estimuladas através da promoção da inovação, pois, "a inovação assume-se cada vez mais como um fator chave da sustentabilidade empresarial" (PASSOS, 2017, p. 55), onde, é vista como "a criação de valor para os clientes e para a empresa" (OLIVEIRA; RIBEIRO, 2019, p. 144).

O conceito sobre as ferramentas da qualidade, utilizado por Magar e Shinde (2014) - ferramentas utilizadas para resolver problemas de qualidade -, conjuntamente com os conceitos da logística de processo e da logística integrada (que agrega todas as atividades logísticas num único sistema, de forma a minimizar os custos), apresentados por Lima, Santiago, Taboada e Follmann (2017), admitem uma gestão da qualidade que, segundo Arruda *et al*. (2016), possibilita agregar produtos ou serviços com qualidade, e satisfazer as necessidades do cliente. Uma boa gestão destes pilares possibilita melhorias profícuas nas organizações e na qualidade, com reflexo na satisfação dos clientes. Este modelo delimita a dimensão de análise do nosso estudo.

METODOLOGIA

Esta investigação baseou-se na reflexão crítica sobre estudos realizados por vários autores, nesta temática da qualidade, que suportaram a definição dos objetivos preconizados no nosso estudo.

A metodologia identifica-se com um estudo qualitativo, exploratório bibliográfico, que combina as características básicas dos estudos de suporte (TRINDADE; SILVA, 2016), a par da observação direta e participante levada a efeito pela autora, ao longo do mesmo.

Os procedimentos, adotados, permitiram procurar respostas para a nossa preocupação em livros, artigos, ou outras fontes bibliográficas (GARCIA, 2016). Desta forma, recorremos à pesquisa de artigos científicos no motor de busca Google e em bases de dados bibliográficas na área da Gestão, com palavras-chave definidas para identificar os aspetos centrais desta problemática, e pesquisa em outras fontes bibliográficas de temas relacionados com a qualidade. O desenvolvimento da pesquisa iniciou-se a partir de uma revisão de literatura e análise documental, em estudos que analisam a produção bibliográfica relacionada com o tópico da qualidade. Neste âmbito, foi feito uma leitura minuciosa de várias obras relacionadas com a qualidade, seguido da seleção dos artigos capazes de nos fornecer informações sobre a matéria em estudo. Os artigos selecionados com este perfil perfizeram um número total de dez, sendo que, após a sua análise foram apurados os teores centrais de cada obra, e estabelecidas comparações das suas abordagens, seguido de compilação dos pontos comuns/convergentes e de possíveis divergências. No final foram apresentados argumentos para contextualizar a nossa análise, tendo em vista as vantagens e limitações que cada abordagem apresenta.

Os dez artigos selecionados/analisados encontram-se expostos no Quadro 1, organizados conforme a ordem de análise, identificados com os títulos dos artigos, autores, locais de publicação e anos de publicação.

Quadro 1 - Exposição dos artigos selecionados/analisados

N.º ordem Análise	Títulos dos Artigos	Autores	Locais de Publicação	Ano
1	Logística e a gestão da qualidade: pontos para execução.	Silva	Revista On-Line IPOG	2013
2	Análise de falhas no processo logístico devido a falta de um controle de qualidade	Barreto & Lopes	Revista Produção On Line	2005
3	Análise do processo logístico através das ferramentas da qualidade: um estudo de caso na DDEX- direct to door express	Vasconcelos & Pereira	Revista INGEPRO	2011
4	Aplicação do programa 5s em um sistema de gestão de estoques de uma indústria de eletrodomésticos e seus impactos na racionalização de recursos	Gavioli, Siqueira & Silva	Revista SIMPOI - Anais	2009
5	Aplicação das ferramentas da qualidade em processo logistíco de uma empresa do ramo petrolífero	Megna, Britto & Santos	Revista ABEPRO	2016
6	Práticas da gestão da qualidade na logística reversa: análise através do diagrama de ishikawa e mapeamento do processo	Lima, Nunes, Silva & Pimentel	Revista Engenharia de Produção	2016
7	Revisão sistemática FMEA e MASP em indústrias de móveis sob encomenda	Ludwig & Pacheco	Revista GEINTEC	2016
8	Trabalho em equipe: a base da qualidade nas organizações.	De Sousa, Campos & Ramos	Revista Cobenge	2001
9	Logistics management as a tool to achieve competitive advantages of the enterprise trade	Prokhorova, Kolomyts, Nenasheva, Sholukha &Vashchenko	International Review of Management and Marketing	2016
10	Total quality management analysis in printing industry. Journal of Fundamental and Applied Sciences	Ching, Jian, Khew, Chian, Kun, Huat & Pin	Journal of Fundamental and Applied Science	2018

Fonte: Elaboração própria.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS ARTIGOS

Após a análise dos dez artigos selecionados para o nosso estudo, verificamos que a gestão da qualidade suporta o sistema integrado de gestão, que envolve o fator humano, as ferramentas da qualidade, a logística e os serviços pós-venda.

O primeiro artigo analisado, de Silva (2013), com o título "Logística e a gestão da qualidade: pontos para execução", demonstra que a gestão da qualidade e aplicação das suas ferramentas, articuladas com o acompanhamento do processo logístico, possibilitam reduzir erros e avarias na cadeia produtiva, melhorar a qualidade dos produtos/serviços fabricados/produzidos e gerar maior satisfação aos clientes. O nosso estudo identifica-se muito com este modelo, ou seja, segue a mesma linha de investigação, mas, apresenta uma visão mais ampla, por recorrer a um sistema integrado de técnicas e metodologias aplicadas por vários autores, que permite utilizar as ferramentas da qualidade para identificar/eliminar as principais causas de defeitos (MAGAR; SHINDE, 2014), beneficiar da logística, no sentido de melhorar a qualidade e minimizar custos (LIMA *et al*., 2017), e disponibilizar uma gestão de qualidade moderna/tecnológica (ARRUDA *et al*., 2016).

No seu estudo, Silva (2013), utilizou o ciclo da qualidade "*Program*, *Do*, *Check* e *Act* (PDCA)", como um método para a prática de controlo da qualidade, no propósito de fixar os objetivos da empresa, determinar meios para atingi-los e propiciar melhorias contínuas de produtos e processos. Neste âmbito, o processo logístico mereceu atenção especial em todas as suas fases, (logística de produção, distribuição e serviço ao cliente), visando entregar aos clientes produtos com um nível baixo de inconformidades. Igualmente, a metodologia do 5s - Seiri, Seiton, Seiso Seiketsu,

Shitsuke -, foi utilizada para promover disciplina, colaboração, atitude e disposição dos colaboradores, orientadas para a otimização do trabalho, melhoria da logística, da produtividade e da satisfação dos clientes. A combinação das técnicas, PDCA e 5s, utilizadas pela autora, para aprimorar a estrutura argumental, diferenciou o estudo no desfecho dos seus resultados. Todavia, este estudo apresenta a limitação de não justificar a razão da escolha do método PDCA e da metodologia 5s, para fundamentar a teoria do investigador.

No segundo artigo, intitulado "Análise de falhas no processo logístico devido à falta de um controle de qualidade", os autores Barreto e Lopes (2005), investigam as possíveis falhas num sistema logístico que poderão ocorrer, em função da falta de aplicação das ferramentas da qualidade total no processo. Identificamos nesta pesquisa que a aplicação da gestão da qualidade total e suas ferramentas, tais como o diagrama de Ishikawa e o ciclo PDCA, permitem diagnosticar os fatores que estão em divergência com o que fora traçado e detectar os processos que possuem falhas, permitindo a sua correção. Este artigo apresenta a mesma abordagem da obra anterior, em relação a deteção de falhas pelo sistema da gestão da qualidade e suas ferramentas, em todas as fases do processo logístico. Igualmente, tal como na obra anterior, defende a correção das falhas detectadas, a atenuação de danos causados em toda a cadeia produtiva e a entrega de produtos ao cliente com um nível baixo de inconformidades. Assim como na obra anterior, os autores aconselham a utilização das ferramentas da qualidade, deixando, como se compreende, uma margem opcional de escolha de uma ou outra ferramenta. Contudo, este artigo apresenta a limitação de não problematizar, procurando evidenciar a forma como podemos optar pela escolha de uma ou outra ferramenta.

Nesta obra verificamos que a aplicação das ferramentas da qualidade evita falhas no processo logístico, o que vai ao encontro da definição das ferramentas da qualidade aplicada no nosso estudo,

a gestão da qualidade total permite detectar falhas com a consequente correção e a qualidade total interfere na melhoria da qualidade do produto, conforme a teoria, seguida na nossa investigação, apresentada por Arruda *et al*. (2016). Neste sentido, este artigo apoia a integração procurada nos objetivos do nosso estudo, ou seja, admite que esta integração conduz à formação de produtos com qualidade e a subsequente satisfação dos clientes. Esta evidência responde integralmente à nossa preocupação, sendo a mesma reforçada nas considerações finais desta obra, ao reconhecer que a qualidade total é necessária para alinhar o processo logístico e que a aplicação da gestão da qualidade total e das suas ferramentas permitem que o produto chegue ao consumidor final com um nível superior de qualidade.

No terceiro artigo "Análise do processo logístico através das ferramentas da qualidade: um estudo de caso na DDEX- Direct to Door Express", as autoras Vasconcelos e Pereira (2011), demonstram que a gestão da qualidade e aplicação das suas ferramentas ajudam a identificar falhas no processo logístico, visando a sua correção, por forma a realizar serviços com qualidade e a tornar a logística de entrega um fator diferenciador e competitivo. As autoras evidenciam sete ferramentas da qualidade, conforme a teoria, suportada pelo nosso estudo e, defendida por Magar e Shinde (2014), onde demonstram como é que se pode proceder para selecionar e analisar estas sete ferramentas e quais são as mais adequadas para serem aplicadas em determinadas investigações. Além disso, definiram as ferramentas de gestão da qualidade como métodos práticos, meios ou mecanismos, que podem ser aplicados a tarefas específicas. Propõem que a gestão da qualidade e as suas ferramentas servem o propósito da identificação de falhas no processo logístico (tais como falhas na logística da produção), visando a sua correção, e que, desta forma contribuem, também, para a melhoria da qualidade dos produtos/serviços fabricados/produzidos, com impacto na satisfação dos clientes. Esta

mesma teoria, também sustentada por Arruda *et al.* (2016), serviu de suporte para o nosso estudo, porém, foi associada a outras premissas que complementaram a noção sobre a gestão da qualidade, utilizada na nossa investigação: todos os fatores envolventes no processo produtivo, orientados para garantir qualidade na produção, conduzem à formação de produtos com qualidade. Neste âmbito, consideramos que este artigo satisfaz plenamente os objetivos da nossa investigação.

No quarto artigo "Aplicação do programa 5s em um sistema de gestão de estoques de uma indústria de eletrodomésticos e seus impactos na racionalização de recursos", os autores Gavioli, Siqueira e Silva (2009), demonstram que a aplicação do programa 5s (ferramenta da qualidade recomendada pela administração) na gestão dos *stocks* possibilita a racionalização/otimização de recursos, com impacto positivo nas operações de movimentação, armazenagem e pessoal. Estimula a motivação dos colaboradores, pelo seu envolvimento direto e bem-estar decorrente do ambiente de trabalho mais limpo e organizado. Os autores observaram que podem-se extrapolar os benefícios, resultantes da dita racionalização/otimização, para as demais áreas da instituição, conduzindo-a à reorganização e estendendo esses benefícios a todas as áreas, de uma forma integrada. A beneficiação de todas as áreas induz o colaborador a realizar as suas tarefas de forma mais eficaz e eficiente e melhora a logística da produção, com reflexo na melhoria da qualidade do produto, não obstante a implementação da ferramenta 5s ser estatuída pela gestão da qualidade. Esta noção, sobre a melhoria da logística influenciar positivamente na qualidade, também, é uma ideologia defendida por autores que sustentam a nossa investigação - Lima, Santiago, Taboada e Follmann (2017). Assim, constatamos que esta obra valida a integração evidenciada nos objetivos do nosso estudo e induz a formação de produtos com qualidade, com a consequente satisfação das necessidades e desejos

dos clientes, ou seja, este artigo satisfaz cabalmente os objetivos da nossa investigação.

Referimo-nos, em seguida, a algumas das limitações evidenciadas: a aplicação do programa/metodologia dos 5s foi recomendada pela administração, o que não deixou margem para os autores escolherem as ferramentas mais adequadas; a aplicação de uma única ferramenta de qualidade pode apresentar as suas fragilidades, uma vez que não se consegue fazer a triangulação de resultados; a razão da escolha da ferramenta "programa 5s" recomendada pela administração não foi suficiente maturada para a organização, pois, o facto de esta ter sido aplicada numa série de organizações, com resultados positivos, não seria, per si, razão suficiente para a sua escolha, sem antes se fazer um estudo para averiguar as ferramentas mais adequadas ao ecossistema da organização, visando atingir os objetivos propostos.

No quinto artigo, intitulado "Aplicação das ferramentas da qualidade em processo logístico de uma empresa do ramo petrolífero", observamos que, os autores Megna *et al.* (2016), evidenciaram o valor da gestão da qualidade moderna, ao demonstrar a importância das mudanças tecnológicas, onde as empresas e organizações possam aproveitar desta gestão para se reorganizarem, adaptarem às tecnologias e otimizarem os seus processos logísticos. Os autores procuraram buscar otimização do processo logístico com utilização de seis ferramentas de engenharia da qualidade, ou seja, aproveitaram-se das ferramentas da gestão da qualidade, cada uma delas contendo objetivos específicos, para resolver as adversidades relacionadas com falhas no processo logístico. Trata-se de um artigo muito rico em propostas analíticas, com especificação de cada ferramenta da qualidade, da forma como cada uma foi utilizada e da maneira como contribuíram especificamente para atingir os objetivos da organização. Com a gestão da qualidade e utilização das suas ferramentas, foi possível identificar as falhas do processo

logístico e sugerir medidas de correção, contribuindo assim para a melhoria da qualidade dos serviços. A correção destas falhas permite melhorar a logística, nomeadamente a logística da produção e transporte, com reflexo na melhoria da qualidade de produtos fabricados e na satisfação dos clientes – ideologia utilizada no nosso estudo, defendida pelos autores Lima, Santiago, Taboada e Follmann (2017). Neste âmbito, esta obra respondeu totalmente à nossa preocupação, pois, validou a integração entre a gestão da qualidade, suas ferramentas e a logística, com reflexo na formação de produtos com qualidade e na satisfação das necessidades e desejos dos clientes. Consideramos importante evidenciar o contributo deste artigo, ao detalhar as possíveis situações em que podem ser utilizadas seis das sete mais utilizadas e atuais ferramentas da qualidade.

No sexto artigo "Práticas da gestão da qualidade na logística reversa: análise através do diagrama de Ishikawa e mapeamento do processo", os autores Lima, Nunes, Silva e Pimentel (2016), avaliaram a integração da gestão e controlo da qualidade na logística reversa, onde evidenciaram que, atualmente, o conceito da logística tradicional, que era confundido com transportes e armazenagem de produtos, já não tem tanta importância. Igualmente, evidenciaram a nova consciência do consumidor, decorrente do desenvolvimento tecnológico, produtivo e informativo, aliada à escassez de recursos naturais e ao consumismo desenfreado. Neste contexto, a logística passou a atuar com o Supply Chain Management (SCM), ou seja, gestão da cadeia de fornecimentos, com a visão de uma logística integrada e moderna, por forma a acompanhar a concorrência. Trata-se de uma logística que compreende o planeamento, a gestão, a coordenação e a colaboração com os canais tais como fornecedores, intermediários, provedores de serviços terceirizados e clientes. Esta obra evidencia uma nova área da logística, designada de logística reversa, que é responsável pelo retorno dos produtos, pós-venda e pós-consumo, pelo ciclo de negócios ou de produção e seu

endereçamento a diversos destinos, por meio de canais de distribuição reversos. Nesta obra, a gestão da qualidade e as suas ferramentas foram utilizadas para analisar o desempenho da cadeia da logística reversa. A noção, sobre a gestão da qualidade e suas ferramentas promover a melhoria logística, foi defendida por alguns autores que sustentam a nossa investigação - Arruda *et al.* (2016) / Lima, Santiago, Taboada e Follmann (2017) -, isso, demonstra a integração dos objetivos preconizados no nosso estudo. Contudo, esta obra não demonstra que a dita integração conduz à formação de produtos com qualidade, o que indica que este artigo satisfaz parcialmente os objetivos propostos na nossa investigação.

O sétimo artigo "Revisão sistemática FMEA e MASP em indústrias de móveis sob encomenda", de Ludwig e Pacheco (2016), representa uma revisão de literatura que abrange o período de 2005 a 2015, sobre um modelo integrado de gestão da qualidade para empresas fabricantes de móveis sob encomenda, onde os autores observaram a preocupação, das empresas e organizações, em investir em melhorias contínuas e implementar novas tecnologias, no intuito de aumentar a qualidade e a confiabilidade de produtos e processos e satisfazer as necessidades dos consumidores. Abordam a qualidade voltada para o cliente, assim como Arruda *et al.* (2016), e evidenciam a percepção que o cliente tem sobre a qualidade, associada ao valor e à utilidade reconhecida do bem adquirido. Os autores privilegiam o modo de falha potencial, no sentido de identificar possíveis falhas em produtos e processos antes que cheguem ao seu destino final e possibilitar ações preventivas, ao invés de corretivas.

As grandes contribuições desta teoria estão ligadas à implementação das novas tecnologias, para desenvolver melhorias contínuas e aumentar a qualidade e a confiabilidade dos produtos e processos, o que exorta, também, a organização e a valorização da logística, todavia, esta implementação pode ser resultado de uma boa

gestão. Assim, este artigo permite validar, na íntegra, os objetivos do nosso estudo.

No oitavo artigo "Trabalho em equipe: a base da qualidade nas organizações", os autores Sousa, Campos e Ramos (2001), apresentam esta abordagem geral ao conceito de qualidade: a gestão da qualidade valoriza o trabalho em equipa; o trabalho de equipa (trabalho integrado - esforço mútuo) e a introdução de círculos de controlo da qualidade (ferramentas da qualidade) visam buscar melhorias contínuas, ideologia similarmente defendida por Magar e Shinde (2014), melhorar a qualidade e a produtividade. A qualidade resulta do comprometimento pessoal e responsabilidade de todos os que compõe a organização.

Da análise desta obra podemos visualizar a gestão integrada da qualidade, orientada para a melhoria da qualidade de produtos e processos, com envolvimento da logística (a logística aprimora os processos e a qualidade na produção) e empenho dos funcionários em trabalhos de equipa, atribuindo-lhes responsabilidade pela qualidade. Assim, este artigo valida integralmente os objetivos do nosso estudo, além de apresentar contributos interessantes ao valorizar a gestão da qualidade apoiada num triângulo cujos vértices são a qualidade, o trabalho em equipa e a melhoria contínua.

O nono artigo "Logistics Management as a Tool to Achieve Competitive Advantages of the Enterprise Trade", de Prokhorova, Kolomyts, Nenasheva, Sholukha, e Vashchenko (2016), versa sobre o crescente dinamismo e os novos desafios para a economia da Rússia, o que inclui a satisfação plena das necessidades dos clientes, com a introdução da logística no sistema integrado da organização económica tendente a responder às exigências da globalização e reforçar as imposições internacionais em matérias de responsabilidade ou armazenagem de produtos. Esta obra evidencia a tecnologia de gestão da distribuição logística moderna (tecnologia inteligente), com uma gestão absolutamente racional de todas as

atividades de uma empresa: logística de produção, de gestão de reserva de *stock*, de distribuição, de vendas, de transporte, de entrega de mercadorias, de conservação de produtos, de armazenagem e de informação e logística económica. Trata-se de uma gestão mobilizada por conceitos eletrónicos, de digital first (gestão e intercâmbio de dados, código de barras, embalagem moderna), que otimiza custos, aumenta rentabilidade e melhora a qualidade da produção e distribuição, tornando a empresa mais competitiva. Observamos nesta obra que a gestão integrada da logística moderna, com aplicação de ferramentas eletrônicas da qualidade, nomeadamente intercâmbio de dados, evidencia melhoria na qualidade de produtos, com impacto na satisfação das necessidades e desejos dos clientes. Esta teoria evidencia a ideologia de alguns autores que sustentam o nosso estudo, Lima, Santiago, Taboada e Follmann (2017), e satisfaz totalmente os objetivos da nossa investigação. Todavia, esta obra apresenta uma limitação: não demonstra como podemos identificar falhas no processo logístico, para determinar medidas preventivas.

O décimo artigo "Total Quality Management Analysis In Printing Industry", de Ching, Jian, Khew, Chian, Kun, Huat e Pin (2018), investiga a arrumação e limpeza de uma pequena e média empresa, pelo método de controlo estatístico do processo da produção, com aplicação de um gráfico de controlo "gráfico de Shewhart", que permite aferir produtos fabricados com defeito, investigar as causas do defeito e determinar medidas corretivas. Os autores pretendem, com esta obra, resolver os problemas relacionados com as reações negativas dos clientes e melhorar a qualidade dos produtos. Neste sentido, procuraram identificar o nível de satisfação dos clientes, através da aplicação da ferramenta "casa da qualidade". Igualmente, procuraram identificar os produtos fabricados com defeito, via aplicação de quatro ferramentas da qualidade: Kanban, sistema de desdobramento da função qualidade, espinha de peixe e ferramenta de limpeza 5s. A kanban, técnica

japonesa, foi utilizada para controlar o processo logístico e determinar a produção com base na taxa da procura real; o sistema de desdobramento da função qualidade foi utilizado para estabelecer o planeamento e a conceção de um produto, com base na procura do cliente; a espinha de peixe foi usada para identificar causas de produtos defeituosos e sugerir medidas preventivas; e a ferramenta de limpeza 5s, foi utilizada para fornecer a empresa um ambiente arrumado, seguro e limpo, induzindo o colaborador a trabalhar de forma eficaz e eficiente, com reflexo na melhoria da qualidade da produção. Em resposta aos objetivos, o investigador sugeriu: implementar a técnica de Gestão de Qualidade Total (GQT) – filosofia de gestão integrada, com enfoque na melhoria contínua de todos os funcionários e na qualidade dos produtos e serviços; e privilegiar a integração entre a gestão e as ferramentas da qualidade (para obter produtos com qualidade), nomeadamente, espinha de peixe e 5s. A aplicação da gestão integrada e das ferramentas da qualidade melhora a eficiência e eficácia da produtividade, assim como o planeamento, gestão e coordenação das operações de uma empresa, envolvendo também a logística.

Esta teoria se ajusta aos objetivos do nosso estudo, onde foi possível observar, tal como nesta obra, as vantagens, da integração entre a gestão da qualidade, as suas ferramentas e a logística, apoiados num grupo de autores, nomeadamente, Arruda *et al*. (2016); Magar e Shinde (2014). Contudo, apresenta limitações sobre o enquadramento das ferramentas da qualidade "espinha de peixe" e "casa da qualidade" ao não justificar a razão da escolha destas duas ferramentas e não apresentar definição para ambas, nem instruções para a utilização das mesmas.

Após a análise crítica dos dez artigos que serviram de suporte para a nossa investigação, os mesmos foram classificados por ordem de análise, do primeiro ao décimo artigo, e agrupados conforme a semelhança entre as teorias, em três quadros.

Quadro 2 - Análise crítica - cinco artigos que convergem na resposta ao problema em estudo

Origens	Síntese das abordagens / Contribuições comuns	Relação entre abordagens	Contribuições complementares por artigos	Limitações dos artigos	Resposta ao problema em estudo
1.º art.º - Silva (2013); **2.º art.º** Barreto e Lopes (2005)	1. Sistema de Gestão da Qualidade (GQ) e suas Ferramentas (Fq): a) detectam falhas no processo logístico, com vista à sua correção; b) atenua danos causados na cadeia produtiva; c) facilita a entrega de produtos ao cliente com defeitos mínimos.	Comum entre 1.º e 2.º artigos	1.º e 2.º art.ºs realçam atenuação de danos na cadeia Produtiva e entrega de produtos com defeitos mínimos; 3.º art.º evidencia a melhoria de logística como fator diferencial e competitivo; 5.º e 7.º art.ºs apostam na gestão da qualidade moderna, com utilização de novas tecnologias.	Nenhum dos art. os, exceto o 5.º , de Megna *et* al., explica os procedimentos que devem ser adotados para selecionar cada uma das ferramentas de qualidade.	Total, com integração entre gestão da qualidade, ferramentas da qualidade e logística com reflexo na formação de produtos com qualidade e satisfação dos clientes.
3.º art.º - Vasconcelos e Pereira (2011); **5.º art.º** Megna *et al*. (2016)	2. Sistema de gestão da qualidade e suas ferramentas ajudam a identificar falhas no processo logístico, visando a sua correção, por forma a realizar serviços com qualidade.	Comum entre 1.º, 2.º e 3.º artigos, Apenas a nível logístico – nos pontos 1. a) e 1. b)			
7.º art.º Ludwig e Pacheco (2016)	5. a) Melhorias contínuas, com novas tecnologias, aumenta qualidade e confiabilidade de produtos e processos e implica satisfação aos consumidores; b) Fomenta qualidade, associada ao valor e à utilidade do bem, voltada para o cliente; c) Privilegia identificação de possíveis falhas em produtos e processos, para determinar ações preventivas, ao invés de corretivas.	O ponto 5. c) apresenta a mesma ideologia, retratada nos art.ºs 1.º, 2.º, 3.º, e 5.º.			

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 3 - Análise crítica - três artigos com base conceitual semelhante

Origens	Síntese das abordagens/ contribuições comuns	Relação entre abordagens	Limitações dos artigos	Resposta ao problema
4.º art.º - Gavioli *et al.* (2009)	3. a) Ferramentas de qualidade e gestão de estoques possibilitam racionalização/ otimização de recursos, com impacto positivo nas operações de movimentação, armazenagem e pessoal; b) Motiva os colaboradores, pelo envolvimento direto e bem-estar decorrente do ambiente de trabalho mais limpo e organizado; c) Permite extrapolar estes benefícios para todas as áreas da instituição, o que resulta em reorganização/ beneficiação de uma forma integrada.	4.º, 8.º e 10.º art.ºs procuram envolvimento e motivação dos trabalhadores para melhorar a qualidade: 4.º e 10.º art.ºs -> ambiente mais arrumado e limpo; 8.º art.º -> trabalho em equipe.	Ferramenta de qualidade recomendada pela administração, sem margem de escolha pelos autores; aplicação de uma única ferramenta de qualidade; não apresenta justificativa da escolha desta ferramenta.	Total, com integração entre gestão da qualidade, ferramentas da qualidade e logística, com reflexo na formação de produtos com qualidade e satisfação dos clientes.
8.º art.º - De Sousa *et al.*(2001)	6. a) A gestão da qualidade valoriza o trabalho em equipa; b) Promove o trabalho de equipa (trabalho integrado – esforço mútuo) e aposta nos círculos de controlo da qualidade (ferramentas da qualidade), para buscar melhorias contínuas, melhorar a qualidade e a produtividade; c) A qualidade resulta de comprometimento pessoal e responsabilidade de todos os que compõe a organização.		Não apresenta justificativa de escolha das ferramentas da qualidade.	
10.º art.º - Ching *et al.* (2016)	8. Para melhorar a qualidade da produção e atingir o nível de satisfação dos clientes: a) implementar técnica de Gestão de Qualidade Total (GQT) – filosofia de gestão integrada, com enfoque na melhoria contínua de todos os funcionários e da qualidade dos produtos e serviços; b) Privilegiar integração entre a gestão e as ferramentas da qualidade para obter produtos com qualidade, nomeadamente espinha de peixe - que permite determinar a razão da fabricação de produtos defeituosos, com sugestões de medidas preventivas - e 5s, que fornece a empresa um ambiente arrumado, seguro e limpo, induzindo o colaborador a trabalhar de forma eficaz e eficiente, com reflexo na melhoria da qualidade da produção.		Limitações sobre o enquadramento das ferramentas da qualidade "espinha de peixe" e "casa da qualidade": não define estas ferramentas, não justifica a razão da sua escolha e não apresenta instruções sobre a utilização das mesmas.	

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4 - Análise crítica – dois artigos com base conceptual semelhante

Origens	Síntese das abordagens / contribuições comuns	Relação entre abordagens	Limitações dos artigos	Resposta em problema ao estudo
6.º art.º -Lima *et al.* (2016).	4. a) Demonstra integração entre gestão e controle da qualidade na logística reversa - logística responsável pelo retorno dos produtos, pós-venda e pós-consumo, ao ciclo de negócios ou de produção e de seu endereçamento a diversos destinos; b) A logística atual atua em parceria com o gerenciamento da cadeia de fornecimentos, de uma forma integrada, (por forma a fornecer serviços com qualidade e posicionar-se na concorrência) que compreende planeamento, gerenciamento, coordenação e colaboração com os canais tais como fornecedores, intermediários, provedores de serviços terceirizados e cliente.	6.º e 9.º art.ºs privilegiam a logística integrada e moderna, com gerenciamento da distribuição logística.	Não demonstra como a integração entre a gestão da qualidade, aplicação das suas ferramentas e a logística contribuem para a formação de produtos com qualidade.	Parcial, com integração entre gestão da qualidade, ferramentas da qualidade e logística, e satisfação dos clientes.
9.º art.º -Prokhorova *et al.* (2016).	7. a) Satisfação plena das necessidades dos clientes, com a introdução da logística no sistema integrado da organização económica; b) Evidencia tecnologia de gerenciamento de distribuição logística moderna (tecnologia inteligente), com uma gestão absolutamente racional de todas as atividades de uma empresa: logística de produção, de gestão de reserva de estoque, de distribuição, de vendas, de transporte, de entrega de mercadorias, de conservação de produtos, de armazenagem, de informação e logística económica; c) Gestão mobilizada por conceitos eletrônicos (intercâmbio de dados, código de barras, embalagem moderna), que otimiza custos, aumenta rentabilidade e melhora a qualidade da produção e distribuição.		Não demonstra como podemos identificar falhas no processo logístico, para determinar medidas preventivas.	Total, com integração entre gestão, ferramentas da qualidade e logística, com reflexo na formação de produtos com qualidade e satisfação dos clientes.

Fonte: Elaboração própria.

Estes quadros retratam o resumo das abordagens, a relação entre elas, as contribuições complementares (diferenças), as limitações dos artigos e as demonstrações capazes de responder aos objetivos do nosso estudo. Os artigos analisados, classificados como primeiro, segundo, terceiro, quinto e sétimo, apresentam semelhanças, sendo que, todos eles foram ao encontro dos objetivos do nosso estudo, ou seja, demonstraram que a integração entre a gestão, as ferramentas da qualidade e a logística conduz à formação de produtos com qualidade, de forma a satisfazer as necessidades e os desejos dos clientes, conforme o Quadro 2.

Os artigos classificados como quarto, oitavo e décimo apresentam semelhanças, com a linha de orientação idêntica aos anteriores e espelham o cumprimento dos objetivos do nosso estudo, conforme o Quadro 3 apresentado.

Os restantes artigos, categorizados como sexto e nono, apresentam semelhanças, sendo que, o sexto responde parcialmente aos objetivos da nossa investigação, pois, demonstra a integração entre a gestão, as ferramentas da qualidade e a logística orientada para a satisfação dos clientes, mas não evidencia esta integração na formação de produtos com qualidade. Contudo, o nono artigo satisfaz integralmente os objetivos do nosso estudo. O Quadro 4, que se segue, evidencia as constatações apresentadas.

REFLEXÃO E CONCLUSÕES

Ao refletir sobre as contribuições trazidas pelos dez artigos analisados, elencamos algumas considerações que julgamos ser importantes e que carecem de ser consideradas no âmbito da importância da gestão da qualidade.

O contínuo desenvolvimento tecnológico, a migração digital, o *digital first*, têm vindo a tornar os produtores e consumidores cada vez mais exigentes, com relevância na qualidade de produtos e serviços confiáveis e sem falhas, pelo que as empresas e organizações estão a apostar na gestão integrada da qualidade, que envolve o trabalho de equipa e melhorias contínuas de processos e produtos, olhando para o sistema sociotécnico de uma forma cada vez mais exigente e integrada, onde o conceito subjetivo da qualidade está associado ao valor e à utilidade reconhecida, pelo cliente, ao produto/serviço.

A logística manifesta-se em toda a cadeia produtiva e faz parte da gestão integrada da qualidade, pelo que, não pode ser vista de uma forma isolada.

As ferramentas da gestão da qualidade, através da equipa da qualidade e do círculo de controlo da qualidade, são utilizadas para processar melhorias contínuas nos produtos e serviços, o que facilita a logística.

Dos dez artigos analisados, verificamos que nove deles responderam integralmente aos objetivos do nosso estudo, pois, demonstraram integração entre a gestão, as ferramentas da qualidade e a logística direcionada para a formação de produtos com qualidade e orientada para a satisfação das necessidades e dos desejos dos clientes, porém, o artigo restante cumpre parcialmente com os objetivos propostos, ou seja, demonstra que a dita integração satisfaz as necessidades e os desejos dos clientes na vertente de serviços logísticos, sem evidenciar o seu reflexo na formação de produtos com qualidade. No contexto exposto podemos, assim, afirmar que os resultados desta investigação apresentam credibilidade para demonstrar a validade interna do nosso estudo, à luz da teoria de Coutinho e Chaves, (2002), que elucida a validade interna como critérios utilizados para aferição da credibilidade dos estudos.

O objetivo deste artigo, de verificar se a integração entre a gestão, as ferramentas da qualidade e a logística conduz à formação de produtos com qualidade, de forma à satisfazer as necessidades e os desejos dos clientes, foi alcançado, através da exposição de vários autores, que investigaram temas relacionados e que apresentaram resultados e conclusões de pesquisa, que possibilitaram provar o quão a integração preconizada nos objetivos do nosso estudo, conduz à formação de produtos com qualidade, com a consequente satisfação das necessidades e desejos dos clientes.

No âmbito do exposto, justifica-se a importância da abordagem do tema, pois apresenta às empresas e organizações a súmula das vantagens da integração entre a gestão da qualidade, suas ferramentas e a logística, como uma prática estratégica que possa ser analisada para obter um nível de qualidade de sucesso, competir fortemente no mercado e fidelizar os seus clientes.

Os artigos analisados poderiam apresentar melhores resultados, se recorressem a junção e automação de todas as sete ferramentas da qualidade, para aferir falhas específicas de uma forma mais alargada, incluindo, também, nestas ferramentas, o estudo de mercado, no intuito de inventariar as necessidades e os desejos dos clientes. No caso da utilização deste modelo, se for agregado, na dita automação, todas as atividades logísticas, pode-se chegar a um modelo de excelência na gestão da qualidade. Neste âmbito, para estudos futuros, nesta mesma temática, sugerimos que seja investigado a aplicação das ferramentas da qualidade, na gestão e na logística integrada, com utilização de sistemas de automação. Trata-se de um estudo que pode impulsionar eficiência, eficácia e inovação, com resultados que conferem maior grau de confiabilidade e disponibilidade, valorizados pela automação, se for utilizado a junção de todas as sete referidas ferramentas, acrescida do estudo de mercado, como uma ferramenta da qualidade.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, A. I.; SANTOS, E. C. A.; MELO, L. S. S. "Análise da Gestão da Qualidade em Uma Indústria de Alimentos: enfoque nos princípios em Caruaru – PE: Estudo Sobre a Utilização das Ferramentas da Qualidade". **Anais do XXXVI Encontro Nacional De Engenharia de Produção**. João Pessoa: ABEPRO, 2016.

BARRETO, J. M.; LOPES, L. F. D. "Análise de falhas no processo logístico devido à falta de um controle de qualidade". **Revista Produção**, vol. 5, n. 2, 2005.

CHING, N. T. *et al*. "Total quality management analysis in printing industry". **Journal of Fundamental and Applied Sciences**, vol. 10, n. 3, 2018.

COUTINHO, C.; CHAVES, J. "O estudo de caso na investigação em tecnologia educativa em Portugal". **Revista Portuguesa de Educação**, vol. 15, n. 1, 2002.

DE SOUSA, M. Q. L.; CAMPOS, A. C. C. F.; RAMOS, R. E. B. "Trabalho em equipe: a base da qualidade nas organizações". **Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. Brasília: ABENGE, 2001.

ENGELHARDT, F. "Improving products and systems by combining axiomatic design, quality control - tools and designed experiments". **Research in Engineering Design**, vol. 12, 2000.

GARCIA, E. "Pesquisa bibliográfica versus revisão bibliográfica - uma discussão necessária". **Revista Língua e Letras**, vol. 17, n. 35, 2016.

GAVIOLI, G.; SIQUEIRA, M. C. M.; SILVA, P. H. R. "Aplicação do programa 5s em um sistema de gestão de estoques de uma indústria de eletrodomésticos e seus impactos na racionalização de recursos". **DocPlayer** [2009]. Disponível em: <www.docplayer.com.br>. Acesso em: 25/06/2022.

IPQ – Instituto Português de Qualidade. **Sistemas de gestão da qualidade (ISO 9001:2015)**. Caparica: IPQ, 2015.

LIMA, A. J. T. *et al*. "Práticas da gestão da qualidade na logística reversa: análise através do diagrama de Ishikawa e mapeamento do processo". **Anais do XXIX Simpósio de Engenharia de Produção**. São Paulo: UNESP, 2016.

LIMA, D. M. L.; MAIA, J. A.; FERNANDES, M. F. "Aplicação das Ferramentas da Qualidade na Finalização de Orçamentos em Uma Empresa de Comunicação Visual". **Anais do XXXVII Encontro Nacional De Engenharia de Produção**. Joinville: ABEPRO, 2017.

LIMA, O. P. *et al*. (2017). "Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma - A new definition of internal logistics and how to evaluate it". **Revista Chilena de Ingeniería**, vol. 25, n. 2, 2017.

LONGO, R. M. J. **Gestão da qualidade**: evolução histórica, conceitos básicos e aplicação na educação. Brasília: IPEA, 1996.

LUDWIG, J. P.; PACHECO, D. A. J. "Revisão sistemática FMEA e MASP em indústrias de móveis sob encomenda". **Revista Geintec**, vol. 6, n. 1, 2016.

MAGAR, V. M.; SHINDE, V. B. "Application of 7 Quality Control (7 QC) Tools for Continuous Improvement of Manufacturing Processes". **International Journal of Engineering Research and General Science**, vol. 2, n. 4, 2014.

MEGNA, D. S. L.; BRITTO, G. L.; SANTOS, R. D. L. "Aplicação das ferramentas da qualidade em processo logístico de uma empresa do ramo petrolífero". **Anais do XXXVI Encontro Nacional De Engenharia de Producão**. João Pessoa: ABEPRO, 2016.

OLIVEIRA, A. J.; RIBEIRO, P. C. "Inovação e Outsourcing: O Caso da Volkswagen do Brasil". **Revista Gestão e Desenvolvimento**, vol. 27, 2019.

OLIVEIRA, A. P. *et al*. "TQC- Controle de qualidade total". **FAEF Revista** [2013]. Disponível em: <www.faef.revista.inf.br>. Acesso em: 26/06/2022.

PASSOS, C. "A Ética – Como Motor da Inovação Empresarial e da Sustentabilidade Organizacional". **Revista Gestão e Desenvolvimento**, vol. 25, 2017.

PROKHOROVA, V. V. *et al*. "Logistics management as a tool to achieve competitive advantages of the enterprise trade". **International Review of Management and Marketing**, vol. 6, n. 6, 2016.

SILVA, S. T. P. "Logística e a gestão da qualidade: pontos para execução". **Revista On-Line IPOG**, vol. 1, n. 6, 2013.

TRINDADE, F. L.; SILVA, D. A. "A enfermagem e o erro de medicação: uma questão de segurança do paciente". **Anais do IX Fórum Científico da FEMA**. Assis: FEMA, 2016.

VASCONCELOS, N. V.C.; PEREIRA, C. B. "Análise do processo logístico através das ferramentas da qualidade: um estudo de caso na DDEX- direct to door express". **Revista Inovação, Gestão e Produção**, vol. 3, n. 2, 2011.

CAPÍTULO 5

Qualidade da Informação Ambiental Versus Rentabilidade de Empresas do Setor Elétrico Listadas no ISE

QUALIDADE DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL VERSUS RENTABILIDADE DE EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO LISTADAS NO ISE

Ana Lúcia dos Santos

Alexsandro Gonçalves da Silva Prado

Caritsa Scartaty Moreira

José Mauro Madeiros Veloso Soares

Maria Auxiliadora de Oliveira Morais

De acordo com Rosa *et al*. (2011), mediante a divulgação socioambiental os usuários da informação – acionistas, sociedade, governo, entre outros – analisam o posicionamento das empresas sobre a preservação do meio ambiente. Assim, a divulgação ambiental é empregada como ferramenta de prestação de contas com os usuários da informação. Há um grande movimento de caráter social e científico para que se estimule a avaliação das informações ambientais, ou seja, fomentá-la nas comprovações, procurando, desse modo, um equilíbrio entre os elementos econômico e socioambiental que compõem as dimensões do desenvolvimento sustentável.

No ano de 2005, foi implementado pela B3 o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), com o intento de reunir empresas que se destacam entre as 200 com ações mais líquidas, tendo como medidas tornar seus negócios sustentáveis. Ainda, utilizado para a análise comparativa do desempenho de empresas listadas na Bolsa sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, fundamentado em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa (BMF&BOVESPA, 2019).

Esse Índice evidencia as empresas que estão comprometidas com a questão da sustentabilidade e serve como guia para os investidores que pretendem fazer parte da carteira de ações com empresas que apresentam rentabilidade e geram dividendos, mas que também sejam envolvidas com aspectos socioambientais e governança corporativa. Segundo Fasolin *et al*. (2014), cada vez mais pressionadas pela sociedade, essas instituições visam, além da dimensão econômica, desempenho adequado na visão socioambiental. Ademais, a responsabilidade socioambiental sinaliza aos consumidores, investidores e reguladores a forma como devem operar para mitigar a degradação ambiental (DARNALL; CARMIN, 2005) e desenvolver uma consciência de reputação ambiental, atuando como meio na avaliação feita por compradores, acionistas, governo e sociedade. Esse comportamento é pautado pelos fundamentos da teoria da sinalização, que tem como propósito resolver problemas de desequilíbrio de informações (SPENCE, 1973).

Assim, o estudo objetivou verificar a relação existente entre a qualidade da informação ambiental e a rentabilidade de empresas do setor de energia elétrica pertencentes ao B3 listadas no ISE.

Para alcançar o objetivo foi realizado uma pesquisa de natureza descritiva por meio de procedimentos documentais, que se realizou por meio dos métodos qualitativo e quantitativo. A amostra do estudo consistiu em empresas brasileiras do setor de energia elétrica de capital aberto listadas na B3 que integram carteira do ISE e utilizam as diretrizes do GRI 3.1 ou 4.0.

Inicialmente foram escolhidas empresas do setor de energia compreendido no período de 2014 a 2017, totalizando 60 instituições. Destas, foram selecionadas aquelas que pertenciam ao ISE, que adotaram o padrão GRI 3.1, GRI 4.0 ou GRI Standards e tinham suas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs) e os relatórios de sustentabilidade disponíveis para consulta, e realizou-

se a posterior comparabilidade do nível de qualidade da divulgação de informações ambientais.

Esse trabalho está estruturado em 5 seções. A primeira seção é a introdução, onde é apresentado o tema, objetivo, metodologia e estrutura do trabalho. A segunda seção traz o referencial teórico, onde são abordados os temas: Teorias da sinalização e legitimidade; o padrão de evidenciação ambiental GRI e estudos anteriores. A terceira seção é apresentada os procedimentos metodológicos usados para elaboração do estudo em questão. A quarta seção é exibido os resultados do estudo bem como as discussões pertinentes sobre os achados. A quinta seção apresenta as considerações e conclusões sobre os resultados do estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção aborda o referencial teórico e a revisão de literatura, que está disposta em três seções secundárias: a primeira trata acerca das Teorias da Sinalização e Legitimidade; a segunda aborda o padrão de evidenciação ambiental GRI; e a terceira elenca estudos anteriores correlatos à abordagem proposta na pesquisa em foco.

Teorias da Sinalização e Legitimidade

Elaborada pelo economista Andrew Michael Spence (1973), a Teoria da Sinalização é aplicada para esclarecer o comportamento dos mercados a partir dos sinais emitidos. Esses sinais são definidos pelo autor como atividades ou mecanismos que acontecem de modo planejado ou ocasional e podem alterar crenças e transmitir dados

para outros indivíduos, sendo uma fonte de informação confiável para os usuários. O autor enfatiza, ainda, que os sinais emitidos podem ser positivos, negativos ou neutros aos outros agentes do mercado. Os primeiros são interpretados a favorecer quem emite a informação, e os segundos desfavorecem o emissor do sinal (SPENCE, 1973).

Em seu primeiro livro, o autor citado abordou a ocorrência da sinalização no mercado de trabalho, utilizando como exemplo a existência de assimetria de informações entre o empregador e a pessoa que está sendo contratada ou admitida. O empregador quer contratar o candidato, mas não tem conhecimento da capacidade laborativa desse possível empregado. A ele caberá decidir se deve ou não o contratar, e como as habilidades deste não são conhecidas antecipadamente, tais decisões são incertas.

Ao admitir, o empregador verificará os atributos que caracterizam a imagem do empregado, podendo eles ser fixos ou variáveis, como o grau de educação ou ensino. O autor denomina como índices os atributos invariáveis, e como sinais, os atributos variáveis. Os sinais são, portanto, meios de discriminação que são possíveis de alterar crenças e repassar informações aos outros indivíduos, aprimorando, assim, a qualidade dos comunicados e facilitando a compreensão das pessoas.

As empresas estão disponibilizando de forma mais expressiva aos atuais e potenciais investidores informações relevantes que exercem papel primordial para definir e executar estratégias para a tomada de decisão, sendo um meio de avaliação de desempenho (FIDELIS; CÂNDIDO, 2006). Essas informações são denominadas “sinais”, segundo Spence (1973). Desse modo, a divulgação de índices contábeis pode ser considerada uma sinalização (KLANN; BEUREN, 2011), cujos indicadores estão relacionados a particularidades da entidade. Segundo Antunes e Procianoy (2003), a confiabilidade das mensagens anunciadas é

diretamente proporcional à exequibilidade de as empresas cumprirem com o que é transmitido para a sociedade.

A sinalização feita pelo agente emissor nem sempre exerce o papel desejado pelo transmissor da informação. Ao emiti-la o agente espera por uma reação positiva ou negativa do principal. Todavia, a interpretação do receptor pode ser diferente da definida pelo intermediador. Exemplificando, pode-se destacar uma divulgação no campo ambiental realizada por uma empresa que, ao transmitir a informação de danos ao meio ambiente, objetiva lançar transparência aos seus stakeholders. Contudo, há a possibilidade de a mensagem ser interpretada de forma distinta do que a esperada, ou seja, demonstrar que essa empresa causa danos ao meio ambiente, acarretando possível decisão de não investimento (SILVA; VIANA JÚNIOR; LIMA, 2017).

A Teoria da Legitimidade vem sendo bastante utilizada nas pesquisas para explicar as motivações que levam as empresas à divulgação ambiental (CORMIER; MAGNAN, 2015). Conforme os autores, o disclosure ambiental é economicamente relevante para o mercado financeiro e afeta-o de forma direta ou indireta. Diante disso, os stakeholders se favorecem de maior transparência ao fazerem previsões, e as organizações reforçam sua legitimidade perante a sociedade.

A decisão do administrador de divulgar informações ambientais deve levar em conta tanto as necessidades de informação do mercado financeiro quanto da sociedade, intentando equilibrá-las a ambos os interesses. Havendo o equilíbrio, os investidores terão ferramentas para a tomada de decisão e a sociedade terá uma forma de verificar a responsabilidade socioambiental das empresas (CORMIER; MAGNAN, 2015).

Dias *et al*. (2015) definem como Teoria da Legitimidade um recurso teórico que tem como finalidade dar respaldo e ratificar as

informações de responsabilidade socioambiental recebido pelas organizações. Os *stakeholders* esperam que as organizações publiquem quais os motivos de um evento ambiental, comprovando a importância de conservar e restaurar a legitimidade por meio da divulgação (ELIJIDO-TEN; KLOOT; CLARKSON, 2010). Porém, há entidades que dispõem apenas de um envolvimento ambiental representativo em seus relatórios de sustentabilidade, configurando que os stakeholders não provocam mudanças no conteúdo de divulgação ambiental (RODRIGUES, 2014).

Percebe-se que a divulgação ambiental é praticada por muitas organizações de forma estrategista (SPENCE; HUSILLOS; CORREA-RUIZ, 2010). Estudos empíricos, como o relatado por Rodrigues (2014), comprovaram que as organizações gerenciam as percepções do público, dando ênfase a informações mais positivas e negligenciando as negativas. Demonstraram, ainda, que a legitimidade das organizações está voltada para garantir a continuidade das empresas, e não para procedimentos e comportamentos legítimos em face da sociedade e do meio ambiente. Frente a isso, as pesquisas passaram a investigar a relação e o papel dos stakeholders no processo de divulgação ambiental (CORMIER; MAGNAN, 2015; ELIJIDO-TEN; KLOOT; CLARKSON, 2010; RODRIGUES, 2014).

O PADRÃO DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL GRI

A evidenciação ambiental pode ser classificada como um conjunto de recursos aplicado por diversas entidades para mostrar aos *stakeholders* práticas relativas à questão do meio ambiente e, consequentemente, servir de ferramenta para a tomada de decisões aos interessados nessas informações (ROSA *et al*., 2014). Compreende dimensões sociais e econômicas e não está associada

somente a questões como, por exemplo, a quantidade excessiva de emissão de gases altamente poluentes ao meio ambiente que afetam e prejudicam a saúde dos indivíduos. Também engloba as multas que resultam uma imagem negativa para a empresa, o que poderá a ela ocasionar sérias implicações econômicas (BUHR; FREEDMAN, 2001).

A divulgação ambiental pode ser elaborada de forma obrigatória, por exigência de leis e regulamentos, ou voluntária, quando as empresas evidenciam de forma espontânea com base em diretrizes e orientações (NOSSA, 2002). A forma voluntária de evidenciação, conforme definido por Dantas *et al*. (2005), é um procedimento auto indutivo de divulgação no qual se percebe quando as atividades entre as organizações e os acionistas pressionam as empresas por meio de incentivos para que venham a publicar as informações.

No Brasil, mesmo não havendo uma lei ou norma específica que obrigue as entidades a divulgarem informações ambientais, muitas o fazem de forma voluntária. Atualmente, entre as iniciativas implantadas de procedimentos para a composição de relatório socioambiental e balanço social, destaca-se o Global Reporting Initiative (GRI). O GRI é um padrão operado de forma expressiva no mundo que fornece materialidade e comparabilidade aos relatórios de sustentabilidade e se sobressai ao apresentar referenciais para a produção e melhoria dos relatos (CASTILHO; VASCONCELOS, 2016).

O GRI é uma organização internacional sem fins lucrativos cuja formação se sucedeu no final da década 1990, mediante ação entre o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Coalizition for Environmentally Responsible (CERES). Tem como finalidade ajudar no aperfeiçoamento da qualidade dos relatórios de sustentabilidade emitidos pelas organizações e estimular a adoção voluntária de indicadores com

maior rigor, qualidade e aplicação global para se tornar uma prática mais harmônica internacionalmente.

A Organização recomenda que os indicadores sejam divulgados de modo geral ou específico, refletindo a postura de responsabilidade social e ambiental da entidade. Os relatórios requerem a criação com base nos princípios da transparência, relevância, facilidade de compreensão, abrangência, verificabilidade, neutralidade, exatidão, objetividade, dentre outros (GLOBAL REPORTING INITIATIVE [GRI], 2006).

O Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS, 2017) define o GRI como uma organização internacional e independente que assiste às empresas e outras instituições a assimilar e transmitir o impacto dos negócios em questões críticas relacionadas à sustentabilidade. As diretrizes para o relato de sustentabilidade do padrão GRI oferecem princípios, conteúdos e um manual de implementação para que distintas organizações consigam compor seus relatórios. Elas são constituídas em duas partes: Princípios para Relato e Conteúdos Padrão, que compreendem concepções, conteúdos e critérios a serem utilizados para a elaboração do relatório, e Manual de Implementação. Essas concepções são primordiais para garantir a transparência no processo de relato de sustentabilidade (GRI, 2013).

Segundo Lucena e Travassos (2013), o relatório apresentado pelo GRI é direcionado para proporcionar novos conceitos e práticas que impulsionem o surgimento de novas lideranças e estimulem os administradores para que haja transição para o novo modelo de desenvolvimento da empresa. Os relatórios de sustentabilidades baseados nos padrões GRI devem medir, divulgar e prestar contas às partes interessadas sobre o desempenho das empresas para alcançar o objetivo de um desenvolvimento sustentável.

As empresas devem evidenciar suas ações aos usuários da informação com transparência em prol do benefício de todos. Assim, caberá ao profissional contábil disponibilizar aos acionistas e futuros investidores informações além daquelas obrigatórias, adaptando-se à nova realidade do mercado. Não obstante, essas informações evidenciadas deverão ser apresentadas de maneira acurada, atendendo às expectativas das partes interessadas (BEN, 2005).

ESTUDOS ANTERIORES

A produção científica em contabilidade ambiental referente à evidenciação e qualidade das informações tem chamado acentuadamente a atenção de pesquisadores brasileiros nos últimos anos, todavia ainda são poucos os estudos que buscam analisar o desempenho econômico sob a perspectiva da evidenciação ambiental. O Quadro 1 apresenta alguns trabalhos relacionados com o tema qualidade da informação ambiental sobre a rentabilidade.

A partir da análise do Quadro 1 verifica-se não haver consenso sobre a temática ora destacada, sendo necessário dar continuidade ao aprofundamento do conteúdo. Alguns estudos investigaram a relação entre o desempenho da divulgação socioambiental e o desempenho financeiro das organizações em diferentes cenários e períodos, tais como Farias (2008), Sueyoshi e Goto (2009), Beuren, Nascimento e Rocha (2013), Fasolin *et al*. (2014), Figueiredo *et al*. (2017) e Dutra e Parente (2018), que evidenciaram a inexistência de relação a tais desempenhos. Em contrapartida, Santana *et al*. (2015), Janiszewski *et al*. (2017) e Peixoto, Santos e Luz (2017) retrataram a relação positiva dos indicadores de divulgação ambiental com os resultados econômicos das empresas analisadas. Dessa forma, o assunto fornece um hiato a ser explorado.

Quadro 1 - Relação de estudos realizados quanto à qualidade da informação ambiental sobre a rentabilidade

AUTORES	PRINCIPAIS ASPECTOS
Farias (2008)	Investigar a inter-relação entre a divulgação ambiental, o desempenho ambiental e o desempenho econômico de empresas brasileiras de capital aberto. Os resultados do modelo sugerem que não há mutualidade significante entre as variáveis, conforme as características da amostra e dos indicadores utilizados. Observou-se que a divulgação ambiental é influenciada pelo desempenho ambiental, que o desempenho econômico afeta o desempenho ambiental, mas que a divulgação ambiental não é afetada pelo desempenho econômico.
Sueyoshi e Goto (2009)	Investigar se os investimentos e despesas com o meio ambiente poderiam melhorar o desempenho financeiro de empresas de energia elétrica dos EUA sob a Lei do Ar limpo, instituída em 1990. Os resultados demonstraram que não é possível encontrar influência positiva do investimento ambiental no desempenho financeiro medido pelo ROA.
Beuren, Nascimento e Rocha (2013)	Estudar a relação entre o nível de evidenciação ambiental e o desempenho econômico das empresas de capital aberto classificadas no Guia Você S/A. Os resultados indicaram que nem todas as empresas que apresentaram nível significativo de evidenciação ambiental obtiveram satisfatório desempenho econômico.
Fasolin *et al*. (2014)	Verificar a relação entre o índice de sustentabilidade e os indicadores econômico-financeiros das empresas de energia listadas na BM&FBovespa. Os resultados apontaram que os indicadores econômico-financeiros de tamanho, rentabilidade e endividamento das empresas geradoras e distribuidoras de energia elétrica brasileiras não influenciam o nível de evidenciação das práticas de sustentabilidade dessas companhias.
Santana *et al*. (2015)	Analisar a relação entre o *disclosure* socioambiental, as práticas de governança corporativa e o desempenho das companhias listadas na BM&FBovespa à luz da Teoria da Sinalização. Os resultados mostraram que a alta adoção de práticas de governança corporativa está associada a um baixo *disclosure* socioambiental, revelando contradição com o princípio da transparência, pilar da governança. A análise dos dados sinalizou, ainda, que o *disclosure* socioambiental impacta positivamente e temporalmente no desempenho empresarial, considerando-se a variável valor de mercado, e que as práticas de governança corporativa não influenciam o desempenho das empresas da amostra. Conclui-se que somente o *disclosure* socioambiental

	apontou o desempenho empresarial, à medida que quanto maior o *disclosure* maior o desempenho.
Figueiredo *et al*. (2017)	Analisar seis empresas no ramo de eletrodomésticos listadas na BOVESPA com o intuito de identificar se elas trabalham a evidenciação ambiental e se esse fator está ligado à sua rentabilidade. Como resultado, entendeu-se que entre as seis empresas pesquisadas não há relações significativas entre a evidenciação ambiental e sua rentabilidade, porquanto algumas que não publicaram dados ambientais tiveram rendimentos significativos. Conclui-se que não há necessidade de que as empresas divulguem informações mais precisas sobre o meio ambiente, visto que isso não influiu na sua rentabilidade.
Janiszewski *et al*. (2017)	Identificar a presença de mecanismos de sinalização no mercado brasileiro por meio de divulgação de informações nos demonstrativos financeiros anuais. A pesquisa encontrou forte relação dos Indicadores de Divulgação Voluntária com a variação da Rentabilidade e do Tamanho das empresas em contraste. No que se refere aos níveis de risco, não houve associação significativa. O estudo provou que empresas tendem a sinalizar, mediante seus indicadores de performance voluntários, quando ocorre queda no desempenho.
Peixoto, Santos e Luz (2017)	Analisar a relação entre a evidenciação de gastos ambientais refletidos pelo Índice de Divulgação de Gastos Ambientais (IDGA) e o desempenho econômico-financeiro das empresas de capital aberto potencialmente poluidoras do Brasil. Os resultados destacaram que o nível da evidenciação ambiental pode influenciar o desempenho econômico-financeiro nas empresas de capital aberto com alto teor de poluição, assim como a evidenciação de gastos ambientais também pode ser explicada por organizações que ingressam aos respectivos índices, destacando que a Teoria da Legitimidade pode ser uma motivadora das entidades para garantir que sua atividade seja autêntica perante a sociedade.
Dutra e Parente (2018)	Investigar a influência do desempenho ambiental em relação ao desempenho econômico das empresas listadas na BMF&Bovespa. Apesar de haver limitações, o estudo apresentou informações gerenciais relevantes de que empresas com estratégias voltadas para investimentos ambientais representativos não garantem resultados econômicos superiores no curto prazo, confirmados pelos testes estatísticos de correlação e regressão linear, não indicando indícios de associação entre o desempenho ambiental e o econômico.

Fonte: Elaboração própria.

Tendo como principal aporte teórico a Teoria da Sinalização, algumas investigações foram desenvolvidas a fim de analisar os impactos que os sinais transmitidos pelas empresas podem causar. Assim, considerando as referências teóricas e os estudos empíricos supracitados espera-se que esta pesquisa venha a contribuir para ampliar as discussões acerca da qualidade da informação ambiental sobre a rentabilidade. O tópico a seguir apresenta os aspectos metodológicos que a tornaram possível.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo objetiva verificar a relação existente entre a qualidade da informação ambiental e a rentabilidade de empresas do setor de energia elétrica pertencentes à B3 listadas no ISE. A escolha desse segmento é embasada por ser um campo que apresenta alto impacto negativo ao meio ambiente e significativa influência econômica para o Brasil, conforme destacado por Furtado *et al*. (2019). Para tanto, realizou-se uma pesquisa de natureza descritiva por meio de procedimentos documentais, que se realizou por meio dos métodos qualitativo e quantitativo.

A amostra do estudo consistiu em empresas brasileiras do setor de energia elétrica de capital aberto listadas na B3 que integram carteira do ISE e utilizam as diretrizes do GRI 3.1 ou 4.0. A fim de alcançar esse resultado foi necessário recorrer aos sites da B3, do GRI e do ISE para identificar as empresas que se enquadravam na amostra do estudo, e para a análise de conteúdo sucedeu-se a busca por meio eletrônico, no próprio site das empresas.

Para o cumprimento dos objetivos tornou-se essencial a busca e análise de demonstrativos econômicos e financeiros obrigatórios da empresa e dos relatórios de sustentabilidade que

compõem a amostra. Os recursos utilizados como instrumento de coleta de dados foram: Demonstrações do Resultado do Exercício (DRE), Demonstração do Valor Adicionado (DVA), Balanço Patrimonial (BP), Notas Explicativas (N.E) e Relatório de Sustentabilidade (RS).

Inicialmente foram escolhidas empresas do setor de energia compreendido no período de 2014 a 2017, totalizando 60 instituições. Destas, foram selecionadas aquelas que pertenciam ao ISE, que adotaram o padrão GRI 3.1, GRI 4.0 ou GRI Standards e tinham suas DFPs e os relatórios de sustentabilidade disponíveis para consulta, e realizou-se a posterior comparabilidade do nível de qualidade da divulgação de informações ambientais.

A pesquisa e a coleta inicial dos relatórios, ocorridas em outubro de 2018, resultaram em 10 empresas:

a) Aes Tiete Energia;
b) Cemig Distribuição;
c) Eletrobrás;
d) Copel;
e) CPFL Engenharia;
f) CPFL Energias Renováveis;
g) Edp Energias do Brasil;
h) Eletropaulo;
i) Engie Brasil Energia;
j) Light.

O padrão adotado para a divulgação de informações ambientais (GRI) serviu de critério para definição da amostra. Para a análise utilizaram-se somente os indicadores de aspectos econômicos, ou seja, os indicadores quantitativos estabelecidos pelas diretrizes do GRI 3.1, GRI 4.0 e GRI Standards.

No GRI 4.0, os indicadores econômicos são formados por quatro aspectos – Desempenho Econômico (EC), Presença no

Mercado, Impactos Econômicos Indiretos e Práticas de Compra – diferentemente do GRI 3.1, que é constituído de três aspectos – Desempenho Econômico, Presença no Mercado e Impactos Econômicos Indiretos. Para um entendimento mais preciso dos indicadores EC1 ao EC9, o GRI disponibiliza no documento Princípios para Relato e Conteúdos Padrão das Diretrizes G4 e Environment Performance Indicators (IP), que contêm informações detalhadas para cada indicador.

No ano de 2016, ocorreu uma transição do GRI 4.0 para o GRI Standards, compreendido de um conjunto de normas globais, porém somente em 2018 essa transição foi implementada.

A análise de conteúdo foi realizada por meio da decomposição dos indicadores EC1 a EC9, que resultou em subindicadores (SI), conforme detalhado na Tabela 1. Para a averiguação de acurácia nos relatórios de sustentabilidade empregaram-se todos os subindicadores do tipo quantitativo monetário. A acurácia foi definida por meio do desenvolvimento de três afirmações, construídas com base nos testes de autodiagnóstico, recomendados pelo GRI (2011): (i) a informação divulgada no RS é encontrada nas demonstrações financeiras obrigatórias divulgadas; (ii) as informações encontradas nas demonstrações obrigatórias são suficientes para reproduzir ou explicar a informação divulgada no RS; (iii) os valores divulgados no RS não apresentam variação significativa em relação aos valores divulgados nas demonstrações obrigatórias. Caso os três requisitos sejam simultaneamente atendidos, então se classifica acurácia (A).

Quanto às informações, foram denominadas nas seguintes categorias: Acurácia (A), Não Acurácia (NA) – por meio da análise temática –, Não Evidenciado (NE) – nos casos que inexistirem informações – e Não Disponível (ND) – quando a empresa tem a informação, mas não a divulga nos relatórios por acreditar ser irrelevante para o usuário da informação.

Tabela 1 - Decomposição dos Indicadores em Subindicadores (SI)

PERSPECTIVA ECONÔMICA			
Indicador	**Subindicadores (*SI*)**	**Tipo**	**Unidade**
Aspecto: Desempenho Econômico			
EC1 – Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.	EC1.1 Receitas	Quant.	R$ milhões
	EC1.2 Custos Operacionais	Quant.	R$ milhões
	EC1.3 Salários e Benefícios de Empregados	Quant.	R$ milhões
	EC1.4 Pagamentos para Provedores de Capital	Quant.	R$ milhões
	EC1.5 Pagamentos ao Governo	Quant.	R$ milhões
	EC1.6 Investimentos na Comunidade	Quant.	R$ milhões
	EC1.7 Valor Econômico Acumulado	Quant.	R$ milhões
EC2 – Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização em razão de mudanças climáticas.	EC2.4 Impactos financeiros de riscos e oportunidades.	Quant.	R$ milhões
EC3 – Cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício definido que a organização oferece.	EC3.1 Cobertura pela empresa das obrigações do Plano de Benefício Definido.	Quant.	R$ milhões
	EC3.2 Valor do ativo do Fundo alocado para cobertura do passivo de aposentadorias.	Quant.	R$ milhões
EC4 – Ajuda financeira significativa recebida do governo.	EC4.1 Incentivos Fiscais	Quant.	R$ milhões
Aspecto: Impactos Econômicos Indiretos			
EC8 – Desenvolvimento e impacto de investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos, principalmente para benefício público, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividades *pro bono*.	EC8.1 Investimentos ou custos em infraestrutura ou serviços para a comunidade ou economias locais.	Quant.	R$ Milhões

Nota. Adaptada de "Qualidade da divulgação socioambiental: Um estudo sobre a acurácia das informações contábeis nos relatórios de sustentabilidade" (GARCIA *et al*., 2015).

Para chegar a uma quantificação da divulgação dos relatórios de sustentabilidade empregou-se a fórmula do Índice de acurácia elaborada por Garcia *et al*. (2015), exposta na Tabela 2. Esse índice é a proporção entre o total da quantidade de respostas que apresentaram acurácia (TAC) pelo Total de Questões de Acurácia (TQAC), subtraindo o Total de Questões Não aplicáveis (TQNap) e o Total de Questões Não Disponíveis (TQND). Assim, conforme considerado no estudo de Garcia *et al*. (2015), o termo Não Disponíveis (ND) diz respeito a quando a empresa tem a informação, mas esta não está disponível, e justifica o motivo da não divulgação, e Não aplicáveis (Nap) concerne a quando a informação do "subindicador" não se aplica ao segmento da empresa.

Tabela 2 - Índice de acurácia

Índice de acurácia	Escala intervalar
$IAC = \frac{T_{AC}}{\left(TQ_{AC} - TQ_{Nap} - TQ_{ND}\right)}$	IAC ≥0,6: Alto índice de acurácia. 0,4≤IAC<0,6: Médio índice de acurácia. IAC<0,4: Baixo índice de acurácia.

Nota. T_{AC}: Total de questões de acurácia respondidas afirmativamente; TQ_{AC}: Total de questões de acurácia; TQ_{Nap}: Total de questões não aplicáveis; TQ_{ND}: Total de questões não disponíveis. Adaptada de "Qualidade da divulgação socioambiental: Um estudo sobre a acurácia das informações contábeis nos relatórios de sustentabilidade" (GARCIA *et al*., 2015).

Por meio do resultado obtido do índice de acurácia utilizou-se a Escala Intervalar, que indica o nível em que se enquadra cada empresa analisada. As empresas foram classificadas de acordo com

o seu resultado do IAC em uma das três categorias: alto, médio ou baixo índice de acurácia.

Com o propósito de obter os indicadores de qualidade recorreu-se ao site da B3 e das organizações objeto de estudo, bem como os indicadores de rentabilidade previamente calculados e disponibilizados pela base de dados do Economática. Ao se obter o índice, que revelou a qualidade da informação ambiental, realizou-se uma comparação com os indicadores de desempenho de rentabilidade por meio de estimação de Regressão Quantílica (RQ) obtida com o auxílio do pacote quantreg (KOENKER, 2018) do software estatístico R (R CORE TEAM, 2020).

Tarr (2012) apresenta que a técnica é capaz de contornar erros com relação à presença de valores nas caudas das distribuições, assim como ocorre de forma comum e natural com os dados econômicos e financeiros. Ohlson e Kim (2015) assentam que a regressão quantílica é capaz de realizar estimações robustas com dados financeiros e contábeis, visto que, na maioria das vezes, apresentam-se heterocedásticos. Neste estudo, as regressões foram realizadas para o quantil 0,50.

As regressões quantílicas foram estimadas com o erro-padrão via *bootstrap*, adotado nas aplicações de regressão quantílica por apresentar bom desempenho em pequenas amostras e matriz de covariância adaptável às diversas formas de heterogeneidade (KOENKER, 2005).

À vista disso, com o intuito de verificar a relação entre a qualidade da informação ambiental e a rentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas no ISE, foram estimados oito modelos para cada organização, tendo como base a regressão quantílica simples. O índice de acurácia foi considerado como variável independente, e os índices de rentabilidade foram conjecturados como variáveis dependentes. Os modelos empregados

para análise de regressão são apresentados pelas equações (1) a (7) a seguir:

$$EBITDA_{i=}\beta_0 + \beta_1.IAC + \varepsilon_i \quad (1)$$
$$LAIR_{i=}\beta_0 + \beta_1.IAC + \varepsilon_i \quad (2)$$
$$MrgBru_{i=}\beta_0 + \beta_1.IAC + \varepsilon_i \quad (3)$$
$$MrgEBIT_{i=}\beta_0 + \beta_1.IAC + \varepsilon_i \quad (4)$$
$$MrgEBITDA_{i=}\beta_0 + \beta_1.IAC + \varepsilon_i \quad (5)$$
$$RentAt_{i=}\beta_0 + \beta_1.IAC + \varepsilon_i \quad (6)$$
$$ROIC_{i=}\beta_0 + \beta_1.IAC + \varepsilon_i \quad (7)$$

Em que IAC é o índice de acurácia; EBITDA representa Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização; LAIR concerne ao Lucro Antes do IR/CS; MrgBru diz respeito à margem bruta; MrgEBIT é a margem EBIT (Lucro antes dos Juros e Tributos); MrgEbtida é a margem Ebitda (Lucro antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização); RentAt caracteriza a rentabilidade do ativo; ROIC é o retorno sobre o capital investido; β_0 é a constante e β_1 o coeficiente estimado do *IAC*, que constituem os parâmetros desconhecidos do modelo; e ε_i é o erro aleatório.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo objetivou verificar a relação existente entre a qualidade da informação ambiental e a rentabilidade de empresas do setor de energia elétrica pertencentes ao B3 listadas no ISE. Inicialmente, analisou-se o índice de acurácia das empresas.

ÍNDICE DE ACURÁCIA

As empresas foram submetidas a um balanço quanto à acurácia das informações contidas em seus relatórios financeiros e de sustentabilidade e cotejadas com os relatórios financeiros no período de 2014 a 2017. A análise foi desenvolvida por meio de três afirmações construídas com base nos testes de autodiagnóstico relacionadas à AC para cada um dos 12 SI do tipo quantitativo monetário.

Na Tabela 3 está evidenciado o índice de acurácia (*IAC*) médio para a maioria das empresas entre os anos de 2014 e 2017. A Cemig, que em 2014 apresentou o maior índice (0,67) entre as empresas no decorrer dos anos, obteve queda, passando o seu *IAC* para 0,50, porém permaneceu com o *IAC* médio. Esse declínio se refere ao SI EC2.4, que trata dos impactos financeiros de riscos e oportunidades – que apresentou não acurácia – apesar de ter destacado no RS os métodos utilizados para gerir o risco e as oportunidades, como orienta o IP GRI. Todavia, não mencionou os custos de medidas tomadas para controlar o risco ou as oportunidades, isto é, abordou o tema sem quantificar os custos.

Outra empresa que merece destaque é a Light S/A. No ano de 2014, obteve IAC médio de 0,50 e foi, gradualmente, aumentando esse índice, chegando a 0,83, tendo sido, concomitante com Cemig e Engie, uma das únicas organizações a apresentar níveis de acurácia altos.

Os resultados revelaram que o grau de acurácia das empresas analisadas no período 2014-2017 é médio, conforme escala intervalar da Tabela 2, corroborando os achados de Garcia et al. (2015).

Tabela 3 - Resultado da Acurácia das empresas

Empresas	2014 (I_{AC})	2015 (I_{AC})	2016 (I_{AC})	2017 (I_{AC})
AES Tiete Energia S.A	0,42	0,42	0,50	0,50
CEMIG Distribuição S/A	0,67	0,50	0,58	0,50
ELETROBRAS	0,50	0,42	0,42	0,42
COPEL	0,42	0,42	0,42	0,50
CPFL Energia	0,42	0,50	0,50	0,42
CPFL Energias Renováveis	0,00	0,58	0,42	0,50
EDP Energias do Brasil S.A	0,58	0,42	0,58	0,42
ELETROPAULO	0,42	0,42	0,42	0,50
ENGIE BRASIL Energia	0,58	0,67	0,67	0,58
LIGHT S/A	0,50	0,50	0,58	0,83

Para atender ao objetivo delineado nesta pesquisa – investigar a relação existente entre a qualidade da informação ambiental e a rentabilidade das companhias de energia elétrica listadas na B3 –, empregou-se a técnica de Regressão Quantílica, cuja discussão sucede na subseção seguinte.

ANÁLISE DE REGRESSÃO QUANTÍLICA

A seguir são apresentadas as estimações resultantes da regressão quantílica para verificar a relação do índice de acurácia e a rentabilidade das empresas analisadas. Observou-se que, embora haja diferença entre os índices de acurácia evidenciados das empresas da presente pesquisa, a rentabilidade das entidades não está associada ao nível de evidenciação ambiental.

Tabela 4 - Regressão Quantílica
AES TIETE ENERGIA S/A (TIET34)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	-5,5789E+12	-5,5789E+12	-5,1373E+12	-6,9695E+12	-6,9695E+12
		(0,12)	*(0,14)*	*(0,14)*	*(0,12)*	*(0,98)*
LAIR+DFL	IAC	3,1615E+10	3,1615E+11	3,1615E+11	-6,2297E+12	-6,2297E+12
		(0,92)	*(0,92)*	*(0,93)*	*(0,18)*	*(0,18)*
Mrg Bru	IAC	3,7200E+07	3,7200E+07	3,7200E+07	-6,0000E+06	-6,0000E+06
		(0,23)	*(0,24)*	*(0,24)*	*(0,80)*	*(0,80)*
Mrg EBIT	IAC	3,7200E+07	3,7200E+07	3,7200E+07	-3,6000E+06	-3,6000E+06
		(0,23)	*(0,23)*	*(0,24)*	*(0,87)*	*(0,87)*
Mrg Ebitda	IAC	4,5600E+07	4,5600E+07	4,5600E+07	-2,4000E+06	-2,4000E+06
		(0,19)	*(0,20)*	*(0,21)*	*(0,92)*	*(0,92)*
RentAt	IAC	3,6000E+06	3,6000E+06	3,6000E+06	-9,6000E+06	-9,6000E+06
		(0,72)	*(0,74)*	*(0,73)*	*(0,40)*	*(0,42)*
ROIC	IAC	7,2000E+06	7,2000E+06	7,2000E+06	-1,2000E+07	-1,2000E+07
		(0,57)	*(0,59)*	*(0,59)*	*(0,41)*	*(0,41)*

Conforme Tabela 4, percebe-se que para todos os índices de rentabilidade analisados há ausência de significância estatística a nível de 5% (para todos os quantis) em relação ao índice de acurácia, com realce para o caso da Tietê Energia S/A, em que a evidenciação ambiental não foi capaz de explicar variações na rentabilidade da empresa.

A Tabela 5, representada pela CEMIG, revela que a variável explicativa não influenciou os índices de rentabilidade das empresas analisadas, isto é, as variáveis dependentes. Isso significa que o índice de divulgação de informações sociais e ambientais das empresas analisadas não explicou uma possível variabilidade na rentabilidade.

Tabela 5 - Regressão Quantílica
CEMIG DISTRIBUICAO S/A (CMDT23)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	-4,78E+12	-4,78E+12	3,53E+11	2,21E+11	2,21E+11
		(0,57)	*(0,54)*	*(0,56)*	*(0,71)*	*(0,69)*
LAIR+DFL	IAC	-4,34E+12	-4,34E+12	4,33E+12	2,31E+11	2,31E+11
		(0,62)	*(0,62)*	*(0,51)*	*(0,71)*	*(0,72)*
Mrg Bru	IAC	3,60E+06	3,60E+06	5,40E+06	3,00E+06	3,00E+06
		(0,28)	*(0,29)*	*(0,15)*	*(0,35)*	*(0,32)*
Mrg EBIT	IAC	-3,60E+06	4,20E+06	4,20E+06	2,40E+06	2,40E+06
		(0,65)	*(0,42)*	*(0,42)*	*(0,65)*	*(0,63)*
Mrg Ebitda	IAC	-3,60E+06	-3,60E+06	3,60E+06	3,00E+06	3,00E+06
		(0,61)	*(0,59)*	*(0,48)*	*(0,55)*	*(0,54)*
RentAt	IAC	-1,20E+06	-1,20E+06	2,40E+06	6,00E+05	6,00E+05
		(0,75)	*(0,74)*	*(0,39)*	*(0,84)*	*(0,85)*
ROIC	IAC	-1,20E+06	-1,20E+06	3,00E+06	1,80E+06	1,80E+06
		(0,77)	*(0,79)*	*(0,40)*	*(0,58)*	*(0,58)*

Tabela 6 - Regressão Quantílica ELETROBRAS (ELET3)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	1,26E+14	1,26E+14	-8,31E+13	-2,40E+14	-2,40E+14
		(0,37)	*(0,36)*	*(0,53)*	*(0,17)*	*(0,17)*
LAIR+DFL	IAC	1,27E+14	1,27E+14	-8,34E+13	-2,39E+14	-2,39E+14
		(0,35)	*(0,32)*	*(0,53)*	*(0,18)*	*(0,17)*
Mrg Bru	IAC	-2,40E+06	-2,40E+06	-1,56E+07	-3,24E+07	-3,24E+07
		(0,80)	*(0,81)*	*(0,33)*	*(0,15)*	*(0,15)*
Mrg EBIT	IAC	3,84E+07	3,84E+07	-2,28E+07	-4,32E+07	-4,32E+07
		(0,28)	*(0,30)*	*(0,51)*	*(0,23)*	*(0,19)*
Mrg Ebitda	IAC	3,84E+07	3,84E+07	-2,28E+07	-4,08E+07	-4,08E+07
		(0,29)	*(0,30)*	*(0,50)*	*(0,23)*	*(0,20)*
RentAt	IAC	9,60E+06	9,60E+06	-1,20E+06	-4,80E+06	-4,80E+06
		(0,21)	*(0,22)*	*(0,83)*	*(0,32)*	*(0,26)*
ROIC	IAC	7,20E+06	7,20E+06	-3,60E+06	-1,20E+07	-1,20E+07
		(0,32)	*(0,30)*	*(0,60)*	*(0,20)*	*(0,19)*

Os resultados da RQ para a empresa Eletrobrás (Tabela 6) indicaram que a divulgação socioambiental não influenciou os indicadores de rentabilidade. Assim, não se encontrou qualquer relação estatisticamente significativa com os indicadores.

Tabela 7 - Regressão Quantílica COPEL (CPEL15)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	6,40E+11	6,40E+11	3,45E+12	1,45E+12	1,45E+12
		(0,14)	*(0,15)*	*(0,27)*	*(0,48)*	*(0,46)*
LAIR+DFL	IAC	5,18E+11	5,18E+11	2,79E+12	1,17E+12	1,17E+12
		(0,15)	*(0,15)*	*(0,25)*	*(0,52)*	*(0,46)*
Mrg Bru	IAC	4,80E+06	4,80E+06	4,80E+06	2,40E+06	2,40E+06
		(0,16)	*(0,16)*	*(0,14)*	*(0,30)*	*(0,31)*
Mrg EBIT	IAC	3,60E+06	3,60E+06	2,40E+06	-1,20E+06	-1,20E+06
		(0,17)	*(0,18)*	*(0,30)*	*(0,48)*	*(0,50)*
Mrg Ebitda	IAC	3,60E+06	3,60E+06	2,40E+06	-1,20E+06	-1,20E+06
		(0,17)	*(0,17)*	*(0,31)*	*(0,52)*	*(0,52)*
RentAt	IAC	0,00E+00	0,00E+00	-1,20E+06	-2,40E+06	-2,40E+06
		(1,00)	*(1,00)*	*(0,30)*	*(0,15)*	*(0,15)*
ROIC	IAC	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,20E+06	-1,20E+06
		(1,00)	*(1,00)*	*(1,00)*	*(0,17)*	*(0,16)*

Tabela 8 - Regressão Quantílica CPFL ENERGIA (CPFE15)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	-1,30E+10	-1,30E+10	4,39E+12	-8,86E+12	-8,86E+12
		(0,99)	*(0,99)*	*(0,58)*	*(0,32)*	*(0,31)*
LAIR+DFL	IAC	-1,57E+12	-1,57E+12	2,81E+12	-6,00E+12	-6,00E+12
		(0,73)	*(0,76)*	*(0,60)*	*(0,32)*	*(0,32)*
Mrg Bru	IAC	0,00E+00	0,00E+00	4,80E+06	0,00E+00	0,00E+00
		(1,00)	*(1,00)*	*(0,24)*	*(1,00)*	*(1,00)*
Mrg EBIT	IAC	0	0	3.600.000	0	0
		(1,00)	*(1,00)*	*(0,24)*	*(1,00)*	*(1,00)*
Mrg Ebitda	IAC	1,20E+06	1,20E+06	1,20E+06	0,00E+00	0,00E+00
		(0,67)	*(0,70)*	*(0,67)*	*(100000,00)*	*(100000,00)*
RentAt	IAC	-1,20E+06	-1,20E+06	-1,20E+06	-1,20E+06	-1,20E+06
		(0,07)	*(0,07)*	*(0,08)*	*(0,11)*	*(0,11)*
ROIC	IAC	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,20E+06	-1,20E+06
		(1,00)	*(1,00)*	*(1,00)*	*(0,17)*	*(0,16)*

Ao se analisarem os dados apresentados na Tabela 7 verificou-se não haver relação significante entre os desempenhos econômico e ambiental ao nível de 5%, pois os quantis 10, 25, 50, 75 e 90 não inclinaram para zero, sendo o menor resultado encontrado 0,14 nos quantis 10 referente ao EBITDA e 50 – Margem de lucro.

O índice de acurácia que se considerou como variável explicativa e os índices de rentabilidade estimados como variáveis dependentes, ao serem aplicados ao teste de regressão quantílica na Tabela 8, referente à CPFL ENERGIA, não apresentaram nenhum dado com significância, reiterando os resultados das demais tabelas.

Tabela 9 – Regressão Quantílica
CPFL ENERGIAS RENOVAVEIS (ERSA11)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	5,79E+10	5,79E+11	7,91E+11	1,12E+12	1,12E+12
		(0,57)	*(0,63)*	*(0,59)*	*(0,51)*	*(0,49)*
LAIR+DFL	IAC	3,93E+10	3,93E+10	5,01E+10	7,47E+10	7,47E+11
		(0,61)	*(0,48)*	*(0,56)*	*(0,45)*	*(0,57)*
Mrg Bru	IAC	1,54E+06	1,54E+06	2,00E+06	2,16E+06	2,16E+06
		(0,21)	*(0,25)*	*(0,17)*	*(0,20)*	*(0,19)*
Mrg EBIT	IAC	1,92E+06	1,92E+06	2,06E+06	2,40E+06	2,40E+06
		(0,14)	*(0,18)*	*(0,17)*	*(0,22)*	*(0,20)*
Mrg Ebitda	IAC	1,68E+06	1,68E+06	1,80E+06	2,40E+06	2,40E+06
		(0,36)	*(0,34)*	*(0,26)*	*(0,19)*	*(0,19)*
RentAt	IAC	0,00E+00	0,00E+00	1,71E+05	2,00E+05	2,00E+05
		(1,00)	*(1,00)*	*(0,65)*	*(0,58)*	*(0,63)*
ROIC	IAC	3,43E+05	3,43E+05	4,80E+05	6,00E+05	6,00E+05
		(0,56)	*(0,47)*	*(0,47)*	*(0,42)*	*(0,44)*

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 9 quanto às variáveis dependentes da CPFL Energias Renováveis, fica evidenciado que a divulgação dos RS não influenciou na rentabilidade apresentada pelas empresas por meio de informações não financeiras, de natureza social e ambiental.

Tabela 10 - Regressão Quantílica EDP ENERGIAS DO BRASIL S.A (ENBR24)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	-1,95E+12	-1,95E+12	-1,95E+12	-4,24E+12	-4,24E+12
		(0,49)	*(0,46)*	*(0,47)*	*(0,22)*	*(0,21)*
LAIR+DFL	IAC	-5,35E+10	-5,35E+10	-5,35E+10	-4,73E+12	-4,73E+12
		(0,83)	*(0,84)*	*(0,85)*	*(0,19)*	*(0,20)*
Mrg Bru	IAC	6,00E+05	6,00E+05	-6,00E+05	1,20E+06	1,20E+06
		(0,62)	*(0,61)*	*(0,62)*	*(0,37)*	*(0,35)*
Mrg EBIT	IAC	2,40E+06	2,40E+06	-4,20E+06	-3,60E+06	-3,60E+06
		(0,49)	*(0,47)*	*(0,30)*	*(0,33)*	*(0,33)*
Mrg Ebitda	IAC	1,80E+06	1,80E+06	-4,80E+06	-3,60E+06	-3,60E+06
		(0,61)	*(0,60)*	*(0,26)*	*(0,36)*	*(0,35)*
RentAt	IAC	6,00E+05	6,00E+05	-2,40E+06	-1,20E+06	-1,20E+06
		(0,72)	*(0,72)*	*(0,25)*	*(0,47)*	*(0,50)*
ROIC	IAC	6,00E+05	6,00E+05	-1,80E+06	-6,00E+05	-6,00E+05
		(0,67)	*(0,66)*	*(0,27)*	*(0,66)*	*(0,68)*

Tabela 11 - Regressão Quantílica ELETROPAULO (ELPLA3)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	7,03E+12	7,03E+12	3,93E+11	1,18E+12	1,18E+12
		(0,15)	*(0,15)*	*(0,24)*	*(0,56)*	*(0,59)*
LAIR+DFL	IAC	6,39E+12	6,39E+12	3,53E+12	7,83E+11	7,83E+11
		(0,15)	*(0,15)*	*(0,26)*	*(0,73)*	*(0,70)*
Mrg Bru	IAC	4,80E+06	4,80E+06	2,40E+06	1,20E+06	1,20E+06
		(0,15)	*(0,15)*	*(0,25)*	*(0,41)*	*(0,41)*
Mrg EBIT	IAC	4,80E+06	4,80E+06	2,40E+06	1,20E+06	1,20E+06
		(0,15)	*(0,15)*	*(0,28)*	*(0,42)*	*(0,45)*
Mrg Ebitda	IAC	3,60E+06	3,60E+06	2,40E+06	1,20E+06	1,20E+06
		(0,13)	*(0,15)*	*(0,20)*	*(0,36)*	*(0,35)*
RentAt	IAC	-6,00E+06	-6,00E+06	-7,20E+06	-8,40E+06	-8,40E+06
		(0,19)	*(0,20)*	*(0,17)*	*(0,15)*	*(0,15)*
ROIC	IAC	3.600.000	3.600.000	1.200.000	0	0
		(0,16)	*(0,16)*	*(0,48)*	*(1,00)*	*(1,00)*

Por meio dos dados apresentados na Tabela 10, representada pela EDP Energias do Brasil, percebeu-se que os resultados obtidos não foram significantes, assim como a relação entre as oito variáveis foi neutra em relação aos IACs. Dessa forma, o aumento no disclosure socioambiental não sinalizou aumento ou diminuição nos indicadores de rentabilidade.

A partir da Regressão Quantílica Eletropaulo (Tabela 11) quanto ao disclosure socioambiental, verificou-se não haver relação com os indicadores das variáveis dependentes.

Tabela 12 - Regressão Quantílica
ENGIE BRASIL ENERGIA (TBLE15)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	1,88E+12	1,88E+12	-5,37E+12	-4,74E+12	-4,74E+12
		(0,61)	*(0,61)*	*(0,25)*	*(0,27)*	*(0,27)*
LAIR+DFL	IAC	1,42E+12	1,42E+12	-5,14E+12	-4,16E+11	-4,16E+12
		(0,64)	*(0,66)*	*(0,24)*	*(0,30)*	*(0,30)*
Mrg Bru	IAC	3,60E+06	3,60E+06	-1,20E+06	0,00E+00	0,00E+00
		(0,24)	*(0,25)*	*(0,64)*	*(1,00)*	*(1,00)*
Mrg EBIT	IAC	2,40E+06	2,40E+06	-3,60E+06	-3,60E+06	-3,60E+06
		(0,43)	*(0,45)*	*(0,32)*	*(0,30)*	*(0,28)*
Mrg Ebitda	IAC	2,40E+06	2,40E+06	-3,60E+06	-2,40E+06	-2,40E+06
		(0,47)	*(0,46)*	*(0,31)*	*(0,45)*	*(0,46)*
RentAt	IAC	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,20E+06	1,20E+06
		(1,00)	*(1,00)*	*(1,00)*	*(0,18)*	*(0,17)*
ROIC	IAC	1.200.000	1.200.000	0	0	0
		(0,17)	*(0,18)*	*(1,00)*	*(1,00)*	*(1,00)*

Segundo a Tabela 12, nenhuma das variáveis dependentes econômico-financeiras foi considerada estatisticamente significante ao nível de 5% (p-*value* < 0,05), ou seja, o IAC não influenciou significativamente nos índices de rentabilidade das empresas geradoras e distribuidoras de energia elétrica no Brasil listadas na B3.

Tabela 13 - Regressão Quantílica LIGHT (LIGHC2)

Variável dependente	Variável explicativa	Quantil				
		10	25	50	75	90
EBITDA	IAC	2,28E+11	2,28E+11	1,91E+11	4,20E+11	4,20E+11
		(0,34)	*(0,27)*	*(0,44)*	*(0,88)*	*(0,88)*
LAIR+DFL	IAC	2,17E+11	2,17E+11	1,73E+11	1,14E+11	1,14E+11
		(0,39)	*(0,33)*	*(0,56)*	*(0,97)*	*(0,97)*
Mrg Bru	IAC	3,20E+06	3,20E+06	2,70E+06	3,00E+05	3,00E+05
		(0,36)	*(0,41)*	*(0,49)*	*(0,94)*	*(0,95)*
Mrg EBIT	IAC	2,40E+06	2,40E+06	1,80E+06	-3,00E+05	-3,00E+05
		(0,41)	*(0,51)*	*(0,61)*	*(0,95)*	*(0,94)*
Mrg Ebitda	IAC	2,00E+05	2,00E+06	1,80E+06	-3,00E+05	-3,00E+05
		(0,44)	*(0,38)*	*(0,49)*	*(0,93)*	*(0,94)*
RentAt	IAC	1,20E+06	1,20E+06	3,00E+05	-6,00E+05	-6,00E+05
		(0,56)	*(0,60)*	*(0,88)*	*(0,81)*	*(0,83)*
ROIC	IAC	1,20E+06	1,20E+06	1,20E+06	-3,00E+05	-3,00E+05
		(0,57)	*(0,47)*	*(0,59)*	*(0,90)*	*(0,90)*

A Light S.A (Tabela 13) foi a única que teve, em 2017, o índice de acurácia considerada alta. Entretanto, mesmo com esse resultado positivo a empresa segue as orientações de forma mais adequada aos parâmetros GRI, não se percebendo significância estatística nos quantis analisados.

De forma geral, concebeu-se que todas as variáveis dependentes apresentadas nas tabelas (5-14) não foram significativas estatisticamente ao nível de 5%. Dessa forma, para a amostra analisada um maior nível de evidenciação captado pelo índice de acurácia não apresentou relação com os indicadores de rentabilidade, indicando que os investimentos ambientais, mesmo favorecendo a imagem das empresas, não representaram para a amostra escolhida fator de crescimento econômico.

A respeito dos achados, é preciso ponderar que as empresas analisadas simultaneamente estão listadas em outros índices da B3, entre eles IEE – Ieeletrica (Cemig Distribuição, Eletrobras, Copel,

CPFL Energia, Eletropaulo, Engie Brasil Energia), Ibrx 50 (Cemig Distribuição, Eletrobras), Igc – Igovernanca (Cemig Distribuição, CPFL Energia, Copel, Eletrobras, Eletropaulo), corroborando os alcançados de Machado, Machado e Corrar (2009), o que pode justificar os resultados.

Salienta-se, ainda, que o retorno econômico-financeiro não é o único meio para uma empresa criar valor ao acionista e aos demais stakeholders. Estudos apontaram que organizações com responsabilidade socioambiental apresentam melhor gestão estratégica e ficam sujeitas a menores níveis de volatilidade (HOTI; MCALEER; PAUWELS, 2007; PORTER; LINDE, 1995) e, consequentemente, menos riscos (BARTH; MCNICHOLS; WILSON, 1997; BANSAL; CLELLAND, 2004). Além disso, os indicadores econômicos das entidades não influenciam nos níveis de evidenciação praticados, apontando indícios de não associação entre o desempenho ambiental e o econômico (DUTRA; PARENTE, 2018; FASOLIN *et al*., 2014), muito embora haja aquelas com nível significativo de evidenciação ambiental que obtiveram satisfatório desempenho econômico (BEUREN; NASCIMENTO; ROCHA, 2013).

CONCLUSÕES

O presente estudo verificou a relação existente entre a qualidade da informação ambiental e a rentabilidade de empresas do setor de energia elétrica pertencentes à B3 listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Analisou a qualidade da informação na divulgação dos relatórios de sustentabilidade, nos quais foram utilizados como parâmetro os indicadores de desempenho Econômico das Diretrizes G3.1, G4.0 e Standards da

Global Reporting Initiative (GRI) de um grupo de empresas do ramo de energia elétrica do Brasil listadas no ISE.

Quanto ao objetivo geral, primeiramente procedeu-se a análise do IAC das empresas da amostra. Conclusa essa etapa, sucedeu-se à diagnose da Regressão quantílica simples. Ao confrontar o conteúdo das informações ambientais divulgadas por meio dos relatórios ambientais com as informações dos relatórios contábeis obrigatórios – Demonstrações do Resultado do Exercício (DRE), Demonstração do Valor Adicionado (DVA), Balanço Patrimonial (BP), Notas Explicativas (N.E) e Relatório de Sustentabilidade (RS) – para obter o índice de acurácia, percebeu-se que as empresas apresentaram dificuldades no entendimento e apresentação das orientações IP GRI.

Esse fato chamou a atenção, pois a maioria dos indicadores são regidos e fundamentados por normas contábeis, e as empresas são familiarizadas com elas. Os resultados obtidos com relação à qualidade das informações ambientais demonstraram que a maioria das empresas analisadas divulgam um considerável percentual de evidenciação, estando elas entre médio e alto índice de acurácia.

A partir dos resultados dos IACs das instituições verificou-se, por meio de estimações resultantes da regressão quantílica, a relação existente entre a qualidade da informação ambiental e a rentabilidade de empresas do setor de energia elétrica listadas no ISE. Constatou-se que as organizações analisadas divulgam suas ações sustentáveis com qualidade, mas estas não influenciam na rentabilidade, corroborando os achados de Dutra e Parente (2018) e Fasolin *et al*. (2014) e parcialmente os resultados de Beuren, Nascimento e Rocha (2013).

A pesquisa apresenta limitações: a restrição de acesso a dados e quantitativos de empresas que divulgam relatórios de sustentabilidade referentes ao período 2014-2017; e a ausência de

uniformidade entre os Relatórios de Sustentabilidade divulgados pelas instituições analisadas. Diante disso, recomenda-se para futuros estudos ampliar o período e a amostra, considerando grupos de empresas participantes e não participantes do ISE que utilizam dados em painel com efeitos fixos ou variáveis para melhor captar e compreender as particularidades de cada empresa analisada. Ademais, empregar outros indicadores a fim de verificar a relação com a evidenciação de informações sociais e ambientais.

Ressalta-se que os achados da pesquisa se limitam apenas à amostra analisada, por isso os resultados não devem ser generalizados. Ainda, que as empresas estudadas podem ter tido mais ações de natureza socioambiental, entretanto não as divulgaram.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. A.; PROCIANOY, J. L. "Os efeitos das decisões de investimento das empresas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais". **Revista de Administração**, vol. 38, n. 1, 2003.

BANSAL, P.; CLELLAND, I. "Talking trash: Legitimacy, impression management, and unsystematic risk in the context of the natural environment". **Academy of Management Journal**, vol. 47, n. 1, 2004.

BARTH, M. E.; MCNICHOLS, M. F.; WILSON, G. P. "Factors influencing firms' disclosures about environmental liabilities". **Review of Accounting Studies**, vol. 2, n. 1, 1997.

BEN. F. "Evidenciação de informações ambientais pelas empresas gaúchas". **Revista Universo Contábil**, vol. 1, n. 3, 2005.

BEUREN, I. M.; NASCIMENTO, S.; ROCHA, I. "Nível de evidenciação ambiental e desempenho econômico de empresas: aplicando a análise envoltória de dados". **Future Studies Research Journal**, vol. 5, n. 1, 2013.

BM&FBOVESPA. "Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)". **BM&FBOVESPA** [2019]. Disponível em: <www.bmfbovespa.com.br>. Acesso em: 23/04/2022.

BUHR, N.; FREEDMAN, M. "Culture, institutional factors and differences in environmental disclosure between Canada and the United States". **Critical Perspectives on Accounting**, vol. 12, n. 3, 2001.

CASTILHO, R. A. A.; VASCONCELOS, F. C. W. "As diretrizes GRI e o perfil histórico de publicação de relatórios de sustentabilidade no Brasil e no mundo". **Anais do Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade**. São Paulo: SINGEP, 2016.

CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável. "O que é GRI?" **CEBDS** [2017]. Disponível em <www.cebds.org>. Acesso em: 07/09/2017.

CORMIER, D.; MAGNAN, M. "The economic relevance of environmental disclosure and its impact on corporate legitimacy: An empirical investigation". **Business Strategy and the Environment**, vol. 24, n. 6, 2015.

DANTAS, J. A. *et al*. "A dualidade entre os benefícios do disclosure e a relutância das organizações em aumentar o grau de evidenciação". **Revista Economia e Gestão**, vol. 5, n. 11, 2005.

DARNALL, N.; CARMIN, J. “Greener and cleaner? The signaling accuracy of US voluntary environmental programs”. **Policy Sciences**, vol. 38, n. 2, 2005.

DIAS, C. P. *et al*. “Evidenciação de informações socioambientais, teoria da legitimidade e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras”. **Revista de Gestão e Contabilidade**, vol. 1, n. 1, 2015.

DUTRA, R. S.; PARENTE, P. H. N. “Desempenho ambiental e econômico: uma análise nas empresas brasileiras”. **Revista Humanas Sociais e Aplicadas**, vol. 8, n. 21, 2018.

ELIJIDO-TEN, E.; KLOOT, L.; CLARKSON, P. “Extending the application of stakeholder influence strategies to environmental disclosures: An exploratory study from a developing country”. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, vol. 23, n. 8, 2010.

FARIAS, K. T. R. **A relação entre divulgação ambiental, desempenho ambiental e desempenho econômico nas empresas brasileiras de capital aberto**: Uma pesquisa utilizando equações simultâneas (Dissertação de Metrado em Controladoria e Contabilidade). Rio Preto: USP, 2008.

FASOLIN, L. B. *et al*. “Relação entre o índice de sustentabilidade e os indicadores econômico-financeiros das empresas de energia brasileiras”. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, vol. 18, n. 2, 2014.

FIDELIS, J. R. F.; CÂNDIDO, C. M. “A administração da informação integrada às estratégias empresariais”. **Perspectivas em Ciência da Informação**, vol. 11, n. 3, 2006.

FIGUEIREDO, P. A. R. *et al*. "Disclosure ambiental e rentabilidade: Um estudo com empresas do setor de eletrodomésticos listadas na Bovespa". **Revista Gestão em Análise**, vol. 6, n. 1/2, 2017.

FURTADO, L. L. *et al*. "Relação entre Sustentabilidade e Inovação: Uma análise da legitimidade organizacional das empresas do setor elétrico brasileiro". **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, vol. 18, 2019.

GARCIA, S. *et al*. "Qualidade da divulgação socioambiental: um estudo sobre a acurácia das informações contábeis nos RS". **Revista Contemporânea de Contabilidade**, vol. 12, n. 25, 2015.

GRI - Global Reporting Initiative. "Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade". **Global Reporting Initiative** [2013]. Disponível em: <www.globalreporting.org>. Acesso em: 07/09/2017.

GRI - Global Reporting Initiative. "Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade". **Global Reporting Initiative** [2011]. Disponível em: <www.globalreporting.org>. Acesso em: 07/09/2017.

GRI - Global Reporting Initiative. "Diretrizes para relatório de sustentabilidade. versão 3.0". **Global Reporting Initiative** [2006]. Disponível em: <www.globalreporting.org>. Acesso em: 07/09/2017.

HOTI, S.; MCALEER, M.; PAUWELS, L. L. "Measuring risk in environmental finance". **Journal of Economic Surveys**, vol. 21, n. 5, 2007.

JANISZEWSKI, V. J. *et al*. "Relação da Teoria da Sinalização com o Desempenho das Empresas a partir dos seus Indicadores de Performance de Divulgação Voluntária". **Revista Contabilidade e Controladoria**, vol. 9, n. 2, 2017.

KLANN, R. C.; BEUREN, I. M. "Características de empresas que influenciam o seu disclosure voluntário de indicadores de desempenho". **Brazilian Business Review**, vol. 8, n. 2, 2011.

KOENKER, R. "Quantreg: Quantile Regression". **Cran.R** [2018]. Disponível em: <www.cran.r-project.org>. Acesso em: 17/04/2019.

KOENKER, R. **Quantile regression**. Cambridge: Cambridge University, 2005.

LOZANO, R. "Interligações de sustentabilidade no relato justificado: um estudo de empresas europeias". **Journal of Cleaner Production**, vol. 51, 2013.

LUCENA, S. L; TRAVASSOS, S. K. M. "Análise comparativa dos relatórios de sustentabilidade do Global Reporting Initiative com ênfase nas empresas de capital aberto com atuação no Brasil". **Revista Eletrônica de Ciências**, vol. 2, n. 1/2, 2013.

MACHADO, M. R.; MACHADO, M. A. V.; CORRAR, L. J. "Desempenho do índice de sustentabilidade empresarial (ise) da bolsa de valores de São Paulo". **Revista Universo Contábil**, vol. 5, n. 2, 2009.

NOSSA, V. **Disclosure ambiental**: Uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional (Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade), São Paulo: USP, 2002.

OHLSON, J. A.; KIM, S. "Linear valuation without OLS: The Theil-Sen estimation approach". **Review Accounting Studies**, vol. 20, n. 1, 2015.

PEIXOTO, E. P. A.; SANTOS, R. R.; LUZ, J. R. M. "Relação da evidenciação dos gastos ambientais e desempenho econômico-financeiro de empresas potencialmente poluidoras do Brasil". **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis**, vol. 22, n. 3, 2017.

PORTER, M.; LINDE, V. D. "Toward a new conception of the environmental-competitiveness relationship". **The Journal of Economic Perspectives**, vol. 9, n. 4, 1995.

POTRICH, R. *et al*. "Empresas potencialmente poluidoras: Determinantes que influenciam a divulgação voluntária de informações ambientais". **Revista Ambiente Contábil**, vol. 9, n. 2, 2017.

R CORE TEAM. "R: A language and environment for statistical computing". **R Core Team** [2020]. Disponível em: <www.R-project.org/>. Acesso em: 09/09/2020.

REZENDE, I. "Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial". **Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

RODRIGUES, M. "Contrasting realities: corporate environmental disclosure and stakeholder-released information". **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, vol. 27, n. 1, 2014.

ROSA, F. S. *et al*. "Analysis of the determinants of disclosure of environmental impacts of Brazilian companies". **Global Advanced Research Journals**, vol. 3, n. 6, 2014.

ROSA, F. S. *et al*. "Gestão da evidenciação ambiental: um estudo sobre as potencialidades e oportunidades do tema". **Engenharia Sanitária Ambiental**, vol. 16, n. 1, 2011.

ROVER, S. *et al*. "Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o disclosure das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental". **Revista de Contabilidade e Organizações**, vol. 3, n. 2, 2008.

ROVER, S. *et al*. "Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel". **Revista de Administração**, vol. 47, n. 2, 2012.

SANTANA, L. M. *et al*. "Relação entre disclosure socioambiental, práticas de governança corporativa e desempenho empresarial". **Revista Organizações em Contexto**, vol. 11, n. 21, 2015.

SATO, K. H. *et al*. "Sustentabilidade e responsabilidade social: Análise do desempenho do índice de sustentabilidade empresarial". **Perspectivas Contemporâneas**, vol. 5, n. 2, 2010.

SILVA, C. R. M.; VIANA JÚNIOR, D. B. C.; LIMA, D. S. V. R. "A teoria do disclosure à luz da teoria da sinalização: implicações na continuidade da firma". **Revista Contabilidade, Ciência da Gestão E Finanças**, vol. 5, n. 1, 2017.

SILVA, L. R. *et al*. "Construção de um índice-padrão e análise da performance financeira das empresas de capital aberto que atuam no setor de exploração de Rodovias". **Scientia Plena**, vol. 11, n. 3, 2015.

SPENCE, A. M. "Job market signalling". **Quarterly Journal of Economics**, vol. 87, n. 3, 1973.

SPENCE, C.; HUSILLOS, J.; CORREA-RUIZ, C. “Cargo cult science and the death of politics: A critical review of social and environmental accounting research”. **Critical Perspectives on Accounting**, vol. 21, n. 1, 2010.

SUEYOSHI, T.; GOTO, M. “Can environmental investment and expenditure enhance financial performance of US electric utility firms under the clean air act amendment of 1990?” **Energy Policy**, vol. 37, n. 11, 2009.

TARR, G. “Small sample performance of quantile regression confidence intervals”. **Journal of Statistical Computation and Simulation**, vol. 82, n. 1, 2012.

CAPÍTULO 6

Avaliação da Qualidade do Transporte Coletivo para o Campus Brasília do IFB na Perspectiva dos Alunos do Curso de Tecnologia em Gestão Pública

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO TRANSPORTE COLETIVO PARA O CAMPUS BRASÍLIA DO IFB NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA

Eduardo Dias Leite

Débora Neres Aguiar

Jociane Ferreira de Sousa

Alexandre Laval Silva

O tema desta pesquisa é a avaliação da qualidade do transporte coletivo para o campus Brasília do IFB, na perspectiva dos alunos do curso de tecnólogo em gestão pública.

O transporte coletivo urbano contribui para a democratização da mobilidade, por ser na maioria das vezes a única forma de deslocamento para as pessoas que não podem dirigir ou que não possuem automóvel (crianças, idosos, deficientes etc.). Representa um modo de transporte motorizado que apresenta comodidade e segurança com um menor custo e acessível para pessoas de baixa renda, e além de proporcionar uma otimização do consumo viário por passageiro (FERRAZ; TORRES, 2004).

O Sistema de Transporte Público do Distrito Federal é posto por muitos usuários como insatisfatório em relação a qualidade do serviço prestado, essa insatisfação e falta de controle pode ser vista em todo Brasil. A falta de políticas públicas para transportes de massas e mobilidade urbana, junto as tarifas altas, provocam queda de cerca de 30% na utilização do transporte público no Brasil nos

últimos dez anos, segundo o estudo divulgado pelo Instituto de Política Econômica Aplicada (IPEA, 2011).

O objetivo deste trabalho é avaliar a qualidade do transporte coletivo para o IFB, campus Brasília, na perspectiva dos usuários, alunos do curso de Tecnologia em Gestão Pública. Para atingir o objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar como está a qualidade do serviço prestado;
- Avaliar fatores que necessitam de melhoria para uma melhor qualidade do transporte público na percepção dos estudantes do Curso de Gestão Pública do IFB.

Como procedimentos metodológicos, a presente pesquisa é quali-quantitativa, pois analisa dados obtidos na aplicação do instrumento de pesquisa. Segundo Fiel (2017), a pesquisa quali-quantitativa envolve métodos quantitativos e qualitativos para conseguir uma análise mais profunda com uma explicação mais ampla do assunto da pesquisa, com coleta de dados e no mesmo trabalho procurou explorar quais as causas dos resultados, tornando assim a pesquisa em quali-quantitativa.

Este trabalho foi estruturado com esta introdução, que traz o tema desta pesquisa, os objetivos, os procedimentos metodológicos e a caracterização das seções do artigo. O referencial teórico, apresenta os serviços de transporte público no Distrito Federal, a qualidade do transporte público e os principais fatores que caracterizam a qualidade do transporte público.

A metodologia traz a caracterização da pesquisa, a população e amostra, discorre sobre o instrumento e processo de coleta de dados e explica como foi efetuada a análise desses dados.

Os resultados e discussões foram originados do questionário aplicado para análise da percepção dos estudantes quanto a melhoria da qualidade dos serviços do transporte público, conforme índices nas tabelas e figuras utilizadas nas análises.

Nas considerações finais são apresentados os principais resultados, onde apresenta as possíveis melhorias apontadas na análise para a melhoria dos serviços do transporte público, bem como proposições para pesquisas futuras.

REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico, serão apresentados os seguintes itens do referencial teórico: Serviços de transporte público no Distrito Federal, qualidade do transporte público e os principais fatores que caracterizam a qualidade do transporte público

Serviços de Transporte Público no Distrito Federal

O transporte público de passageiros é um tipo de transporte acessível à população com pagamento de uma tarifa ou gratuidade em alguns casos. Segundo Reck (2004), o transporte é um meio para que outras atividades produtivas possam efetivar-se, cabendo ao poder público o dever de bem provê-lo para atender ao direito dos cidadãos.

O Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal - STPC/DF é regulamentado pelo Decreto Distrital n° 30.584, de 16 de julho de 2009 que dispõe que o STPC/DF deve ser planejado e operado visando proporcionar aos cidadãos o acesso a

todos os usuários de forma segura e equilibrado ao espaço urbano (BRASIL, 2009).

Segundo a Agência Brasília (2020) o deslocamento diário do serviço básico do STPC/DF atua em média com 907 mil passageiros em uma frota de 2.767 veículos, o número alto de passageiros por ônibus acabam causando a lotação que se tornou frequente na rotina de muitos passageiros que dependem dos ônibus para o seu deslocamento, e essas condições devem ser fiscalizadas pela entidade gestora a fim de garantir as condições de ocupação dos veículos, desta forma garantir que a ocupação dos transportes estejam de acordo com a capacidade e com padrões de conforto estabelecidos (BRASIL, 2009).

O STPC/DF é operado pelos modais rodoviários e metroviários, no modal rodoviário o sistema básico é dividido por cinco bacias em regiões diferentes no Distrito Federal, conforme está no Quadro 1.

Quadro 1 – Bacias de Transporte Público do Distrito Federal

Bacia	Empresa	Cidades
Bacia 1	Viação Piracicabana	Brasília, Cruzeiro, Lago Norte, Sobradinho, Varjão e Planaltina.
Bacia 2	Viação Pioneira	Paranoá, São Sebastião, Itapoã, Jardim Botânico, Gama, Santa Maria, Park Way (Epia) e Candangolândia.
Bacia 3	Viação HP-ITA (Urbi)	Núcleo Bandeirante, Riacho Fundo I e II, Recanto das Emas e Samambaia.
Bacia 4	Viação Marechal	Guará, Park Way (Arniqueiras), Águas Claras, Taguatinga (ao sul da Hélio Prates) e Ceilândia.
Bacia 5	Expresso São José	SAI, SAAN, SOF Norte, Estrutural, Vicente Pires, Taguatinga (ao norte da Hélio Prates – M Norte), Ceilândia Norte e Brazlândia.

Fonte: Elaboração própria. Baseada em: SEMOB (2020).

Os valores das tarifas vigentes são de diferentes preços dependendo dos tipos de linhas que compõem os serviços de transporte público no DF, sendo composto também pelo Sistema Integrado de Transporte do Distrito Federal – SIT/DF que integram física, tarifa e operacional os modais rodoviário e ferroviário que visa um funcionamento harmonioso na prestação de serviços. Segundo a Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (SEMOB), as tarifas são divididas da seguinte forma:

Tabela 1 – Tarifas do Transporte Público no Distrito Federal

Transporte	Tarifas	Observações
Ônibus	R$ 2,70	Linhas circulares dentro da região administrativa
Ônibus	R$ 3,80	Linhas que ligam as regiões administrativas
Ônibus	R$ 5,50	Viagens de longa distância e integração
Metrô	R$ 5,50	Viagem para qualquer

Fonte: Elaboração própria. Baseada em: SEMOB (2020).

O Sistema de Bilhetagem Automática (SBA) do Distrito Federal atualmente está sob responsabilidade do Banco de Brasília (BRB), segundo o art.11º da Lei N° 6.334, de 19 de julho de 2019 a produção e manutenção de cadastros, distribuição dos cartões e dos créditos de viagem do Sistema de Bilhetagem Automática, o processamento dos dados e informações referentes a esse sistema, e também o repasse dos valores devidos de forma individual aos usuários do serviço de transporte público coletivo são realizados pelo BRB (DISTRITO FEDERAL, 2019).

De acordo com o Instituto de Fiscalização e Controle (2019), o SBA conta com seis diferentes tipos de cartões, cada um tem sua funcionalidade e seu público-alvo, como está explícito no quadro a

seguir: Brasília Cidadã, é destinada a todos os usuários comuns do transporte público. Permite integração com outros modais de transporte como o metrô; Vale-Transporte, é destinado aos trabalhadores que usufruem do benefício do auxílio- transporte; Estudante, gratuidade concedida aos alunos de escolas públicas e privadas de Brasília; Especial, gratuidade concedida aos usuários com doenças e deficiências previstas na legislação; Criança Candanga, gratuidade concedidas às crianças com idade de 3 até 5 ano acompanhadas de maior responsável; Funcional, gratuidade concedida aos colaboradores do sistema para exercício de suas funções em prol da mobilidade urbana, conforme legislação vigente.

O capítulo V da Lei Orgânica do Distrito Federal de 8 de junho de 1993, que trata do Sistema de Transporte Público do Distrito Federal, diz que compete ao Poder Público conservar, planejar e operar condições favoráveis de uso e segurança o sistema viário público do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 1993). Sendo assim, é um direito do cidadão ter um viário de qualidade, com conservação adequada para o seu uso, sendo atribuição ao poder público prover condições aos usuários do transporte público.

Oliveira (2011, p. 18) afirma que " o Sistema de Transporte Público do Distrito Federal vive um cenário desestimulante, insatisfatório e improdutivo para o desenvolvimento da região" e que "diante do serviço oferecido à população e do suplício vivido na rotina diária do cidadão brasiliense, parcela da população procura outros meios de transportes que satisfaçam as suas necessidades, como transporte individual, aumentando assim, problemas de congestionamentos" (OLIVEIRA, 2011, p. 101). A autora fez essas afirmações em sua pesquisa onde procurou-se identificar o grau de satisfação dos usuários com a qualidade do transporte público de Brasília e avaliar a percepção dos usuários sobre as restrições de acesso ao transporte de qualidade.

Segundo Padula (2008):

> Falta de planejamento e falta de prioridade ao transporte público levam ao caos urbano nos transportes, ao surgimento dos chamados transportes "alternativos" (clandestinos ou não) e ao crescimento do número de automóveis (flexibilidade e disponibilidade), para quem pode arcar com os custos. Aumentam o número de veículos automotores em circulação, os congestionamentos e a poluição. O resultado final é diminuir a qualidade de vida e reduzir a eficiência econômica. No transporte de passageiros, maior ênfase deveria ser dada à intermodalidade, aos transportes de massa de menor custo, ao planejamento e à ideia de que o transporte é um serviço de utilidade pública que incide pesadamente no custo de vida da população de renda mais baixa (PADULA, 2008, p. 52).

Qualidade no Transporte Público

De acordo com Rodrigues (2006):

> Até o período que antecede a Revolução Industrial, a qualidade pode ser entendida como uma atividade de autocontrole realizada pelos artesãos, pois desenvolviam todas as etapas, tais como concepção, escolha de materiais, produção e comercialização direta com os clientes. A produção era pequena e a inspeção após o produto pronto era informal. Nessa fase o conceito de qualidade é sinônimo de perfeição técnica (RODRIGUES, 2006, p. 8).

Segundo BRASSARD (1985 *apud* RODRIGUES, 2006) com a produção em massa e o surgimento das teorias de Administração Científica da Produção, a prática de controle da qualidade passou a ser vista como responsabilidade gerencial distinta e tendo uma função independente à produção.

Para Tironi *et al*. (1991) o conceito de qualidade no serviço público é um serviço prestado com qualidade sem distinção, por instituição de caráter público ou privado; busca-se a melhoria dos resultados pela aplicação de certa quantidade de recursos e esforços, incluída no resultado a ser otimizado, dando prioridade a satisfação do usuário. Neste sentido os usuários de transporte público têm por qualidade a prestação do serviço. Como ele está sendo aplicado e se satisfaz aqueles que o utilizam.

Para Santos (2014) a avaliação da qualidade pelo usuário tem o objetivo de informar aos órgãos gestores e empresas de transporte a respeito da qualidade do serviço prestado podendo levar à implementação de ações que proporcionem um melhor planejamento dos serviços de transporte público urbano. Ainda de acordo com o autor citado "a opinião dos usuários na avaliação dos parâmetros associados à qualidade do transporte público (acessibilidade, conforto, confiabilidade, etc.) permite a adoção de medidas corretivas para melhorar essa qualidade" (SANTOS, 2014, p. 37).

Para o Movimento Nossa Brasília (2017) os fatores para melhoria são: ampliação do horário de funcionamento, distribuição mais adequada das linhas, facilitando a integração entre as regiões administrativas do DF. É necessário que as políticas públicas busquem democratizar o acesso ao transporte, garantindo que as pessoas tenham a possibilidade de usufruir de todos os benefícios que a cidade oferece, ao invés de restringi-los com o aumento da tarifa.

Fatores de qualidade do Transporte Público

De acordo com Santos e Duarte (2012):

> Diversos aspectos são considerados pelos usuários na avaliação da qualidade dos sistemas de transporte público urbano. A percepção individual e conjunta desses fatores varia bastante em função da condição social e econômica das pessoas, da idade, do sexo etc. Outro ponto importante é que a percepção da qualidade é influenciada pelas condições de transporte vigente, pois há um crescimento do grau de expectativa dos passageiros com a melhoria da oferta (SANTOS; DUARTE, 2012, p. 5).

Segundo Santos (2003) os principais fatores que caracterizam a qualidade do transporte público estão definidos no Quadro 2.

Segundo Carrazza (2018), que desenvolveu um estudo para avaliar a qualidade do transporte público coletivo ao Campus Darcy Ribeiro, concluiu-se que os resultados indicam que a qualidade é considerada ruim em praticamente todos os indicadores pesquisados. Foi tido como base do estudo os seguintes indicadores: Estado das vias, acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade e comportamento dos operadores.

Quadro 2 - Fatores caracterizadores de qualidade

Fatores	Conceituação
Acessibilidade	A acessibilidade é relacionada com as distâncias que os usuários caminham quando utilizam o transporte coletivo, desde a origem da viagem até o ponto de embarque e do ponto de desembarque até o destino final. Quanto menos o passageiro caminha, melhor é a acessibilidade do sistema de transporte público.
Tempo de viagem	O tempo de viagem é função da velocidade comercial dos ônibus e do traçado das linhas. A velocidade comercial depende do grau de separação do transporte público em relação ao tráfego geral, da distância média entre os pontos de parada, da condição de rolamento proporcionada pelo pavimento das vias e das condições do trânsito.
Frequência	A frequência de atendimento, que determina o intervalo de tempo entre passagens consecutivas dos ônibus pelos pontos de parada, definido como *headway* na engenharia de tráfego, tem grande relevância para os passageiros que chegam aleatoriamente nos locais de embarque. No entanto, também tem relativa importância para os usuários que conhecem previamente os horários, pois lhes confere maior ou menor flexibilidade na utilização do sistema. A avaliação da frequência é feita através da medição do intervalo de tempo entre atendimentos consecutivos dos ônibus nos pontos de parada.
Confiabilidade	A confiabilidade é relacionada com o grau de certeza dos usuários de que o ônibus sairá da origem e chegará ao destino no horário previsto, considerando um atraso tolerável. A confiabilidade, portanto, engloba a pontualidade. Diversos fatores podem ocasionar o não cumprimento dos horários de partida e chegada programados para as viagens: defeitos nos ônibus, acidentes de trânsito, acidentes com passageiros dentro dos veículos ou no embarque/desembarque, desentendimentos graves e assaltos nos ônibus, congestionamentos, inabilidade dos motoristas, etc. A confiabilidade é avaliada pela porcentagem de viagens

	programadas que não foram realizadas, incluindo as realizadas parcialmente e as concluídas com atraso superior a 5 minutos.
Lotação	A qualidade do transporte também está relacionada com a lotação dos ônibus, sendo que a percepção dos usuários em relação a este parâmetro depende do período em que utilizam o sistema. Os passageiros habituais dos períodos de pico, em geral adultos e jovens que se dirigem à escola ou trabalho, são menos sensíveis à lotação que os usuários típicos de outros períodos, geralmente mulheres, crianças e idosos. A avaliação do fator lotação é feita através da relação entre o número de passageiros no interior do ônibus no trecho e período crítico, sua lotação máxima, e a capacidade, calculada para uma taxa de ocupação de 7 passageiros em pé por metro quadrado.
Características dos ônibus	A tecnologia e o estado de conservação dos ônibus são fatores determinantes do conforto dos passageiros durante as viagens. No que se refere à tecnologia, deve-se considerar na determinação do nível de serviço: microambiente interno do veículo, caracterizado pela temperatura, ventilação, nível de ruído, umidade do ar etc.; e arranjo físico: número e largura das portas, largura do corredor, posição da catraca, altura dos degraus etc.
Facilidade de utilização	Este parâmetro envolve os seguintes aspectos: sinalização dos pontos de parada, existência de abrigo nos locais de maior demanda, divulgação de horários e distribuição de mapas simplificados dos itinerários das linhas com localização dos terminais, disponibilização de informações por telefone etc.
Mobilidade	A mobilidade é caracterizada pelo grau de facilidade de locomoção das pessoas de um local para outro da cidade, utilizando o transporte público. É importante salientar que na mobilidade deve-se considerar, além do planejamento e distribuição das linhas pela cidade, aspectos relativos aos passageiros, inclusive os portadores de necessidades especiais.

Fonte: Santos (2003).

METODOLOGIA

Caracterização de Pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido para avaliar a qualidade e serviço do transporte público pela percepção dos alunos do campus IFB Brasília. Sendo assim, foi elaborado e aplicado o questionário, via *Google Forms* contendo perguntas dirigidas e semidirigidas, bem como abertas, num total de 30 perguntas. A aplicação se deu entre 11 e 18 de dezembro de 2020.

Pode-se considerar que a presente pesquisa é quali-quantitativa, pois analisa dados obtidos na aplicação do instrumento de pesquisa. Segundo Fiel (2017) a pesquisa quali-quantitativa envolve métodos quantitativos e qualitativos para conseguir uma análise mais profunda com uma explicação mais ampla do assunto da pesquisa. Assim é possível que a pesquisa tenha uma parte quantitativa com coleta de dados e no mesmo trabalho poderá explorar quais as causas dos resultados, tornando assim a pesquisa em quali-quantitativa.

População ou Amostra

O questionário foi enviado para 887 estudantes do Curso de Tecnologia em Gestão Pública do Instituto Federal de Brasília, tendo a resposta de 202 estudantes dos turnos vespertinos 41,1% e noturno 58,9%, sendo do vespertino 83 estudantes e do noturno 119 com idades compreendidas entre 17 e 51 anos, procedentes de diferentes zonas da cidade.

As cidades que mais obtiveram respostas foram: Sobradinho com 18 estudantes, Samambaia com 18 estudantes, Ceilândia com 14 estudantes, Planaltina- DF com 14 estudantes e São Sebastião com 14 estudantes.

Em relação à renda salarial, 37,6% responderam que recebem de 1 a 2 salários-mínimos por mês, equivalente a 76 estudantes. Sendo 21,8% respondeu que a renda é de 3 a 5 salários-mínimos, 11,4% responderam que recebe menos de 1 salário mínimo equivalente a 23 estudantes e 4,4% respondeu que recebe 1 a 3 salários mínimos.

Instrumento de coleta de dados

A coleta dos dados foi feita através de um questionário. As alternativas foram em sua maioria de múltipla escolha (26 perguntas), contendo perguntas abertas para responder (2 perguntas) e pôr fim a caixa de seleção (2 perguntas) onde tinha mais de uma alternativa a ser marcada, totalizando 30 perguntas, dentre elas três perguntas estão como obrigatórias e as demais ficam a escolha do participante responder ou não. O questionário está em anexo ao artigo.

O questionário foi tirado da pesquisa de Macedo, Silva e Ávila (2019), que utilizou a pesquisa de Ferraz e Torres (2004) como referência para definição e estruturação das perguntas. Foram feitas algumas adaptações para a realidade dos alunos do IFB. Esse instrumento foi aplicado pelo *Google Forms* e foi enviado aos estudantes através de e-mail, individualmente para cada estudante de Gestão Pública do IFB.

Foram acrescentadas duas perguntas além das que foram retiradas da pesquisa de Macedo, Silva e Ávila (2019). As perguntas

são: Qual turno está cursando e também foi pedido alguma sugestão ou reclamação a respeito do transporte público pela percepção do estudante.

Coleta e Análise dos dados

Os dados foram coletados por meio de um questionário que foi aplicado por meio eletrônico nas turmas de Gestão Pública do IFB, incluindo todos os alunos matriculados no TGP no segundo semestre de 2020.

Para a análise dados foram utilizados gráficos pizza e foram elaboradas três tabelas nas quais os resultados foram obtidos através do questionário: a Tabela 3 representa os resultados dos fatores avaliados, a Tabela 4 mostra os motivos para os estudantes do TGP utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília e por fim, a Tabela 5 mostra os fatores que mais necessitam de melhoria no meio de transporte escolhido pelos estudantes no trajeto ao IFB.

A Tabela 3 foi adaptada da pesquisa de Ferraz e Torres (2004), considerando a realidade dos estudantes de Gestão Pública, nela foram colocados Padrões de qualidade do serviço do transporte público, sendo eles: Acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores, estado das vias e tarifa. A Tabela 3 mostra os resultados dos fatores avaliados, sendo eles satisfatório, deixa a desejar e insatisfatório.

A Tabela 4 trata dos motivos para os estudantes do TGP utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus IFB, os resultados foram obtidos através do questionário aplicado. Para

possíveis respostas os estudantes tinham as seguintes opções: Acessibilidade, preço, integração tarifária, lotação, segurança, confiabilidade, tempo de viagem, frequência de atendimento, condições dos veículos, condições dos pontos, comportamento dos operadores, acesso às informações, falta de melhores opções e outros.

A Tabela 5 mostra o percentual dos fatores que mais necessitam de melhoria no transporte escolhido para o trajeto ao Campus Brasília do IFB, sendo esses fatores os mesmos que foram colocados na Tabela 4 (acessibilidade, preço, integração tarifária, lotação, segurança, confiabilidade, tempo de viagem, frequência de atendimento, condições dos veículos, condições dos pontos, comportamento dos operadores, acesso às informações, falta de melhores opções e outros). E assim como a Tabela 4, os resultados obtidos foram através do questionário aplicado aos estudantes do TGP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, serão apresentados os resultados da pesquisa de acordo com a seguinte indexação: Resultados da aplicação do questionário, apresentando todos os fatores pesquisados e a percepção dos estudantes quanto à melhoria da qualidade dos serviços, sendo dividido em dois subtítulos: Os motivos para o estudante escolher o meio de transporte e; Os fatores que necessitam de melhoria no transporte público e por fim; o item Análise dos fatores que necessitam de melhoria onde será feita a análise das três tabelas apresentadas e feita uma análise dos fatores em que mais necessitam de melhoria.

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Meios de Transporte

No presente estudo teve como proposta avaliar a qualidade do transporte público pela percepção dos estudantes de Gestão Pública do IFB, sendo o ônibus o meio de transporte mais utilizado pelos estudantes para o deslocamento ao IFB, com 85,4% dos respondentes, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Principais meios de transporte utilizados para o deslocamento ao IFB

Modal	Percentual	Quantidade
Ônibus	85,40%	169
Metrô	5,60%	11
BRT	7,10%	14
Transporte alternativo (como vans e Kombi)	0%	-
Outros	2%	4

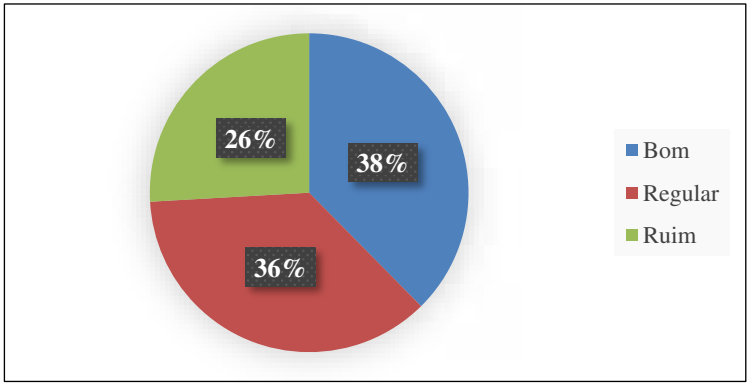
Fonte: Resultados da pesquisa.

Acessibilidade no Sistema de Transporte Público

Para esse fator, perguntou-se aos estudantes como eles classificariam o nível de acessibilidade do meio de transporte utilizado no trajeto ao IFB, em relação à distância de caminhada no início e no fim de viagem em metros. Caso o estudante respondesse que a distância era menor que 300m, esse padrão receberia uma boa

avaliação. Se a resposta fosse entre 300 e 500 m, esse fator receberia uma avaliação regular. E por fim, se a resposta fosse mais de 500 m, esse padrão seria avaliado como ruim. As respostas dos estudantes estão apresentadas no gráfico 1.

Gráfico 1 - Acessibilidade



Fonte: Resultados da pesquisa.

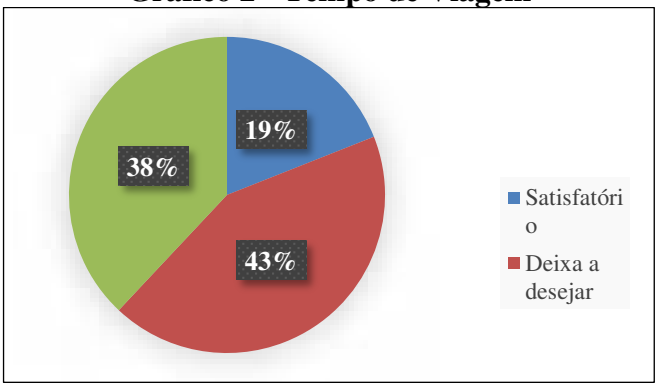
Pode-se observar que a maioria dos respondentes (38%) consideram a distância de caminhada até a chegada ao ponto de ônibus boa. Portanto, as rotas dos pontos de ônibus são bem distribuídas no trajeto ao Campus Brasília. Foi verificado também como os estudantes classificam a acessibilidade em relação à condição das calçadas, rampas, sinalização adequada e iluminação pública, e nesse quesito 56% dos estudantes responderam que deixa a desejar.

Tempo de viagem no trajeto ao IFB e confiabilidade

Para verificar o tempo em que o estudante leva para o deslocamento ao Campus Brasília, perguntou-se como o estudante

classificaria o tempo de viagem no trajeto ao IFB, conforme está no Gráfico 2, verificou-se que a maioria considera que o tempo de viagem deixa a desejar (43%), além disso foi verificado que 57,8% dos estudantes levam em média entre 1 e 2 horas no trajeto ao IFB, além de 30,2% dos estudantes que levam de 30 min a 1 hora para chegar ao campus.

Gráfico 2 - Tempo de Viagem



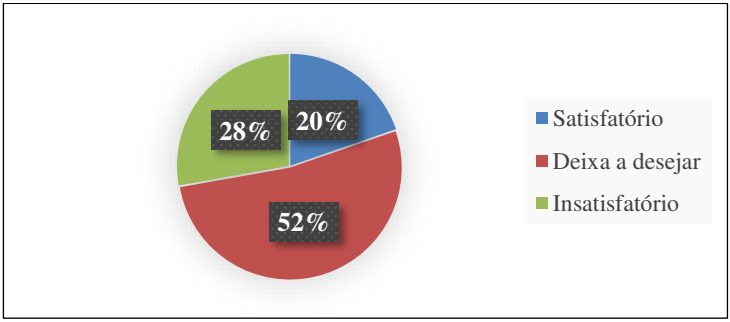
Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

A demora dos ônibus é um dos fatores que são criticados pelos usuários do transporte público, 50% dos estudantes classificaram o intervalo entre atendimento (frequência) como ruim, nessa classificação o tempo de espera é maior que 30 minutos, portanto, a frequência dos ônibus é insuficiente para atender os usuários.

Foi perguntado também aos estudantes, qual o nível de confiabilidade no transporte usado para o trajeto ao IFB, confiabilidade em relação aos horários programados de partida e chegada, os resultados estão no Gráfico 3 que demostrou que 52% dos estudantes classificaram como “deixa a desejar”, sendo assim a

pontualidade nos horários também é uma questão que não é eficiente, causando um tempo maior no trajeto.

Gráfico 3 - Confiabilidade

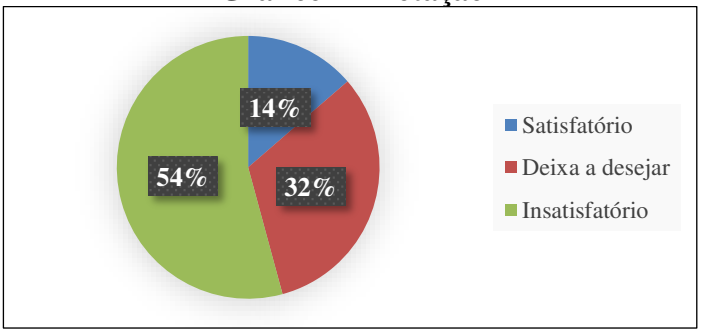


Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Lotação

Foi perguntado aos usuários como eles classificariam o nível de lotação no meio de transporte para o trajeto ao IFB, os resultados estão apresentados no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Lotação



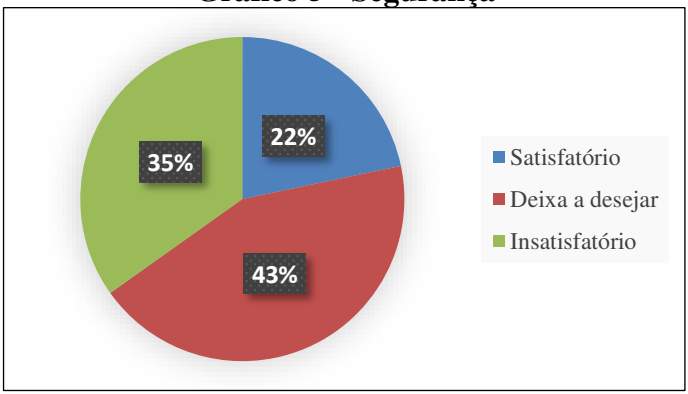
Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Observa –se que a grande maioria dos estudantes classificam o nível de lotação como insatisfatório, segundo uma parte dos estudantes a lotação dos ônibus está diretamente ligada ao tempo alto de frequência entre os ônibus, os grandes intervalos de espera dos estudantes, principalmente nos horários de pico, causam a superlotação nos coletivos, que é um problema frequente no sistema de transporte público do Distrito Federal.

Segurança

Foi perguntado aos estudantes qual o nível de segurança que eles classificam do meio de transporte utilizado para o trajeto ao IFB, segurança em relação à acidentes, agressões, roubos e assaltos. Esse fator foi classificado pela maioria (43,4%) como deixa a desejar, sendo seguido por 34,8% que classificam como insatisfatório, conforme é demonstrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Segurança

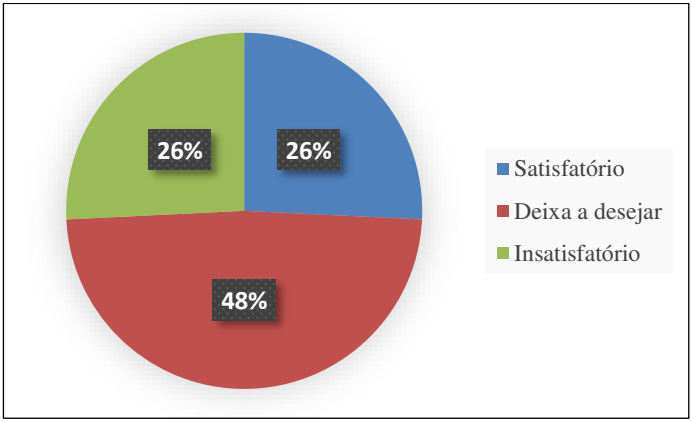


Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Características físicas dos meios de transporte e locais de parada

Foi perguntado aos estudantes como eles classificariam as características físicas do meio de transporte utilizado no trajeto ao IFB (características como ventilação adequada, assentos, conservação e limpeza). Os resultados deste fator estão representados no Gráfico 6.

Gráfico 6 - Características dos veículos

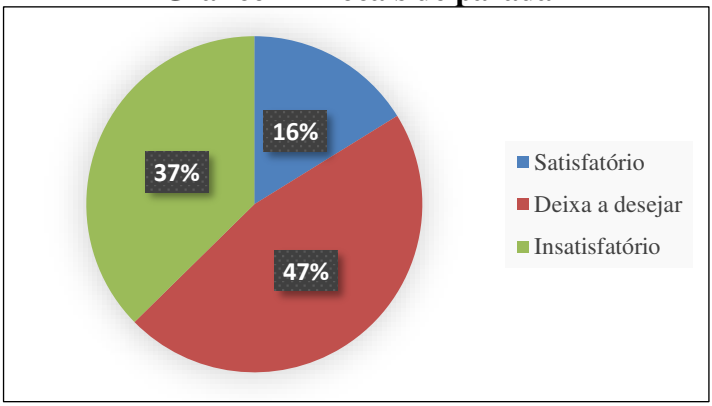


Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Observa-se que a grande maioria (48%) classificou que as características físicas dos veículos deixam a desejar. Segundo a Agência Brasília (2020) a idade média da frota atual dos veículos é de 3,7 anos.

Outro critério perguntado aos estudantes é sobre as características dos locais de parada, quanto à sinalização, cobertura e assentos, os resultados estão no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Locais de parada



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

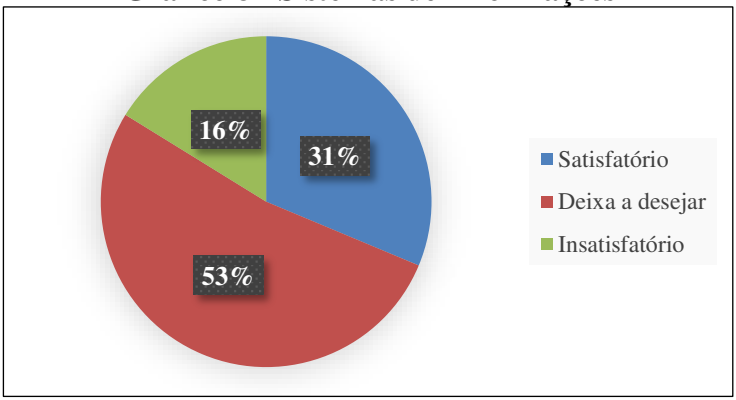
Percebe-se que quase metade dos pontos de parada receberam avaliação que deixa a desejar, com 47%, são poucas paradas nas cidades satélites de Brasília que tem estruturas adequadas, assentos e coberturas, na maioria dos pontos observa-se só uma placa sinalizando que é um local de parada.

Sistemas de Informações e Conectividade

Para o fator de sistemas de informações foi perguntado em relação aos itinerários e horários. A maioria dos entrevistados responderam que deixam a desejar conforme é demonstrado no Gráfico 8.

Os resultados deste parâmetro indicam que a grande maioria dos estudantes tem dificuldade em saber informações em relação aos horários das linhas dos transportes públicos e itinerários.

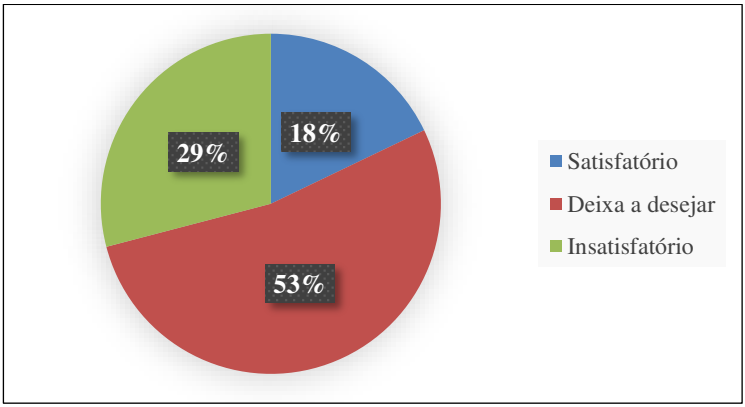
Gráfico 8 - Sistemas de Informações



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Foi perguntado aos estudantes também como eles classificam a conectividade, em relação a integração tarifária e física, e segundo a maioria dos estudantes a conectividade deixa a desejar (53,1%), o Gráfico 9 demonstra os resultados.

Gráfico 9 - Conectividade

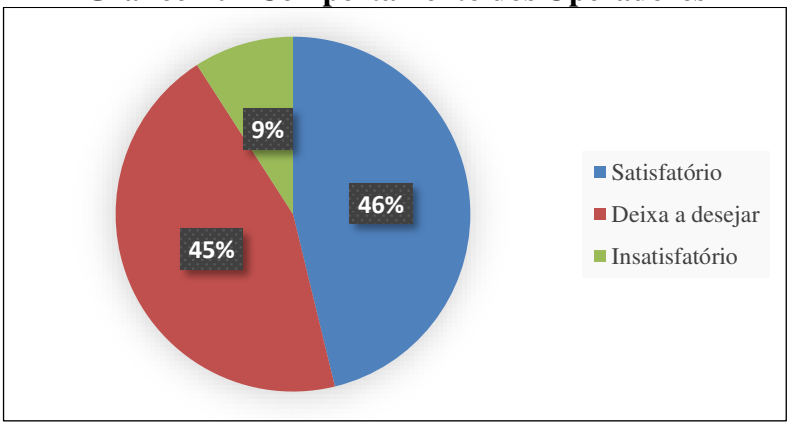


Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Comportamento dos Operadores

Foi perguntado aos estudantes como eles classificariam o comportamento dos operadores, segundo os resultados o comportamento dos operadores é satisfatório (46,2%), em seguida com 44,7% das respostas classificaram como deixa a desejar conforme mostra o Gráfico 10.

Gráfico 10 - Comportamento dos Operadores

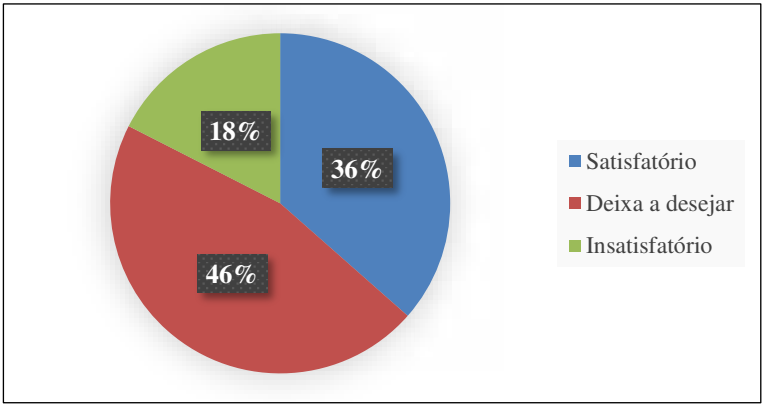


Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Estado das Vias

Foi perguntado aos estudantes como eles classificariam o estado das vias. Os resultados são apresentados no Gráfico 11, disposto na página seguinte.

Gráfico 11 - Estado das Vias



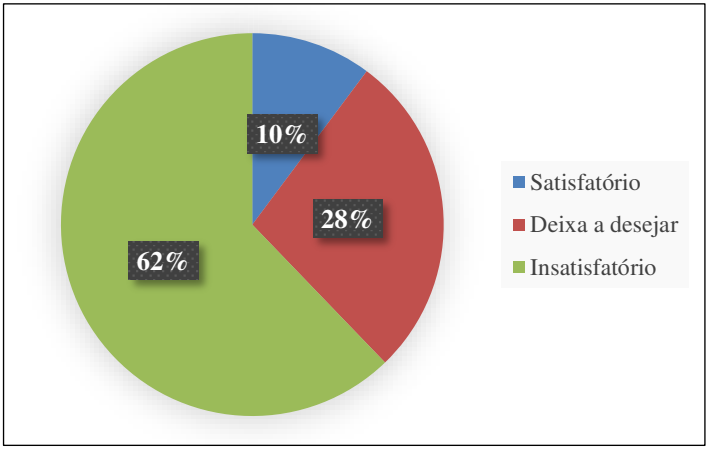
Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

As condições das vias não são de responsabilidade das empresas de transporte coletivo, porém esse fator pode influenciar de maneira negativa nas condições dos ônibus e no tempo de viagem que foi analisado nesta pesquisa e teve classificação regular. A maioria dos estudantes responderam que deixa a desejar o estado das vias.

Tarifas

Os estudantes foram questionados de como eles classificariam os valores das tarifas do transporte utilizado para o trajeto ao IFB. Segundo a grande maioria dos usuários o valor das tarifas é insatisfatório (62,2%), conforme é apresentado no Gráfico 12.

Gráfico 12 - Tarifas



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Esse fator foi um dos mais criticados pelos estudantes, o custo das tarifas no transporte público é alto e não atendem com qualidade os serviços prestados. Sendo a tarifa um dos fatores mais criticados, com 62,2% dos estudantes insatisfeitos com os valores cobrados.

Resumo dos resultados obtidos

A Tabela 3 mostra o resumo dos resultados apresentados acima. Os fatores avaliados foram: acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores, estado das vias e tarifa.

Tabela 3 - Resultados dos fatores avaliados

		Padrões de qualidade		
Fatores	Parâmetros de avaliação	Bom Satisfatório	Regular Deixa a desejar	Ruim Insatisfatório
Acessibilidade	Distância de caminhada no início e no fim da viagem (em metros)	37,6% (*)	36,5%	25,9%
	Condições das calçadas, sinalização adequada, rampas para cadeirantes, iluminação pública	20%	56% (*)	24%
Frequência	Intervalo entre atendimentos (em minutos)	11,7%	38%	50% (*)
Tempo de Viagem	Tempo de viagem transporte público no trajeto ao IFB	19%	43% (*)	38%
Lotação	Nível de lotação do meio de transporte escolhido no trajeto ao IFB	14%	32,3%	54% (*)
Confiabilidade	Confiabilidade em relação ao cumprimento dos horários de partida e chegada programados	19,7%	52,5% (*)	27,8%
Segurança	Segurança em relação a nível de acidentes, agressões, roubos e assaltos no meio de transporte	21,7%	43,4% (*)	34,8%

Características dos veículos	Características como ventilação adequada, assentos, limpeza, estado de conservação etc.	25,1%	47,2% (*)	27,6%
Características dos locais de parada	Sinalização, cobertura e assentos	16,2%	46,5% (*)	37,4%
Sistemas de Informação	Folhetos com itinerários e horários, informações adequadas nas paradas e canal para informações/reclamações	16,2%	52,5% (*)	31,3%
Conectividade	Integração física e tarifária	17,9%	53,1% (*)	29,1%
Comportamento dos operadores	Motoristas dirigindo com cautela/ motoristas e cobradores prestativos e educados	46,2% (*)	44,7%	9,1%
Estado das vias	Vias pavimentadas e sem irregularidades (lombadas, valetas, buracos)	36,5%	46% (*)	17,5%
Tarifas	Classificação dos valores das tarifas	10,2%	27,6%	62,2% (*)

Legenda: (*) Padrão que obteve maior pontuação percentual no fator considerado.
Fonte: adaptado de Ferraz e Torres (2004).

Segundo os resultados obtidos os fatores em que mais foram avaliados como insatisfatórios foram as tarifas com 62,2%, lotação com 54% e frequência com 50% dos resultados. E o fator em que mais foi classificado como satisfatório foi o comportamento dos operadores (46,2%), demonstrando assim, que os motoristas dirigem com cautela e os colaboradores são prestativos e educados com seus usuários.

Percepção dos estudantes quanto à melhoria da qualidade dos serviços

Esse ponto foi avaliado com base nos fatores que levam os estudantes usarem o transporte público e fatores que necessitam de melhoria no transporte público.

Motivos para o estudante escolher o meio de transporte

Foi perguntado aos estudantes em quais fatores são baseadas a escolha do meio de transporte usado no trajeto ao IFB, as possíveis respostas são: Acessibilidade, preço, integração tarifária, lotação, segurança, confiabilidade, tempo de viagem, frequência de atendimento, condições dos veículos, condições dos pontos, comportamento dos operadores, acesso às informações, falta de melhores opções e outros.

Tabela 4 - Motivos para os estudantes do TGP utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília

Fatores	Quantidade	Percentual
Falta de melhores opções	108	54,3%
Acessibilidade	85	42,7%
Preço	73	36,7%
Tempo de viagem	50	25,1%
Integração tarifária	46	23,1%
Segurança	34	17,1%
Confiabilidade	29	14,6%
Condições dos pontos/ Estações de parada	26	13,1%
Frequência de atendimento	24	12,1%
Condições dos veículos	16	8,0%
Lotação	14	7,0%
Acesso às informações	10	5,0%
Outros	9	4,5%
Comportamento dos operadores	3	1,5%

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Os resultados apontaram que a grande maioria usa o transporte público por falta de melhores opções com 54,3% dos respondentes, em seguida usam pela acessibilidade com 42,7% dos respondentes e 36,7% responderam que usam pelo preço, conforme mostra a Tabela 4.

Fatores que necessitam de melhoria no transporte público

Foi perguntado aos estudantes quais fatores necessitam de melhorias no transporte público para que seja oferecido um serviço de qualidade, as respostas estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Fatores que necessitam de melhoria no meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília

Fatores	Quantidade	Percentual
Preço	122	61,3%
Segurança	112	56,3%
Confiabilidade	111	55,8%
Tempo de viagem	102	51,3%
Condições dos veículos	98	49,2%
Lotação	96	48,2%
Frequência de atendimento	89	44,7%
Comportamento dos operadores	82	41,2%
Acessibilidade	77	38,7%
Acesso às informações	65	32,7%
Integração tarifária	48	24,1%
Falta de melhores opções	47	23,6%
Condições dos pontos/ Estações de parada	41	20,6%
Outros	10	5,0%

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: trabalho de campo.

Analisando as respostas dos estudantes é possível observar que o problema mais crítico no serviço de transporte público é as

tarifas cobradas com um percentual de 61,1% das respostas, logo em seguida vem a segurança com 56,3%, confiabilidade no cumprimento dos horários com 55,8%, e por fim, o tempo de viagem com 51,3% dos respondentes classificaram como um dos fatores que necessitam de melhoria.

Análise dos fatores que necessitam de melhoria

Analisando as Tabelas 3, 4 e 5 dos itens anteriores, pode - se observar uma ligação nas respostas dos estudantes, segundo os resultados da Tabela 3 que propôs demonstrar os fatores e suas avaliações a tarifa aparece como a mais insatisfatória, corroborando com o resultado obtido na Tabela 5 onde buscou – se avaliar quais fatores mais necessitavam de melhoria do resultado, também apontou a tarifa como principal. Já na Tabela 4 buscou- se avaliar o motivo para os estudantes utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto ao IFB, e o principal resultado indicado pelos alunos foi por falta de melhores opções. Fazendo essa comparação chega- se a análise de que por mais que o valor das tarifas dos coletivos seja criticado a grande maioria dos alunos dependem dos coletivos por não ter outras opções acessíveis e com baixo custo para realizar o deslocamento ao Campus.

Tendo como base nas três tabelas apresentadas acima, os cinco principais fatores em que os estudantes colocaram como maior necessidade a ser melhoradas no serviço de transporte público (tarifa, segurança, confiabilidade, lotação e frequência), uma possível solução para melhorar esses cinco fatores pode ser pensada. A tarifa do transporte público do Distrito Federal foi apresentada no presente trabalho, para que os valores das passagens diminuíssem o governo teria que pagar mais subsídios para o transporte público, algo que é inviável no momento, sendo que outros problemas

também continuariam. Uma possível solução seria manter e aprimorar a concessão do passe estudantil.

Uma possibilidade em relação à segurança dos transportes públicos é colocar mais linhas dos coletivos pela L2 Norte em deslocamento direto às regiões administrativas, tendo em vista que muitos estudantes do período noturno têm que pegar os ônibus circulares para a rodoviária (que não são frequentes) demandando mais tempo nas paradas e menos segurança.

O fator de confiabilidade nos horários também pode ser ligado a falta de segurança, já que o não cumprimento dos horários faz com que os estudantes esperem mais tempo nas paradas de ônibus. Outro fator relevante seria colocar nos pontos de parada, os ônibus que ali circulam os seus horários, dando mais informação aos estudantes que ali aguardam o transporte, e monitorar o cumprimento desses horários para que a confiabilidade dos coletivos seja garantida. A questão de frequência e lotação apontadas como insatisfatórias na Tabela 3, poderiam ser amenizadas, para isso seria necessário também colocar mais veículos em circulação para ter uma frequência maior e consequentemente diminuiria o problema de lotação no transporte público, e assim o valor alto da passagem seria repensado tendo em vista que estaria trazendo melhorias na qualidade dos serviços de transporte público do Distrito Federal.

Nesse sentido, o IFB pode realizar gestões junto ao GDF para ampliar o as linhas em deslocamento ao campus Brasília, principalmente nos horários de início e encerramento das aulas, tendo como base que 85,40% dos estudantes pesquisados no presente estudo, dependem dos ônibus para realizar o trajeto ao campus.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, como já dito, objetivou avaliar a qualidade do transporte coletivo para o IFB, campus Brasília, na perspectiva dos usuários, alunos do curso de Tecnologia em Gestão Pública. Dentre os objetivos específicos estavam: analisar como está a qualidade do serviço prestado e avaliar fatores que necessitam de melhoria para uma melhor qualidade do transporte público na percepção dos estudantes do Curso de Gestão Pública do IFB. Considera - se que esse estudo tenha conseguido atingir os objetivos de pesquisa propostos.

A pesquisa apresentada foi resultado de um processo de estudo descritivo, cujas informações foram extraídas do contexto de pesquisa de campo, por meio do questionário. Com os dados coletados foi possível fazer uma análise a respeito da qualidade e do serviço do transporte público de Brasília.

A necessidade de aplicar um questionário para o trabalho em questão se deu pelo fato de que era necessário obter os dados, para que pudesse ser feito uma avaliação tendo informações a respeito da percepção dos estudantes, que possibilitasse uma avaliação dos resultados.

Com esses dados foi realizada uma análise entre as tabelas. A Tabela 3 – Resultado dos fatores avaliados, Tabela 4 – Motivos para os estudantes do TGP utilizarem o meio de transporte escolhido no trajeto Campus Brasília e Tabela 3 - Fatores que necessitam de melhoria no meio de transporte escolhido no trajeto ao Campus Brasília

A Tabela 3 – Resultado dos fatores avaliados, possibilitou classificar os fatores como sendo satisfatório, deixa a desejar e insatisfatório sendo em sua maioria como insatisfatório e deixa a

desejar, nele foi mostrado os principais fatores que precisam ser melhorados eles são: o alto preço da tarifa 62,2 % a frequência 50% e a lotação 54% de estudantes insatisfeitos.

Os números indicaram que o serviço oferecido não é bom. Em função dessa avaliação, foi possível afirmar que existem fatores de qualidade que necessitam de melhorias nos coletivos. Analisando as três tabelas, foi possível concluir que os principais fatores que mais necessitam de melhoria são: tarifa, frequência, lotação, segurança e confiabilidade no cumprimento dos horários.

Isso acontece pela falta de um transporte público com qualidade em Brasília. Assim como foi apontado pelo Jornal de Brasília (2020) que tem tempo que os usuários do transporte público de Brasília estão insatisfeitos com os serviços. O tempo gasto no trajeto de casa ao trabalho é um dos maiores do país, seja por trânsito ou grandes distâncias a serem percorridas, 86% da população brasiliense têm de esperar em média de 30 minutos a 1 hora nas paradas de ônibus para embarcarem, corroborando com o estudo feito onde foi verificado que 57,8% dos estudantes levam em média entre 1 e 2 horas no trajeto ao IFB, sendo assim o tempo que os estudantes levam está acima da média apontada no Jornal de Brasília.

O segundo lugar do indicativo de pior avaliação pelos usuários do transporte público é o preço das passagens, segundo o Jornal de Brasília (2020). Os números indicam que 47,84% dos insatisfeitos classificam a tarifa estabelecida como “péssima”. Esta avaliação foi classificada como a mais insatisfatória pelos estudantes, com 62, 2%.

Por fim, conclui-se que houve mais pontos negativos do que positivos com relação a qualidade e o serviço de transporte público. Corroborando com o estudo feito por Carraza (2018) que também

obteve mais fatores negativos do que positivos nos indicadores pesquisados na UNB.

Algumas possíveis melhorias citadas na pesquisa são: o aprimoramento na concessão do passe estudantil, com relação a segurança e frequência do transporte público seria colocar mais linhas dos coletivos pela L2 Norte em deslocamento direto às regiões administrativas, colocar nos pontos de parada os horários de circulação dos coletivos, dando mais informação aos estudantes que aguardam o transporte, monitorar o cumprimento desses horários para que assim garanta a confiabilidade e por fim, a realização de gestões junto ao GDF para ampliar o as linhas em deslocamento ao campus Brasília.

Corroborando com as melhorias apontadas pelo Movimento Nossa Brasília (2017), a ampliação dos horários do funcionamento e uma melhor distribuição das linhas traria resultados benéficos para os pontos apontados como insatisfatórios desta pesquisa e democratizaria o acesso ao transporte, garantindo assim maiores benefícios para seus usuários, ampliando a frequência de funcionamento e uma maior flexibilidade das linhas dos coletivos.

Neste contexto, a realização deste trabalho mostrou a importância em avaliar a satisfação dos usuários em relação a qualidade e o serviço do transporte público, para que assim possa ter melhorias nos serviços.

Para pesquisas futuras é de fundamental importância a reaplicação desse trabalho, pois assim será possível fazer um novo levantamento e avaliar se as percepções dos estudantes mudaram com relação a qualidade do serviço do transporte público, após o isolamento da pandemia. Para a próxima pesquisa sugere que se faça não só com os alunos do curso do TGP, mas abrangendo todos os demais cursos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASÍLIA. “Serviço básico do transporte coletivo é debatido em audiência pública”. **Agência Brasil** [2020]. Disponível em: >. Acesso em: 29/12/2020.

BRASIL. **Decreto n. 30.584, de 16 de julho de 2009**. Brasília: Planalto, 2009. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 12/05/2020.

BRASIL. **Lei n. 6.334, de 19 de julho de 2019**. Brasília: Planalto, 2019. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 12/05/2020.

BRASIL. **Lei Orgânica do Distrito Federal**. Brasília: Senado Federal, 1993. Disponível em: <www.senado.leg.br>. Acesso: 19/02/2021.

CARRAZZA, M. S. **Desafio da mobilidade do DF**: A avaliação da qualidade do serviço de transporte público coletivo ao campus Darcy Ribeiro (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração). Brasília: UnB, 2018.

DOTTA, R. S. **Avaliação da qualidade do transporte coletivo da cidade de Uberlândia com base na opinião dos usuários** (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Engenharia Civil). Belo Horizonte: UFU, 2018.

FERRAZ, A.; TORRES, I. **Transporte Público Urbano**. São Paulo: Editora Rima, 2004.

FIEL, C. “O que é Pesquisa Quali-Quantitativa?” **Portal Lifeder** [2017]. Disponível em: <www.lifeder.com>. Acesso em: 19/03/2021

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Mobilidade urbana no Brasil**. Brasília: IPEA, 2011. Disponível em: <www.ipea.gov.br>. Acesso em: 14/02/2021.

MACEDO, J. C. S.; SILVA, J. H. X.; ÁVILA, J. P. C. “Proposta de sistemática para análise da qualidade do transporte coletivo no trajeto “casa–faculdade”: a perspectiva de universitários”. **Revista Sistemas e Gestão**, vol. 14, n. 1, 2019.

MOVIMENTO NOSSA BRASÍLIA. “Propostas do Nossa Brasília para a melhoria do transporte público do DF”. **Movimento Nossa Brasília** [2017]. Disponível em: >. Acesso em: 13/02/2021

OLIVEIRA. J. D. V. **Transporte público do Distrito Federal**: um problema de gestão? Dos paradigmas, problemas, desafios e oportunidades do Sistema de Transporte Público do DF (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração). Brasília: UnB, 2011.

PADULA, R. **Transporte – Fundamentos e propostas para o Brasil**. Brasília: Confea, 2008.

RODRIGUES, M. O. **Avaliação da Qualidade do Transporte Coletivo da Cidade de São Carlos** (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Transportes). São Paulo: USP, 2006.

SANTOS, B. J. “A Qualidade no Serviço de Transporte Público Urbano”. **DocPlayer** [2003]. Disponível em: <www.docplayer.com.br>. Acesso em: 25/05/2021.

SANTOS, C. O; DUARTE, P. C. "Fatores Caracterizadores de Qualidade no Sistema de Transporte Coletivo: Um estudo de Estudo no Município de Bagé/RS". **Anais do XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Bento Gonçalves: ABEPRO, 2012.

SANTOS, M. L. N; DORNAS, A. B. **Como anda meu ônibus**: Auditoria cívica nos transportes. Brasília: MPDFT, 2019. Disponível em: <ww.mpdft.mp.br>. Acesso em: 19/01/2021.

SANTOS, R. G. **Propostas para melhoria contínua da qualidade do transporte público coletivo do Distrito Federal utilizando a escala servqual** (Dissertação de Mestrado em Transportes). Brasília: UnB, 2014.

SEMOB - Secretaria de Transporte e Mobilidade. "Perguntas Frequentes da SEMOB". **Portal SEMOB** [2020]. Disponível em: <www.semob.df.gov.br>. Acesso em: 29/12/2020.

TIRONI, L. F. *et al*. **Critérios para Geração de Indicadores de Qualidade e Produtividade no Serviço Público**. Brasília: Ipea, 1991.

CAPÍTULO 7

Análise do Nível da Qualidade no Processo de Previsão de Impostos Municipais (IPTU, ISS) em Municípios do RS: O caso da RF-7

ANÁLISE DO NÍVEL DA QUALIDADE NO PROCESSO DE PREVISÃO DE IMPOSTOS MUNICIPAIS (IPTU, ISS) EM MUNICÍPIOS DO RS: O CASO DA RF-7

Tiago Rodrigo Lutzer Tizotte

Nelson José Thesing

Natália Vogt Galli

Juliana Félix Gomes Araújo Montenegro

Visando organizar e facilitar a compreensão do presente estudo, este está estruturado em cinco partes: Introdução, Fundamentação Teórica, Metodologia, Análise dos Dados e Considerações Finais. O estudo propôs-se a analisar o nível de qualidade do processo de orçamentação das receitas públicas, de um conjunto de municípios do estado do Rio Grande do Sul, no período de 2001 a 2019.

Uma nova matriz administrativa foi estabelecida com o avento da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF/2000) na gestão pública, especialmente no planejamento e no controle dos recursos públicos. A partir de então as práticas administrativas não estão só presentes nos olhares dos legisladores e dos controles sociais, mas também, dos Tribunais de Contas, que ganham em importância neste processo de controle.

Tem-se presente que a Lei de Responsabilidade Fiscal, desafia e inquieta as administrações públicas ao atentar os gestores para o efetivo controle dos recursos financeiro sob sua gestão, com o permanente acompanhamento da arrecadação das receitas e uma atenção especial ao planejamento. Portanto, o presente estudo busca responder uma inquietação: qual é o nível da qualidade no processo

de previsão de impostos municipais (IPTU, ISS) nos municípios da Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7) do estado do Rio Grande do Sul, para o período de 2001 a 2019?

É necessário que o orçamento público esteja em consonância com as necessidades locais, quando o mesmo é elaborado e aplicado da forma devida os resultados esperados pela sociedade são atingidos. Partindo deste pressuposto, é visto a importância para o desenvolvimento local que os entes públicos busquem qualificar seus processos de previsão orçamentária.

Significa dizer que o orçamento público deve contar com um planejamento eficiente e dinâmico para apresentar os planos e programas de trabalho. Ao consubstanciar os procedimentos orçamentários, para que se possa ter um planejamento confiável, as informações originárias da contabilidade deverão ser bem elaboradas, a fim de qualificar a previsão orçamentária.

Entende-se que o espaço público se constitui em categoria de convergência, de vários processos, de distintas estruturas sociais, que são reflexos da diversidade dos condicionantes econômicos, sociais, culturais e ambientais, conferindo diferentes estágios de desenvolvimento na organização dos municípios, o que passa ser um desafio e ao mesmo tempo um espaço de estudo extremamente importante. Neste contexto o objetivo geral deste estudo é: Analisar o nível da qualidade, no processo de previsão de impostos municipais (IPTU, ISS) nos municípios da Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7) do estado do Rio Grande do Sul, para o período de 2001 a 2019, de acordo com a estratificação dos municípios.

Por fim, esse estudo poderá contribuir no estabelecimento de uma maior compreensão do processo da gestão pública, em nível municipal. Ainda, constata-se a necessidade de pesquisas sobre a

previsão orçamentária nos municípios, para identificar o nível da qualidade do processo de orçamentação das receitas públicas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A metodologia para projeção das receitas orçamentárias é a adoção de procedimentos matemáticos afim de estabelecer e prever o comportamento das receitas para um determinado período. Utiliza-se da série histórica de arrecadação para se projetar a receita para períodos futuros, para cada receita deve ser avaliado o modelo matemático mais adequado para se efetuar esta projeção.

A projeção das receitas é fundamental na determinação das despesas, pois é a base para a fixação destas, uma das formas de projetar a arrecadação das receitas orçamentárias é a utilização de modelos incrementais na sua estimativa. De acordo com o MTO (2015), a metodologia de previsão de receitas tem por objetivo assimilar o comportamento da arrecadação de determinada receita em exercícios passados afim de projetá-la para o período subsequente, com a utilização de modelos matemáticos e estatísticos.

A equação do modelo de projeção da receita disposta no item 02.01.02.03 - Metodologia de Projeção das Receitas Orçamentárias do Manual de Procedimentos de Receitas Públicas do Tesouro Nacional, corrige os valores arrecadados pelos índices de preço, quantidade e legislação, da seguinte forma: Projeção = Base de Cálculo X (índice de preço) X (índice de quantidade) X (efeito legislação).

Farias *et al*. (2015) colocam que:

> as técnicas de previsão de demanda derivam da análise quantitativa baseada em séries temporais,

> sendo aplicada quando as informações do passado estão disponíveis e podem ser quantificadas em forma de dados numéricos (FARIAS *et al*., 2015, p. 59).

Diversos estudos científicos demonstram a importância do uso da análise de séries temporais com o emprego de modelos matemáticos e estatísticos para proporcionar maior exatidão na previsão.

Zonatto e Hein (2013) verificaram através da análise de clusters a eficácia da previsão orçamentária dos municípios do estado do Rio Grande do Sul entre 2005 e 2009, baseado nas diferenças dos erros médios das previsões das receitas concluíram que grande parte dos municípios não teve previsões eficazes para o período estudado. Já Zonatto, Rodrigues Junior e Filho (2014), verificaram que o modelo de previsão proposto pela Secretaria do Orçamento Federal (SOF) que reproduz a metodologia de projeção das receitas orçamentárias do Manual de Procedimentos de Receitas Públicas, que englobou os 10 maiores municípios em população do estado do Rio Grande do Sul para o período de 1999 a 2010 apresentou erro médio das previsões realizadas de 14,26%, enquanto que, a partir da aplicação do modelo Koyck, este erro foi de apenas 6,13%.

Mais recentemente, o estudo de Farias, Santos, Graça e Silva (2015), estimou a arrecadação das receitas no município de Aracaju, estado de Sergipe, utilizando três técnicas derivativas de séries temporais: Suavização Exponencial Linear do Brown (SELB), Suavização Exponencial Biparamétrico do Holt (SEBH) e Suavização Exponencial Quadrática do Brown (SEQB), no período compreendido entre 2000 e 2013. Os autores concluíram que o modelo de Suavização Exponencial Biparamétrico do Holt apresentou menor erro de previsão.

Por fim, estudo de Pamplona; Fiirs, Hein e Zonatto (2019), analisa o desempenho do modelo Autorregressivos de Médias Móveis (ARMA) na previsão das receitas orçamentárias dos municípios do estado do Paraná, para o ano de 2013. "Os achados apontam que o modelo ARMA, no geral apresentou melhor desempenho na previsão das receitas públicas com erro médio de 7,05% das 120 observações realizadas, obtendo desempenho superior em 74 casos (61,67%), enquanto o modelo SOF foi melhor em 46 oportunidades (38,33%)", indicando desta forma que o modelo ARMA apresentou melhor qualidade na previsão das receitas em comparação ao modelo SOF.

Todos os estudos anteriormente listados apresentam metodologias matemáticas e estatísticas diversas para a previsão da receita, porém tendem a uma similaridade quanto aos resultados obtidos: (1) ineficiência na previsão das receitas pelos entes e, (2) dentre os modelos matemáticos e estatísticos utilizados em grande parte das amostras estudadas indicam que estes modelos apresentam melhor qualidade na previsão das receitas em comparação ao modelo SOF. Independente do modelo matemático utilizado para a previsão das receitas, este deve ser adequadamente colocado em prática e adaptado a cada realidade, portanto analisar o nível da qualidade no processo de previsão das receitas é imprescindível para a qualificação continua deste processo.

METODOLOGIA

A metodologia a seguir detalhada, espelhada no estudo de Rocha (2008) cujos objetivos de estudo se assemelham, uma vez que, a pesquisa deste autor buscou mensurar o nível de eficiência no processo de planejamento orçamentário das receitas de impostos municipais, para o período compreendido entre 2001 e 2006, em 24

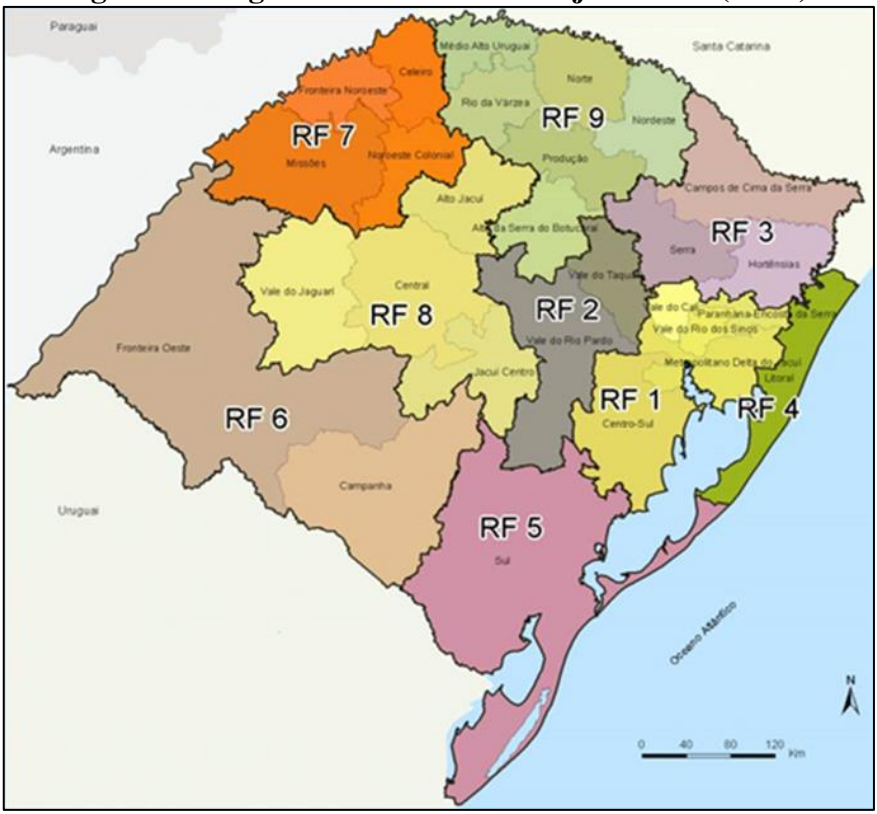
municípios do estado do Rio Grande do Norte. No entanto, esta pesquisa difere daquela de Rocha (2008), uma vez que, os munícipios aqui estudados são da unidade federativa do Rio Grande do Sul, e o número de observações analisadas é relevantemente superior ao estudo citado, pois corresponde a 77 municípios para o período de 2001 a 2019. Difere ainda dos demais estudos elencados na fundamentação teórica, quanto a metodologia utilizada para alcançar aos objetivos.

A pesquisa buscou compreender o nível de eficiência no processo de planejamento orçamentário para a Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7), do Rio Grande do Sul, do Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), e Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), além destes elencados neste estudo há conforme o artigo n.º 156 da CF o Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), como imposto de competência municipal. O espaço temporal foi escolhido de forma intencional afim de abarcar apenas os exercícios financeiros compreendidos a partir do advento da LRF.

O estudo abrange os 77 municípios pertencentes a Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7), que coincide com a Região Intermediária Ijuí (RII), com uma população estimada 787.221 habitantes (IBGE, 2017) - 6,95% da população estimada para o estado do Rio Grande do Sul (IBGE, 2017) -, reúne os Coredes Celeiro, Missões, Fronteira Noroeste e Noroeste Colonial.

Os municípios foram organizados em dois grupos, seguindo a classificação definida pela LRF: municípios com população superior a 50 mil habitantes (grupo A) e com população inferior a 50 mil habitantes (grupo B) conforme estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2017. O grupo composto pelos municípios com mais de 50 mil habitantes possui uma população de 241.802 habitantes o que representa 2,14% da população total do estado do Rio Grande do Sul.

Figura 1 – Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7)



Fonte: Rio Grande do Sul (2015).

O grupo de municípios com menos de 50 mil habitantes possui uma população estimada pelo IBGE (2017) de 545.419 habitantes o que representa 4,82% da população estimada do estado do Rio Grande do Sul. Essa divisão foi feita com o intuito de reduzir possíveis distorções na análise, determinadas pelo contingente populacional, o que prejudicaria a evidenciação dos resultados. Seguindo uma distinção que a própria LRF em seu Artigo n.º 63 traz,

ao tratar os entes com mais de 50 mil habitantes de forma mais "dura".

As consultas relativas à receita orçamentária dos municípios, contendo a previsão e a arrecadação da receita são oriundas do Sistema de Informações para Auditoria e Prestação de Contas (SIAPC) do Tribunal de Contas do Estado. Os dados do SIAPC não foram revisados pelo TCE/RS, sendo assim, são de responsabilidade exclusiva de cada município.

Para analisar a eficiência no processo orçamentário das receitas de IPTU e ISS dos municípios da Região Funcional RF 7 do Estado do Rio Grande do Sul, foram coletados, no período de 2001 a 2019, as seguintes informações: IPTU, e ISS orçados pelos municípios, também chamados de receita prevista; IPTU, e ISS efetivamente arrecadados, também denominados executados. Oportunizando a compreensão do nível da eficiência nos processos orçamentários dos municípios, para assim, estabelecer uma análise entre o valor das receitas previstas e arrecadadas para cada exercício. Esse processo permite ser verificado pela fórmula: Desvio = Receita Executada (RE) – Receita Orçada (RO).

Com isto foi possível calcular a Margem de Acerto (MA), ao verificar os valores arrecadados e os previstos, esse índice facilita a identificação da eficiência do planejamento orçamentário dos municípios. Esse caminho conta com duas metodologias de cálculo, para atender um número-índice com limite máximo de 100%: (a) quando o valor orçado é menor do que o executado: Imposto Orçado / Imposto Executado X 100; e (b) quando o valor orçado é maior do que o executado: Imposto Executado / Imposto X 100.

Para melhor compreensão foi realizada a Análise de Variância (ANOVA), para identificar a existência de diferenças significativas entre as margens média de acerto, nos dois grupos de municípios. O p-valor responde ao nível de significância do teste que

aponta a probabilidade de se cometer o erro. Consequentemente, o nível de confiança adotado é de 95% (GUJARATI, 2000). O nível descritivo do teste (p-valor) é fornecido pela estatística ANOVA. Os cálculos dos testes estatísticos foram feitos com a utilização do software SPSS - Statistical Package for the Social Sciences, versão 22.0 e os diagramas gráficos com o *software* Excel 2016.

ANÁLISE DOS DADOS

O conjunto de dados empregados no estudo dizem respeito às informações individualizadas de cada munícipio pertencentes ao grupo de impostos para o Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), e Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), uma vez que os municípios possuem competência legal para instituir, prever e arrecadar os mesmos.

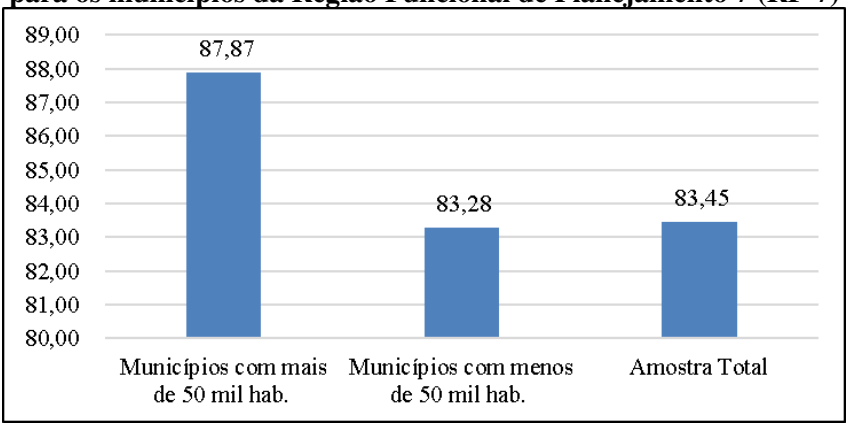
Análise da Existência de Diferença Estatística entre os Resultados dos Municípios para o IPTU

O percentual médio da margem de acerto média para a Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7), para os municípios com mais de 50 mil habitantes e com menos de 50 mil habitantes no período de 2001 a 2019 é evidenciado no Gráfico 1.

A análise superficial do gráfico 1 direciona para uma possível associação entre o tamanho do município e a margem média de acerto observada no período, ou seja, a margem média de acerto observada é maior nos municípios com mais de 50 mil habitantes. No entanto, é necessário a certificação estatística dessa diferença,

realizada pelo teste ANOVA, a estatística F, bem como sua probabilidade, podem ser vistos na Tabela 3.

Gráfico 1 – Média da margem de acerto percentual do IPTU para os municípios da Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7)



Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

Tabela 3 – Análise de Variância (ANOVA) para os dados de margem de acertos do IPTU

Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	Valor-P	F crítico
Entre grupos	60,83	1,00	60,83	0,94	0,34	3,97
Dentro dos grupos	4.859,79	75,00	64,80			
Total	**4.920,63**	**76,00**				

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

O teste F, a um nível de significância de 5%, mostra evidência empírica para aceitação da hipótese de igualdade entre os

níveis de margem de acerto nos dois grupos de municípios, analisados em conjunto. Ou seja, a um nível de confiança de 95%, não existe diferença significativa na margem de acerto absoluta para o IPTU para os grupos de municípios com mais de 50 mil habitantes e com menos de 50 mil habitantes.

Análise de *Cluster* – Análise da margem de acerto do IPTU independente do tamanho do município

Sendo realizado o teste ANOVA analisado na seção anterior, o qual demonstrou que a margem de acerto média entre os municípios classificados em mais de 50 mil habitantes e menos de 50 mil habitantes não são estatisticamente diferentes. Portanto busca-se determinar, nesta etapa grupos mais homogêneos, considerando as margens de acerto para todos os municípios independente do seu tamanho - mensurado em número de habitantes.

Para tanto, utilizou-se da análise de *cluster* por k-médias, no qual se agrupou os municípios em 7 clusters, conforme apresentado na Tabela 4.

O grupo que apresenta o melhor centro de cluster - 93,47% - é o grupo 1 que é composto pelos municípios de Alecrim, Três de Maio, Caibaté, São Paulo das Missões, Ajuricaba, Augusto Pestana, Catuípe, Santo Augusto, e Três Passos.

O grupo 2 apresenta o segundo melhor centro de cluster - 83,62% -, é formado por 27 municípios dentre os quais dois dos municípios com mais de 50 mil habitantes: Ijuí, e Santa Rosa. Santo Ângelo, está no cluster 3 que engloba no total 17 municípios e possui um centro de Cluster de 83,62%.

O *cluster* com pior desempenho das margens de acerto médias é o cluster 7, formado unicamente pelo município de Bozano,

com média de 57,44%, um segundo agrupamento cujo cluster médio é de 67,52% - cluster 6 - contempla os municípios de Senador Salgado Filho, Entre-Ijuís, Garruchos e Salvador das Missões.

Tabela 4 – Associação do *Cluster* para a margem de acerto absoluta para o IPTU

Número de casos	Município	Agrupamento	*Cluster*	MA Média
1	São Paulo das Missões	Grupo B	1	95,23
2	Augusto Pestana	Grupo B	1	94,69
3	Alecrim	Grupo B	1	93,98
4	Santo Augusto	Grupo B	1	93,48
5	Catuípe	Grupo B	1	93,47
6	Caibaté	Grupo B	1	93,37
7	Ajuricaba	Grupo B	1	92,78
8	Três de Maio	Grupo B	1	92,13
9	Três Passos	Grupo B	1	92,06
10	Horizontina	Grupo B	2	91,20
11	Crissiumal	Grupo B	2	91,03
12	Sete de Setembro	Grupo B	2	91,02
13	Pejuçara	Grupo B	2	91,00
14	Panambi	Grupo B	2	90,84
15	Santo Cristo	Grupo B	2	90,32
16	São José do Inhacorá	Grupo B	2	90,29
17	Nova Ramada	Grupo B	2	89,95
18	Ijuí	Grupo A	2	89,79
19	Redentora	Grupo B	2	89,54
20	Condor	Grupo B	2	89,31
21	Cerro Largo	Grupo B	2	89,29

22	Guarani das Missões	Grupo B	2	89,16
23	Alegria	Grupo B	2	89,03
24	Mato Queimado	Grupo B	2	89,02
25	Santa Rosa	Grupo A	2	88,92
26	Novo Machado	Grupo B	2	88,82
27	Dr. Maurício Cardoso	Grupo B	2	88,60
28	Porto Vera Cruz	Grupo B	2	88,59
29	Coronel Barros	Grupo B	2	88,31
30	Tenente Portela	Grupo B	2	87,64
31	Esperança do Sul	Grupo B	2	87,50
32	Campo Novo	Grupo B	2	87,42
33	Giruá	Grupo B	2	87,34
34	Roque Gonzáles	Grupo B	2	86,54
35	Cândido Godói	Grupo B	2	86,51
36	Braga	Grupo B	2	86,42
37	São Miguel das Missões	Grupo B	3	86,26
38	Humaitá	Grupo B	3	86,10
39	Tiradentes do Sul	Grupo B	3	85,20
40	Campina das Missões	Grupo B	3	84,97
41	Sede Nova	Grupo B	3	84,94
42	Santo Ângelo	Grupo A	3	84,90
43	Chiapeta	Grupo B	3	84,45
44	Dezesseis de Novembro	Grupo B	3	83,93
45	Vista Gaúcha	Grupo B	3	83,88
46	Nova Candelária	Grupo B	3	83,31
47	Boa Vista do Buricá	Grupo B	3	83,11
48	São Luiz Gonzaga	Grupo B	3	82,95
49	Jóia	Grupo B	3	82,40

50	Porto Lucena	Grupo B	3	82,40
51	Independência	Grupo B	3	81,31
52	Porto Mauá	Grupo B	3	80,79
53	São Martinho	Grupo B	3	80,64
54	Santo Antônio das Missões	Grupo B	4	79,39
55	Bom Progresso	Grupo B	4	78,75
56	Bossoroca	Grupo B	4	78,57
57	Tuparendi	Grupo B	4	78,28
58	São Pedro do Butiá	Grupo B	4	78,02
59	Coronel Bicaco	Grupo B	4	77,37
60	Ubiretama	Grupo B	4	77,29
61	São Valério do Sul	Grupo B	4	76,90
62	Tucunduva	Grupo B	4	76,11
63	Derrubadas	Grupo B	4	75,95
64	Porto Xavier	Grupo B	4	75,41
65	Vitória das Missões	Grupo B	5	74,22
66	Rolador	Grupo B	5	74,16
67	Pirapó	Grupo B	5	73,72
68	Barra do Guarita	Grupo B	5	71,99
69	Inhacorá	Grupo B	5	71,86
70	São Nicolau	Grupo B	5	71,67
71	Eugênio de Castro	Grupo B	5	71,66
72	Miraguaí	Grupo B	5	71,07
73	Entre-Ijuís	Grupo B	6	68,62
74	Salvador das Missões	Grupo B	6	68,12
75	Sen. Salgado Filho	Grupo B	6	67,39
76	Garruchos	Grupo B	6	65,95
77	Bozano	Grupo B	7	57,44

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

O número de casos para cada cluster e as respectivas margens de acerto médias destes clusters podem ser visualizadas na Tabela 5, abaixo identificada.

Tabela 5 – Número de casos e centros de *Clusters* finais para o IPTU

Cluster	Centros de *Cluster* Final	Número de Casos
1	93,47%	9
2	89,01%	27
3	83,62%	17
4	77,46%	11
5	72,54%	8
6	67,52%	4
7	57,44%	1
Válido		77
Ausente		0

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

Tabela 6 – Teste ANOVA para verificar se a formação dos *Cluster* para o IPTU é satisfatória

Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	Valor-P	F crítico
Entre grupos	236.134,67	1	236.134,67	6.852,03	0,00	3,90
Dentro dos grupos	5.169,29	150	34,46			
Total	**241.303,96**	**151**				

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

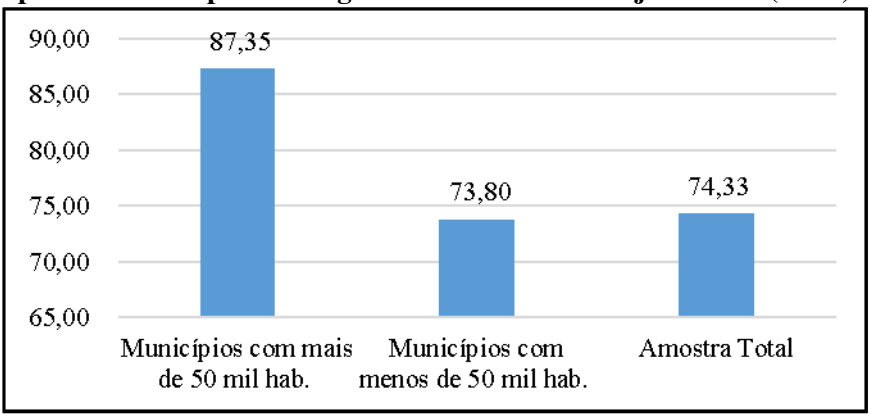
Na Tabela 6 visualiza-se o resultado do teste ANOVA, de forma a indicar se a formação dos clusters realizada é significante, isto é, se foram selecionados realmente os municípios com margens de acerto homogêneos dentro de cada grupo.

De acordo com a Tabela 6, adotando um nível de significância de 5%, verifica-se a formação dos sete clusters bem definidos, pois o p-valor foi inferior a 0,05 - nível de significância de 5% -. Percebe-se que não existe relação entre o tamanho dos municípios e a sua qualidade no processo de previsão da receita de IPTU, pois dentro dos clusters de melhor desempenho - *cluster* 1 e *cluster* 2 - no processo de orçamentação da receita de IPTU existem municípios representativos das duas classificações e com extratos populacionais mais variados.

Análise da existência de diferença estatística entre os resultados dos municípios para o ISS

O percentual médio da margem de acerto média para a Região Funcional de Planejamento RF 7, para os municípios com mais de 50 mil habitantes e com menos de 50 mil habitantes no período de 2001 a 2019 para o ISS é evidenciado no Gráfico 3. Da mesma forma como visto na análise das médias da margem de acerto percentual para o IPTU, a análise superficial do gráfico 3 direciona para uma possível associação entre o tamanho do município e a margem média de acerto observada no período, ou seja, a margem média de acerto observada é maior nos municípios com mais de 50 mil habitantes.

Gráfico 3 – Média da Margem de Acerto Percentual do ISS para os Municípios da Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7)



Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

No entanto, é necessário a certificação estatística dessa diferença, realizada pelo teste ANOVA, a estatística F, bem como sua probabilidade, podem ser vistos na Tabela 7.

Tabela 7 – Análise de Variância (ANOVA) para os dados de margem de acertos do ISS

Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	Valor-P	F crítico
Entre grupos	529,59	1,00	529,59	7,23	0,01	3,97
Dentro dos grupos	5.490,71	75,00	73,21			
Total	**6.020,30**	**76,00**				

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

O teste F, a um nível de significância de 5%, mostra evidência empírica para aceitação da hipótese de igualdade entre os níveis de margem de acerto nos dois grupos de municípios, analisados em conjunto. Ou seja, a um nível de confiança de 95%, não existe diferença significativa na margem de acerto absoluta para o ISS para os grupos de municípios com mais de 50 mil habitantes e com menos de 50 mil habitantes.

Análise de *Cluster* – Análise da margem de acerto do ISS independente do tamanho do município

O teste ANOVA realizado na seção anterior, confirmou que a margem de acerto média entre os municípios classificados em mais de 50 mil habitantes e menos de 50 mil habitantes para o ISS não são estatisticamente diferentes. Sendo assim, se faz necessário da mesma forma que realizado na seção anterior quando da análise do IPTU, determinar, nesta etapa grupos mais homogêneos, considerando as margens de acerto para todos os municípios independente do seu tamanho – mensurado em número de habitantes -. Para tanto, utiliza-se da análise de *cluster* por k-médias, no qual agrupou os municípios em 7 *clusters*, conforme apresentado na Tabela 8.

Tabela 8 – Associação do *Cluster* para a margem de acerto absoluta para o ISS

Número de Casos	Município	Agrupamento	Cluster	MA
1	Tuparendi	Grupo B	1	92,41
2	Três de Maio	Grupo B	1	91,20
3	Giruá	Grupo B	1	89,46
4	Ijuí	Grupo A	1	89,24

5	São Luiz Gonzaga	Grupo B	2	88,45
6	Santo Ângelo	Grupo A	2	87,19
7	Panambi	Grupo B	2	86,43
8	Santa Rosa	Grupo A	2	85,62
9	Alecrim	Grupo B	2	85,48
10	Caibaté	Grupo B	2	85,34
11	Boa Vista do Buricá	Grupo B	2	84,31
12	Campo Novo	Grupo B	2	83,79
13	Crissiumal	Grupo B	2	83,45
14	Três Passos	Grupo B	2	82,81
15	Santo Augusto	Grupo B	2	82,71
16	Santo Cristo	Grupo B	2	82,58
17	Humaitá	Grupo B	3	81,91
18	Catuípe	Grupo B	3	81,78
19	Porto Xavier	Grupo B	3	81,50
20	Senador Salgado Filho	Grupo B	3	80,36
21	Campina das Missões	Grupo B	3	80,31
22	São José do Inhacorá	Grupo B	3	80,20
23	Augusto Pestana	Grupo B	3	79,83
24	Novo Machado	Grupo B	3	79,64
25	Doutor Maurício Cardoso	Grupo B	3	79,45
26	Redentora	Grupo B	3	79,41
27	Tenente Portela	Grupo B	3	79,06
28	São Paulo das Missões	Grupo B	3	79,01
29	São Martinho	Grupo B	3	78,16
30	Ubiretama	Grupo B	3	78,09
31	Chiapeta	Grupo B	3	77,75
32	Pejuçara	Grupo B	3	77,29

33	Cerro Largo	Grupo B	4	76,45
34	Esperança do Sul	Grupo B	4	76,37
35	Nova Candelária	Grupo B	4	75,43
36	Santo Antônio das Missões	Grupo B	4	75,24
37	Miraguaí	Grupo B	4	74,32
38	São Pedro do Butiá	Grupo B	4	74,28
39	Tucunduva	Grupo B	4	74,27
40	Coronel Bicaco	Grupo B	4	73,99
41	Tiradentes do Sul	Grupo B	4	73,92
42	Sete de Setembro	Grupo B	4	73,29
43	Guarani das Missões	Grupo B	4	73,20
44	Horizontina	Grupo B	4	72,99
45	Independência	Grupo B	4	72,98
46	Porto Mauá	Grupo B	4	72,72
47	São Nicolau	Grupo B	4	72,51
48	Condor	Grupo B	5	71,54
49	Entre-Ijuís	Grupo B	5	71,42
50	Cândido Godói	Grupo B	5	70,80
51	Pirapó	Grupo B	5	70,76
52	Porto Lucena	Grupo B	5	70,32
53	Alegria	Grupo B	5	70,22
54	Ajuricaba	Grupo B	5	69,08
55	Porto Vera Cruz	Grupo B	5	68,88
56	Braga	Grupo B	5	68,56
57	Inhacorá	Grupo B	5	68,48
58	Garruchos	Grupo B	5	68,27
59	Bossoroca	Grupo B	5	67,89
60	Dezesseis de Novembro	Grupo B	5	67,14

61	Nova Ramada	Grupo B	5	66,68
62	Vista Gaúcha	Grupo B	5	66,66
63	Jóia	Grupo B	6	65,63
64	Bozano	Grupo B	6	65,46
65	São Miguel das Missões	Grupo B	6	64,45
66	Eugênio de Castro	Grupo B	6	64,33
67	Derrubadas	Grupo B	6	63,30
68	Salvador das Missões	Grupo B	6	62,22
69	Coronel Barros	Grupo B	6	61,98
70	Bom Progresso	Grupo B	6	61,58
71	Roque Gonzales	Grupo B	7	60,65
72	Vitória das Missões	Grupo B	7	59,97
73	São Valério do Sul	Grupo B	7	59,64
74	Sede Nova	Grupo B	7	59,10
75	Barra do Guarita	Grupo B	7	58,52
76	Rolador	Grupo B	7	57,32
77	Mato Queimado	Grupo B	7	56,16

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

O número de casos para cada *cluster* e as respectivas margens de acerto médias para o ISS podem ser visualizadas na Tabela 9.

O *cluster* de melhor centro final - 90,15% - é o *cluster* 1 que é formado pelos municípios de Ijuí, São Luiz Gonzaga, Giruá, Tuparendi e Três de Maio, que obtiveram desempenho superior aos demais municípios da Região Funcional de Planejamento RF 7. O *cluster* 2 possui o segundo melhor centro de *cluster* final - 84,52% - este agrupamento é formado por 11 municípios: Três Passos, Santo Augusto, Crissiumal, Campo Novo, Panambi, Santo Ângelo, Caibaté, Santo Cristo, Santa Rosa, Boa Vista do Buricá e Alecrim

que no extrato para a receita de ISS estão no agrupamento de melhor desempenho para a orçamentação.

Tabela 9 – Número de casos e centros de *Clusters* finais para o ISS

Cluster	Centros de *Cluster* Final	Número de Casos
1	90,15	5
2	84,52	11
3	79,61	16
4	74,13	15
5	69,11	15
6	63,62	8
7	58,77	7
Válido		77
Ausente		0

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

O *cluster* com pior desempenho das margens de acerto médias é o *cluster* 7, formado pelos municípios de Sede Nova, São Valério do Sul, Barra do Guarita, Vitória das Missões, Roque Gonzáles, Rolador e Mato Queimado. Na Tabela 10 visualiza-se o resultado do teste ANOVA, de forma a indicar se a formação dos *clusters* realizada é significante, isto é, se foram selecionados realmente os municípios com margens de acerto homogêneos dentro de cada grupo.

De acordo com a Tabela 10, adotando um nível de significância de 5%, constata-se a formação dos sete *clusters* bem definidos, porque o p-valor foi inferior a 0,05 - nível de significância de 5% -. Percebe-se que não existe relação entre o tamanho dos

municípios e a sua qualidade no processo de previsão da receita de ISS, pois dentro dos clusters de melhor desempenho - *cluster* 2 e *cluster* 1 - existem municípios representativos das duas classificações - com mais de 50 mil habitantes e com menos de 50 mil habitantes - e com extratos populacionais dos mais variados. Refletindo o cenário exposto quando da análise da margem média de acerto para a receita de IPTU. Por fim, na seção seguinte concluímos o presente estudo apresentando as considerações finais.

Tabela 10 – Teste ANOVA para verificar se a formação dos *Clusters* para o ISS é satisfatória

Fonte da variação	SQ	gl	MQ	F	Valor-P	F crítico
Entre grupos	187.547,01	1,00	187.547,01	4.499,61	0,00	3,90
Dentro dos grupos	6.335,47	152,00	41,68			
Total	**193.882,48**	**153,00**				

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estabilização das contas públicas, que compõe um dos pilares sobre os quais se constituiu a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), demanda um planejamento coerente e acima de tudo realista, procurando o ajustamento entre a previsão das receitas e a legítima capacidade de arrecadação, uma vez que a receita pública baliza a fixação da despesa pública. Perante o destaque que a LRF conferiu ao controle da receita, especialmente, quanto à sua eficiente gestão, através de metodologias que prognostiquem com maior exatidão, deste modo, o estudo verificou a eficiência do processo da orçamentação das receitas de IPTU e ISS, em 77 municípios da

Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7) do estado do Rio Grande do Sul.

A qualidade observada no processo de previsão das citadas receitas pôde ser examinada por meio da coleta dos valores orçados e arrecadados pelos municípios do estudo. Assim, foram empregadas na pesquisa as informações contidas no banco de dados do Tribunal de Contas do estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS), para cada um dos 77 municípios, objetos de estudo. Os municípios foram organizados em dois grupos, seguindo a classificação definida pela LRF: municípios com população superior a 50 mil habitantes e com população inferior a 50 mil habitantes, conforme estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2017, permitindo o cálculo da Margem de Acerto (MA).

O estudo buscou também verificar, através do teste de Análise de Variância (ANOVA), se existe diferença estatística nas margens de acerto médias entre os dois grupos de municípios e, por fim buscou-se agrupar através da análise de *cluster*, os municípios com margens de acerto parecidas para as receitas de IPTU e ISS, independente da sua classificação como município com mais de 50 mil habitantes ou com menos de 50 mil habitantes. O resultado da análise da margem de acerto por grupo de municípios, indica que os municípios com mais de 50 mil habitantes, formado pelos municípios de Ijuí, Santa Rosa e Santo Ângelo, apresentaram os melhores índices, ou seja, apresentaram maior eficiência no processo de orçamentação da receita para IPTU e ISS.

Em uma análise superficial direciona-se para uma possível associação entre o tamanho do município e a margem média de acerto observada no período, ou seja, a margem média de acerto observada é maior nos municípios com mais de 50 mil habitantes. No entanto, foi necessário a certificação estatística dessa diferença, realizada pelo teste ANOVA. O teste F, a um nível de significância de 5%, mostra evidência empírica para aceitação da hipótese de

igualdade entre os níveis de margem de acerto nos dois grupos de municípios, analisados em conjunto. Ou seja, a um nível de confiança de 95%, não existe diferença significativa na margem de acerto absoluta para o IPTU e ISS para os grupos de municípios com mais de 50 mil habitantes e com menos de 50 mil habitantes.

Na busca de determinar, grupos mais homogêneos, considerando as margens de acerto para todos os municípios independente do seu tamanho - mensurado em número de habitantes -. Para tanto, utilizou-se da análise de *cluster* por k-médias, no qual agrupou os municípios em 7 clusters. O resultado do teste ANOVA, para a formação dos clusters realizada é significante, isto é, foram selecionados realmente os municípios com margens de acerto homogêneos dentro de cada grupo. Adotando um nível de significância de 5%, verifica-se a formação dos 7 clusters bem definidos, pois o p-valor foi inferior a 0,05 - nível de significância de 5% -. Percebe-se que não existe relação entre o tamanho dos municípios e a sua qualidade no processo de previsão da receita, pois dentro dos clusters de melhor desempenho no processo de orçamentação das receitas de IPTU e ISS existem municípios representativos das duas classificações.

A média da margem de acerto média para o IPTU para os municípios com mais de 50 mil habitantes perfaz 87,87%, frente 83,28% da média da margem de acerto para o agrupamento de municípios com menos de 50 mil habitantes, a média da margem de acerto do IPTU para a totalidade da amostra percebida é de 83,45%. Por fim a média da margem de acerto média do ISS para observada nos municípios com mais de 50 mil habitantes totaliza 87,35%, frente 73,80% da média da margem de acerto para o agrupamento de municípios com menos de 50 mil habitantes, a média da margem de acerto para o ISS para a totalidade da amostra percebida é de 74,33%.

Vale citar que os impostos municipais estudados são impostos urbanos, consequência da estrutura tributária, possuindo menor peso orçamentário para os municípios do grupo de municípios com menos de 50 mil habitantes e consequentemente para a geração de desenvolvimento, cuja base econômica é em sua maioria agrícola, predomina assim a dependência para estes dos recursos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Já para os municípios com mais de 50 mil habitantes a dependência é maior em relação ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

Acolhendo como premissa o conceito de Scarpin e Slomski (2005) *apud* Rocha (2008) de que não existem razões para a elaboração de peças orçamentárias não executáveis em pelo menos 90% daquilo que fora previsto, constata-se o baixo nível de eficiência no processo de previsão da receita de IPTU e ISS para aproximadamente a totalidade dos municípios da amostra. Sinalizando desta forma para a ineficiência no processo de orçamentação da receita, o que pode ocasionar um desempenho negativo da gestão, por falta de racionabilidade no estabelecimento das prioridades, de objetivos e das metas de resultado.

Posto isto, surgem diferentes implicações para a sociedade, entre as quais podemos trazer no caso de a receita ser superestimada (1) o não atendimento do programa de governo esperado pela sociedade; (2) o desequilíbrio das contas públicas e; (3) a assunção de compromisso sem os devidos recursos para honrar com as obrigações. E no caso de a receita ser subestimada ocasiona (4) a baixa qualidade dos serviços ofertados a sociedade. Este descompasso identificado na orçamentação das receitas neste estudo, reflete irrestritamente na realização das despesas, sendo uma das causadoras para uma gestão ineficiente.

Por fim, o problema do estudo foi respondido, diante da constatação do baixo nível de eficiência no processo de previsão das de impostos municipais (IPTU e ISS) da grande maioria dos

municípios da Região Funcional de Planejamento 7 (RF-7) do estado do Rio Grande do Sul, para o período de 2001 a 2019. Como perspectiva para futuros estudos, sugere-se discutir metodologias para a previsão das receitas, com a finalidade de impetrar previsões mais acuradas nas propostas orçamentárias, almeja-se que o saldo deste estudo alavanque a importância da referida discussão no meio acadêmico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Manual Técnico do Orçamento (MTO) – versão 2015**. Brasília: Ministério do Planejamento, 2015. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em 15 de dezembro de 2020.

FARIAS, T. A. *et al*. "Previsão de Arrecadação de Receitas Orçamentárias: um estudo de caso no município de Aracaju-SE". **Revista Registro Contábil**, vol. 6, n. 32, 2015.

PAMPLONA, E. *et al*. "Desempenho do Modelo Arma na Previsão das Receitas Orçamentárias dos Municípios do Estado do Paraná". **Revista Administração Pública e Gestão Social**, vol. 11, n. 1, 2019.

RIO GRANDE DO SUL. **Perfis Regionais por Região Funcional de Planejamento Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento Regional**. Porto Alegre: SEPLAN-RS, 2011. Disponível em: <www.rs.gov.br>. Acessado em: 30/11/2020.

RIO GRANDE DO SUL. **Rumos 2015**: estudo de desenvolvimento regional e logística de transportes no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: SCP, 2006.

ROCHA, M. Q. **Análise do Nível de Eficiência no Processo de Previsão e Arrecadação da Receita Pública dos Municípios do Estado do Rio Grande do Norte** (Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis). Natal: UFRN, 2008.

SCARPIN, J. E.; SLOMSKI, V. "A Precisão na Previsão das Receitas Orçamentárias Antes e Após a Lei de Responsabilidade Fiscal". **Revista Universo Contábil**, vol. 1, n. 2, 2005.

CAPÍTULO 8

Relação entre Natureza Jurídica de Prestadores de Serviços e Qualidade na Atenção Primária à Saúde no Brasil

RELAÇÃO ENTRE NATUREZA JURÍDICA DE PRESTADORES DE SERVIÇOS E QUALIDADE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL

Thaís dos Santos Gomes

Alaneir de Fátima dos Santos

Antônio Thomaz Gonzaga da Matta Machado

Lucas Henrique Lobato de Araújo

Joana Natalia Cella

É na esteira das propostas de reforma do Estado, fenômeno verificado em diversos países, sob influências de instituições financeiras internacionais, especialmente do Banco Mundial (BRAVO, ANDREAZZI; MENEZES, 2013), que novos mecanismos de gestão privada passam a se inserir no SUS, adentrando o espaço que anteriormente era exclusivamente público. Sob o discurso neoliberal de um Estado burocratizado, agigantado e incapaz de atender às demandas dos cidadãos, afirmava-se que a máquina pública deveria ser enxuta para o alcance de maiores níveis de eficiência e superação da crise fiscal daquele período (BRESSER-PEREIRA, 1997).

A contrarreforma do Estado foi promovida sob a liderança de Bresser-Pereira, no primeiro governo FHC, em 1995. Buscando promover a reforma, foi implantada a Administração Pública Gerencial, baseada em um pretenso aumento da eficiência que estaria associado à transferência de tarefas com foco em resultados e descentralização das atividades (BRASIL, 1995). Nessa seara, o Estado trouxe para perto de si, entidades que começaram a executar ações e serviços em seu nome, chamadas de entidades paraestatais;

dentre essas, destacam-se as Organizações da Sociedade Civil (OSC) que compõem o terceiro setor: Organizações Sociais (OS), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), Organizações não-governamentais (ONG), entidades filantrópicas e cooperativas.

Verifica-se na literatura, escassez de estudos envolvendo a análise das OSC abordando a atenção básica. O Programa de Melhoria e Acesso da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), instituído pelo Ministério da Saúde, em 2011, na rede pública no Brasil, oferece condições para avaliações mais abrangentes e em profundidade da Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2013). As equipes que aderiram ao processo de certificação pelo PMAQ foram visitadas, avaliadas e certificadas em processo envolvendo universidades e o Ministério da Saúde.

Nesse processo de certificação das equipes, tanto dados relativos à qualidade do cuidado quanto aos distintos agentes contratantes existentes na atenção primária à saúde no Brasil, foram coletados. Assim, o PMAQ representa uma oportunidade de investigar essas novas modalidades de prestação de serviços públicos de saúde por entidades privadas na atenção básica. Diante o exposto, este estudo tem como objetivo verificar a existência de associação entre os diferentes tipos de agentes contratantes atuantes na atenção primária à saúde no Brasil e a qualidade do cuidado ofertado.

Trata-se de estudo transversal, com abordagem descritiva e inferencial. A análise realizada utilizou os bancos de dados do PMAQ-AB, estruturados pelo Ministério da Saúde. Os dados utilizados vieram do Módulo Eletrônico da avaliação externa e da avaliação externa/autoavaliação/indicadores, coletados durante o 2º ciclo do PMAQ entre 2013 e 2014.

O banco do Módulo eletrônico foi respondido pelos gestores municipais. Este banco contém os doze tipos de agentes contratantes estabelecidos atuantes na Atenção Básica brasileira. Para a análise, como público foram consideradas as categorias: administração direta, consórcio intermunicipal de direito público, consórcio intermunicipal de direito privado, fundação pública de direito público e fundação pública de direito privado. Como modalidade de agentes contratantes privados, consideraram-se as categorias: OS, OSCIP, entidade filantrópica, ONG, empresa e cooperativa.

O banco da avaliação externa/autoavaliação/indicadores do PMAQ contém as notas obtidas na avaliação externa e na análise dos indicadores de cada equipe.

Foram analisados 4469 municípios, correspondendo a 80,2% dos municípios brasileiros. A municipalização foi obtida a partir da média das notas finais de cada equipe daquele município. A partir disso, as médias obtidas foram classificadas em três categorias: Baixa - de 0 a 49,99; Média - de 50 a 69,99 e Alta - igual ou maior que 70. Além disso, foi categorizado, ainda, o agente contratante do profissional (público ou privado), por município, obtidos do banco do módulo eletrônico.

Assim, na análise descritiva foram obtidas as seguintes categorias: 0 - 100% público (municípios em que todos os profissionais são gerenciados por agentes contratantes públicos); 1 - de 75,00% a 99,99% público (municípios que têm de 75 a 99,99% de profissionais gerenciados por agentes contratantes públicos); 2 - de 50,00% a 74,99% público (os municípios possuem 50 a 74,99% de seus profissionais gerenciados por agentes contratantes públicos); 3 - de 0,01% a 49,99% público (municípios que têm 0,01 a 49,99% de agentes contratantes públicos) e 4 - 100,00% privados (municípios em que todos os profissionais são gerenciados por agentes contratantes privados).

Na análise inferencial foi realizada associação entre a variável dependente (nota da avaliação externa/autoavaliação/indicadores dicotomizada em Baixa e Média/Alta) e a independente (categorias de agentes contratantes), utilizando-se a regressão logística binária. Na regressão logística, as categorias (Média) - de 50 a 69,99 e (Alta) - igual ou maior que 70 foram agrupadas. Além disso, trabalhou-se apenas com as categorias 0 e 4 - municípios gerenciados 100% por agentes contratantes públicos e municípios gerenciados 100% por agentes contratantes privados, respectivamente.

Adotou-se como categoria de referência da variável dependente a categoria Baixa da avaliação externa/autoavaliação/indicadores e a categoria (0) - 100% público como categoria de referência da variável independente. Além disso, os dados foram ajustados pelos estratos do PMAQ. Como medida de associação foi utilizado o Odds Ratio (OR) e o nível de significância de 0,05. As análises foram desenvolvidas nos programas Excel, versão WPS Office 10.2.0.5978 e Statistical Package for Social Science (SPSS), versão IBM SPSS Statistics 20 20.0.0.0.

A próxima seção trata de apresentar os resultados obtidos. Na sequência é feita uma discussão relacionando os achados deste estudo com a literatura nacional e internacional no entorno dessa temática.

RESULTADOS

Foram analisados 4469 municípios, correspondendo a 80,2% dos municípios brasileiros. Constatou-se, conforme a Tabela 1, que a maioria dos municípios está vinculada a agentes contratantes públicos no Brasil (83,53%), variando de forma desigual de acordo

com os estratos socioeconômicos definidos pelo PMAQ[2]. O estrato 5 é o que comporta o maior número de agentes contratantes públicos (85,11%), enquanto o estrato 6 comporta o menor número (76,80%).

Tabela 1 - Distribuição de municípios com agentes contratantes públicos e privados por estratos do PMAQ

		PERCENTUAL DE AGENTES CONTRATANTES PÚBLICOS										Total	
		100% público		De 75 a 99,99% público		De 50 a 74,99% público		0,01 a 49,99% público		100% privado			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Estrato	1	1394	84,74	177	10,76	40	2,43	15	0,91	19	1,16	1645	100
	2	737	82,44	92	10,29	35	3,91	17	1,90	13	1,45	894	100
	3	503	83,42	61	10,12	21	3,48	10	1,66	8	1,33	603	100
	4	740	82,87	97	10,86	35	3,92	11	1,23	10	1,12	893	100
	5	263	85,11	25	8,09	12	3,88	7	2,27	2	0,65	309	100
	6	96	76,80	19	15,20	6	4,80	1	0,80	3	2,40	125	100
Total		3733	83,53	471	10,54	149	3,33	61	1,36	55	1,23	4469	100

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Brasil (2014).

[2] Estratos socioeconômicos dos municípios foram criados no âmbito do PMAQ, com o intuito de assegurar maior equidade na comparação das equipes no processo de certificação. São definidos 6 estratos a partir do porte do município e de cinco indicadores: 1. Produto Interno Bruto (PIB) (*per capita*), 2. Percentual da população com plano de saúde, 3. Percentual da população com bolsa família, 4. Percentual da população em extrema pobreza e 5. Densidade demográfica. O estrato 1 corresponde aos municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até10 mil habitantes; o estrato 2, municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 20 mil habitantes; o estrato 3, municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 50 mil habitantes; o estrato 4, municípios com pontuação entre 4,82 e 5,4 e população de até100 mil habitantes e municípios com pontuação menor que 4,82 e população entre 50 e 100 mil habitantes; o estrato 5, municípios com pontuação entre 5,4 e 5,85 e população de até 500 mil habitantes e municípios com pontuação menor que 5,4 e população entre 100 e 500 mil habitantes e, por fim, o estrato 6, municípios com população acima de 500 mil habitantes ou com pontuação igual ou superior a 5,85.

Observa-se, dessa forma, que o estrato 6 concentra os maiores números de agentes contratantes privados (23,20%); mostrando que a maioria dos agentes contratantes privados estão concentrados em municípios grandes que possuem os melhores indicadores socioeconômicos e que são mistos, ou seja, possuem tanto agentes contratantes públicos quanto agentes contratantes privados.

Tabela 2 - Distribuição de municípios com agentes contratantes públicos e privados por região geográfica

		PERCENTUAL DE VÍNCULOS PÚBLICOS										Total	
		100% público		De 75 a 99,99% público		De 50 a 74,99% público		0,01 a 49,99% público		100% privado			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Região geográfica	Norte	294	83,76	41	11,68	7	1,99	4	1,14	5	1,42	351	100
	Nordeste	1226	84,32	143	9,83	46	3,16	25	1,72	14	0,96	1454	100
	Sudeste	1093	82,55	152	11,48	48	3,63	16	1,21	15	1,13	1324	100
	Sul	784	83,76	90	9,62	37	3,95	11	1,18	14	1,50	936	100
	Centro-Oeste	336	83,17	45	11,14	11	2,72	5	1,24	7	1,73	404	100
Total		3733	83,53	471	10,54	149	3,33	61	1,36	55	1,23	4469	100

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Brasil (2014).

Quando a distribuição de agentes contratantes públicos e privados é analisada por regiões geográficas (Tabela 2), verifica-se que a região sudeste é a que possui menos municípios gerenciados exclusivamente pela administração pública direta e indireta. Tais resultados estão em conformidade com a Tabela 1, que mostrou que a maioria dos agentes contratantes privados estão localizados nos municípios mais populosos e com maior dinamismo econômico.

Nessa região, 17,45% dos municípios possuem alguma modalidade de gestão privada.

Observa-se, no entanto, que as diferenças no que se refere ao quantitativo de municípios gerenciados por modalidades públicas e privadas, entre regiões geográficas, são pequenas. A diferença entre o Sudeste, região com mais modalidades privadas, e o Nordeste, região com mais modalidades públicas é de apenas 1,77%.

Na Tabela 3, é mostrada a distribuição das categorias da média da nota final municipalizada por estratos do PMAQ. É possível perceber que na categoria "Baixa" há um predomínio de municípios no estrato 3, 2 e 1, respectivamente. Já na categoria "Média" predominam municípios no estrato 5, seguidos pelos municípios nos estratos 6 e 4, respectivamente. Por fim, na categoria "Alta", destacam-se os municípios nos estratos 6, concentrando os maiores valores da categoria, seguido dos estratos 4 e 1, respectivamente.

Tabela 3 - Distribuição da média da nota final municipalizada por estratos do PMAQ

		CATEGORIAS DA MÉDIA DA NOTA FINAL MUNICIPALIZADA						Total	
		Baixa		Média		Alta			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Estrato	1	680	36,50	1098	58,94	85	4,56	1863	100
	2	472	46,59	534	52,71	7	0,69	1013	100
	3	329	48,31	345	50,66	7	1,03	681	100
	4	325	32,53	606	60,66	68	6,81	999	100
	5	106	30,55	226	65,13	15	4,32	347	100
	6	39	28,26	87	63,04	12	8,70	138	100
Total		1951	38,70	2896	57,45	194	3,85	5041	100

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Brasil (2014).

É importante observar que em nenhuma das categorias da avaliação externa/autoavaliação/indicadores (Baixa, Média e Alta) o estrato 1, ou seja, aquele que concentra os menores municípios e com o menor dinamismo econômico ficou na última posição, com os piores índices. Por outro lado, fica evidente que as notas da avaliação externa/autoavaliação/indicadores mais baixas estão concentradas nos estratos 3, 2 e 1, respectivamente; enquanto que as notas médias e altas são predominantes nos estratos 5, 6 e 4, respectivamente, ou seja, os municípios com melhor avaliação (Média e Alta) estão reunidos nos estratos mais elevados e os municípios localizados nos estratos mais baixos concentram as piores notas obtidas no processo de avaliação externa/autoavaliação/indicadores, da certificação pelo PMAQ.

Quando cruzados os dados referentes à distribuição de municípios brasileiros gerenciados por agentes contratantes públicos e privados com as médias das notas da avaliação externa/autoavaliação/indicadores do PMAQ (Tabela 4), verifica-se que os municípios mistos que tem de 0,01 a 49,99% de agentes contratantes públicos concentram as notas mais baixas em comparação às demais categorias de agentes contratantes (40,98%), em contrapartida a categoria "De 50 a 74,99% público" é a que possui os níveis mais elevados dos municípios com nota média (65,77%). Por fim, os municípios que são gerenciados 100% por agentes contratantes privados aglutinam as notas mais altas (7,27%).

Observa-se, ainda, quando comparadas as categorias de agentes contratantes, que em todas predominam notas médias, ou seja, de forma geral tanto os municípios sob gerenciamento público quanto privado, parcial ou total, aglutinam mais notas classificadas como médias.

Tabela 4 - Percentual de agentes contratantes públicos e privados pela média da nota final da certificação categorizada

		CATEGORIAS DE AGENTES CONTRATANTES										Total	
		100% público		De 75 a 99,99% público		De 50 a 74,99% público		0,01 a 49,99% público		100% privado			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nota geral categorizada	Baixa	1347	36,08	174	36,94	46	30,87	25	40,98	19	34,55	1611	36,05
	Média	2235	59,87	275	58,39	98	65,77	36	59,02	32	58,18	2676	59,88
	Alta	151	4,05	22	4,67	5	3,36	0	0,00	4	7,27	182	4,07
Total		3733	100,00	471	100,00	149	100,00	61	100,00	55	100,00	4469	100,00

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Brasil (2014).

Ao analisar a associação entre a modalidade de contratação dos municípios brasileiros (agentes contratantes 100% públicos e 100% privados) na atenção básica e a nota da avaliação externa/autoavaliação/indicadores municipalizada e ajustada pelos estratos do PMAQ, verificou-se que não houve associação entre a modalidade de contratação e a nota municipalizada obtida no processo de avaliação externa/autoavaliação/indicadores (Tabela 5).

Tabela 5 - Regressão logística binária entre agentes contratantes públicos e privados e nota do município

		B	p	OR	Intervalo de Confiança 95%
AGENTE CONTRATANTE	100% Público	-	-	1	-
	100% Privado	0,089	0,758	1,093	0,621 - 1,925

Nota: Modelo Ajustado por Estrato; R2: 0,027. OR: *Odds Ratio*. Categoria de Referência: Nota de referência Baixa.
Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Brasil (2014).

Observa-se que embora o Odds Ratio tenha sido 1,093 (0,621 - 1,925), o valor de p foi maior que 0,05. Assim, verifica-se que a obtenção de notas mais altas no processo de avaliação externa/autoavaliação/indicadores não está associada à modalidade do agente contratante, se público ou privado, quando os dados são municipalizados.

DISCUSSÃO

As novas modalidades de gestão inseridas no sistema público de saúde brasileiro foram se estruturando e ocupando cada vez mais espaços que antes da contrarreforma do Estado eram exclusivos do poder público. Inicialmente, as OSC eram mais frequentes no âmbito hospitalar, porém aos poucos foram crescendo e se fortalecendo sob a égide do Estado, alcançando também a Atenção Primária à Saúde brasileira.

Estas se configuraram como novos arranjos jurídicos na gestão de serviços de saúde, a partir do discurso de técnicas gerenciais mais modernas e eficientes quando comparadas aos serviços prestados pela administração pública direta e indireta. Trata-se na realidade de pessoas jurídicas de direito privado que ameaçam o Sistema Único de Saúde (SUS) na medida em que se apropriam deste e ao mesmo tempo competem com os serviços administrados diretamente pela administração pública, gozando de diversas vantagens - como, por exemplo, maior autonomia e liberdade de execução financeira dentro do contrato assinado - que são usadas para defender uma aparente maior eficiência (SOARES *et al*., 2016).

Os resultados encontrados neste estudo evidenciam elementos importantes sobre o processo de gestão de serviços de

saúde, no tocante ao mix público-privado na atenção primária à saúde brasileira. Santos e colaboradores (2013) em seu estudo observaram que a região Sudeste, a mais desenvolvida entre as regiões brasileiras, se destacou por apresentar o maior percentual de privado não lucrativo como agente contratante das equipes de saúde da família, atingindo o percentual de aproximadamente 24%. Além desse estudo, Girardi e Carvalho (2003) verificaram que os agentes terceirizados contratados pelo poder público para a gestão dos serviços são mais utilizados nas regiões mais desenvolvidas do país. Esses estudos corroboram com os achados nesta pesquisa que observou um maior número de contratações de agentes privados no estrato 6, caracterizado por concentrar os municípios maiores e com melhores indicadores socioeconômicos.

No que se refere à distribuição das notas da avaliação externa/autoavaliação/indicadores pelos estratos, verificou-se que o estrato 6 agrupa o conjunto de municípios com as melhores notas, enquanto os estratos 1, 2 e 3, correspondentes aos municípios menores e com indicadores socioeconômicos mais frágeis, concentraram as notas mais baixas.

Os resultados apontados vão ao encontro daqueles encontrados por d'Orsi e colaboradores (2014). As autoras, ao analisarem desigualdades sociais e satisfação das mulheres com o atendimento ao parto no Brasil, verificaram que o atendimento na Região Sudeste ou Sul foi fator significativamente associado à percepção de menor tempo de espera no atendimento, tratamento com mais respeito por parte dos profissionais de saúde, mais privacidade nos exames e no parto, maior clareza nas explicações e maior possibilidade de fazer perguntas.

Quando comparadas as notas da avaliação externa/autoavaliação/indicadores com as categorias de agentes contratantes públicos e privados, foi possível verificar que não houve diferenças entre as categorias da nota da avaliação

externa/autoavaliação/indicadores (baixa, média e alta) e o tipo de agente contratante. Observou-se que em todas as categorias de contratação tanto de municípios sob gerenciamento público quanto privado, predominaram notas classificadas como médias, com discreta variação de notas altas.

Tal resultado sugere que a qualidade do cuidado ofertado na atenção primária não está atrelada ao tipo de gestão dos serviços, se público ou privado, quando avaliada sob a ótica da avaliação externa/autoavaliação/indicadores geral ao nível de município. Essa evidência é ainda fortalecida a partir da análise de regressão logística binária que evidenciou não haver associação entre nota da avaliação externa/autoavaliação/indicadores e diferentes tipos de agentes contratantes. Acredita-se que a aglutinação de notas de municípios muito grandes como é o caso de São Paulo e Rio de Janeiro e que concentram grande parte das OSC atuantes na área da saúde podem ter contribuído para a ausência de significância estatística nas análises por municípios.

Corroboram com os achados deste estudo as pesquisas desenvolvidas por Volpado *et al.* (2016) e Machado *et al.* (2016). Volpato e colaboradores ao avaliar a qualidade do acesso nos serviços de atenção básica, constataram que as Unidades de Saúde da Família, apesar de terem maior autonomia administrativa e financeira, não obtiveram melhores resultados no acesso. Machado e colaboradores ao avaliarem associação entre mortalidade hospitalar e natureza jurídica do hospital, verificaram que o efeito da natureza jurídica do hospital sobre a mortalidade hospitalar ajustada não apresentou significância estatística.

Na literatura, são encontrados estudos mostrando uma maior eficiência de OSC na gestão de serviços de saúde em comparação à administração pública direta e indireta, tais estudos se concentram no âmbito hospitalar. Nessas pesquisas, verifica-se que os aspectos positivos das OSC estão relacionados às áreas gerenciais, à

agendamento, à marcação de consultas, ao tempo de espera, à opção de escolher o médico, ao maior número de procedimentos e menores taxas de mortalidade (BARBOSA; ELIAS, 2010; COSTA; RIBEIRO, 2005; DUTRA; LUZ, 2009; ANDRÉ; CIAMPONE; SANTELLE, 2013; FERREIRA JÚNIOR, 2003; TIBÉRIO; SOUZA; SARTI, 2010; WORLD BANK, 2006).

Entretanto, diversos estudos e auditorias dos Tribunais de contas têm evidenciado irregularidades envolvendo a execução de serviços de saúde por agentes contratantes privados. Tais estudos evidenciaram inúmeros problemas, principalmente, no que tange ao descumprimento de metas e indicadores e à regulação, sobre a qual a falta de fiscalização pelo poder público é recorrente (SOARES *et al*., 2016; ALBUQUERQUE; MORAIS; LIMA, 2015; BARBOSA *et al*., 2015; BRASIL, 2016; BRASIL, 2018; CONTREIRAS; MATTA, 2015; COSTA; SILVA *et al*., 2016).

As reformas ocorridas no Brasil também se desenvolveram em outros países, espalhados pelo mundo. Após a Segunda Guerra Mundial, verificou-se a aceleração do desenvolvimento tecnológico, desencadeado pela associação entre conhecimento científico e produção industrial, a partir do qual o sistema econômico mundial passou por uma profunda transformação, tornando-se mais integrado e competitivo (ANDREAZZI; BRAVO, 2014). Tal mudança na ordem mundial, associada às quedas no preço do petróleo ao longo da década de 1970 levaram os Estados a crises em seu interior. Nos anos seguintes, os principais bancos internacionais defenderam que os Estados deveriam ser reformados para que fossem capazes de superar as profundas instabilidades do período (ANDREAZZI; BRAVO, 2014).

Nos países pioneiros da contrarreforma, como EUA, Reino Unido e Nova Zelândia cada um apresentou suas singularidades. Nos EUA adotaram-se os princípios da Total Quality Management — TQM (Gestão de Qualidade Total) posteriormente adaptada a outras

realidades; no Reino Unido as autoridades administrativas definiram políticas gerais e criaram as agências para alocação dos serviços e na Nova Zelândia houve privatizações intensas e submissão da Administração Pública à concorrência de mercado (MATIAS-PEREIRA, 2009; POLLITTI; BOUCKAERT, 2002).

Na saúde, destaca-se a reforma inglesa implantada no início da década de 90, sob a premissa da ineficiência do setor público. Inicialmente a reforma objetivava alterar os mecanismos de financiamento do sistema de saúde inglês - NHS (National Health Service) -, na época fortemente subfinanciado e sob inúmeros conflitos setoriais. Além disso, desejava-se aumentar a eficiência no uso dos recursos e assegurar a disponibilidade dos serviços para os pacientes (ALMEIDA, 1999).

Segundo Almeida (1999), os ganhos financeiros atrelados a implantação da "reforma" inglesa na área da saúde foram mínimos. Porém alteraram o ethos e os valores do NHS. Houve a adoção de diferentes mecanismos de alocação de recursos e a formação de quase monopólios de prestadores de serviços. Por outro lado, aumentaram consideravelmente os investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

No presente estudo, ressaltam-se limitações quanto a não verificação de diferenças no financiamento entre agentes contratantes públicos e privados; a análise por municípios e as limitações atreladas ao próprio processo de certificação do PMAQ. As gratificações de desempenho na APS, nem sempre representam bem a qualidade da atenção. Para o desenvolvimento de estudos futuros, sugere-se que sejam analisados no âmbito do PMAQ a relação público/privado e nota da avaliação externa/autoavaliação/indicadores ao nível de equipes de saúde da família, que analisem as dimensões e subdimensões que compõem a avaliação final e que repitam o estudo em outros ciclos do programa.

Neste estudo foi possível avaliar indicadores estabelecidos igualmente para agentes contratantes públicos e privados. Este foi capaz de mostrar como se caracteriza a qualidade do cuidado ofertado em municípios sob gerenciamento público e privado, a partir da análise de indicadores estratégicos envolvendo o principal programa indutor de mudanças nas condições e modos de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde do país, o PMAQ.

CONCLUSÃO

Este estudo sugere que o discurso emanado pelos atores que promoveram a contrarreforma e por aqueles que a defendem, o de que as entidades paraestatais são atores capazes de garantir maior eficiência na execução de atividades-fim que a gestão pública é capaz de alcançar, deve ser analisado com cautela. Quando avaliadas metas e indicadores equiparáveis tanto a agentes contratantes públicos quanto privados, sob o olhar da nota geral da avaliação externa/autoavaliação/indicadores do PMAQ, a partir dos dados municipalizados, observou-se que tanto municípios gerenciados por agentes contratantes públicos quanto privados obtiveram desempenho semelhante, apesar das vantagens das entidades paraestatais frente aos serviços prestados pela administração pública.

Destarte, defende-se a necessidade de outros estudos visando desmistificar esse campo de estudos, como estudos ao nível de equipes de saúde da família ou que busquem diferenças no repasse de recursos financeiros. Além disso, são necessários debates e formulação de políticas com a finalidade de ampliar o acesso e a qualidade de serviços de saúde gerenciados diretamente pelo poder público com fortalecimento do sistema público de saúde brasileiro, garantindo a redução das iniquidades em saúde e maior efetividade do cuidado ofertado.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. S. V.; MORAIS, H. M. M.; LIMA, L. P. "Contratualização em saúde: arena de disputa entre interesses públicos e privados". **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 20, n. 6, 2015.

ALMEIDA, C. M. "Reforma do Estado e reforma de sistemas de saúde: experiências internacionais e tendências de mudança". **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 4, n. 2, 1999.

ANDRÉ, A. M.; CIAMPONE, M. H. T.; SANTELLE, O. "Tendências de gerenciamento de unidades de saúde e de pessoas". **Revista Saúde Pública**, vol. 47, n. 1, 2013.

ANDREAZZI, M. F. S.; BRAVO, M. I. S. "Privatização da gestão e Organizações Sociais na atenção à saúde". **Revista** Trabalho, Educação e Saúde, vol. 12 n. 3, 2014.

BARBOSA, N. B. *et al*. "As Organizações Sociais de Saúde como forma de gestão público/privada em Goiás — o caso Humana". **Revista do Serviço Público**, vol. 66, n. 1, 2015.

BARBOSA, N. B.; ELIAS, P. E. M. "As organizações sociais de saúde como forma de gestão público/privado". **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 15, n. 5, 2010.

BRASIL. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 2057/2016**. Relator: Ministro: Bruno Dantas. Data: 27/11/2013. Brasília: TCU, 2016. Disponível em <www.tcu.gov.br>. Acesso em: 20/04/2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 3239-47/2013**. Relator: Ministro Walton Alencar Rodrigues. Data: 21/09/2016. Brasília: TCU, 2016. Disponível em <www.tcu.gov.br>. Acesso em: 20/04/2022.

BRAVO, M. I. S.; ANDREAZZI, M. F. S.; MENEZES, J. S. B. "Novas articulações entre o público e o privado no sistema de saúde brasileiro: a situação das organizações sociais". **Anais do II Congresso Brasileiro de Política, Planejamento e Gestão em Saúde**. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2013.

BRESSER PEREIRA, L. C. **A Reforma do estado dos anos 90**: Lógica e mecanismos de controle. Brasília: Ministério da Administração Federal de Reforma do Estado, 1997.

CONTREIRAS, H.; MATTA, G. "Privatização da gestão do sistema municipal de saúde por meio de Organizações Sociais na cidade de São Paulo, Brasil". **Caderno de Saúde Pública**, vol. 31, n. 2, 2015.

COSTA, N; RIBEIRO, J. M. **Estudo dos modelos das organizações em hospitais públicos**. Rio de Janeiro: Relatório, 2005.

COSTA E SILVA, V. *et al.* "Parcerias na saúde: as Organizações Sociais como limites e possibilidades na gerência da estratégia saúde da família". **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, vol. 21, n. 5, 2015.

D'ORSI, E. *et al*. "Desigualdades sociais e satisfação das mulheres com o atendimento ao parto no Brasil: estudo nacional de base hospitalar". **Caderno de Saúde Pública**, vol. 14, n. 1, 2014.

DUTRA, A.; LUZ, M.R.H. "Avaliação do desempenho de Organização Social: a experiência do estado de Santa Catarina". **Estratégia e Negócios**, vol. 2, n. 2, 2009.

FERREIRA JÚNIOR, V. C. "Gerenciamento de hospitais estaduais paulistas por meio das organizações sociais de saúde". **Revista de Administração Pública**, vol. 37, n. 2, 2003.

GIRARDI, S. N.; CARVALHO, C. L. "Contratação e Qualidade do Emprego no Programa de Saúde da Família no Brasil". *In*: FALCÃO, A. *et al.* (orgs.). **Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil**: estudos e análises. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003.

MACHADO, J. P.; MARTINS, M.; LEITE, I. C. "O arranjo público privado e a mortalidade hospitalar por fontes de pagamento". **Revista de Saúde Pública**, vol. 50, n. 42, 2016.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de Administração Pública**: foco nas instituições e ações governamentais. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

POLLITTI, C.; BOUCKAERT, G. "Avaliando reformas da gestão pública: Uma perspectiva Internacional". **Revista do Serviço Público**, n. 3, 2002.

SANTOS, A. F. *et al.* "Novas modalidades de gestão "público e privada" na atenção básica no Brasil: uma análise a partir do PMAQ". **Anais do II Congresso Brasileiro de Política Planejamento e Gestão em Saúde**. Belo Horizonte: ABRASCO, 2013.

SOARES, G. B. *et al.* "Organizações Sociais de Saúde (OSS): Privatização da Gestão de Serviços de Saúde ou Solução Gerencial para o SUS?" **Revista de Gestão e Saúde**, vol. 7, n. 2, 2016.

TIBÉRIO, A. A.; SOUZA, E. M.; SARTI, F. M. "Considerações sobre Avaliação de Estabelecimentos de Saúde sob Gestão de OSS: o caso do Hospital Geral do Grajaú". **Revista Saúde e Sociedade**, vol. 19, n. 3, 2010.

VOLPATO, L. F. "Avaliação do acesso nas Unidades de Saúde da Família gerenciadas pela Organização Social e pelo município". **Revista da Faculdade de Odontologia**, vol. 21, n. 3, 2016.

WORLD BANK. **Brazil**: Enhancing Performance in Brazil's health sector: Lessons from Innovations in the State of São Paulo and the City of Curitiba. Washington: World Bank, 2006.

CAPÍTULO 9

Gestão da Qualidade: Conhecimento do Enfermeiro que Trabalha em Hemodiálise

GESTÃO DA QUALIDADE: CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO QUE TRABALHA EM HEMODIÁLISE

Saturnina Alves da Silva Martins

Pedro Luiz Oliveira Costa Neto

A escolha deste estudo justifica-se como uma contribuição relevante, porque as questões que envolvem a gestão da qualidade na área da saúde despontam com um potencial para ampliar e habilitar novos processos relacionados à saúde e transformá-los em práticas utilizáveis no trabalho do enfermeiro que atua em hemodiálise.

Neste contexto o presente estudo pretende responder a seguinte questão de pesquisa: Qual o conhecimento do enfermeiro que trabalha em hemodiálise sobre o processo de gestão da qualidade?

Com a finalidade de responder ao questionamento proposto, esta pesquisa tem o objetivo de analisar o conhecimento do enfermeiro que trabalha em hemodiálise sobre gestão da qualidade.

A definição de qualidade está associada a questões que abrange o relacionamento ético entre os envolvidos na fabricação e comercialização de um produto ou prestação de um serviço (MELLO, 2010). Observa-se que a qualidade está associada à capacidade que um produto ou serviço consiga servir aos propósitos dos consumidores, mostrando excelência (SILVA *et al*., 2018).

A prática de Qualidade surgiu a partir da década de 50, e pesquisadores como Armand V. Feigenbaum, Joseph M. Juran e Winston Edwards Deming desenvolveram vários estudos sobre o tema. Feigenbaum afirma que a qualidade envolve o processo de

fabricação dos produtos. Juran descreve a qualidade como adequação ao uso, idealizou a trilogia da qualidade envolvendo o planejamento, a melhoria e o controle da qualidade como sendo fundamentais. Para Deming a qualidade envolvia o sentimento de orgulho de um trabalho realizado com excelência (CARPINETTI, 2012).

Ao longo dos tempos a concepção de qualidade foi se transformando e surgindo o conceito de qualidade total, visando não apenas atender as necessidades dos clientes, mas também satisfazer todos os departamentos de uma organização (SILVA *et al*., 2018). A Qualidade Total tornou-se um modelo de gestão operacionalizado pelas organizações que tem como foco a qualidade. Esse modelo está fundamentado na participação de todos os integrantes da organização, que visam o sucesso em longo prazo, através da satisfação dos clientes internos e externos (SILVA *et al*., 2016).

O conceito de qualidade na área da saúde surgiu nos anos de 1950, nos Estados Unidos, com a criação em 1951 pela Joint Commission on Accreditation of Healthcare, com a proposta que os hospitais norte-americanos deveriam alcançar e cumprir parâmetros de qualidade no atendimento prestado (HERVÁS, 2011).

Outra contribuição importante foi do médico Avedis Donabedian, que em 1966 sugeriu três princípios de qualidade assistencial. O primeiro se refere a estrutura, que envolvem os meios materiais, humanos e formativos, assim como o espaço físico onde o serviço é realizado. O segundo critério que Donabedian indica são os processos considerados uma série de atividades realizadas pelos profissionais durante a assistência ao paciente. E o terceiro são os resultados que indicam quais mudanças foram produzidas no estado de saúde do paciente e sua satisfação com relação a atenção recebida (HERVÁS, 2011).

A partir de 1990 surgiram no Brasil ações relacionadas à acreditação hospitalar. Essas ações tinham como premissa estimular o desenvolvimento de programas de qualidade (CARVALHO *et al*., 2004). Os processos de gestão da qualidade nas organizações de saúde foram intensificados em 1995, com a implementação da Portaria GM/MS nº. 1.107, conforme citado no Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O processo de acreditação é um método de conformidade, racionalização e ordenação das organizações prestadoras dos serviços de saúde e, principalmente, de educação permanente dos seus profissionais. É um processo voluntário, em que a organização de saúde passa por auditorias externas para avaliar o cumprimento de critérios e padrões pré-estabelecidos por uma organização independente e que, conforme os resultados, receberá ou não a acreditação (ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO, 2018). Este processo é sistêmico e avalia todo o funcionamento da organização de saúde. A vantagem de se introduzir a gestão baseada na acreditação se relaciona à melhoria no gerenciamento, na execução de técnicas voltadas à qualidade e na satisfação do cliente, bem como à maior capacidade de se obter vantagem competitiva (D'INNOCENZO, 2006).

No que se refere a Gestão da Qualidade e os serviços de Hemodiálise no Brasil, em agosto do ano de 2002 foi criado o Manual de Acreditação de Serviços de Nefrologia e Terapia Renal Substitutiva, elaborado através de oficinas técnicas e ações conjuntas da Organização Nacional de Acreditação, Sociedade Brasileira de Nefrologia, Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Câmara Técnica de Vigilância Sanitária do Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Saúde. A elaboração deste manual visa aprimorar e tornar continua a prática da gestão da qualidade em Serviços de Terapia Renal Substitutiva que se enquadram as Clínicas de Hemodiálise (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Entre as variadas áreas de atuação do enfermeiro, evidencia-se a especialidade da Nefrologia, em que o profissional atua em unidades de internação e clínicas de hemodiálise. O paciente que realiza hemodiálise passa por uma mudança significativa no seu cotidiano. Com isso, o enfermeiro que trabalha em hemodiálise deve primar por uma assistência que perceba o indivíduo de maneira holística (BARBOSA; VALADARES, 2009).

A operacionalização da hemodiálise requer do enfermeiro a observação constante dos sinais e sintomas apresentados e referidos pelo paciente durante o procedimento, a monitoração do funcionamento da máquina de hemodiálise e materiais utilizados e competência para analisar e tomar decisões assertivas à resolução de ocorrências, beneficiando assim a segurança do paciente (LIMA *et al*., 2010).

Segundo Neves *et al*. (2020), no ano de 2018 no Brasil estavam cadastradas 786 clínicas de hemodiálise, englobando unidades satélites como clínicas intra-hospitalar. O Estado de São Paulo possui cadastradas 182 clínicas, destas, três possuem certificado de Acreditação.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo, exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, através de estudo de casos múltiplos. Estudo de caso múltiplos, segue uma lógica da replicação e não de amostragem. A lógica da replicação é análoga aos experimentos múltiplos. Cada caso deve ser selecionado cuidadosamente para que possa predizer resultados similares ou possa produzir resultados contrastantes, mas para razões previsíveis (YIN, 2010).

A pesquisa de campo foi realizada em 4 clínicas de hemodiálise situadas na região leste da cidade de São Paulo. As clínicas foram categorizadas em HD1 a HD4, sendo que "HD" significa hemodiálise. Estas clínicas que fizeram parte do estudo não possuem selo de acreditação.

Os participantes da pesquisa constituíram-se de 7 enfermeiros, os enfermeiros foram categorizados em Enf.1 a Enf.7, sendo que "Enf." significa enfermeiro.

A coleta de dados foi realizada nos meses de fevereiro e março de 2021 por meio de entrevista com auxílio de um questionário semiestruturado com o auxílio de um gravador, tendo uma duração média de 45 minutos. Vale ressaltar que devido a pandemia do Coronavírus as entrevistas ocorreram na modalidade online utilizando a ferramenta de vídeo do aplicativo WhatsApp®. As questões que foram norteadoras das entrevistas relacionavam a: conhecimento sobre gestão da qualidade, se o local onde trabalha utilizava alguma ferramenta de gestão da qualidade, se tinha conhecimento sobre processo de acreditação e sua importância, se havia algum formulário que o paciente respondesse sobre a satisfação do atendimento realizado no procedimento de hemodiálise.

Para realizar a articulação lógica que une os dados a questão de pesquisa e objetivo do estudo, foi utilizada a técnica de triangulação dos dados e a análise do discurso do sujeito, através das falas das entrevistas e a gravações realizadas que foram transcritas. A técnica de triangulação pode ser usada para validar os dados por meio da comparação entre fontes de dados distintas, examinando a evidência dos dados e usando-os para construir uma justificativa para os temas (CRESWELL, 2010). No que se refere a análise do discurso do sujeito é uma metodologia flexível, cujo objeto de estudo é a fala do entrevistado, em conjunto é realizado uma síntese geral de cada comentário realizado (PAULON *et al.*, 2014). A análise do

discurso do sujeito é um meio de expressar o significado implícito no discurso, por meio desta interpretação pode-se alcançar certos fenômenos e conceitos, as palavras ditas atuam como ponte entre o pesquisador e o entrevistado (MACEDO *et al*., 2008).

Este estudo atende à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, onde foram respeitados todos os aspectos éticos proposto. O projeto do estudo foi inscrito na Plataforma Brasil e direcionado ao Comitê de Ética e Pesquisa, com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 30947019.2.0000.5512, número do parecer 4.072.867, aprovado em 05.06.2020, tendo como Instituição Proponente a Associação Unificada Paulista de Ensino Renovado Objetivo-Assupero.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta sessão serão apresentados e discutidos os dados coletados, por meio das entrevistas realizadas. A discussão visa relacionar o que foi identificado na pesquisa de campo realizada com sete enfermeiros que atuam nas clínicas de hemodiálise HD1, HD2, HD3 e HD4, sobre o tema gestão da qualidade.

A Terapia Renal Substitutiva que inclui o procedimento de hemodiálise tem como foco a promoção e recuperação da saúde do paciente portador de Insuficiência Renal Crônica. O método de hemodiálise tem como objetivo substituir a função dos rins em depurar o sangue das escórias metabólicas e excesso de água e sais do organismo (MARTINS *et al*., 2014).

Além da organização de saúde ser estruturada em sua finalidade, política e filosofia como empresa, essa organização também tem por objetivo assegurar a manutenção da qualidade dos serviços prestados, garantindo o desenvolvimento dessa

característica para atingir níveis de excelência cada vez maiores, conforme a necessidade do mercado (BALSANELLI *et al*., 2008).

Os sujeitos da pesquisa foram sete enfermeiros que atuam nas clínicas de hemodiálise, compondo: 3 enfermeiros da HD1, 1 enfermeiro da HD2, 2 enfermeiros da HD3 e 1 enfermeiro da HD4. O processo de trabalho do enfermeiro abrange instrumentos, propósitos, métodos e produtos. Como integrantes da equipe de saúde, os enfermeiros têm prerrogativas especificas (SANNA, 2007). O enfermeiro atua tanto na assistência como na gerência do cuidado. Esta prestação de serviço visa a excelência da qualidade na atenção à saúde oferecida ao paciente, família e coletividade, com intervenção no processo saúde-doença (CARVALHO; BACHION, 2009).

A seguir, serão apontados em forma de quadros de resultado total, a síntese dos comentários produzidos de formas semelhantes pelos enfermeiros, conforme distribuição das temáticas elencadas de maior relevância para o estudo.

GESTÃO DA QUALIDADE EM HEMODIÁLISE

Quadro 1 - Comentários dos enfermeiros sobre gestão da qualidade em hemodiálise

Síntese dos comentários dos Enfermeiros		
HD3	Enf. 1	Ferramenta para organizar e facilitar o trabalho.
HD1 HD3 HD2	Enf. 2 Enf. 4 Enf. 6	Gerência da qualidade do serviço prestado, e satisfação do paciente na assistência prestada.
HD1 HD1 HD4	Enf. 3 Enf. 5 Enf. 7	Estratégia de rever constantemente , todas as frentes do trabalho que se oferece , devendo ter excelência, envolvendo parceiros , recursos humanos , distribuidores , com padronização de rotinas.

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Pesquisa de campo (2021).

Observa-se que os enfermeiros percebem a gestão da qualidade em hemodiálise como uma estratégia que envolvem além da prestação da assistência com qualidade ao paciente, uma forma também de melhorar os processos de trabalho envolvendo os vários profissionais que atuam neste segmento.

A qualidade é um dos princípios mais importantes da gestão. Manter as esferas da qualidade em cada estilo da organização, ajuda a atrair clientes fiéis, mantem um fluxo de caixa regular e incita a concorrência (BHASIN, 2019).

Qualidade na saúde é fazer as coisas certas para as pessoas certas no momento certo, e fazê-las certo da primeira vez e sempre, também pode se referir à qualidade técnica do atendimento, aos aspectos não técnicos da prestação de serviços, como o tempo de espera dos pacientes e as atitudes dos funcionários, e a elementos programáticos, como políticas, infraestrutura, acesso e gerenciamento (DODWAD, 2013).

As clínicas de hemodiálise se empenham em viabilizar aos seus pacientes cuidados de saúde com qualidade adaptados às suas expectativas. A fim de alcançar os padrões de qualidade desejados e propiciar eficácia e confiabilidade, optam cada vez mais pela implantação de um sistema de gestão da qualidade (KAVALIERATOU *et al*., 2021).

ADOÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Foi possível perceber que os enfermeiros identificam os sistemas de gestão da qualidade implementados nas clínicas de hemodiálise em que trabalham de maneira específica.

Quadro 2 - Comentários dos enfermeiros sobre adoção de sistema de gestão da qualidade

Síntese dos comentários dos Enfermeiros		
HD3	Enf. 1	É utilizado fluxograma.
HD1 HD1 HD3 HD2 HD4	Enf. 2 Enf. 3 Enf. 4 Enf. 6 Enf. 7	Entrevistas com os pacientes sobre a satisfação dos serviços prestados, reciclagens com os funcionários, rotinas escritas disponíveis para consulta, devolução de técnicas, avaliação de desempenho, reuniões multidisciplinares, avaliação de relatórios de custos, controle dos resultados dos exames dos pacientes e planos de ações para atender a demanda das necessidades dos pacientes.
HD1	Enf. 5	Procedimento de operação padrão, manual de segurança do paciente.

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Pesquisa de campo (2021).

O segmento que envolve foco no cliente e gestão de relacionamento, foi relatado as entrevistas que são realizadas com os pacientes, planos de ações para atender a demanda das necessidades dos pacientes, controle dos resultados dos exames e o manual de segurança do paciente.

Em relação a abordagem de processos pode-se perceber as questões que envolvem o fluxograma, rotinas escritas disponíveis, avaliação de relatórios de custos.

No que se refere a melhoria contínua e engajamento das pessoas, foi identificado a reciclagem com os funcionários, devolução de técnicas, avaliação de desempenho e reuniões multidisciplinar.

Tomada de decisão com base em evidência pode-se indicar o controle dos resultados dos exames e os planos de ações para atender a demanda das necessidades dos pacientes.

O que chamou a atenção dos pesquisadores que as questões que envolvem liderança de uma maneira geral, não foi mencionado.

Dentro das organizações de saúde tendo a atuação da equipe de enfermagem na assistência prestada pelo técnico e ou auxiliar de enfermagem é prerrogativa legal o enfermeiro liderar esta equipe. É o enfermeiro quem deve assumir a liderança do processo de trabalho cooperando nas diversas ações que a equipe realiza durante a assistência e a execução do cuidado (RODRIGUES; CARDOSO, 2019).

Um Sistema de Gestão da Qualidade é um conjunto de políticas, processos e procedimentos necessários para planejamento e execução na área do negócio principal de uma organização que pode impactar a capacidade de atender seus clientes internos e externos, a ISO 9001:2015 é um exemplo de Sistema de Gestão da Qualidade (MOUROUGAN; SETHURAMAN, 2017).

A ISO 9001:2015 auxilia as organizações a garantirem que seus clientes recebam de forma consistente alta qualidade nos produtos e serviços ofertados, com isso muitos benefícios, incluindo clientes e funcionários satisfeitos atraindo mais lucros para a organização (MOUROUGAN; SETHURAMAN, 2017).

Para atender as demandas das organizações de saúde em relação a implementação dos processos de gestão da qualidade no que se refere a ISO 9001:2015 algumas adaptações foram direcionadas para atendimento da demanda dos pacientes que acabam sendo clientes diferenciados por envolver um processo de saúde e doença (TOŠIĆ; RUSO; FILIPOVIĆ, 2018). A qualidade no fornecimento de serviços nas organizações de saúde é indicada como um elemento indispensável, buscando potencializar o bem-estar e a satisfação das pessoas que procuram tratamento para sua doença (LIMA; ACUÑA, 2020).

REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO PADRÃO

Quadro 3 - Comentários dos enfermeiros sobre realização de Procedimentos de Operação Padrão

Síntese dos comentários dos Enfermeiros		
HD3	Enf.1 Enf.4	Higiene das mãos, instalar e desinstalar o paciente na máquina de hemodiálise, realização do curativo em cateteres, realização de punção de Fistula Arterio Venosa, desperoxidação do capilar, técnica para preparo e administração de medicamento.
HD1	Enf.2 Enf.3 Enf.5	Higiene das mãos, regras de isolamento, admissão do paciente, lavagem de capilar, limpeza das máquinas de hemodiálise, limpeza da ambulância.
HD2	Enf.6	Auxílio na inserção de cateter de duplo lumem para hemodiálise, coleta de sangue antes da sessão de hemodiálise, preparo de capilar novo, coleta de hemocultura, realização de curativo aberto e fechado.
HD4	Enf.7	Higienizar o local do procedimento de hemodiálise, pesagem dos pacientes, punção da Fistula Arterio Venosa, conferência do capilar, controle dos sinais vitais.

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Pesquisa de campo (2021).

Todos os enfermeiros relatam a institucionalização de Procedimento de Operação Padrão para várias atividades de assistência prestada ao paciente em procedimento de hemodiálise.

A gestão da qualidade na área da saúde requer um processo de padronização. O Procedimento de Operação Padrão é uma representação sistemática, seguindo um passo a passo crítico e sequencial que deverá ser realizado pelo profissional de saúde,

garantindo um resultado esperado da assistência prestada (ALMEIDA *et al*., 2017).

Conforme é descrito na Resolução RDC nº 154 de 15 de junho de 2004, estabelecendo o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de diálise, no item 5 Procedimento do Serviço de Diálise, todo o serviço deve estabelecer, por escrito, em conjunto com o responsável do Programa de Controle e Prevenção de Infecção e de Eventos Adversos, uma rotina de funcionamento, assinada pelo responsável técnico e pelo enfermeiro responsável pelo serviço de hemodiálise, compatível com as exigências técnicas previstas no regulamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

METODOLOGIAS DE GESTÃO DA QUALIDADE

Quadro 4 - Comentários dos enfermeiros sobre o conhecimento de metodologias de gestão da qualidade

Síntese dos comentários dos Enfermeiros		
HD3	Enf. 1	Fluxograma
HD1	Enf. 2	Protocolos de atendimento
HD1	Enf. 3	Avaliação entre o grupo de trabalho, para envolvimento e engajamento dos funcionários. Foi ressaltado que as atividades são realizadas de forma empírica, faltando empregar metodologias especificas.
HD3	Enf. 4	Relata que já ouviu falar, mas não soube citar nada a respeito.
HD1	Enf. 5	Manuais e Procedimento de Operação Padrão
HD2	Enf. 6	Gestão de mudança, gestão de desenvolvimento, gestão de qualidade no tratamento
HD4	Enf. 7	Gráficos e Controles

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Pesquisa de campo (2021).

Evidencia-se que em relação as metodologias de gestão da qualidade os enfermeiros não relatam de maneira clara sobre o conhecimento das metodologias, apesar que nos Quadros 1, 2 e 3 foi percebido pelos pesquisadores que é utilizado estas metodologias nas clínicas de hemodiálise, conforme depoimentos nas entrevistas realizadas.

As metodologias de gestão da qualidade envolvem quatro princípios:

- Planejamento da qualidade: que é conceber um plano de gerenciamento da qualidade que descreve os processos e métricas que devem ser usados, garantia da qualidade;
- Garantia da qualidade: envolve assegurar, validar e exibir para a organização que as lideranças envolvidas e toda equipe de trabalho possui habilidades, conhecimento e atitudes para atingir o resultado desejado;
- Controle da qualidade: está relacionado a inspeção, testes e medições das atividades realizadas e entrega do resultado final;
- Melhoria Contínua: envolve a supervisão e avaliação do planejamento, garantia e controle da qualidade.

Supervisionar e manter estes princípios alinhados são necessários para manter ou atingir um determinado nível de excelência na organização (GARVEY, 2019).

SELO DE ACREDITAÇÃO PARA CLÍNICA DE HEMODIÁLISE

Os enfermeiros percebem a importância da conquista de um selo de Acreditação para a clínica de hemodiálise, envolvendo facilidade na realização dos procedimentos, direcionando um cuidado seguro ao paciente, maior projeção da organização e satisfação dos pacientes em realizar o procedimento para melhorar a qualidade de vida em uma clínica com selo de Acreditação. Vale ressaltar que o Enf. 3 relata na entrevista a dificuldade da contratação de organizações acreditadoras devido ao custo elevado na contratação do serviço.

Quadro 5 - Comentários dos enfermeiros sobre a importância do selo de Acreditação para clínica de hemodiálise

Síntese dos comentários dos Enfermeiros		
HD1	Enf.2 Enf.3 Enf.5	Atender os pacientes com maior segurança. Facilidade na realização dos procedimentos, satisfação e excelência de atendimento. Há dificuldade na contratação do serviço das organizações de acreditação. Seria vista como uma clínica que presta serviço de qualidade, atualmente a clínica realiza procedimentos considerados com padrão de qualidade, porém não tem o selo acreditação.
HD2 HD3	Enf.6 Enf.1 Enf.4	Projetar um serviço com qualidade e melhorar a qualidade do serviço prestado.
HD4	Enf.7	Manter a padronização dos processos e alcançar a satisfação dos pacientes atendidos.

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Pesquisa de campo (2021).

A inscrição no processo de avaliação e contratação da instituição acreditadora segue algumas fases:

a) A organização de saúde manifesta interesse para ser avaliada junto a uma instituição acreditadora;

b) A instituição acreditadora coleta as informações necessárias sobre a organização de saúde;

c) A instituição acreditadora encaminha proposta a organização de saúde.

Após análise da proposta e envio da documentação legal (alvará de funcionamento, licença sanitária entre outros) referente a organização de saúde, a instituição acreditadora encaminha a Organização Nacional de Acreditação cópia do contrato firmado. É necessário a organização de saúde recolher uma taxa de 10% do valor do contrato firmado para realização da inscrição junto a Organização Nacional de Acreditação. Os custos totais da visita para a Acreditação são integralmente pagos pela organização de saúde a instituição acreditadora (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O empenho para ter uma organização de saúde acreditada envolve à oportunidade de crescimento pessoal e profissional, estabilidade da organização com critério de valor diferenciado na prestação dos serviços, estímulo a melhoria contínua dos processos e da assistência ao paciente, confiança da sociedade e orgulho em prestar assistência em uma organização acreditada (MANZO *et al*., 2013).

Especificamente para os serviços de hemodiálise em agosto de 2002, foi criado o Manual de Acreditação de Serviços de Nefrologia e Terapia Renal Substitutiva, elaborado através de oficinas técnicas e ações conjuntas da Organização Nacional de Acreditação, Sociedade Brasileira de Nefrologia, Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Câmara Técnica de Vigilância Sanitária do Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Saúde. A aprovação

final ocorreu em 12 de novembro de 2003 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Segundo o mapa da Organização Nacional de Acreditação, no Brasil há 16 clínicas de hemodiálise com algum nível de selo de Acreditação (ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO, 2020). No ano de 2018 o Brasil estava com 786 clínicas de hemodiálise cadastradas e em funcionamento, citado no último censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo fornece dados qualitativos sobre o conhecimento do enfermeiro que trabalha em hemodiálise, sobre o processo de gestão da qualidade.

Através das entrevistas realizadas e a análise do discurso, foi possível perceber que os enfermeiros relatam vários processos e ferramentas do sistema de gestão da qualidade, porém este conhecimento é fragmentado e não é uniforme até mesmo aos enfermeiros que trabalham na mesma clínica de hemodiálise.

De acordo com a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem nº.7.498 de 1986, o enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, sendo privativo às funções de: direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública e privada, organização e direção dos serviços de enfermagem, planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem.

Denota-se que o Enfermeiro tem um papel importante no processo da gestão da qualidade desde o diagnóstico situacional, planejamento e implementação das ações e avaliação contínua do processo. E para que isso tenha êxito é necessário que o Enfermeiro

se aproprie do conhecimento técnico e científico sobre o que é qualidade e os processos de gestão da qualidade.

Como limitação do estudo aponta-se o quantitativo da amostra dos sujeitos de pesquisa e as dificuldades encontradas em realizar as entrevistas devido as restrições com o distanciamento social em decorrência da pandemia do Coronavírus.

Para pesquisas futuras sugere-se um aumento da amostra dos sujeitos de pesquisa, podendo ser utilizado uma abordagem quantitativa e análise descritiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. P. *et al*. "A não utilização dos procedimentos operacionais padrão por profissionais de saúde em um centro de diálise". **Revista Enfermagem Atual**, vol. 83 2017.

BALSANELLI, I. C.*et al*. **Competências gerenciais**: desafio para o enfermeiro. São Paulo: Editora Martinari, 2008.

BHASIN, H. "What is the Importance of Quality Management for an Organization?" **Marketing 91** [2019]. Disponível em: <www.marketing91.com>. Acesso em: 22/11/21.

BRASIL. **Lei n. 7.498**, **de 25 de junho de 1986**. Brasília: Planalto, 1986. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 08/02/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Acreditação das Organizações Prestadoras de Serviços de Nefrologia e Terapia Renal Substitutiva**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 08/02/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC n. 154, de 15 de junho de 2004**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <www.saude.gov.br>. Acesso em: 08/02/2022.

CARPINETTI, L. C. R. **Gestão da Qualidade**: conceitos e técnicas. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

CARVALHO, C. O. M. *et al*. "Qualidade em Saúde: Conceitos, Desafios e Perspectivas". **Brazilian Journal of Nephrology**, vol. 26, n. 4, 2004.

CARVALHO, E. C.; BACHION, M. M. "Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem - intenção de uso por profissionais de enfermagem". **Revista Eletrônica de Enfermagem**, vol. 11, n. 3, 2009.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

D'INNOCENZO, M. **Indicadores, auditorias, certificações**: ferramentas de qualidade para gestão em saúde. São Paulo: Editora Martinari, 2006.

DODWAD, S. S. "Quality management in healthcare". **Indian Journal of Public Health**, vol. 57, n. 3, 2013.

GARVEY, J. “Total quality management methods to drive their performance”. **Blog People Goal** [2019]. Disponível em: <www.peoplegoal.com>. Acesso em: 23/09/2022.

HERVÁS, M. J. W. “Sistema de Gestão da Qualidade”. *In*: LUONGO, J. *et al*. (orgs.). **Gestão de Qualidade em Saúde**. São Paulo: Editora Rideel, 2011.

KAVALIERATOU, A. *et al*. “Quality Management System in a Haemodialysis Unit and Patient Satisfaction”. **SciMedicine Journal**, vol. 3, n. 3, 2021.

LIMA, A. F. C. *et al*. “Processo de Enfermagem na prática de hemodiálise: a experiência das enfermeiras de um Hospital Universitário”. **Revista Referência**, n. 12, 2010.

LIMA, J. A.; ACUÑA, G. S. “Evaluation of the quality of cérvices through the SERVQUAL model: a case study in a medical clinic of Pau dos Ferros City, Rio Grande do Norte State, Brazil”. **Research, Society and Development**, vol. 9, n. 8, 2020.

MACEDO, L.C. *et al*. “Analysis of speech: a reflection on health research”. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, vol. 12, n. 26, 2008.

MANZO, B. F.; BRITO, M. J. M.; ALVES, M. “Influência da comunicação no processo de acreditação hospitalar”. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 66, n. 1, 2013.

MARTINS, S. A. S.; VECHHI, R. A.; LIMA, W. A. “O paciente em tratamento dialítico”. *In*: SOUZA, A. B. G.; CHAVES, L. D.; SILVA, M. C. (orgs.). **Enfermagem em Clínica Médica e Cirúrgica, teoria e prática**. São Paulo: Editora Martinari, 2014.

MELLO, C. H. P. **Gestão da Qualidade**. São Paulo: Editora Academia Pearson, 2010.

MOUROUGAN, S.; SETHURAMAN, K. "Understanding and Implementing Quality Management System". **Journal of Business and Management**, vol. 19, n. 5, 2017.

NEVES, P. D. M. M. *et al*. "Censo Brasileiro de Diálise: análise de dados da década 2009-2018". **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, vol. 42, n. 2, 2020.

ONA - Organização Nacional de Acreditação. "Mapa de acreditações". **ONA** [2020]. Disponível em: <www.ona.org.br>. Acesso em: 24/11/2021.

ONA - Organização Nacional de Acreditação. **Manual das Organizações Prestadoras de Serviços de Saúde**. São Paulo: ONA, 2018.

PAULON, A.; NASCIMENTO, J. V.; LARUCCIA, M. M. "Análise do Discurso: Fundamentos Teórico-Metodológicos". **Revista Diálogos Interdisciplinares**, vol. 3, n. 1, 2014.

RODRIGUES, F.C. P.; CARDOSO, C. T. C. "A importância da liderança do enfermeiro na configuração do processo de trabalho da enfermagem". **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**, vol. 3, n. 2, 2019.

SANNA, M. C. "Os processos de trabalho em Enfermagem". **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 60, n. 2, 2007.

SILVA, A. S. B. *et al*. "Qualidade Total: os princípios de Deming em uma multinacional". **Anais do XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. João Pessoa: ABEPRO, 2016.

SILVA, V. L. *et al*. "Gestão da Qualidade: Conceitos e Perspectivas em Segurança nos Serviços de Saúde Pública". **Semana Acadêmica Revista Científica**, n. 128, 2018.

TOŠIĆ, B.; RUSO, J.; FILIPOVIĆ, J. "Quality Management in health care: concepts, principles and standards". **International Conference on Quality of Life**. Kragujevac: University of Kragujevac, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.

CAPÍTULO 10

Uma Revisão Sistemática sobre Gratidão e Satisfação no Trabalho: Caminhos Futuros para a Qualidade na Gestão de Pessoas

UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE GRATIDÃO E SATISFAÇÃO NO TRABALHO: CAMINHOS FUTUROS PARA A QUALIDADE NA GESTÃO DE PESSOAS

Inês Ataíde

Patrícia Araújo

Lígia Nascimento

Rosina Fernandes

Num mercado de trabalho cada vez mais rápido e imprevisível, é imperativo que as organizações apostem em colaboradores felizes e produtivos, numa ótica de clientes internos, verdadeiramente satisfeitos e que não as queiram abandonar. Em paralelo, os avanços da investigação e da prática em psicologia positiva nos últimos anos em muito têm contribuído para inovar em diversos contextos, incluindo no organizacional, e, em particular, as ciências contemplativas positivas, têm trazido novas visões que começam agora a florescer (CEBOLLA *et al*., 2019).

Perante um mundo corporativo cada vez mais competitivo e a procura constante pela excelência nas pessoas, grupos e instituições, as organizações têm vindo a preocupar-se em valorizar os seus colaboradores e proporcionar-lhes as condições necessárias para elevar a satisfação e o desempenho (PASCHOAL *et al*., 2010). Maio (2016) defende que é essencial que as empresas reconheçam a criticidade da estimulação de emoções positivas e virtudes dos seus colaboradores, por forma a permanecerem no mercado de forma sustentável.

O futuro da gestão de pessoas passará por diversos desafios para uma atração e retenção de talento, nomeadamente o *employer*

branding (NOUTEL *et al.* 2021), a gestão multicultural e as organizações inclusivas, *as healing organizations e o meaningful work* (ARAÚJO, 2018), bem como programas de bem-estar com práticas meditativas e outras inovações (ARAÚJO *et al.*, 2018). Todos estes tópicos focados numa realidade atual desafiante em muitos aspetos, desde tecnológicos até multiculturais, mas com um denominador comum: a presença de várias gerações com perfis totalmente diferentes, nas organizações, principalmente 4 gerações - *Baby boomers*, Geração X, *Millennials* e Geração Z - representando este um desafio central para intervenções de qualidade por parte da gestão de pessoas.

Assim, é neste contexto que nascem intervenções organizacionais recentes e inovadoras, como é o caso da gratidão. Será que implementar uma cultura de gratidão na organização é um caminho exequível para atingir um ambiente organizacional positivo? Será esta uma forma de as organizações ganharem vantagem competitiva, conseguindo fidelizar e reter os seus colaboradores? Será que o investimento em programas baseados em práticas de gratidão pode aumentar a satisfação no trabalho dos colaboradores? Estas são algumas perguntas que moveram esta investigação.

Partindo da questão de investigação "Quais as relações com evidência científica entre gratidão e satisfação no trabalho?", o objetivo deste estudo é expor as relações entre estes dois constructos que são reportadas e validadas pela comunidade científica. Para tal, foi conduzida uma revisão sistemática da literatura sob a forma de *state-of-the-art review*, que constitui um dos 14 tipos de revisões de literatura identificados por Grant e Booth (2009).

Nas seções que se seguem, efetuar-se-á primeiramente uma breve contextualização teórica dos conceitos diretamente estudados e daqueles com que se relacionam mais estreitamente no âmbito do estudo. Em seguida, descrever-se-ão as opções metodológicas

tomadas, incluindo o levantamento e tratamento dos dados. Segue-se a apresentação dos resultados obtidos e a respetiva discussão, à luz dos referenciais teóricos e das evidências de outros estudos empíricos. Conclui-se com breves considerações e implicações para a prática nas organizações no âmbito da qualidade na gestão de pessoas.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Segundo definição de Cebolla *et al*. (2019), as ciências psicológicas positivas contemplativas referem-se à área da psicologia positiva que inclui uma série de técnicas baseadas em evidências e conceptualizações de ciências contemplativas para a promoção do bem-estar e, nesse campo, surgem as práticas de gratidão, sobre as quais se debruça este trabalho; porém, várias outras têm encontrado validação científica, como por exemplo, as práticas meditativas no local de trabalho (ARAÚJO *et al*., 2018).

Em termos de designação, os termos felicidade e bem-estar têm sido entendidos como aproximados e vários autores consideram-nos como sinónimos (ALBUQUERQUE; TRÓCCOLI, 2004; DECI; RYAN, 2008; WARR, 2007; WATERMAN *et al*., 2008). A premissa de que a felicidade pode ser alcançada também no trabalho estimula os gestores e os investigadores do comportamento organizacional a identificar estratégias eficazes para a sua promoção. A felicidade organizacional pode assumir um papel central no desenvolvimento organizacional e resultados económicos (AHMED; RAFIQ, 2002; MAIO, 2016) no âmbito de um plano estratégico para a criação de valor sustentado a longo prazo. A isto não é alheia a ampliação de departamentos já existentes criados a pensar nas pessoas, ou criação de novas profissões como HM's –

Happiness Managers ou CHO's – Chief Happiness Officers (ARAÚJO; FERNANDES, 2020; RIBEIRO *et al*., 2022).

Na perspectiva de Fisher (2010), a felicidade organizacional é um conceito amplo que abrange diversas dimensões, todas referindo-se a juízos/atitudes ou experiências/sentimentos/emoções agradáveis no trabalho. A satisfação no trabalho é a dimensão mais difundida e estudada (e.g.: SUPRAYITNO *et al*., 2021; WANG; LIESVELD, 2015) e que será alvo de atenção particular no presente estudo.

Enquanto a satisfação profissional é o grau em que uma pessoa está globalmente satisfeita com a sua situação de trabalho/emprego (e tem sido estudada há muito na área de comportamento organizacional e campos científicos adjacentes, como a psicologia organizacional e o marketing interno ou marketing de recursos humanos) – a gratidão é um constructo recente e é definido como uma tendência pessoal, que, quando colocada em ação, leva a uma maior apreciação dos aspetos positivos na vida (WOOD *et al*., 2010). De acordo com os autores, quanto mais grata, maior será a capacidade da pessoa para se reenquadrar perante adversidades e mais positiva será a sua interpretação dos eventos da vida.

A prática da gratidão tem demonstrado efeitos físicos, psicológicos e sociais e, no geral, curativos (RUSSELL; FOSHA, 2008), reforçando a produção de dopamina e serotonina, sendo apelidada, por vezes de um antidepressivo natural. Ao nível cerebral, pessoas que sentem e expressam gratidão têm um maior volume de matéria cinzenta no giro temporal inferior direito (ZAHN *et al*., 2014). Por outro lado, tem demonstrado impactos positivos nos relacionamentos interpessoais na vida pessoal e no trabalho (GORDON *et al*., 2012). Trabalhadores gratos são mais eficientes, produtivos e responsáveis e expressar gratidão no local de trabalho

é uma ação proativa para construir laços interpessoais e desencadear sentimentos de proximidade e vínculo (ALGOE, 2012).

Tendo em conta o impacto significativo do bem-estar geral dos colaboradores para as organizações e com o intuito de encontrar diferentes formas de o incrementar, a comunidade científica tem, recentemente, procurado maior elucidação sobre a relação entre gratidão e satisfação no trabalho (CAMERON *et al*., 2004; CHONG *et al*., 2017; CROWE, 2016; DI FABIO *et al*., 2017; LANHAM *et al*., 2012; MCCULLOUGH *et al*., 2002a). Na mesma linha de análise, Jun *et al*. (2015) constatam que, sob a influência da psicologia positiva (SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALYI, 2000) e da psicologia positiva contemplativa (CEBOLLA, 2019), alguma investigação tem explorado a relação entre a gratidão e a satisfação profissional, confirmando o interesse na gratidão enquanto valor organizacional, capaz de afetar positivamente dimensões individuais e coletivas.

METODOLOGIA

De acordo com Chandler e Hopewell (2013), com o volume crescente de literatura disponível nas últimas décadas, surgiu a necessidade de desenvolver um modelo metodológico rigoroso de revisão da literatura, que simplificasse e estruturasse a tomada de decisão, num contexto de síntese protocolada da informação científica reunida sobre um determinado domínio.

Assim, a primeira avaliação crítica e síntese dos resultados de pesquisa de forma sistemática, com caráter formal, surge em 1975, com autoria de Glass, que lhe chamou meta análise, nas suas pesquisas na área da psicoterapia (SMITH *et al*., 1980).

Estabelecida por Archie Cochrane na década de 1990, a The Cochrane Collaboration foi uma organização pioneira na implementação da metodologia de revisão sistemática da literatura na área da medicina, com vista a que esta se tornasse mais baseada em evidências, seguindo um protocolo que procura garantir a transparência e a reprodutibilidade dos métodos de pesquisa (HENDERSON *et al*., 2010). Em 2000, nasceu a The Campbell Collaboration, organização de investigação a atuar na área das ciências sociais, com o mesmo intuito de sistematizar o conhecimento científico produzido (SHLONSKY *et al*., 2010).

A essência da revisão sistemática passa pela recolha de informação sobre certo domínio, pela capacidade de avaliar e eliminar a irrelevante e por sintetizar a melhor disponível para responder a uma questão em particular (GRANT; BOOTH, 2009). Para tal, a revisão sistemática começa por uma clara definição da questão a rever, devendo ser estruturada, precisa e inequívoca. De seguida, procede-se à pesquisa das fontes e à clarificação dos critérios de seleção, para, de seguida, usar guidelines para aferir a qualidade dos estudos e, finalmente, fazer a síntese da informação e a interpretação dos resultados obtidos (KHAN *et al*., 2003).

Dado pretender-se realizar uma revisão abrangente da literatura disponível sobre as relações cientificamente comprovadas entre gratidão e satisfação no trabalho, optou-se por uma state-of-the-art review, de acordo com a tipologia de Grant e Booth (2009):

> Uma tipologia de revisão que aborda [...] temas mais atuais, em contraste com abordagens retrospetivas e atuais combinadas. Pode oferecer novas perspetivas sobre o tema ou apontar áreas para pesquisas adicionais [...]. Visa uma pesquisa abrangente da literatura atual e tem como objetivo apresentar o estado atual do conhecimento e as prioridades para

> investigações e pesquisas futuras (GRANT; BOOTH, 2009, p. 95)

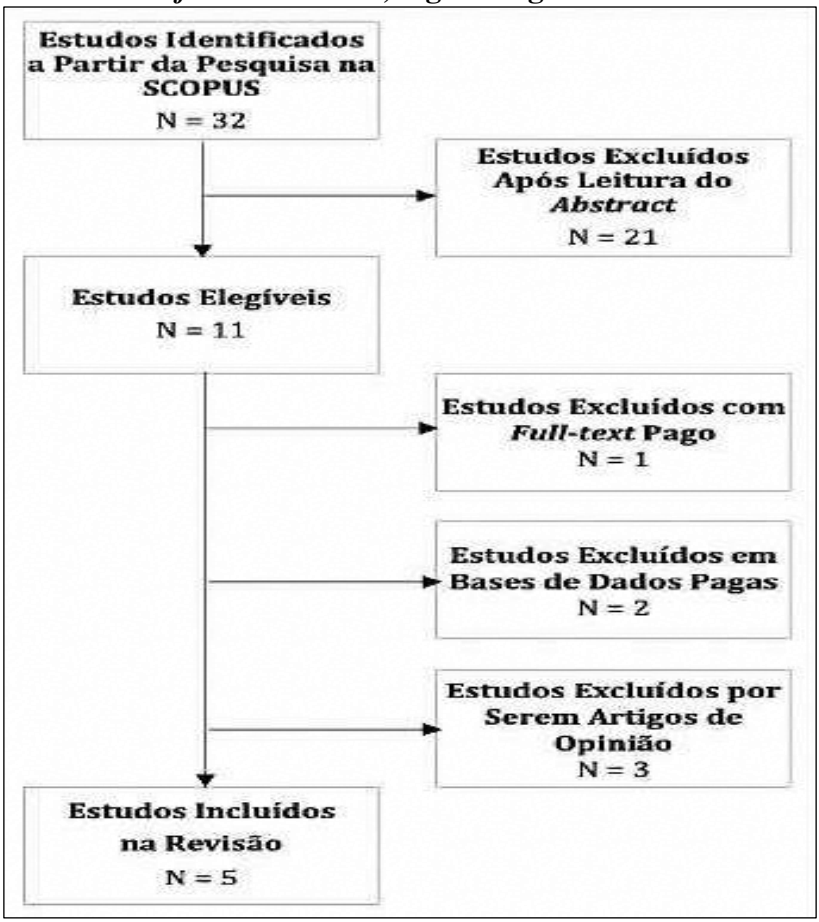
Neste estudo, seguiu-se as guidelines Prisma (MOHER *et al.*, 2009) para responder à questão de investigação: "Quais as relações com evidência científica entre gratidão e satisfação no trabalho?".

Recorreu-se às palavras-chave "*job satisfaction*" ou "*organizational happiness*", que foram combinadas usando "E" com a palavra "*gratitude*", para uma pesquisa na base de dados Scopus realizada no dia 12 de dezembro de 2019. Restringiu-se a pesquisa a artigos escritos em inglês e cuja fase de publicação fosse a final. Incluíram-se (i) estudos em publicações revistas por pares (ii) que relacionam gratidão e satisfação no trabalho. Por outro lado, foram excluídos artigos quando (i) se tratava de artigos de opinião, teses, dissertações e livros, e (ii) quando os autores não disponibilizaram o texto integral por serem artigos pagos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada resultou em 32 artigos e na Figura 1 é possível observar a descrição do processo de seleção por aplicação dos critérios de inclusão / exclusão seguindo as Guidelines Prisma (MOHER *et al*., 2009). Dos 32 artigos iniciais, 27 foram excluídos: 21 por não documentarem relações entre gratidão e satisfação no trabalho; 3 por serem artigos de opinião (sem revisão de pares); 1 por ser pago e 2 por apenas serem acessíveis em bases de dados pagas.

Figura 1 - Processo de Triagem dos artigos da *state-of-the-art review*, seguindo guidelines Prisma



Fonte: Moher *et al*. (2009).

Assim, incluíram-se nesta revisão de literatura 5 artigos, conforme identificação na Tabela 1, disposta na página seguinte deste livro.

Tabela 1 - Artigos incluídos na revisão sistemática

Autores	Título	País	Metodologia	Amostra	Principais Relações entre Gratidão e Satisfação no Trabalho
(KIM *et al*., 2019)	Factors influencing well-being in clinical nurses: A path analysis using a multi-mediation model	Coreia do Sul	Quantitativa (Teste de hipóteses)	310 enfermeiros	• A gratidão aumenta a satisfação no trabalho (correlação de .59, p<.05); • A gratidão tem efeitos diretos na redução do *burnout*, que por sua vez diminui a satisfação no trabalho;
(CORTINI *et al*., 2019)	Gratitude at work works! A mix-method study on different dimensions of gratitude, job satisfaction and job performance	Itália	Qualitativa e Quantitativa	9 funcionários públicos (investigação qualitativa) 96 funcionários públicos (investigação quantitativa)	• O tipo de gratidão mais expresso é para com os colegas; • Quatro participantes confirmaram a ideia de que o 'diário de gratidão' pode ser uma intervenção em si mesma, e não apenas um método qualitativo de investigação; • Quer na vida pessoal quer no trabalho, a gratidão afeta positivamente a satisfação; • Mediada pela gratidão coletiva e relacional, a gratidão disposicional tem um efeito direto significativo na *performance* (β=.25, ' < .05) e na satisfação no trabalho (β=.12,' < .05);
(STEGEN; WANKIER, 2018)	Generating gratitude in the workplace to improve faculty job satisfaction	Estados Unidos da América	Quantitativa (Teste de hipóteses)	31 trabalhadores de uma faculdade de enfermagem	• No final de um ano letivo, com a intervenção de gratidão, a satisfação no trabalho declarada aumentou 17.9%; • O efeito das intervenções indutoras de gratidão foi mais evidente com aqueles que declaravam satisfação no trabalho moderada; • Não foram reportadas diferenças significativas entre pré-teste e pós-teste na expressão de gratidão, mas existe um aumento significativo de expressão de gratidão por parte dos líderes, bem como de satisfação no trabalho; • O ambiente mostra melhorias no trabalho e em casa;
(WINSLOW *et al*., 2017)	Accentuate the positive: Which discrete positive emotions predict which work outcomes?	China	Quantitativa (Teste de hipóteses)	200 supervisores e 200 trabalhadores sob supervisão em empresa de telecomunicações	• A gratidão tem efeitos diretos positivos nas 5 dimensões de satisfação no trabalho (correlações entre .22 e .42, p < .01); • A relação mais forte é entre a gratidão e a dimensão da satisfação com o trabalho em si mesmo;
(BURKE *et al*., 2009)	Virtues, work satisfactions and psychological wellbeing among nurses	Canadá Estados Unidos da América	Quantitativa (Teste de hipóteses)	79 enfermeiros	• Quanto mais elevados os níveis de gratidão declarados, maiores a eficácia, o vigor, a dedicação e a satisfação com a vida e no trabalho; • A gratidão é a virtude em análise que apresenta mais relações significativas e independentes com os diversos resultados organizacionais testados; • A correlação obtida entre gratidão e satisfação no trabalho é de .36, p<.01;

Fonte: Elaboração própria.

De seguida, apresenta-se uma síntese comentada de cada uma das publicações incluídas.

Estudo #1

Neste estudo, Kim *et al*. (2019), da Universidade da Coreia, do Hospital Universitário de Wonkwang e da Universidade Nacional Chonbuk, Coreia do Sul, procuraram estimar a influência da resiliência e da gratidão disposicional, enquanto traço de personalidade ou tendência pessoal para reconhecer e ser grato por atos de terceiros nas experiências positivas vividas (McCULLOUGH *et al*., 2002a) no bem-estar de enfermeiros. De 400 inquéritos inicialmente distribuídos, a amostra incluiu 310 enfermeiros clínicos coreanos.

Os investigadores recorreram a escalas e subescalas cuja validade se encontrava previamente estabelecida para a população em análise. Utilizaram as escalas de Resiliência Disposicional DRS-15 (BARTONE, 1995), de bem-estar psicológico de Ryff e Keyes (1995), as subescalas de Qualidade de Vida no Trabalho de Stamm (2009), a versão reduzida do Gratitude, Resentment and Appreciation Test (GRAT) de Watkins *et al*. (2003), e a Escala de Satisfação no Trabalho de Brayfield e Harold (1954).

Os autores concluíram que as características pessoais de resiliência e gratidão disposicional têm não apenas efeitos diretos significativos no bem-estar dos enfermeiros, mas também efeitos indiretos através dos efeitos mediadores do burnout e da satisfação pela compaixão sentida, ambas relacionadas com o trabalho, e da satisfação no trabalho. Refletiram ainda que as variáveis em análise dependem de fatores sociodemográficos e profissionais e encontraram correlações significativas entre a gratidão e as cinco

dimensões da satisfação no trabalho que estudaram. Finalmente, propuseram que a gratidão fosse estudada conjuntamente com outra característica pessoal, a resiliência, e sugeriram a estratégia de implementação de programas de intervenção em características pessoais, nomeadamente a gratidão, como forma de aumentar a felicidade, a satisfação e o bem-estar nas organizações.

Estudo #2

Cortini *et al*. (2019), das Universidades de Chieti-Pescara e Turim, Itália, através de uma metodologia mista, exploraram como a gratidão é expressa e percebida na função pública italiana e validaram um modelo de mediação no qual a gratidão é um preditor da performance e satisfação no trabalho.

Para tal, consideraram que a gratidão se subdivide em três dimensões: disposicional, coletiva e relacional. A primeira, conforme a visão de Wood *et al*. (2010), passa por uma tendência pessoal para se aperceber e apreciar o positivo, tratando-se, assim, de um traço pessoal, dependente das atitudes e experiências individuais. A gratidão coletiva é aquela que os colaboradores sentem para com a organização; de acordo com Akgün *et al*. (2016), é considerada um estado emocional coletivo relativo aos benefícios que intencionalmente são dados pela gestão aos colaboradores. Finalmente, a gratidão relacional (ou percebida) é aquela que é induzida pela relação com clientes ou pacientes – que, como denotam Martini e Converso (2014), também é uma fonte de otimismo e não apenas de estresse.

Para a pesquisa qualitativa, os investigadores solicitaram a 9 funcionários públicos italianos que preenchessem um diário de gratidão ao longo de 10 dias de trabalho, que analisaram seguindo as

guidelines da Grounded Theory por Glaser e Strauss (1967). Identificaram padrões-chave e notaram que o tipo de gratidão mais reportado pelos participantes, com 33 ocorrências, foi a gratidão para com os colegas de trabalho, declarada verbalmente. Obtiveram também 4 ocorrências relativas à gratidão para com o diário, pelo que consideraram possível concebê-lo não apenas como uma forma de colheita de dados, mas como uma intervenção em si mesma.

No sentido de validar as hipóteses propostas pelo modelo, os investigadores convidaram trabalhadores da função pública italiana, através de redes sociais, a responder a um inquérito por questionário em que as variáveis satisfação no trabalho, performance no trabalho, gratidão disposicional, gratidão coletiva e gratidão percebida eram medidas com base em escalas Likert. A amostra incluiu 96 participantes que completaram o questionário.

As hipóteses propostas relacionam os efeitos simultâneos dos três tipos de gratidão quer na performance quer na satisfação no trabalho. A gratidão disposicional não revelou relação com a gratidão coletiva, e esta também não evidenciou relação com a performance. No entanto, verifica-se um efeito indireto significativo da gratidão disposicional na satisfação no trabalho, mediado pela gratidão coletiva e relacional.

Os autores tratam a gratidão como valor não só pessoal, mas também organizacional. Consideram que o cultivo da gratidão leva a um círculo virtuoso, já que aumentando a gratidão coletiva, o ambiente no trabalho melhorará, o que, por sua vez, conduzirá a níveis superiores de gratidão no geral e, consequentemente, de performance e satisfação. Neste sentido, sugerem o diário de gratidão como estratégia eficaz enquanto ferramenta de intervenção para o desenvolvimento da gratidão e promoção de uma cultura de bem-estar, a todos os níveis da organização.

Estudo #3

Stegen e Wankier (2018), da Weber State University, Ogden, Utah, Estados Unidos da América (EUA), desenvolveram um estudo com o objetivo de avaliar a eficácia da implementação de intervenções de gratidão na satisfação no trabalho e na retenção do corpo docente de uma faculdade.

Como parte de um plano anual de *team building*, os investigadores introduziram atividades e intervenções de gratidão em todo o *staff*. Foram aplicados inquéritos por questionário no início e no final do ano letivo, para aferir se as atividades tinham tido efeito nos níveis do trabalho de equipa e da satisfação no trabalho. Dos 51 participantes iniciais, 31 indivíduos completaram o segundo inquérito por questionário.

A satisfação no trabalho aumentou significativamente (17.9%) após a implementação de intervenções de gratidão. O efeito mais visível das intervenções ocorreu no grupo que inicialmente indicava satisfação moderada. No inquérito final, os participantes demonstraram sentir que as intervenções tinham elevado os níveis de satisfação no trabalho e o ambiente social, não só no local de trabalho, mas também em casa. Os investigadores sublinham que estas intervenções para o cultivo da gratidão constituem uma forma simples e acessível de induzir uma cultura positiva e de apreciação.

Estudo #4

Winslow *et al*. (2017), das Universidades George Mason e Old Dominion dos EUA e de Shanghai, China, procuraram enriquecer a literatura na área da psicologia positiva analisando as emoções positivas discretas (com expressão fisiológica definida e

significado adaptativo, por contraste à perspetiva dimensional, que considera um efeito positivo generalizado) nas organizações e os impactos que estas têm em diferentes cenários. Especificamente, investigaram como o orgulho, a gratidão e o interesse são preditores do empowerment psicológico, do comportamento de entreajuda, da performance criativa e da satisfação no trabalho.

A amostra incluiu 200 díades de supervisor-supervisionado numa empresa de telecomunicações em Shanghai. Aos supervisionados foi pedido que respondessem a um inquérito por questionário que media orgulho, interesse, gratidão, empowerment psicológico e satisfação no trabalho. Por seu turno, aos supervisores pediu-se que classificassem o comportamento de entreajuda e a performance criativa do supervisionado.

As hipóteses testadas foram as seguintes:

(i) o orgulho relaciona-se positivamente com o *empowerment* psicológico;

(ii) o interesse relaciona-se positivamente com a performance criativa e com a satisfação com o trabalho em si;

(iii) a gratidão relaciona-se positivamente com o comportamento de entreajuda no trabalho, com a satisfação com colegas e com a satisfação com supervisores;

(iv) o interesse e a gratidão impactam positivamente na satisfação com promoção e salário, enquanto o orgulho tem um efeito negativo nestas variáveis.

As duas primeiras hipóteses foram verificadas, enquanto a terceira e a quarta apenas o foram parcialmente. Em concreto, a

gratidão revelou ser um preditor significativo de duas dimensões da satisfação no trabalho, com colegas e supervisores, mas não do comportamento de entreajuda. Concomitantemente, o interesse e a gratidão associaram-se de forma positiva com a satisfação com a promoção, mas apenas a gratidão teve um efeito positivo na satisfação com o salário, e o orgulho não evidenciou relações significativas com nenhuma das duas.

Os investigadores apresentaram evidência de que as três emoções discretas se relacionam com diferentes consequências no contexto organizacional. Os resultados obtidos vão ao encontro do anteriormente sugerido na literatura quanto a diferentes emoções positivas exibirem diferentes relações com cenários organizacionais.

Estudo #5

Burke *et al*. (2009), da Universidade de York, Toronto, Canadá, e da Universidade Politécnica do Estado da Califórnia, nos EUA, procuram encontrar a relação entre três virtudes e diferentes experiências favoráveis relacionadas com o trabalho. As virtudes estudadas foram o otimismo (tendência pessoal associada à expectativa de que acontecerão coisas boas), o comportamento pró-ativo (capacidade de identificação de circunstâncias e tomada de iniciativa e atuação sobre as mesmas), e a gratidão. A amostra incluiu 79 enfermeiros a exercer funções num hospital.

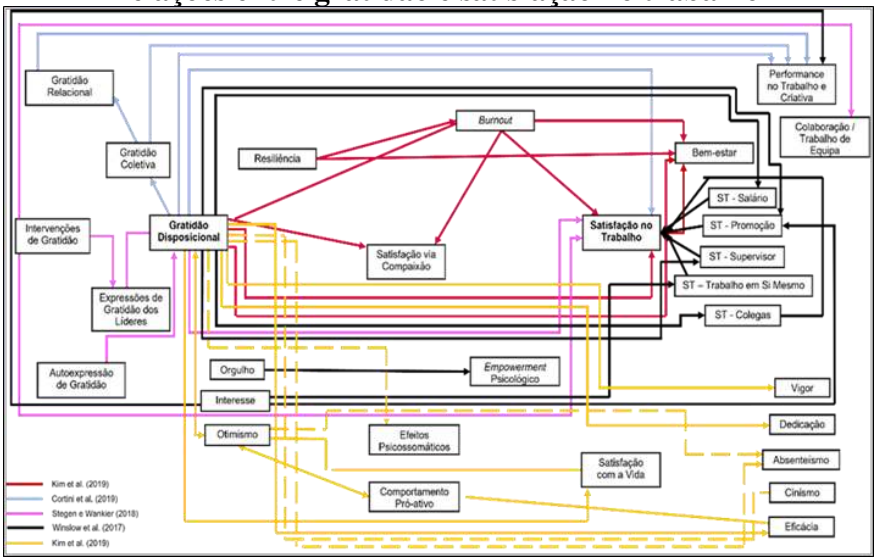
Solicitou-se aos enfermeiros que preenchessem um inquérito por questionário com as diversas escalas, garantindo o anonimato das respostas.

A hipótese principal era a de que as três virtudes teriam efeitos em vários resultados organizacionais. Os investigadores constataram que houve, de facto, impactos significativos em 9 dos

12 resultados organizacionais estudados: diminuição da exaustão, do cinismo e dias de absentismo por doença, bem como aumento da eficácia, dedicação, vigor, satisfação no trabalho e com a vida e bem-estar psicológico. Apenas a gratidão demonstrou efeitos significativos em todas as 9 análises, correspondendo a 75% do total de hipóteses sobre si testadas, salientando-se o impacto significativo evidenciado na satisfação no trabalho.

Com o intuito de apresentar as diversas relações encontradas ao longo desta revisão sistemática de literatura entre diferentes construtos ligados à gratidão, à satisfação no trabalho e ao bem-estar, elaborou-se a um mapa integrador, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2 - Modelo Integrador das relações entre gratidão e satisfação no trabalho



Nota: As linhas a tracejado correspondem a relação negativa entre as variáveis.
Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 2 agrupam-se os diferentes instrumentos de medida da gratidão e satisfação no trabalho usados nos cinco estudos.

Tabela 2 - Escalas de gratidão e satisfação usadas nos cinco estudos analisados nesta revisão

#	Estudo 1	Estudo 2	Estudo 3	Estudo 4	Estudo 5
Gratidão Disposicional	Versão resumida do Gratitude, Resentment and Appreciation Test (GRAT) (WATKINS *et al.*, 2003) (α = .86)	Escala de Gratidão GQ-6 (MCCULLOUGH *et al.*, 2002b) (α = .77)	Adaptado do Questionário das Organizações Gratas de Berkeley (2018)	Classificação da frequência da emoção nas duas últimas semanas numa escala de 1 a 5 (nunca a uma vez por hora ou mais)	Escala de Gratidão GQ-6 (MCCULLOUGH *et al.*, 2002b) (α = .88)
Satisfação no Trabalho	Escala de Satisfação no Trabalho (BRAYFIELD; HAROLD, 1951) (α = .83)	Escala de 2 itens de Hackman e Oldham (1975) (α = .89)		Versão resumida do Job Descriptive Index (STANTON *et al.*, 2002) (α entre .77 e .80)	Escala de 5 itens de Quinn e Shepard (1974) (α = .86)

Nota. α corresponde à consistência interna medida pelo índice α de Chronbach.
Fonte: Elaboração própria.

Esta revisão de literatura foi levada a cabo com o intuito de descobrir que relações se encontravam validadas pela ciência entre gratidão e satisfação no trabalho. Cinco artigos que cumpriam os critérios de inclusão foram analisados e todos apontam efeitos positivos da gratidão na satisfação no trabalho. Enquanto alguns estudos sugerem a implementação de atividades que induzam a gratidão, numa ótica de investigação-ação, outros apenas avaliam quantitativamente como é que a gratidão se traduz em maiores índices de satisfação.

Os estudos em análise nesta revisão sistemática partilham da visão que a gratidão enquanto objeto de investigação científica é um tema recente, com potencial de aprofundamento. Tomando em

consideração as escalas aplicadas nos cinco estudos, constata-se que as de satisfação no trabalho datam de meados do século XX (BRAYFIELD; HAROLD, 1951) a 2002 (STANTON *et al*., 2002), sendo a década de 70 a que ocorre mais vezes (HACKMAN; OLDHAM, 1975; QUINN; SHEPARD, 1974), enquanto as de gratidão são mais recentes, todas publicadas depois do ano 2000 (BERKELEY, 2018; MCCULLOUGH *et al*., 2002b; WATKINS *et al*., 2003).

Tal demonstra que o estudo científico da gratidão começou a ser explorado há menos tempo e, como tal, a sua associação à satisfação no trabalho ainda é um tema em evolução e com muito espaço de crescimento. Verifica-se, através dos países onde foram realizados os estudos de relações entre gratidão e satisfação no trabalho, que este é um tema que, transversalmente, tem vindo a captar a atenção de investigadores em diferentes geografias, nos últimos 10 anos.

Quanto à metodologia utilizada, um estudo seguiu uma abordagem mista e os restantes assumiram investigações quantitativas, sendo as amostras utilizadas um pouco reduzidas e centradas em públicos específicos, o que, trazendo o seu contributo, não pode ser generalizável à população em geral. De facto, apenas um estudo contemplou colaboradores de diferentes organizações, porém cingiu-se ao sector público. Por outro lado, também profissionais na área dos serviços de saúde constituíram a amostra de três estudos.

Os resultados apresentados mostram que a gratidão medeia diversos resultados organizacionais, tais como a redução do burnout e o aumento da performance, do bem-estar e da satisfação no trabalho e na vida, indo ao encontro dos estudos de Cameron *et al*. (2004), Chong *et al*. (2017), Crowe (2016), Di Fabio *et al*. (2017), Lanham *et al*. (2012) e McCullough *et al*. (2002a).

Também estão em linha com as evidências apresentadas por Thorensen *et al*. (2003), de que as emoções positivas tendem a ser benéficas tanto do ponto de vista individual como da própria organização, uma vez que levam a atitudes mais favoráveis no trabalho, nomeadamente a satisfação. Os recentes estudos de Chen *et al*. (2021) vão no mesmo sentido, ao evidenciar correlações positivas e significativas entre gratidão e satisfação no trabalho.

Apesar de não ser o objetivo deste trabalho, pode-se discutir a visão que os vários textos adotam acerca da gratidão e, no geral, veem a gratidão como uma característica pessoal, sendo que três das investigações consideram possível intervir no sentido de a desenvolver e otimizar.

Muita investigação partilha dessa visão do treino de gratidão como qualquer outra competência, procurando-se a utilização de métodos indutores de gratidão num grupo específico como a forma mais eficaz de elevar a gratidão individual e do grupo (EMMONS; MCCULLOUGH, 2003; SHELDON; LYUBOMIRSKY, 2006).

A introdução de hábitos como a manutenção de diários de gratidão e atos de gentileza e reconhecimento parecem constituir iniciativas que elevam humores positivos e bem-estar. Partilhamos da posição de Stegen e Wankier (2018) quando afirmam que, de uma perspetiva organizacional, a implementação de uma cultura de gratidão é uma forma tranquila e barata de alcançar um ambiente de trabalho salutar e produtivo, embora não seja isento de desafios organizacionais específicos.

Sun (2017) propõe a liderança pelo exemplo, a autenticidade e a especificidade da expressão de gratidão, tanto em grandes como pequenas ações dos colaboradores, e Eshuis (2020) sugere que a gratidão expressa oralmente pode ser preferida à gratidão escrita.

Ainda que não tenham emergido estudos portugueses nesta revisão, no contexto português a gratidão tem vindo a ser estudada

enquanto intervenção. Alves (2010) e Silva (2013), nas suas intervenções através de cartas de gratidão em amostras de alunos do ensino superior e básico, confirmam que a gratidão tem impactos ao nível pessoal e relacional. Fernandes (2018), em contexto organizacional e numa amostra de 138 indivíduos, constata que a gratidão enquanto traço ou disposição pessoal pode ter efeitos ao nível dos sintomas físicos, mas não psicológicos, do estresse.

No entanto, a gratidão institucionalizada, coletiva, derivada de uma cultura organizacional positiva, traduz-se em menores níveis de estresse e, assim, o autor afirma que a gratidão tem impactos nos níveis de estresse sentido, concluindo que a gratidão pode ter uma influência positiva nos colaboradores e nas organizações onde trabalham.

Tem-se como limitações deste estudo o recurso a uma única base de dados, a análise apenas de artigos disponibilizados gratuitamente e o facto de a pesquisa datar de dezembro de 2019, anterior à crise pandémica vulgarmente conhecida como COVID-19 e a utilização de apenas uma língua (inglês).

Assim, considera-se que poderão constituir pertinentes pistas para investigação futura:

(i) O alargamento das amostras em termos de setores profissionais, envolvendo o mesmo setor profissional, mas em diversas organizações e em número total, para resultados mais representativos;

(ii) As análises de diferenças entre grupos nas amostras analisadas, que permitam uma compreensão mais concreta de como deverá ser a atuação em função do staff da organização, dadas as suas características;

(iii) A exploração de que intervenções levam a resultados organizacionais mais favoráveis;

(iv) A realização de estudos comparativos pré, durante e pós pandemia Covid-19.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta state-of-the-art review, procurou-se compreender e descrever quais as relações que a literatura tem relatado entre gratidão e satisfação no trabalho, e assim, a primeira conclusão pode ser que aparenta ser um campo em crescimento.

De acordo com a literatura, a gratidão, quer num sentido de emoção estimulável por intervenção, quer enquanto traço de personalidade, tende a aumentar a satisfação no trabalho.

Verifica-se, com esta revisão sistemática, que a gratidão tem sido estudada não apenas de forma isolada, mas também conjuntamente com diferentes emoções ou sentimentos, enquanto fatores promotores de diversos resultados organizacionais. São exemplos desses fatores a resiliência, o orgulho, o interesse e o otimismo.

No que se refere aos resultados organizacionais que emergiram, nomeadamente a satisfação no trabalho, a performance, a colaboração, o vigor, a dedicação e a eficácia, todos constituem consequências desejáveis para as organizações.

Numa perspetiva de sucesso empresarial e consequente obtenção de lucro, quanto melhor as instituições conhecerem as variáveis que moderam resultados organizacionais positivos, mais adequadas poderão ser as intervenções a realizar pelos departamentos responsáveis pelo design e implementação de iniciativas e políticas corporativas.

Aumentar a satisfação dos colaboradores poderá partir de iniciativas despretensiosas e informais, que passam pela estimulação e desenvolvimento de características pessoais positivas. De acordo com a revisão de literatura, a gratidão pode ser potenciada, não apenas na ótica individual, como também ao nível da gratidão coletiva, integrando-se na cultura organizacional.

Em suma, as ciências contemplativas positivas (CEBOLLA *et al*., 2019) e o comportamento organizacional positivo (DELLE FAVE, 2006), baseando-se em produção com evidência científica oferece agora às organizações instrumentos válidos, já algo estandardizados, relativamente pouco onerosos e com resultados efetivos positivos. Permite às organizações implementarem programas de bem-estar que sejam baseados em práticas de gratidão ou que as utilizem no âmbito de programas mais alargados de promoção de felicidade no trabalho.

Os estudos revistos reforçam a ideia de que programas de promoção do bem-estar com base em práticas de gratidão trazem melhorias na qualidade de vida dos trabalhadores e, logo, no sucesso da organização.

Contudo, apesar de riqueza interdisciplinar existente neste campo de estudo (desde a psicologia e outras ciências organizacionais, ao marketing de recursos humanos, à gestão de pessoas, gestão da qualidade ou até gestão estratégica geral) importa realçar como os programas de bem-estar são aplicados. Com efeito, importa cuidar em todos os aspetos que influem na implementação destes programas, como por exemplo, como é feito o diagnóstico e o empowerment e engagement junto dos colaboradores, como são implementados em harmonia com outras práticas e valores da organização, a sua monitorização e acompanhamento, a qualificação dos profissionais que os implementam, o seu encerramento e outros pormenores, já que frequentemente são efetuadas segmentações por públicos dentro da organização (por exemplo, a força de trabalho

fixa ter acesso a estas intervenções, mas o mesmo já não sucedendo com a força de trabalho denominada periférica, contingente ou precária, e estas diferenciações podem relevar-se desaconselhadas (ARAÚJO *et al*., 2016).

Por outro lado, estas abordagens envolvem trabalhar com práticas que apelam a características psicológicas profundas, complexas e que, não raras vezes, poderão despertar os colaboradores para outros aspetos da sua psiquê e da sua vivência quer do trabalho quer da vida. Daqui decorre que seja essencial que o responsável pelos programas tenha formação sólida em ciências psicológicas, correndo o risco de, se não o tiver, haver resultados contraproducentes do programa.

Finalizando, e em jeito de reflexão crítica, uma vez que o aumento dos níveis de gratidão se associa ao incremento da satisfação no trabalho, que, por sua vez, é um indicador de felicidade organizacional e de capacidade de atração e retenção dos colaboradores, qualquer tipo de organização que pretenda valorizar-se e ter sucesso parece ter vantagem na implementação de iniciativas dedicadas à gratidão focadas nas suas pessoas, uma vez que, numa lógica de marketing de recursos humanos, para ter clientes satisfeitos, primeiro necessita de ter colaboradores satisfeitos e, desta feita, intervenções baseadas em práticas deste tipo poderão representar um futuro caminho para uma gestão de pessoas de qualidade, centrada no colaborador e que aporte impactos positivos para as empresas.

REFERÊNCIAS

AHMED, P. K.; RAFIQ, M. **Internal marketing**: Tools and concepts for customer- focused management. Woburn: Taylor & Francis, 2002.

ALBUQUERQUE, A. S.; TROCCOLI, B. T. "Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo". **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, vol. 20, n. 2, 2004.

ALGOE, S. B. "Find, remind, and bind: The functions of gratitude in everyday relationships". **Social and Personality Psychology Compass**, vol. 6, n. 6, 2012.

ALVES, A. **Gratidão**: Um estudo longitudinal sobre o impacto pessoal e relacional (Dissertação de Mestrado em Psicologia). Lisboa: Universidade de Lisboa, 2010.

ARAÚJO, P. "O Novo Sentido Da Vida Laboral: 11 Temas Emergentes Em Gestão De Recursos Humanos Após Covid19". *In*: LOPES, A.; COSTA, C. (eds.). **Desafiando a GRH nas Organizações pós-covid**. Lisboa: Edições Lusófona (no prelo).

ARAÚJO, P. *et al*. "Proposing A Workplace Meditation Model Based On Evidence-Based Programs: An Integrative Review". **The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences**, vol. 48, 2018.

ARAÚJO, P.; FERNANDES, R. "Training 'CHO's' Chief Happiness Officers: A higher education course design challenge". **European Proceedings of International Conference on Education and Educational Sciences**. London: EPICEEPSY, 2020.

ARAÚJO, P.; JORDÃO, F.; CASTRO, J. "Consequences of atypical work relations and unemployment in higher education graduates: An integrative literature review". *In*: LOBO, F. (ed.). **People and work**: research, diagnosis and intervention in organizations. Lisbon: Publications Faculty of Philosophy, 2016.

BARTONE, P. "A Short Hardiness Scale". **Research Gate** [1995]. Disponível em: <www.researchgate.net>. Acesso em: 23/09/2022.

BERKELEY, U. C. "Grateful Organizations Quiz". **Greater Good: The science of a meaningful life** [2018]. Disponível em: <www.greatergood.berkeley.edu>. Acesso em: 23/09/2022.

BRAYFIELD, A. H.; HAROLD, F. R. "An index of job satisfaction". **Nursing Research**, vol. 2, n. 3, 1951.

BURKE, R. J.; NG, E. S. W.; FIKSENBAUM, L. "Virtues, work satisfaction and psychological wellbeing among nurses". **International Journal of Workplace Health Management**, vol. 2, n. 3, 2009.

CAMERON, K. S.; BRIGHT, D.; CAZA, A. Exploring the relationships between organizational virtuousness and performance. **Behavioral. Scientis**, vol. 47, 2004.

CEBOLLA, A. *et al*. "Contemplative practice-based well-being training (CBWT): Towards a contemplative positive psychology". *In*: GALIANA, L.; SANSÓ, N. (eds.). **The power of compassion**. New York: Nova Science Publishers, 2019.

CHANDLER, J.; HOPEWELL, S. "Cochrane methods - twenty years experience in developing systematic review methods". **Systematic Reviews**, v o l. 2, n. 76, 2013

CHEN, H. *et al*. "The relationship between gratitude and job satisfaction: The mediating roles of social support and job crafting". **Current Psychology**, [s. n.], 2021.

CHONG, H. S.; KO, S. H.; KIM, J. Y. “Impact of empathy ability and gratitude disposition on job satisfaction in psychiatric nurses”. **Journal of Digital Convergence**, vol. 15, n. 11, 2017.

CORTINI, M. *et al*. “Gratitude at work works! A mix-method study on different dimensions of gratitude, job satisfaction, and job performance”. **Sustainability**, vol. 11, n. 14, 2019.

CROWE, L. “Identifying the risk of compassion fatigue, improving compassion satisfaction and building resilience in emergency medicine”. **Emergency Medicine Australasia**, vol. 28, 2016.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. “Hedonia, eudaimonia, and well-being: an introduction”. **Journal of Happiness Studies**, vol. 9, n. 11, 2008.

DELLE FAVE, A. **Dimensions of Well-being**: Research and Intervention. Italia: Franco Angeli, 2006.

DI FABIO, A.; PALAZZESCHI, L.; BUCCI, O. “Gratitude in organizations: A contribution for healthy organizational contexts”. **Front. Psychol**, vol. 8, 2017.

EMMONS, R. E.; MCCULLOUGH, M. E. “Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life”. **Journal of Personality and Social Psychology**, vol. 84, n. 2, 2003.

ESHUIS, S. **The role of gratitude in the workplace and its relationship with job satisfaction** (Thesis Communication and Information Studies). Nijmegen: Radboud Universiteit, 2020.

FERNANDES, P. **O efeito da disposição para a gratidão e da gratidão institucionalizada no estresse profissional** (Dissertação

de Mestrado em Gestão de Recursos Humanos). Lisboa: Universidade de Lisboa, 2018.

FERREIRA, J. N. "Diretores de felicidade, de boas-vindas ou de diversidade. Quem são os novos responsáveis das empresas?" **Eco** [2019]. Disponível em: <www.eco.sapo.pt>. Acesso em: 23/09/2022.

FISHER, C. D. "Happiness at Work". **International Journal of Management Reviews**, vol. 12, n. 4, 2010.

GLASER, B.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory**. London: Aldine Transaction, 1967.

GORDON, A. M. *et al*. "To have and to hold: Gratitude promotes relationship maintenance in intimate bonds". **Journal of Personality and Social Psychology**, vol. 103, n. 2, 2012.

GRANT, M. J.; BOOTH, A. "A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies". **Health Information and Libraries Journal**, vol. 26, n. 2, 2009.

HACKMAN, J. R.; OLDHAM, G. R. "Development of the Job Diagnostic Survey". **Journal of Applied Psychology**, vol. 60, n. 2, 1975.

HENDERSON, L. K. *et al*. "How to write a Cochrane systematic review". **Nephrology**, vol. 15, n. 6, 2010.

JUN, W. H.; LEE, E. S.; LEE, K. L. "Relationships among gratitude, depression, and psychological well-being in clinical nurses". **Journal of Korean Academic Psychiatric Mental Health Nursing**, vol. 24, n. 2, 2015.

KHAN, K. S. *et al*. "Five steps to conducting a systematic review". **Journal of the Royal Society of Medicine**, vol. 96, n. 3, 2003.

KIM, S. R. *et al*. "Factors influencing well-being in clinical nurses: A path analysis using a multi-mediation model". **Journal of Clinical Nursing**, vol. 28, n. 23, 2019.

LANHAM, M. *et al*. "How gratitude relates to burnout and job satisfaction in mental health professionals". **Journal of Mental Health Counseling**, vol. 34, 2012.

MAIO, T. L. **A Felicidade no Trabalho**: O impacto na gestão das organizações. (Dissertação de Mestrado em Gestão). Lisboa: ISG, 2016.

MARTINI, M.; CONVERSO, D. "Gratitude, or the positive side of the relationship with patients. Development and first validation of new instruments: A scale of gratitude perceived by operators and a scale of support offered by the gratitude expressed by their patients". **Psychology**, vol. 5, n. 6, 2014.

McCULLOUGH, M. E.; EMMONS, R.; TSANG, J. "Gratitude and well being: The benefits of appreciation". **Psychiatry**, vol. 7, n. 11, 2022a.

McCULLOUGH, M. E., EMMONS, R.; TSANG, J. "The grateful disposition: A conceptual and empirical topography". **Journal of Personality and Social Psychology**, vol. 82, n. 1, 2022b.

MOHER, D. *et al*. "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement". **PLOS Medicine**, vol. 6, n. 7, 2009.

NOUTEL, R. *et al* "An employer branding strategy: developing a talent atraction model through action research". **South Florida Journal of Development**, vol. 2, n. 1, 2021.

PASCHOAL, T.; TORRES, C.; PORTO, J. "Felicidade no trabalho: Relações com suporte organizacional e suporte social". **Revista de Administração Contemporânea**, vol. 14, n. 6, 2010.

QUINN, R. P.; SHEPARD, L. J. **The 1972-73 Quality of Employment Survey**. Washington: University of Michigan, 1974.

RIBEIRO, A. S. P. *et al*. "Felicidade organizacional e qualidade de vida no trabalho numa indústria joalheira". **Research, Society and Development**, vol. 11, n. 4, 2022.

RUSSELL, E.; FOSHA, D. "Transformational affects and core state in AEDP: The emergence and consolidation of joy, hope, gratitude, and confidence in (the solid goodness of) the self". **Journal of Psychotherapy Integration**, vol. 18, n. 2, 2008.

RYFF, C. D.; KEYES, C. L. M. "The structure of psychological well-being revisited". **Journal of Personality and Social Psychology**, vol. 69, n. 4, 1995.

RYFF, C. D.; SINGER, B. H. "Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being". **Journal of Happiness Studies**, vol. 9, n. 1, 2008.

SELIGMAN, M. E.; CSIKSZENTMIHALYI, M. "Positive psychology. An introduction". **The American Psychologist**, vol. 55, n. 1, 2000.

SHELDON, K. M.; LYUBOMIRSKY, S. "How to increase and sustain positive emotion: The effects of expressing gratitude and visualizing best possible selves". **Journal of Positive Psychology**, vol. 1, n. 2, 2006.

SHLONSKY, A. *et al*. "The role of systematic reviews and the Campbell Collaboration in the realization of evidence-informed practice". **Clinical Social Work Journal**, vol. 39, n. 4, 2010.

SILVA, M. **Educar nas Virtudes**: Programa de intervenção para alunos do 1º ciclo do ensino básico (Tese de Doutorado em Psicologia). Lisboa: Universidade de Lisboa, 2013.

SMITH, M. L.; GLASS, G. V.; MILLER, T. I. **The benefits of psychotherapy**. Baltimore: John Hopkins University Press, 1980.

STAMM, B. H. "Professional Quality of Life Scale (ProQOL), version 5". **ProQOL** [2009]. Disponível em: <www.proqol.org>. Acesso em: 23/09/2022.

STANTON, J. M. *et al*. "Development of a compact measure of job satisfaction: The abridged Job Descriptive Index". **Educational and Psychological Measurement**, vol. 62, n. 1, 2002.

STEGEN, A.; WANKIER, J. "Generating gratitude in the workplace to improve faculty job satisfaction". **Journal of Nursing Education**, vol. 57, n. 6, 2018.

SUN, K. "How to create a culture of gratitude in the workplace. Forbes". **Forbes** [2017]. Disponível em: <www.forbes.com>. Acesso em: 23/09/2022.

SUPRAYITNO, L.; QOMARIAH, J. R. "The impact of job satisfaction on employee performance through organizational

commitment as intervening variables: A survey on employees of Mitra Swalayan Kartasura". **Research, Society and Development**, vol 10, n. 6, 2021.

THORESEN, C. J. *et al*. "The affective underpinnings of job perceptions and attitudes: A meta-analytic review and Integration". **Psychological Bulletin**, vol. 129, n. 6, 2003.

WANG, Y.; LIESVELD, J. "Exploring job satisfaction of nursing faculty: Theoretical approaches". **Journal of Professional Nursing**, vol. 31, n. 6, 2015.

WARR, P. B. **Work, happiness and unhappiness**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2007.

WATERMAN, A. S.; SCHWARTZ, S. J.; CONTI, R. "The implications of two conceptions of happiness (hedonic enjoyment and eudaimonia) for the understanding of intrinsic motivation". **Journal of Happiness Studies**, vol. 9, n. 1, 2008.

WATKINS, P. C. *et al*. "Gratitude and happiness: Development of a measure of gratitude, and relationships with subjective well-being". **Social Behavior and Personality**, vol. 31, n. 5, 2003.

WINSLOW, C. J. *et al*. "Accentuate the positive: Which discrete positive emotions predict which work outcomes?" **Psychologist-Manager Journal**, vol. 20, n. 2, 2017.

WOOD, A. M.; FROH, J. J.; GERAGHTY, A. W. A. "Gratitude and well-being: A review and theoretical integration". **Clinical Psychology Review**, vol. 30, n. 7, 2010.

ZAHN, R. *et al*. "Individual differences in posterior cortical volume correlate with proneness to pride and gratitude". **Social Cognitive and Affective Neuroscience**, vol. 9, n. 11, 2014.

CAPÍTULO 11

Gestão da Qualidade no Comércio Varejista de Imperatriz (MA): Estudo de uma Loja de Autopeças em Tempos de Covid-19

GESTÃO DA QUALIDADE NO COMÉRCIO VAREJISTA DE IMPERATRIZ (MA): ESTUDO DE UMA LOJA DE AUTOPEÇAS EM TEMPOS DE COVID-19

Eli da Conceição Santos

Rogério Sales Silva

O comércio varejista é amplo e a atenção voltada para esse setor é de complexa análise. A gestão está cada vez mais empenhada e focada para garantir bons resultados nos processos, departamentos, ferramentas, treinamentos e auditoria para que se possa alcançar os padrões e normas de qualidade, haja vista o retorno financeiro e desenvolvimento como um todo.

Nisso, é possível perceber um número maior de mudanças constantes nas lojas varejistas, conforme anúncios das mídias analógicas e digitais. O consumidor final é quem mais tem impulsionado o varejo a se reinventar. Enquanto o atacadista é compelido a atender as necessidades varejistas. Embora o resultado seja o mesmo: clientes.

Em épocas antes não pensadas para a sociedade atual, a pandemia da Doença do Coronavírus 2019 - COVID-19, que é causada pelo novo coronavírus responsável pela Síndrome Respiratória Severa e Aguda - SARS-CoV-2 (SENHORAS, 2020; 2021), causou um surto global (YUEN; YE, FUNG *et al*., 2020) fez com que o comérco mundial, quer seja atacado, quer seja varejo, buscasse novos métodos para garantir resultados positivos nas vendas. E, embora a alimentação e medicamentos sejam a prioridade social, sabe-se que outros setores são essenciais para a logística do comércio, tais como: informática e transporte. Esse último se destaca

pela necessidade de locomoção de bens e serviços. Segundo, ainda, decreto 10.329/2020, tornou o serviço de autopeças atividade essencial no período de pandemia (BRASIL, 2020).

Com isso, observa-se que o setor de peças automotivas compreende a essencialidade desse momento pandêmico, pois os transportes contribuem para que a sociedade não pare. Em pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE em 2020, viu-se que as lojas de varejo do setor de peças automotivas tiveram os seguintes dados: 12% não mudaram o funcionamento com a crise; 42% não mudaram a forma de funcionamento; 45% interromperam o funcionamento temporariamente; e 2% fecharam a empresa de vez. Está entre os quatro principais setores comerciais que não puderam fechar completamente, conforme pesquisa (SEBRAE, 2020).

O fator motivador para a escolha da temática em questão é o fato de minha atuação profissional nessa área do comércio de autopeças em Imperatriz e verificar que esse ramo vem crescendo exponencialmente e através de certas estratégias tem conseguido superar e se adaptar muito bem nesse período de pandemia. Na faculdade, ao estudar a disciplina de Gestão da Qualidade, pude perceber que muitas das práticas e fundamentos discutidos em sala de aula já eram aplicadas nessa instituição, mesmo que de maneira desconhecida cientificamente pela gestão.

Percebe-se, portanto, que no comércio varejista de autopeças há grande oportunidade para garantir renda e emprego se este estiver em conformidade com a gestão da qualidade. É sabido ainda que, o varejo de autopeças é dividido entre as concessionárias e as lojas independentes, o que configura uma grande concorrência (SANTOS; MONTEIRO, CERQUEIRA, 2012). Assim, questiona-se: Como os fundamentos da gestão da qualidade podem contribuir nas atividades de uma loja de varejo de autopeças de Imperatriz – MA em tempos de pandemia da COVID-19?

O objetivo geral do presente trabalho é verificar como os fundamentos da gestão da qualidade podem contribuir nas atividades de uma loja de varejo de autopeças de Imperatriz – MA em tempos de pandemia da COVID-19.

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivos específicos: pesquisar quais os principais impactos causados pela pandemia da COVID-19 em uma loja de varejo de autopeças, verificar os fundamentos da gestão da qualidade utilizados no período pandêmico e analisar os resultados obtidos a partir do uso dos fundamentos da qualidade na pandemia.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de finalidade descritiva que ocorreu em forma de estudo de caso, sendo que para o seu desenvolvimento foram adotadas técnicas de coleta de dados como a observação direta e entrevista com roteiro semiestruturado com o gestor da empresa que está diretamente ligado e é conhecedor dos processos organizacionais.

Recorreu-se também a pesquisa bibliográfica e a alguns autores clássicos que abordam a temática aqui discutida para fundamentar as ações desenvolvidas neste estudo. Esta é caracterizada como:

> um excelente meio de formação científica quando realizada independentemente – análise teórica – ou como parte indispensável de qualquer trabalho científico, visando à construção da plataforma teórica do estudo (MARTINS; THEÓPHILO, 2016, p. 52).

A pesquisa está estruturada em seções, sendo que na primeira são abordados os fundamentos teóricos da gestão da qualidade de forma ampla, com citações e fundamentações a partir de grandes

autores conhecidos da literatura administrativa, bem como os processos organizacionais e a fundamentação de varejo.

Na seção seguinte foram apresentados dados sobre a pandemia da COVID-19, tendo em vistas que a pesquisa abordou justamente as dificuldades do período pandêmico.

A seguinte seção trouxe dados referentes a caracterização da cidade de Imperatriz do Maranhão, onde está localizada a loja de autopeças que foi o local da pesquisa realizada.

Adiante, são apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados para que se conseguisse de modo científico obter os dados da presente pesquisa.

Os resultados e discussões são o título da próxima seção, onde foram apresentadas as indagações realizadas na loja de autopeças ao gestor e a outro funcionário. As respostas e constatações foram aqui evidenciadas e discutidas para que se pudesse chegar a sugestões de melhorias.

Por fim, são apresentadas as considerações finais desta pesquisa, evidenciando a problemática que foi objeto desta pesquisa e o alcance ou declínio dos objetivos (geral e específicos) aqui propostos.

OS FUNDAMENTOS DA GESTÃO DA QUALIDADE

A qualidade nos processos industriais, empresariais e comerciais é um critério indispensável para se manter um negócio. Cabe, como conhecimento, distinguir e conceituar os principais termos utilizados na gestão da qualidade para compreender o papel desta nos seguimentos supracitados. Inicialmente, Machado (2012) explana sobre a qualidade:

> O conceito de qualidade já é bastante antigo. Houve uma evolução ao longo do tempo na visão e no conceito de qualidade. No início a qualidade era vista sob a ótica da inspeção, na qual, através de instrumentos de medição, tentava-se alcançar a uniformidade do produto; num outro momento, buscava-se através de instrumentos e técnicas estatísticas conseguir um controle estatístico da qualidade; na etapa seguinte, a qualidade está mais preocupada com a sua própria garantia. Atualmente, o controle da qualidade é voltado para o gerenciamento estratégico da qualidade no qual a preocupação maior é poder concorrer no mercado, buscando tanto satisfazer as necessidades do cliente como a do próprio mercado (MACHADO, 2012, p. 35).

Observa-se que no conceito, embora não se tenha chegado a um consenso quanto a definição de qualidade, trata-se de algo que favorece o cliente e a empresa, e com isso os satisfazem. Certo é que, identifica-se:

> [...] nos sistemas de produção, nas organizações, na otimização de processos, na produtividade, nos custos e aprimoramento do sistema (TOFOLI, 2007, p. 141).

Nota-se ainda que, a respeito dos clientes, no comércio varejista, o consumidor final tem contato direto com as lojas e tem buscado experiências satisfatórias desde o atendimento à compra de um produto. Assim, é importante ressaltar que existem clientes internos e externos, em que:

> [...] clientes internos – funcionários, direção e gerência – [...] compõem a estrutura organizacional [...] clientes externos – todas as pessoas que mantêm contato direto ou indireto com a organização (SANTOS, 2011, p. 4).

Essas distinções percorrem técnicas da qualidade e se destacam por apresentarem soluções comerciais para todos os clientes, com isso surgiu a Gestão da Qualidade, que teve como abordagens iniciais em sua história:

> [...] a preocupação com defeitos e falhas de componentes [...]; controle de processos através de métodos estatísticos [...]; sistemas de garantia da qualidade [...]; foco na satisfação do cliente (preço, prazo de entrega e desempenho); modelos sistêmicos, programas motivacionais, gestão pela qualidade total, prêmios de excelência (COSTA, 2018, p. 51).

É importante considerar que historicamente o homem tem buscado se aperfeiçoar nas gestões administrativas. Considerando o tempo e a economia, pois são contribuições para que se busque modelos estruturais e organizados, ocorreu a busca da estrutura formal da administração, e com isso ganhou notoriedade e consequentemente poder àquele que regia as relações nos processos produtivos. Desde então a busca por modelos ideais para a administração da produção fez com que surgisse muitas alternativas e competitividade para a melhoria contínua e manutenção e captação de clientes (MACHADO, 2012).

Com isso, a gestão da qualidade está consubstanciada em aprimoramentos constantes. Garvin (1988 *apud* TOFOLI, 2007, p. 142-143) destaca as características da qualidade:

a) Características operacionais principais – primárias - Todo produto deve ter bom desempenho;

b) Características operacionais – secundárias - São características complementares ao produto, que o tornam mais atrativo ou facilitam sua utilização;

c) Confiabilidade - a probabilidade de o produto não apresentar falhas dentro de determinado período de tempo;

d) Conformidade (às normas e especificações) - A conformidade é a adequação às normas e às especificações utilizadas para a elaboração do produto;

e) Durabilidade - medida pelo tempo de duração de um produto até sua deterioração física;

f) Assistência técnica - é a maneira com que é tratado o cliente e o produto no momento de um reparo;

g) Estética - é baseada em critérios subjetivos. Durante muitos séculos, associou-se qualidade à beleza – o que é belo é bom;

h) Qualidade percebida - o conceito relacionado é o produto que parece ser bom, é bom.

São essas características que impulsionam os setores industriais e comerciais a desenvolverem melhorias e fazer mudanças quando algo não está contribuindo para o crescimento comercial ou qualitativo. No setor varejista, a qualidade é avaliada em todos os conceitos que despertam os que têm loja física ou virtual.

Para que se tenha uma correta gestão da qualidade, deve-se ter foco no cliente, liderança proativa, melhoria contínua, decisão baseada em fatos, boa relação com os fornecedores, visão sistêmica, gerenciamento por processos, conscientização dos colaboradores (PIRES, 2020). Com esses pilares é possível compreender as principais necessidades do comércio e consequentemente da gestão.

A gestão da qualidade está intrinsecamente ligada à capacidade de análise de processos e de pessoal. O gestor tem de estar preparado para as tomadas de decisões e agir em conformidade com a proposta da empresa e ir além das expectativas de todos os envolvidos. Por isso sua visão deve se antever aos processos. A habilidade é essencial para o desempenho de qualquer papel gerencial (MAXIMIANO, 2002).

A habilidade consiste também em um bom planejamento para a qualidade, de modo que o gestor envolva todos os colaboradores e que utilize um método que contribua para esse desenvolvimento, com mudanças controladas e com monitoramento do desempenho da empresa; nos dias atuais são muitas as ferramentas que favorecem a administração varejista, que os gestores devem estar atualizados quanto às mudanças de mercado (PIRES, 2020).

Destaca-se ainda que, a preocupação do gerente não se limita às vendas, mas a todos os processos que consistem na boa atuação varejista. Se não houver similaridade de informações e atuações, corre-se o risco de agir desproporcionalmente nos setores da empresa. Ainda sobre as ferramentas utilizadas nas empresas como forma de organização, Ortega (2008) as considera importantes, mas não essenciais como a correta ação do gerente:

> Não dá para gerenciar apenas por relatórios, é preciso acompanhar. O gerente deve usar controles aderentes e fáceis e direcionar cada estatística no

> desenvolvimento dos vendedores (ORTEGA, 2008, p. 171).

Assim, verifica-se que a qualidade e a gestão são conceitos distintos, mas que se coadunam quando se trata de um bom gerenciamento qualitativo. Para que ocorra, portanto, uma boa gestão, deve-se analisar a empresa em todo seu contexto. Sobre isso, podemos dizer que:

> A análise interna de uma organização contempla sua estrutura organizacional, formada por seus principais componentes: as tecnologias, as pessoas e as tarefas. A inter-relação entre esses componentes e as posições que eles ocupam internamente na organização definem a hierarquia, o fluxo de informações, as funções e os níveis de tomada de decisão, entre outros elementos do desenho organizacional. A estrutura, isto é, a configuração interna de uma organização é influenciada, por sua vez, pelas características do ambiente organizacional. Assim, as organizações refletem internamente a realidade externa a que estão expostas (SCHULTZ, 2012, p. 7).

O que se observa com as considerações supracitadas é que condizem principalmente com a realidade das empresas, sobretudo as do varejo, que se ajusta à realidade social. Com isso, as análises para organização empresarial são devidas para inferência nas ações assertivas.

OS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS

Os processos organizacionais, são atividades conectadas que servem para o bom funcionamento de uma empresa. Para Cruz

(2005), processos consistem na introdução de insumos (entradas ou inputs) em um ambiente, formado por procedimentos, normas e regras que, ao processarem os insumos, transformaram-nos em resultados que serão enviados (saídas ou outputs) aos clientes do processo.

Figura 1 – Sequência básica de um processo



Fonte: Mattos (2022).

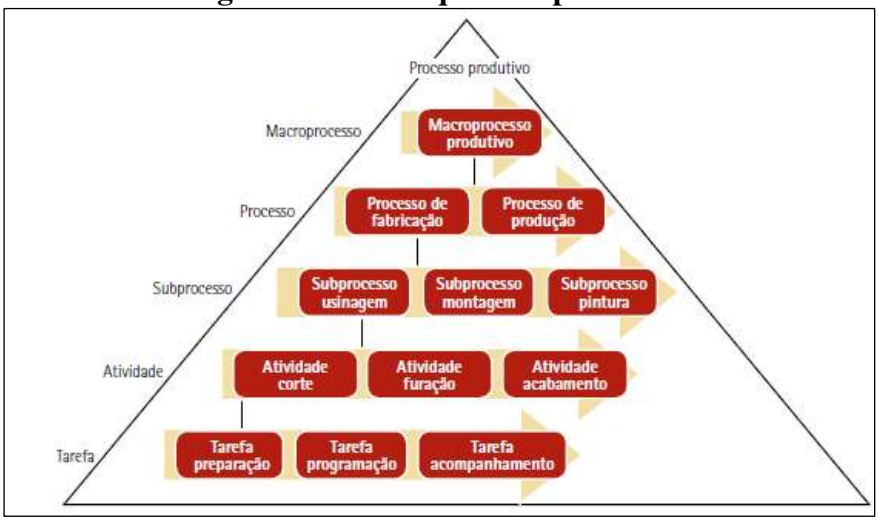
A gestão de processos envolve o conhecimento do conceito de processo organizacional e suas classificações para que seja possível o mapeamento de processos da organização. Através do mapeamento de processo é possível conhecer as atividades de forma sistêmica. O mapeamento torna possível a elaboração de um plano de gestão mais eficiente e eficaz para organização (MARCONDES, 2018).

Existem três categorias básicas de processos organizacionais: os processos de negócio (ou de cliente ou produtivo) são aqueles que caracterizam a atuação da organização e que são respaldados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo; os processos organizacionais ou de integração organizacional são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da

organização em busca de seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio; e os processos gerenciais, que são aqueles focalizados nos gerentes e nas suas relações (GARVIN, 1998).

Dependendo do grau de detalhamento exigido para apresentar um processo e também de para quem ele será apresentado ou de quem irá executá-lo (diretoria, gerência ou operacional), pode-se hierarquizá-lo conforme a seguir:

Figura 2 – Hierarquia dos processos



Fonte: Mattos (2022).

Dessa maneira, fica claro que um processo organizacional envolve um conjunto de etapas que devem ser cumpridas de forma linear, relacionadas e integradas para que se busque alcançar os objetivos operacionais, táticos e estratégicos da organização.

O Varejo

O varejo consiste em todas as atividades de vendas de serviços e de bens voltadas diretamente ao consumidor final (KOTLER, 2000). Assim, observa-se um grande número de lojas varejistas que precisam de uma gestão adequada para se manter no mercado. Las Casas (2004, p. 17) ainda conceitua: "varejo é a atividade comercial responsável por providenciar mercadorias e serviços desejados pelos consumidores". Nesse contexto, Parente (2007) aduz:

> O varejo consiste em todas as atividades que englobam o processo de venda de produtos e serviços para atender a uma necessidade pessoal do consumidor final. O varejista é qualquer instituição cuja atividade principal consiste no varejo, isto é, na venda de produtos e serviços para o consumidor final. Quando se fala em varejo, logo surge na mente a imagem de uma loja, porém, as atividades varejistas podem ser realizadas também pelo telefone, pelo correio, pela internet e também na casa do consumidor (PARENTE, 2007, p. 22).

Por isso a atuação do varejo é tão ampla na economia. É segmentado, tradicionalmente, em bens de consumo, carros e combustível e serviços oferecidos ao consumidor final, já o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, segmenta-o como o varejo restrito, o varejo ampliado e serviços em geral (SBVC, 2017). E ainda:

> [...] os serviços contemplam o comércio, serviços de informação, telecomunicações, audiovisuais e

> informática, serviços mercantis financeiros, previdência complementar, serviços mercantis não financeiros, serviços prestados às famílias (alojamento, recreação e cultural, alimentação e pessoais), serviços prestados às empresas (técnico-profissionais, seleção e locação de mão-de-obra, limpeza de prédios e domicílios, investigação, vigilância e segurança), transporte, serviços auxiliares de transporte e correio, atividades imobiliárias e de aluguel de veículos, máquinas e equipamentos, administração, saúde e educação públicas. O varejo não aparece diretamente nesta classificação, pois é considerado uma subdivisão do comércio (ARAÚJO *et al*., 2017, p. 4-5).

O comércio varejista tem uma proximidade maior com os consumidores finais que são diversos em sua totalidade. E uma responsabilidade mais específica ao apresentar um produto ou serviço. Para Las Casas (2006, p. 13):

> além de criar empregos e movimentar a economia, o varejo é importante elemento de marketing, que permite criar utilidade de posse, tempo e lugar (LA CASAS, 2006, p. 13).

Sua prioridade pela qualidade é mais restrita ao consumidor final e suas particularidades. É importante destacar que mesmo em época de pandemia, o varejo continua atuando e movimentando a economia.

No contexto varejista, a variedade de bens e serviços constitui uma sociedade com ideias que resolvam os problemas destas. O setor de autopeças se destaca com dois segmentos: o das

concessionárias e o independente, em que este último tende a apresentar muitas opções aos clientes.

Destaca-se que o setor de autopeças cresceu com a também ascensão dos veículos no Brasil. Além de um preço mais acessível, uma loja de autopeças é mais fácil de ser encontrada em qualquer cidade do que uma concessionária que revende peças originais. Isso não significa que na revendedora de peças avulsas serão encontradas mercadorias de qualidade duvidosa, mas uma variedade de marcas e peças (SANTOS; MONTEIRO, CERQUEIRA, 2012). Que ainda completam:

> O varejo de autopeças é dividido entre as concessionárias autorizadas pelas montadoras e as chamadas lojas independentes. As primeiras comercializam as chamadas peças originais e compram diretamente das montadoras. As lojas independentes atendem praticamente a todos os públicos, desde as concessionárias autorizadas, oficinas independentes, mercado de reparação e principalmente o cliente final. [...] muitas dessas lojas tornaram-se mais competitivas devido à utilização de estratégias como a venda de peças originais, fato que não acontecia até o ano de 2005, salvo raras exceções, a melhora nos serviços, dentre os quais a entrega de peças, o treinamento de vendedores para atendimento à pessoa jurídica e o aperfeiçoamento constante dos funcionários para atenderem clientes cada vez mais exigentes (SANTOS; MONTEIRO; CERQUEIRA, 2012, p. 5).

Diante dessa relevância do varejo de autopeças, constata-se também que a organização do setor pode melhorar em relação às estratégias envoltas nesse comércio. A oportunidade de desenvolvimento se constata quando este setor varejista consegue se

sobressair em quaisquer períodos. Analisa-se, logicamente que, mesmo que a venda de automóveis não esteja em alta, o cliente buscará meios para manter seu veículo funcionando (SEBRAE, 2020).

> A loja de autopeças é o lugar onde os clientes vão encontrar uma variedade de produtos de série, como também diferenciados ou alternativos para as mais diversas marcas e modelos de automóveis. É o lugar sempre procurado pelos clientes tanto em situações emergenciais, quando há a necessidade de conserto dos veículos, ou quando apenas querem incrementar seus automóveis com acessórios customizados, tornando-os personalizados (SEBRAE, 2020, p. 1).

Observa-se ainda que, as facilidades em torno da abertura, são menos exigentes, pois pode-se iniciar como microempreendedor, o que garante menos custos iniciais para garantir lucros. No entanto, é imprescindível o conhecimento das peças e das atualizações feitas em cada modelo lançado, e estar em constante informação sobre os veículos automotores.

Percebe-se ainda que, no ano de 2020 houve melhorias no setor, segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), com os seguintes dados:

> No acumulado de janeiro a outubro de 2020, o faturamento teve queda de 26%. Em outubro, o faturamento líquido das 60 empresas associadas ao sindicato (que representam 36,2% das vendas totais do setor no país) foi aproximadamente 6% maior em relação ao mês de setembro. Na avaliação do Sindipeças, o resultado é melhor do que o esperado no início da pandemia; A utilização da capacidade

> produtiva se recuperou plenamente dos efeitos da pandemia, registrando o segundo melhor resultado da série histórica mensal, com 73% de utilização do parque fabril (em janeiro e fevereiro, essa porcentagem era de 69%). Pelo quarto mês consecutivo, registrou-se aumento de empregos na indústria de autopeças (SILVEIRA, 2021).

Levando-se em consideração a gestão da qualidade no setor de autopeças, vê-se possibilidades que podem ser difundidas e aperfeiçoadas com as ferramentas adequadas para a constante melhoria varejista. Além de mudanças físicas e nos processos gerenciais, com a correta ação administrativa, ganhar-se-á novos clientes com o atendimento adequado, numa forma de manter um relacionamento com este, o que impactará beneficamente a loja de varejo de autopeças, mesmo em tempos de recessão econômica.

A PANDEMIA DA COVID-19

A COVID-19 trata-se de uma doença gerada pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, a qual surgiu na China e causou grande preocupação ao se alastrar ligeiramente em diversas regiões do mundo gerando diferentes impactos, conforme citado por Freitas, Napimoga e Donalisio (2020). O enfrentamento da pandemia do novo Coronavírus é função essencial da Saúde Pública, visto que esta é responsável por desenvolver ações voltadas aos grupos com maior risco de contaminação, como por exemplo os profissionais da área da saúde (JACKSON FILHO *et al*., 2020).

Conforme indicadores apresentados em uma pesquisa brasileira, a COVID-19 é uma doença altamente transmissível e resulta em alta gravidade clínica. Uma preocupação apresentada em

todo o mundo é a incidência da doença em profissionais da área da saúde que atuam diretamente com pacientes infectados. Como existe uma carência de EPI'S – Equipamentos de Proteção Individual – além do grande volume de casos há um receio de que taxas de incidência em profissionais desta rede aumentem (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020).

Diante da elevada transmissibilidade que em poucos meses tomou proporção pandêmica, às condições de vida e saúde da população geram preocupação em diferentes setores da sociedade de modo que, medidas de prevenção e tentativas de controle foram recomendadas por todo o mundo. Tais medidas incluem restrições ao funcionamento de escolas, universidades, locais de convívio comunitário, transporte público e outros locais onde há aglomeração de pessoas que não sejam caracterizados como prestadores de serviços essenciais (OLIVEIRA *et al*., 2020).

A situação de necessidade de distanciamento social criou uma mudança drástica na rotina de vida de todas as pessoas de todo o mundo, de maneira tal que, avós não podem ter contato físico com seus netos, filhos precisaram se distanciar de seus pais, amigos passaram a se "encontrar" apenas virtualmente, crianças passaram a não vivenciar o contato com outras crianças entre outras situações que fragilizam a saúde mental das pessoas.

A CIDADE DE IMPERATRIZ

A cidade de Imperatriz está localizada na área territorial de 1.368,988 km², densidade demográfica de 180,79 hab/km², Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM de 0,731 que é considerado alto, além de uma população estimada para 2020 de 259.337 pessoas IBGE (2020). A cidade faz parte do principal

núcleo urbano integrante da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense, uma das duas regiões metropolitanas do Maranhão, perdendo em tamanho somente para a de São Luis, que é a capital do estado.

Como todas as cidades do Brasil, Imperatriz sofreu os impactos causados pela COVID-19, as empresas que não faziam parte do grupo das atividades essenciais, tiveram que fechar por um tempo, sendo assim arcando com prejuízos. Porém, segundo a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDEC), de dezembro de 2020 à abril de 2021, o mercado de trabalho em Imperatriz cresceu 21,32%, o que gerou saldo positivo de 742 pessoas empregadas formalmente durante o período. Outro dado importante foi que desde a data relatada, foram 2.300 novos empreendedores imperatrizenses cadastrados no sistema do Microempreendedor Individual (ROCHA, 2021). Esses dados são de uma pesquisa realizada, feita com 90 empresas imperatrizenses.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa trata-se de estudo exploratório e descritivo de abordagem qualitativa através de estudo de caso. Recorreu-se aos autores clássicos que tratam sobre a temática para se realizar também um levantamento bibliográfico citando a base de dados, os descritores, critérios de inclusão/exclusão dos artigos e data de publicação, permitindo sintetizar e reduzir os resultados, sem ferir a origem científica dos estudos empíricos incluídos.

A pesquisa qualitativa que, segundo Guerra (2014) busca compreender o "como" e procura entender os fenômenos a partir dos símbolos ou significados. Minayo (2008) considera que este método:

> é adequado aos estudos da história, das representações e crenças, das relações, das percepções e opiniões, ou seja, dos produtos das interpretações que os humanos fazem durante suas vidas, da forma como constroem seus artefatos materiais e a si mesmos, sentem e pensam (MINAYO, 2008, p. 57).

Realizou-se também pesquisa de campo, e como técnica de coleta de dados foi realizada uma entrevista semiestruturada com o gestor de uma empresa varejista de autopeças situada no Setor do Entroncamento do município de Imperatriz-MA. A entrevista semiestruturada, para Santos, Jesus e Battist (2021), o entrevistador usa um roteiro para a entrevista, sendo flexível em sair do roteiro para que o entrevistado possa discorrer subjetivamente sobre a questão colocada ele segue o roteiro com perguntas gerais ou tópicos, focando na centralidade da pesquisa, realizando novos questionamentos, mas sem influenciar seu discurso.

A questão que norteou o presente estudo foi a atuação comercial do varejo em alguns momentos, ou seja, antes da pandemia e no período pandêmico, contribuirão para compreender como a gestão da qualidade pode direcionar e agir em uma loja do setor varejista de autopeças de Imperatriz/MA.

A entrevista semiestruturada ocorreu de forma direta e pessoal, em encontro marcado diretamente com o gestor da empresa em questão.

Para a análise dos dados coletados adotamos um instrumento metodológico sugerido por Bardin (2011) denominado análise de conteúdo. Ou seja, um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens contidas no conteúdo das entrevistas tendo, sempre, em

vista as categorias conceituais dos autores tomadas como referências.

Para Schiavin e Garrido (2018), comenta sobre a análise de conteúdo:

> A análise de conteúdo é um método composto por um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que possibilita compreender a mensagem além de seus significados imediatos. Possui duas funções que coexistem: a função heurística, que objetiva explorar e aumentar a propensão à descoberta, e a função de prova, quando busca confirmar uma questão (SCHIAVIN; GARRIDO, 2018, p. 01).

Por meio do método utilizado, foi possível analisar os resultados obtidos e analisar as informações relevantes sobre a realidade do antes e durante o período pandêmico da COVID-19, bem como as estratégias executadas de modo a superar os problemas e obstáculos impostos pelo contexto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho em questão teve como o problema central a busca de respostas de como uma empresa de autopeças de Imperatriz -MA, através de práticas da gestão da qualidade enfrentou a pandemia da COVID-19. O objetivo foi verificar como a gestão da qualidade pode ter contribuído no gerenciamento dessa empresa no período de pandemia. Para isso foi consultado o gestor da empresa, a partir de uma entrevista semiestruturada e foram realizadas diversas observações.

A primeira pergunta foi: Qual foi a primeira impressão e atitude que a alta gestão teve assim que o governo determinou o fechamento dos serviços não essenciais no período de pandemia?

Podemos destacar da fala do gestor o seguinte trecho: “Essa situação que nos encontramos até hoje de uma Pandemia, foi algo que nunca imaginamos passar. As notícias e as incertezas do que estávamos lidando eram terríveis e assombravam todos nós. Chegamos a pensar, e se tivermos que demitir funcionários? Quem demitir? E se tivermos que fechar? Como o mercado iria se comportar? Ainda teríamos clientes necessitando de nossos produtos?...”.

Fica claro o medo que as empresas tiveram diante esse cenário novo, e desafiador para todas as pessoas e gestores, os controles gerenciais foram ferramentas utilizadas para melhorar a gestão e buscar novas oportunidades perante esse cenário.

Para PIRES (2020), a liderança proativa, melhoria contínua, decisão baseada em fatos, boa relação com os fornecedores, visão sistêmica, gerenciamento por processos, conscientização dos colaboradores, são fatores que as empresas podem adotar para se manterem abertos. De acordo com a primeira resposta, o gestor, procurou rapidamente se adequar aos desafios propostos para aquela realidade, engajando a equipe e a empresa com as regras propostas pelas autoridades sanitárias.

A segunda pergunta foi: Quais as maiores dificuldades enfrentadas pela sua empresa na época mais severa da pandemia?

Em um trecho o gestor diz: “As vendas caíram drasticamente, tanto por conta do horário reduzido de funcionamento, quanto em relação aos clientes que infelizmente tiveram que fechar seus negócios. Contratos de fornecimento foram pausados...”. É possível, que pelo fato da velocidade de propagação do vírus no país e as medidas tomadas, para frear as infecções e mortes causadas pela

COVID-19, as pessoas não estavam preparadas para o que aconteceu.

Este fator revela a importância de como a gestão de qualidade e suas ferramentas podem preparar as empresas para as adversidades do mercado. Com a escolha correta do instrumento administrativo, na qual possa se adaptar à realidade da empresa, é possível encontrar as falhas nos processos de venda e estoque, por exemplo.

Sobre o 3º e 4º questionamento, que pergunta se a empresa usou alguma ferramenta de estratégia para gerenciar a crise e se ela funcionou, o gestor comenta que: "Tivemos que nos adequar e focar na venda pelo telefone e posteriormente fazendo a entrega dos pedidos. Onde o cliente poderia passar o cartão remotamente via Link ou diretamente com maquininha móvel" e "[...] tivemos ainda um excelente crescimento em relação ao período pré - pandemia"

A partir dessa resposta, foi notado que novas medidas de venda e reforço de algumas, trouxeram resultados positivos para a empresa, as vendas por telefone e redes sociais cresceram nesse período. As estratégias de promoção e vendas pelo comércio foram reinventadas pelas empresas, pois as vendas que antes eram majoritariamente físicas migraram para o ambiente virtual, demandando a adoção de novas estratégias de marketing por parte das organizações, com a utilização em grande escala de sites e redes sociais para divulgação dos produtos e serviços (REZENDE, MARCELINO; MIYAJI, 2020). Podemos observar que esse acontecimento nessa empresa de autopeças, foi algo que ocorreu em diversas outras empresas no Brasil, as vendas por telefone e redes sociais, ajudaram o restabelecimento do fluxo de caixa, além de terem uma nova abordagem com os seus clientes.

Claro que os novos métodos de trabalho praticados pela empresa em questão tiveram início a partir do contexto pandêmico. No entanto, a empresa já visava novas estratégias de vendas, de

modo a atender as necessidades do perfil do novo consumidor. Com isso, a gestão da loja de autopeças já praticava um esforço contínuo de modo a melhorar os seus processos, produtos e serviços, sempre enfatizando a eficiência, com o objetivo de reduzir os desperdícios e perdas para que se possa maximizar a qualidade da empresa. A gestão acredita que esse esforço continuado tem uma forte relação com a geração da vantagem competitiva que a sua empresa detém sobre os demais concorrentes. Dessa maneira, ficam perceptíveis práticas da melhoria contínua, mesmo que de modo inconsciente, pois é uma das ferramentas da gestão da qualidade.

Nas respostas da 5º e 6ª perguntas da entrevista, sobre a gestão da qualidade o gestor, não conseguiu definir o que seriam os conceitos, e como já falado nesse artigo, a gestão de qualidade é um exercício de supervisão que contempla várias partes da empresa. Para Machado (2012), o controle da qualidade é voltado para o gerenciamento estratégico da qualidade no qual a preocupação maior é poder concorrer no mercado, buscando tanto satisfazer as necessidades do cliente como a do próprio mercado.

Verificou-se que o gestor não conhece os conceitos teóricos e científicos da gestão da qualidade. No entanto, percebemos a sua aplicação, mesmo de forma inconsciente, pois, a empresa conseguiu superar as dificuldades da crise provocada pela COVID-19. Podemos ressaltar, mais uma vez, indícios de práticas relacionadas a melhoria contínua dos processos. Além disso, constatamos que outras práticas voltadas à gestão da qualidade foram aplicadas, dentre elas a reengenharia. A respeito da reengenharia a Forlogic (2021) relata que:

> [...]é uma ferramenta de gestão que tem como objetivo tornar a empresa mais competitiva através de medidas que alterem seus processos, ou seja, elimine processos ultrapassados, reinvente novos

> procedimentos operacionais, o que proporcionará a redução de custos, aumento do grau de satisfação do cliente e aumento da produtividade (FORLOGIC, 2021, p. 40).

A prática do processo de reengenharia observado nesta pesquisa deve-se ao fato da gestão buscar descobrir quais foram os pontos onde a empresa mais sofreu, para que após a constatação, se pudesse tomar as decisões para a resolução desses problemas. Para que se pudesse resolver os problemas evidenciados, muitos processos necessitaram ser alterados, pois no contexto atual não mais se aplicavam e eram considerados ultrapassados para o momento para que a partir desse contexto, novas metodologias e estratégias de de trabalho fossem introduzidos na rotina organizacional. A exemplo de tudo isso, podemos citar a adoção ao home office, no entanto, o home office não era visto como um método liberal de trabalho, pois cada funcionários teve instituída regras e metas para o alcance dos objetivos organizacionais. Já as vendas por telefone não eram tidas apenas como contato direto, mas sim, com uma espécie de consultoria ao cliente, buscando estreitar mais ainda os laços entre a empresa.

Para a última pergunta que trata dos resultados obtidos pelas estratégias aplicadas, o gestor comenta: “Conseguimos nos últimos 2 anos um crescimento maior que o esperado. Crescemos mais de 35% o faturamento da Filial de Imperatriz, além disso aumentamos a quantidade de clientes atendidos nesse período!”

Com a resposta do gestor podemos constatar um dado muito relevante: a empresa passou por grandes dificuldades no início da pandemia, mas rapidamente conseguiu estabilizar-se e criar um novo ritmo de trabalho com novos métodos. Verificou-se que a empresa de varejo obteve um crescimento em um período de pandêmico, ao ponto que as demais empresas, inclusive os concorrentes diretos

tinham as suas dificuldades aumentadas, as consequências eram piores, principalmente relacionadas às metas físicas (número de vendas) e orçamentárias (receitas). Com essa resposta, as estratégias tomadas pela empresa, relacionadas à práticas da gestão da qualidade, mesmo de modo inconscientes, se mostraram efetivas, trazendo um excelente resultado em um ano de dificuldades para a maioria das empresas em massa, com isso podemos compreender que as medidas adotadas foram corretas e que a prática da gestão da qualidade se mostra como uma estratégia eficaz em meio as dificuldades organizacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O varejo de autopeças depende e muito do crescimento do número de veículos trefegando para obter sucesso, pois quanto mais veículos nas ruas, mais clientes nas lojas de autopeças, haja vista que os veículos necessitam de manutenção. Com isso é notório o crescimento do varejo de autopeças.

O estudo de caso buscou verificar como a empresa de autopeças em questão atua neste setor, evidenciando o período pandêmico. E através de uma entrevista semiestruturada com o gestor de uma empresa de autopeças de Imperatriz-MA, foi possivel observar quais foram as estratégias tomadas pela empresa, na qual conseguiu passar e superar as dificuldades apresentadas pela pandemia da COVID-19, e ainda assim conseguiu aumentar as vendas e promover os colaboradores.

O objetivo geral do trabalho foi verificar como os fundamentos da gestão da qualidade podem contribuir nas atividades de uma loja de varejo de autopeças de Imperatriz – MA em tempos de pandemia da COVID-19. Com isso, pode-se notar,

principalmente com as observações diretas realizadas na empresa e com a própria entrevista com o gestor que os fundamentos da gestão da qualidade contribuem de modo direto para o alcance dos resultados organizacionais, tendo em vista que diversas práticas oriundas dos princípios da gestão da qualidade foram evidenciadas, podemos aqui destacar a melhoria contínua e a reengenharia.

Sobre os objetivos específicos, o primeiro deles buscou pesquisar os principais impactos da pandemia impressas sobre a loja de autopeças. Dessa forma, podemos enfatizar que quanto aos principais impactos causados pela pandemia da COVID-19 nessa loja de varejo de autopeças foram, inicialmente as quedas nas vendas, horários de funcionamento reduzidos, pausa nos contratos e outras mais. No entanto, estratégias foram adotadas para se reduzir as consequências desse novo contexto.

O segundo objetivo específico buscou verificar os fundamentos da gestão da qualidade utilizados no local da pesquisa e o terceiro em analisar os resultados obtidos a partir do uso dos devidos fundamentos. Verificou-se que na empresa em questão são executadas práticas e fundamentos pertinentes a gestão da qualidade, mas são práticas sem a correlação científica, pois notou-se que o gestor possui apenas o conhecimento empírico dos fundamentos da qualidade, mesmo assim os resultados são nítidos e muito positivos, tendo em vista os resultados evidenciados, principalmente em virtude da melhoria contínua e reengenharia observada, sendo que o principal resultado das aplicações dos fundamentos da qualidade é o fato da empresa ter crescido em um período de recessão em diversos ramos, inclusive recessão para os concorrentes diretos.

O varejo de autopeças de Imperatriz tem os preços muito parecidos quando se trata dos mesmos produtos, isto segundo os varejistas acontece pelo fato dos fornecedores serem os mesmos e praticarem preços semelhantes, com isso algumas lojas alcançaram a vantagem competitiva baseada nos serviços oferecidos para se

sobressaírem frente aos demais concorrentes. Os serviços que criaram essa vantagem competitiva foram à entrega a domicílio e uma melhoria contínua dos funcionários da linha de frente, ou seja, os colaboradores que tem contato direto com os clientes.

Os lojistas que criaram esses serviços acreditam que os mesmos são de suma importância para que os consumidores, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas decidam pela compra em seu estabelecimento. Salienta-se que os balconistas das lojas atuam como verdadeiros consultores técnicos, haja vista que conhecem os produtos que oferecem e sabem para qual carro e aplicação que o mesmo terá.

Com este estudo pode-se concluir que o varejo de autopeças independente enfrentou a concorrência das concessionárias autorizadas pelas montadoras de maneira empreendedora. Para que as empresas conseguissem esse intuito, eles investiram no corpo de funcionários, principalmente vendedores, e primeiramente fez acordos com fornecedores de produtos similares, o que acabou dando certo. E com o passar do tempo, os lojistas perceberam que era possível comercializar produtos originais para garantir maior participação de mercado, e foi o que aconteceu.

Este trabalho buscou analisar como são as condições de competitividade do varejo de autopeças, como se desenvolve, quais os principais atores, e como estes se comportam frente aos fornecedores, frente aos clientes, frente a novos entrantes, se existem produtos substitutos e se a rivalidade no setor é intensa. Como também a análise das estratégias, voltadas para a gestão da qualidade, as quais foram tomadas para controlar os impactos causados pela COVID-19 no comércio de atacado e varejo. Foi observada também a existência de produtos substitutos, mas segundo os varejistas o poder dos mesmos é diminuto.

Contudo, seria importante e interessante para o Estado um estudo mais abrangente, demonstrando as principais tendências e estratégias desenvolvidas pelos varejistas, algumas dessas já expostas nesse trabalho.

O trabalho em questão tem uma grande relevância para a comunidade acadêmica em virtude de trazer novos dados sobre um nicho específico de uma realidade que se vivenciou e se continua vivenciando. Com isso, a ideia é de levar essas informações mais adiantes, compartilhar com o gestor da instituição pesquisada, de modo a orientá-lo quanto as práticas que foram e estão sendo implementadas e se possível, discutir essa temática em um nível de pós-graduação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. P. *et al*. "A gestão da inovação em empresas varejista: um estudo de múltiplos casos com empresários MPEs de São Paulo". **Anais do XX Seminários em Administração**. São Paulo: USP, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Editora Edições 70, 2011.

BRASIL. **Decreto n. 10.329, de 28 de abril de 2020**. Brasília: Planalto, 2020. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 03/04/2021.

COSTA, T. **O mundo da qualidade**: um compêndio da padronização e normalização pelo mundo. São Paulo: Editora Clube de Autores, 2018.

CRUZ, T. **Sistemas, Organização e Métodos**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

FORLOGIC. "Reengenharia". **Blog da Qualidade** [2021]. Disponível em: <www.blogdaqualidade.com.br>. Acesso em: 28/03/2022.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. "Análise da gravidade da pandemia de Covid-19". **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, vol. 29, n. 2, 2020.

GARVIN, D. *et al*. "Aprender a aprender". **HSM Management**, n. 09, 1998.

GUERRA, E. L. A. **Manual de Pesquisa Qualitativa**. Belo Horizonte: Editora Grupo Anima Educação, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. "Cidades e Estados – Populaçao Estimada". **IBGE** [2020]. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em 02/04/2022.

JACKSON FILHO, J. M. *et al*. "A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19". **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, vol. 45, 2020.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**: A edição do novo milênio. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2000.

LAS CASAS, A. L. **Marketing de varejo**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

LAS CASAS, A L. **Marketing de varejo**. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

MACHADO, S. S. **Gestão da qualidade**. Inhumas: Editora da IFG, 2012.

MARCONDES, J. S. "O que é Processo Organizacional?". **Blog Gestão de Segurança Privada** [25/11/2018]. Disponível em: <www.gestaodesegurancaprivada.com.br>. Acesso em: 18/02/2022.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Editora Atlas, 2016.

MATTOS, M. E. **Processos Organizacionais**. São Paulo: Editora Sol, 2022.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da Administração**: da revolução urbana à revolução digital. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

MINAYO, M. C. S **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Editora Hucitec, 2008.

OLIVEIRA, L. D. *et al*. "Espaço e Economia: Novos Caminhos, Novas Tensões". **Revista Espaço e Economia**, vol. 1, n. 17, 2020.

ORTEGA, M. "3 chaves para gerenciar vendedores". **Revista Venda Mais**, n.171, 2008.

PARENTE, J. **Varejo no Brasil, gestão e estratégia**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

PESSOA, C. **Negociação Aplicada**: como utilizar as táticas e estratégias para transformar conflitos interpessoais em relacionamento cooperativos. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

PIRES, R. “Gestão da qualidade: o que é e quais são seus pilares”. **Blog Rockcontent** [2020]. Disponível em: <www.rockcontent.com.br>. Acesso em: 02/04/2021.

REZENDE, A. A.; MARCELINO, J. A.; MIYAJI, M. “A reinvenção das vendas: as estratégias das empresas brasileiras para gerar receitas na pandemia de covid-19”. **Boletim de Conjuntura**, vol. 2, n. 6, 2020.

ROCHA, A. “Mercado de trabalho volta a crescer em Imperatriz”. **Portal Eletrônico Prefeitura Municipal de Imperatriz (MA)** [21/05/2021]. Disponível em: <www.imperatriz.ma.gov.br>. Acesso em: 29/03/2022.

SANTOS, J. C. S. **Qualidade no Atendimento ao Cliente**: Saiba Como Atender Bem Seu Cliente. Rio de Janeiro: Editora AGBook, 2011.

SANTOS, R. A.; MONTEIRO, A. O.; CERQUEIRA, L. S. “Estratégia e competitividade no varejo de autopeças na cidade de salvador”. **Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Salvador: UNIFACS, 2012.

SBVC - Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo. “Um estudo completo sobre o setor”. **Portal SBVC** [2017]. Disponível em: <www.sbvc.com.br>. Acesso em: 02/04/2021.

SCHIAVIN, J. M.; GARRIDO, I. “Análise de Conteúdo, Discurso ou Conversa? Similaridades e Diferenças entre os Métodos de Análise Qualitativa”. **Revista do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial Universidade Estácio de Sá**, vol. 22, n. 2, 2018.

SCHULTZ, G. **Introdução à gestão de organizações**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **O Impacto da pandemia de corona vírus nos Pequenos Negócios**. Brasília: Sebrae, 2020.

SENHORAS, E. M. "A pandemia do novo coronavírus no contexto da cultura pop zumbi". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 1, n. 3, 2020

SENHORAS, E. M. "O campo de poder das vacinas na pandemia da Covid-19". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 6, n. 18, 2021.

SILVEIRA, A. "Peças automotivas e a sua importância no e-commerce". **E-commerce Brasil** [2021]. Disponível em: <www.ecommercebrasil.com.br>. Acesso em: 03/04/2021.

TOFOLI, E. T. "Gestão da qualidade em serviço: a busca por um diferencial pelas empresas de pequeno porte do setor supermercadista da região noroeste paulista". **Revista Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, vol. 4, 2007.

YUEN, K. S. *et al.* "Sars-CoV-2 e Covid-19: as questões de pesquisa mais importantes". **Cell and Biosciense**, vol. 16, 2020.

CAPÍTULO 12

Efeitos da Pandemia da Covid-19 na Qualidade de Vida e no Estresse de Estudantes de uma Instituição Pública

EFEITOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA QUALIDADE DE VIDA E NO ESTRESSE DE ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Edivane Pedrolo

Leni de Lima Santana

Nadine de Biagi Souza Ziesemer

Rafael Haeffner

Tangriane Hainiski Ramos

Telma Pelaes de Carvalho

A situação atual de pandemia pela COVID-19 tem desencadeado uma série de desdobramentos no que diz respeito aos novos mecanismos de enfrentamento da realidade diante das atividades cotidianas, sejam pessoais, profissionais e/ou acadêmicas.

A propagação acelerada do Coronavírus SARS-CoV-2, responsável pela Doença do Coronavírus - COVID-19, até então desconhecida, culminou na declaração de situação de pandemia pela Organização Mundial de Saúde - OMS. A partir disso, houve o incentivo à adoção de medidas relativas ao controle da disseminação da doença, entre elas, a adesão ao distanciamento social (WHO, 2020). Ainda que tal medida seja amplamente defendida pela comunidade científica, há consenso de que esta tem desencadeado desdobramentos de ordem mental nas populações, o que se tornou uma preocupação de saúde pública (VINDEGAARD; BENROS, 2020).

Com relação ao distanciamento social e a educação, o Ministério da Educação (MEC) do Brasil, por meio da Portaria 544,

de 16 de junho de 2020 (BRASIL, 2020), em caráter emergencial, autorizou que atividades letivas desenvolvidas até então de forma presencial, pudessem ser ministradas no formato online. Desta forma, passou-se a implementar novas modalidades de ensino, com vistas à continuidade das atividades acadêmicas.

Complementarmente à condição de distanciamento social, observou-se a necessidade de modificações por parte dos estudantes, no que diz respeito à maneira de frequentar as atividades escolares e na forma de aprender. Tal necessidade de adaptação perpassou desde o acesso às novas tecnologias até a modificação do domicílio dos estudantes, pois o ambiente da casa precisou se transformar em espaço escolar (NHANTUMBO, 2020).

Estas implicações no cotidiano dos estudantes podem ter efeito não somente no aprendizado, mas impactar negativamente a Qualidade de Vida (QV) dos mesmos. Algumas pesquisas que já abordaram o impacto de pandemias na QV de populações identificaram que são inúmeras estas implicações, tais como o medo e estresse; repercutindo em diferentes aspectos: físico, emocional, financeiro e social (LIMA *et al*., 2021a; ORNELL; SCHUCH; SORDI, 2020).

Destarte, pesquisar a respeito da QV e do estresse faz-se necessário para identificar aspectos pertinentes a existência do indivíduo, através da abordagem do ‘como’ estes observam seu ambiente e o modificam, diante de situações que influenciam ou não seu cotidiano e, por conseguinte, sua QV. Enfocar a QV, refere-se a retratar o ‘subjetivo’ dos mecanismos de enfrentamento individuais, relacionado a diferentes fatores, tais como: culturais, educacionais, morais e de hábitos de vida (PINTO *et al*., 2021).

Diante destas reflexões, questiona-se: ‘As transformações decorrentes das ações de distanciamento social e atividades acadêmicas remotas, adotadas para a contenção do número de casos

de COVID-19, interferiram na qualidade de vida e no estresse dos estudantes de uma instituição de ensino federal?'

Assim, com o intuito de avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 na qualidade de vida e no estresse de estudantes de uma instituição de ensino federal, realizou-se um estudo epidemiológico de corte transversal com 169 estudantes matriculados em cursos das diferentes áreas do conhecimento. Tal estudo ainda buscou identificar os fatores intervenientes na qualidade de vida dos estudantes; verificar o nível de estresse dessa população e verificar a associação entre QV e estresse dos estudantes durante a pandemia.

O CAMINHO TRILHADO

O estudo foi desenvolvido em uma instituição federal de ensino, localizada na região sul do Brasil. Os participantes foram identificados por meio da relação de alunos matriculados nos cursos e convidados a participar via e-mail pessoal, os quais foram disponibilizados pelos respectivos coordenadores. Em posse dos endereços eletrônicos, os pesquisadores encaminharam mensagens de texto aos alunos explicando os objetivos do estudo e os convidando a participar.

Após consentirem sua participação, por meio da assinatura do Termo de Consentimento e respeitando todos os preceitos éticos relacionados à pesquisa com seres humanos, os estudantes eram permitidos a acessar os instrumentos de coleta de dados, sendo eles, um instrumento de identificação sociodemográfica, de formação e ocupacional, elaborada pelos autores, o WHOQOL-bref, versão brasileira (FLECK *et al*., 2000) e o Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) (LIPP, 2015).

O instrumento de identificação sociodemográfica, de formação e ocupacional foi composto por 11 perguntas, todas objetivas, e interrogavam sobre idade, sexo, raça ou etnia, deficiência física ou intelectual, situação conjugal, filhos, vínculo empregatício, responsabilidade pelo sustento familiar, curso matriculado na instituição, rotina de atividades escolares e realização concomitante de outro curso. Este instrumento foi utilizado para caracterizar os participantes do estudo, bem como para identificar aspectos relacionados aos desfechos, QV e estresse.

O WHOQOL-bref foi aplicado para avaliar a qualidade de vida dos participantes no contexto estudado. É um instrumento composto por 26 questões, das quais duas envolvem aspectos gerais (qualidade de vida e satisfação com a saúde) e 24 distribuídas em facetas que avaliam a QV relacionada à saúde. As facetas compõem 5 domínios de análise, sendo eles: domínio Físico, Físico, Psicológico, das Relações Sociais e do Meio Ambiente (WHO, 1994).

O domínio Físico compõe questões sobre: dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos e capacidade de trabalho. No domínio Psicológico as questões avaliadas incluem: Sentimentos positivos; pensar, aprender, memória e concentração, autoestima; imagem corporal e aparência; sentimentos negativos; espiritualidade/religião/crenças pessoais. Dentro do domínio Relações sociais estão inclusas as relações interpessoais propriamente ditas; o suporte social e atividade sexual. Para o domínio Meio Ambiente são consideradas questões relativas à segurança física e proteção, ambiente familiar (lar), recursos financeiros, cuidados de saúde e cuidados sociais (disponibilidade e qualidade), participação em, e oportunidades de recreação /lazer, ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima) e transporte (WHO, 1994).

A aplicação do Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) foi utilizado para avaliar a ocorrência de estresse entre os participantes da pesquisa no contexto da pandemia. Trata-se de um instrumento composto por 52 itens que relacionam sintomas físicos e psicológicos referentes ao estresse. Os sintomas são separados em três quadros referentes às fases de alerta, resistência, quase exaustão e exaustão (LIPP, 2015), e sua licença para uso foi adquirida pelas pesquisadoras.

Para o atendimento aos objetivos propostos pelo estudo, estabeleceu-se como critérios a maioridade (18 anos), regularidade estudantil mediante matrícula ativa na instituição pesquisada em cursos técnicos subsequentes, graduação ou pós-graduação. Tendo em vista a relevância dos instrumentos para os dados avaliados, os questionários que não contemplaram mais de 80% dos itens pesquisados foram retirados da análise.

A análise dos dados foi realizada de maneira descritiva e inferencial. Para as variáveis contínuas foram feitas as medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão, percentis e amplitude interquartil), e para as variáveis categóricas, frequências absolutas e relativas. Na etapa inferencial foram adotados os testes de Qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, quando apropriado, considerando significativo valor de $p < 0,05$.

Para a análise dos dados decorrentes da aplicação do WHOQOL-bref, as duas questões gerais sobre QV foram calculadas em conjunto para gerar um único escore independente dos outros escores dos domínios, o qual denomina-se de Índice Geral de Qualidade de Vida (IGQV). Para os demais dados recorreu-se a uma ferramenta que realiza cálculos dos escores e a estatística descritiva de forma automatizada. Por meio de média aritmética simples, a ferramenta calcula os escores das 26 questões do instrumento, considerando os seus domínios, e as converte em uma escala de 0 a

100. Assim, quanto mais alto o escore, melhor a qualidade de vida naquele domínio (PEDROSO; PILATTI; GUTIERREZ, 2010).

Na análise do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos (ISSL) foram utilizados os métodos padronizados elaborados pelos autores do instrumento e disponibilizados em um manual de aplicação e análise. A ocorrência de estresse é determinada se os escores brutos atingirem os limites determinados. A fase do estresse é determinada por porcentagens pré-estabelecidas, de acordo com os valores brutos dos sintomas. A maior porcentagem obtida indica a fase do estresse em que a pessoa se encontra. Caso haja empate entre as porcentagens, a fase mais avançada determina o estágio (LIPP, 2015).

Após a caracterização do nível de estresse é avaliada a sintomatologia predominante: física ou psicológica. Para isso, considera-se somente a fase em que o indivíduo se encontra e compara-se as porcentagens obtidas nos sintomas físicos com as dos sintomas psicológicos, a que obtiver a maior porcentagem revela a sintomatologia predominante (LIPP, 2015).

Para a etapa inferencial foram observadas as distribuições das proporções das categorias em cada variável e adotado o teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, conforme adequado. Foi considerado significativo valor de $p < 0,05$. Para análise inferencial, optou-se por excluir os 'Não informado' em cada uma das variáveis sociodemográficas, de formação e laborativas. Quanto à qualidade de vida, considerou-se que indivíduos com escore superior a 50% possuíam qualidade de vida e menor ou igual a 50% como não tendo qualidade de vida. As variáveis de desfecho foram: qualidade de vida e estresse. Por tratar-se de um estudo envolvendo seres humanos, obteve-se a aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 37024020.6.0000.8156).

RETRATOS E REFLEXÕES DE UMA REALIDADE

O estudo demonstrou que para os 169 participantes do estudo não houve associação significativa entre as variáveis sociodemográficas e educacionais dos participantes com a qualidade de vida e com o estresse. Ou seja, a QV e o estresse não sofreram influência de dados pessoais ou acadêmicos.

No que se refere às questões relativas à identificação do público participante, constatou-se que 22 (13,02%) possuem um único filho, 27 (15,98%) tem dois filhos e 9 (5,32%) tem três ou mais filhos. Entre todos os estudantes da amostra, dois (1,18%) informaram ter deficiência motora, sendo um visual e um intelectual.

Constatou-se também que a população é majoritariamente trabalhadora, (n = 92), sendo que 46 (27,22%) o fazia de forma presencial, 31 (18,34%) de forma remota e 15 (8,88%) alternando entre ambas as modalidades. Entre aqueles que declararam não trabalhar no momento do estudo, 12 (7, 10%) o faziam por vontade própria, 13 (7,69%) perderam o emprego devido à pandemia e 46 (27,22%) já estavam desempregados antes da pandemia. No que se refere a renda pessoal, a maioria (57,99%, n = 98) declarou utilizar no sustento familiar, sendo que 27 (15,98%) são os únicos responsáveis por esta atribuição. Por outro lado, aqueles que utilizam o fruto pecuniário para complementar a renda da família foram representados por 71 estudantes (42,01%).

As áreas do conhecimento com maior representatividade no estudo foram respectivamente: técnico em enfermagem (15,98%, n = 27), pedagogia (9,47%, n = 16), mestrado profissional em educação profissional (8, 88%, n = 15), bacharelado em ciências contábeis e tecnólogo em gestão pública (7, 10%, n = 12 cada), técnico em edificações (6, 51%, n = 11) e técnico em radiologia (5,

92%, n = 10). Os demais cursos tiveram menos de dez representações cada.

Entre o perfil dos estudantes houve predomínio de mulheres de todas as áreas do conhecimento e níveis de ensino pós-médio, que trabalham; cujos salários compõem a renda familiar para garantir o sustento financeiro da casa. Dados semelhantes a este perfil foram encontrados em outro estudo, no qual os autores pesquisaram o impacto da pandemia no cenário acadêmico e identificaram que a maioria dos acadêmicos participantes eram mulheres (LIMA *et al*., 2021a); bem como em estudo que investigou a QV e qualidade do sono entre universitários e identificou a maioria dos participantes como mulheres (MATIAS *et al*., 2021). Este é um movimento observado pela história, no qual, as mulheres passam a ingressar no mercado de trabalho, como também passam a ocupar os bancos escolares nos âmbitos da formação técnica e graduação, com vistas ao desenvolvimento de sua carreira profissional, bem como, na perspectiva da ocupação de novos espaços dentro da sociedade (BRUSCHINI, 2007).

Ainda que poucos estudantes possuíssem alguma deficiência, faz-se relevante dar visibilidade ao fato de que a maioria refere não possuir QV. As pessoas com deficiência já se encontravam em risco e em condições de desigualdade, com seus direitos negados antes mesmo da pandemia. O cenário pandêmico agregou dificuldades para além dos desafios da inclusão escolar, como o acesso às terapias e programas de assistência social, aprofundando ainda mais a exclusão (OLIVEIRA; SILVA, 2021), o que pode ter impactado nos resultados acerca da QV desse grupo.

Em relação à qualidade de vida, o Índice Geral de Qualidade de Vida (IGQV) dos participantes foi de 55, 48%. Observa-se que este índice se apresentou inferior aos resultados encontrados em outros estudos que envolveram acadêmicos cujos índices foram de 65,3% e 68,4% (SALGADO; SIQUEIRA; SALGADO, 2016;

ANVERSA *et al*., 2018), considerados bons, de acordo com escala da Organização Mundial da Saúde, que classifica zero (0) como a pior percepção de QV e cem (100) a melhor (WHO, 1998). Esta média inferior pode estar relacionada ao momento pandêmico vivenciado, que denota readaptação às atividades cotidianas e ao estilo de vida, frutos do risco de contágio pelo coronavírus e das incertezas e inseguranças associadas ao tempo de isolamento (FARO *et al*., 2020).

No momento em que se avaliam as contribuições dos domínios para QV, observa-se que os domínios 'Meio Ambiente' (58,41%) e 'Relações Sociais' (57,13%) tiveram maior contribuição para QV dos alunos, já os domínios 'Psicológico' (54,40%) e 'Físico' (49,82%) foram os domínios que tiveram menor contribuição. No que se refere aos fatores individuais em relação à QV, observou-se que o domínio físico não apresentou nenhuma relação, no entanto 69, 23% (n = 36) dos não brancos relataram boa qualidade de vida, contra somente 53, 98% (n = 61) dos brancos (p = 0, 064).

As facetas do WHOQOL-bref com melhor avaliação foram: mobilidade (83,53%), ambiente do lar (71,30%) e novas informações e habilidades (69, 08%). Já as facetas que mais contribuíram para piora na QV foram dependência de medicação ou de tratamentos (72, 01%), dor e desconforto (69, 97%) e sentimentos negativos (51,76%).

Sob a ótica dos domínios relacionados à QV, observou-se que ter trabalho remunerado esteve relacionado à melhor QV dos estudantes sendo que aqueles com vínculo empregatício demonstraram influência positiva no domínio do 'meio ambiente'. Este relaciona-se às condições de segurança física e proteção (FLECK *et al*., 2000), o que no momento de pandemia traz consigo significado, pois a existência de trabalho e renda podem garantir

estas condições, inclusive podendo assegurar o acesso a bens de consumo, atividades de lazer, entre outros.

Outrossim, como o domínio do meio ambiente foi o de maior influência na QV dos estudantes, pode-se inferir que a permanência das atividades acadêmicas no ambiente domiciliar, bem como, a manutenção de uma parcela destes em trabalho remoto, foi fator preponderante para contribuição positiva neste domínio relacionado à QV; fato que pode ser ratificado pela faceta 'ambiente do lar', que também foi uma das facetas que influenciou positivamente a QV destes estudantes. É relevante evidenciar que pequeno percentual dos participantes perdeu o emprego durante a pandemia, o que pode ter influenciado negativamente em sua autoavaliação de QV.

Outra variável que esteve associada ao domínio do 'meio ambiente' foi a modalidade de ensino, sendo que houve maior prevalência de estudantes que cursam pós-graduação e que referiram ter QV neste domínio. Infere-se que esta associação pode ter relação com uma maior estabilidade financeira e empregatícia, visto que a maioria deles já tem um emprego, fato que vai ao encontro dos achados em relação ao trabalho.

Outro ponto de destaque diz respeito a associação evidenciada entre raça e QV no domínio 'psicológico', no qual houve maior proporção de indivíduos não brancos que afirmaram ter QV neste domínio. Como reflexo da estrutura racial brasileira, o maior quantitativo de indivíduos não brancos neste estudo foi constituído por pretos. Há de se considerar que a população negra, mesmo na atualidade, sofre discriminação devido a sua cor de pele, o que resulta em constantes desvantagens tanto em nível individual quanto coletivo (MADEIRA; GOMES, 2018; BATISTA, 2018), tais quais: acesso limitado à assistência à saúde, baixa escolaridade e baixa cidadania (CARVALHO *et al*., 2021). Estes fatores enraizados na sociedade podem ter influenciado a percepção dos participantes quanto ao impacto da pandemia em suas vidas, já que seu acesso a

atividades de lazer, entretenimento, atendimento à saúde, dentre outros, já é restrito em condições não pandêmicas, o que pode ter denotado menor impacto do isolamento social em sua qualidade de vida.

Nesta perspectiva de análise do IGQV indicado pelos estudantes, houve associação significativa entre a rotina escolar, entendida como a carga horária semanal despendida para as atividades de ensino, e a QV, sendo que quanto maior a carga de atividades, maior a proporção de indivíduos sem QV. Pode-se associar alguns fatores que influenciam negativamente neste contexto, tais como: acúmulo de matérias, desorganização da grade curricular, metodologias ultrapassadas (MORETTI; HUBNER, 2017) e, especialmente num contexto pandêmico, a sobrecarga devido à inúmeras atividades propostas concomitantemente, por disciplinas diferentes, visto que elas geralmente compõem a avaliação do estudante durante as atividades remotas (IVASHITA; FAUSTINO; SILVA, 2021).

No que se refere à avaliação do estresse nessa população, o estudo evidenciou que a maioria dos alunos participantes apresentou escores compatíveis com estresse, segundo o inventário ISSL (54,44%, n = 92). Relacionado aos dados referentes à fase do estresse e a sintomatologia principal, bem como as variáveis que tiveram relação significativa ou que demonstram impactar mais nestes aspectos, observa-se que no que se refere somente às fases mais avançadas do estresse, quase exaustão e exaustão, prevaleceram os índices em pessoas com idade superior a 46 anos, com companheiro, com filhos e com baixo índice na autoavaliação de QV.

Identificou-se que o estresse esteve mais associado com as mulheres, com maior proporção de mulheres que apresentaram sintomas psicológicos. Isso pode ser ratificado por condições tais como: dependência de medicação ou de tratamentos, dor e desconforto e sentimentos negativos, que apresentaram interferência

negativa na QV dos participantes deste estudo. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos, que investigaram eventos estressores no cotidiano acadêmico e apontaram que um dos fatores intervenientes no desenvolvimento de estresse e condições psicológicas está ligado às condições biológicas, comportamentais e cognitivas, podendo associar-se estes fatores às obrigações sociais, impostas pelos âmbitos familiares e/ou profissionais (CALAIS; ANDRADE; LIPP, 2003; BORINE; WANDERLEY; BASSITT, 2015; LAMEU; SALAZAR; SOUZA, 2016). Entende-se ser necessário um aprofundamento relacionado a estas condições, visto que a amostra feminina deste estudo, configurou-se consideravelmente superior, o que pode ter sido um viés, favorecendo esta classificação para que as mulheres fossem apontadas como mais estressadas que os homens.

Outro dado relevante foi a relação entre estresse com o fato de ter filhos. Infere-se que as atividades acadêmicas aliadas à exigência física e mental do cuidado ao filho, aumenta a sobrecarga de afazeres no cotidiano. Mesmo não apresentando significância estatística, é importante salientar que os dados deste estudo demonstraram maior prevalência de sintomas físicos e psicológicos em estudantes que possuem filhos. Da mesma forma, pessoas nessa condição apresentam escores mais elevados nas fases de quase exaustão e exaustão, comparados com pessoas sem filhos.

Nota-se que, não ao acaso, entre as mulheres há maior identificação de estresse, visto que na cultura brasileira, a maior responsabilidade pelos cuidados com os filhos e com a casa recai sobre elas, que dedicam 10,4 horas semanais, a mais que os homens, nesses cuidados (LEMOS; BARBOSA; MONZATO, 2020). Pesquisa realizada com estudantes da área de enfermagem identificou a presença de filhos como um fator significativo para a alteração negativa da qualidade de vida durante a pandemia (RAMOS *et al*., 2020).

Outro fator que se mostrou significativo em relação ao estresse foi a situação conjugal, em que indivíduos com companheiro se mostraram na fase de resistência do estresse, bem como com escores mais elevados nas fases de quase exaustão e de exaustão, em relação aos participantes sem companheiros. Estudo desenvolvido com estudantes universitários evidenciou que 55% dos entrevistados apontaram a falta de tempo para amigos e/ou família como um fator estressor, e que o gerenciamento do tempo entre as atividades acadêmicas e as demandas sociais (familiares e pessoais) levaram a elevação do nível de estresse (SILVA FILHO *et al*., 2020). Pondera-se que a mudança repentina na rotina de vida dos estudantes pode ter dificultado a organização do tempo, e levado a situação encontrada neste estudo, na qual a família foi evidenciada como uma sobrecarga, e levou a níveis elevados de estresse.

Além das demandas escolares, dos cuidados com a casa, com o cônjuge e com os filhos, soma-se a essa sobrecarga vivida a atividade laboral, que intensifica o número de compromissos a serem vencidos no dia a dia do estudante, e que pode ser um fator preditor de estresse. A partir de um estudo comparativo de abordagem quanti qualitativa realizado entre estudantes universitários que não trabalhavam e que mesclavam atividade profissional e vida acadêmica, os autores inferiram que a presença de sofrimento no trabalho pode ser maior ou menor de acordo com o reconhecimento recebido, o que possibilita, em cenários positivos, dar sentido aos esforços e o contrário em cenários negativos (MORETTI; HUBNER, 2017).

Relacionado à associação entre o estresse e a qualidade de vida geral nos diferentes domínios do WHOQOL-bref observa-se uma forte associação em todos os aspectos analisados, o que demonstra que a QV para destes estudantes sofreu a influência de múltiplos fatores durante a pandemia.

O estudo evidenciou que o estresse interferiu na QV dos estudantes, pois os que se denominaram com melhor QV, possuem menores índices de estresse. De forma semelhante, houve predomínio de estudantes mais jovens com estresse em fase de resistência. Nos participantes com idade superior a 46 anos, embora a prevalência seja de escore de estresse na fase de resistência, as fases mais avançadas do estresse, quase exaustão e exaustão, se sobressaem se comparados aos participantes mais jovens.

Dentro da classificação de estresse, há quatro estágios consecutivos: alerta, resistência, quase exaustão e exaustão (LIPP, 2015); esta possui como pressuposto a capacidade fisiológica dos indivíduos e sua habilidade de ajustamento diante de situações estressoras, seria a Síndrome da Adaptação Geral ao Estresse (PAGLIARONE; SFORCIN, 2009). A resistência ocorre quando o agente estressor é mantido e o indivíduo não consegue restabelecer a homeostasia do corpo. Ocorre redução da produtividade e sintomas como mudanças de humor, insônia, gastrite, irritabilidade e hipertensão são comuns. A quase exaustão é quando a resistência psicológica não consegue suportar o estresse da fase anterior e os sintomas se intensificam, levando o indivíduo a experienciar momentos de ansiedade e desconforto frequentes podendo evoluir para infartos, úlceras, psoríase, depressão entre outros comprometimentos de vários órgãos (LIPP, 2015).

A identificação de estresse associado a outros achados também foi apresentada em outro estudo, onde se pesquisou 84 estudantes do ensino superior em uma instituição privada e identificou que ansiedade, estresse e sintomatologia depressiva foram apresentados mais de uma vez pelos participantes (ROCHA *et al*., 2021).

Destarte, é importante considerar que este quadro mundial de pandemia já ultrapassou um ano e meio, o que denota que tais consequências por ela desencadeadas podem se intensificar à medida

que este período vai se alongando. Não obstante, neste estudo observou-se seu efeito não só pela autoavaliação de QV inferior a outros estudos, bem como, pela presença de sintomas relacionados ao estresse.

Salienta-se que os dados deste estudo foram coletados durante o período no qual a instituição pesquisada passava pela implementação das Atividades Pedagógicas não Presenciais - APNP, com vistas à dar continuidade ao calendário acadêmico. Antes desse período as aulas remotas não eram obrigatórias o que pode ter influenciado nos resultados de estresse apresentados neste estudo, bem como sua interferência na QV dos estudantes, pois este configurou-se como um período de nova adaptação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo foi possível observar que a pandemia impactou a QV dos estudantes de diferentes formas, para alguns manter o vínculo trabalhista e permanecer em casa contribuiu para um aumento da QV, sobretudo relacionado ao domínio meio ambiente, que obteve influência positiva. Contudo, para outros, especialmente as mulheres, casadas, com filhos, a sobrecarga das atividades escolares, somadas ao papel de mãe e aos afazeres domésticos e profissionais, contribuíram para diminuição da QV, principalmente no que diz respeito aos domínios psicológico e físico, o que foi ratificado pela presença de estresse.

Evidenciou-se, também, que o estresse influenciou significativamente a QV dos participantes em todos os domínios avaliados: físico, psicológico, relações sociais, meio ambiente e no índice geral, como um todo.

Discutir os fatores que contribuem para melhorar a QV e reduzir o estresse, configuram-se como essenciais para instituições de ensino, no que tange a programação de atividades de acompanhamento destes estudantes, cujo objetivo primordial é não só a melhoria dos aspectos levantados neste estudo, mas também, a permanência destes nos cursos aos quais encontram-se matriculados.

Considera-se que a amostragem por conveniência adotada no estudo pode ter propiciado a ocorrência de viés, dessa forma, compreende-se que a realização de outros estudos em diferentes cenários e realidades, em instituições públicas ou privadas, poderão contribuir para compreender melhor a relação entre os impactos da pandemia na QV e na ocorrência de estresse na comunidade estudantil.

REFERÊNCIAS

ANVERSA, A. C. *et al*. "Qualidade de vida e o cotidiano acadêmico: uma reflexão necessária". **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, vol. 26, n. 3, 2018.

BATISTA, W. M. "A inferiorização dos negros a partir do racismo estrutural". **Revista Direito e Práxis**, vol. 9, n. 4, 2018.

BORINE, R. C. C.; WANDERLEY, K. S.; BASSITT, D. P. "Relação entre a qualidade de vida e o estresse em acadêmicos da área da saúde". **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, vol. 6, n. 1, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 544, de 16 de junho de 2020**. Brasília: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10/09/2022.

BRUSCHINI, M. C. A. "Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos". **Cadernos de Pesquisa**, vol. 37, n. 132, 2007.

CALAIS, S. L.; ANDRADE, L. M. B.; LIPP, M. E. N. "Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens". **Psicologia: Reflexão e Crítica**, vol. 16, n. 2, 2003.

CARVALHO, R. F. *et al*. "Raça e saúde mental no ensino superior: uma revisão sistemática". **Research, Society and Development**, vol. 10, n. 9, 2021.

FARO, A. *et al*. "COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado". **Estudos de Psicologia**, vol. 37, 2020.

FLECK, M. P. A. *et al*. "Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**, vol. 34, n. 2, 2000.

IVASHITA, S. B.; FAUSTINO, R. C.; DA SILVA, M. L. N. "Ensino remoto durante a pandemia da covid-19 na Universidade Estadual de Londrina". **Revista Temas e Matizes**, vol. 14, n. 25, 2021.

LAMEU, J. N.; SALAZAR, T. L.; SOUZA; W. F. S. "Prevalência de sintomas de stress entre graduandos de uma universidade pública". **Psicologia da Educação**, n. 42, 2016.

LEMOS, H. C.; BARBOSA, A. O.; MONZATO, P. P. "Mulheres em home office durante a pandemia da COVID-19 e as configurações do conflito trabalho-família". **Revista de Administração de Empresas**, vol. 60, n. 6, 2020.

LIMA, M. M. L. E. *et al.* "COVID-19: impacto da pandemia no cenário acadêmico". **Anais da Noite Acadêmica**. Manhaçu: UNIFACIG, 2021.

LIPP, M. E. V. **Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp**. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2015.

MADEIRA, Z.; GOMES, D. D. O. "Persistentes desigualdades raciais e resistências negras no Brasil contemporâneo". **Serviço Social e Sociedade**, n. 133, 2018.

MATIAS, A. G. C. *et al*. "Qualidade de vida acadêmica: sono e uso de múltiplos medicamentos". **Bionorte**, vol. 10, n. 1, 2021.

MORETTI, F. A.; HUBNER, M. M. C. "O estresse e a máquina de moer alunos do ensino superior: vamos repensar nossa política educacional?" **Revista Psicopedagogia**, vol. 34, n. 105, 2017.

NHANTUMBO, T. L. "Capacidade de resposta das instituições educacionais no processo de ensino-aprendizagem face à pandemia de COVID-19: impasses e desafios". **Revista EDUCAmazônia – Educação, Sociedade e Meio Ambiente, Humaitá**, vol. 25, n. 2, 2020.

OLIVEIRA, M. S.; DA SILVA, M. C. L. "O aprofundamento do capacitismo na pandemia: velhas facetas do capital". **Revista Trabalho, Política e Sociedade**, vol. 6, n. 10, 2021.

ORNELL, F. *et al*. "Pandemic fear and COVID-19: mental health burden and strategies". **Brazilian Journal of Psychiatric**, vol. 42, n. 3, 2020.

PAGLIARONE, A. C.; SFORCIN, J. M. "Estresse: revisão sobre seus efeitos no sistema imunológico". **Biosaúde**, vol. 11, n. 1, 2009.

PEDROSO, B. *et al*. "Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel". **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, vol. 2, n. 1, 2010.

PINTO, K. S. *et al*. "Qualidade de vida em professores universitários: um estudo em uma universidade do sul do Tocantins". **Revista Amazônia Sciente and Health**, vol. 9, n. 1, 2021.

RAMOS, T. H. *et al*. "O impacto da pandemia na qualidade de vida de estudantes de enfermagem". **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, vol. 10, 2020.

ROCHA, M. S. *et al*. "Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários durante a pandemia do COVID-19". **Brazilian Journal of Development**, vol. 7, n. 8, 2021.

SALGADO, R. D. C.; SIQUEIRA, S. S.; SALGADO, T. C. "Qualidade de vida do estudante trabalhador: uma amostra dos discentes de cursos superiores do Instituto Federal do Piauí - Campus Floriano". **Revista Somma**, vol. 2, n. 2, 2016.

SILVA FILHO, B. F. *et al*. "Factors associated with stress in university". **Reseach, Society and Development**, vol. 9, n 9, 2020.

VINDEGAARD, N.; BENROS, M. E. "COVID-19 pandemic and mental health consequences: systematic review of the current evidence". **Brain Behavior and Immunity**, vol. 89, 2020.

WHO - World Health Organization. **Coronavirus disease 2020 (Covid-19)**: Situation report - 67. Geneve: WHO, 2020.

WHO - World Health Organization. **Promoción de la salud**: glosario. Geneve: Organización Mundial de la Salud. 1998.

WHO - World Health Organization. **Quality of life assessment an annotated bibliography**. Geneve: WHO, 1994.

CAPÍTULO 13

Qualidade de Vida no Estágio
dos Estudantes de Administração
da Universidade Estadual da Região Tocantina
do Maranhão – UEMASUL, Campus Açailândia/MA

QUALIDADE DE VIDA NO ESTÁGIO DOS ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO – UEMASUL, CAMPUS AÇAILÂNDIA/MA

Deyssila Furtado de Melo

Diegna da Cruz Silva

Marcos Aurélio Cavalcante Ayres

Gisele Leite Padilha

Ana Paula Monteiro de Oliveira

O acadêmico do curso de Administração sofre com diversas transformações desde o ingresso nas academias de ensino superior até a finalização do curso. A mudança no perfil se dá pela tentativa de construir o administrador ideal, capaz de solucionar problemas organizacionais, exercer uma boa liderança e impulsionar a inovação e lucratividade da empresa.

Com isso, o estágio se torna uma etapa importante e imprescindível para os estudantes, onde eles irão vivenciar as reais experiências e dificuldades da profissão, e assim se moldar conforme as situações cotidianas de uma empresa. Com a reflexão e compreensão da importância da realização das atividades de estágio, os estagiários, as universidades, organizações, governo e sociedade passaram a ter uma nova perspectiva sobre essa ferramenta de ensino-aprendizagem estabelecida como requisito para a formação acadêmica.

Apesar da sua importância, o estagiário foi visto durante muitos anos como uma fonte de mão-de-obra barateada sendo utilizada para a execução de atividades monótonas, dispensáveis ou até mesmo tarefas que os colaboradores se abstinham de realizar, fazendo-se necessário assegurar-lhes qualidade de vida no período de estágio.

O tema Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é de grande relevância para a área da Administração, promovendo reflexões sobre o estágio e seus impactos na vida dos futuros profissionais. Os efeitos da QVT vão muito além da esfera organizacional, sendo essencial e relevante em outras áreas como: familiar, religiosa, acadêmica, pessoal e social.

Por isso, é necessário a implementação de ações que gerem QVT nas empresas, abrangendo desde os estagiários até os colaboradores mais antigos, resultando em benefícios a curto, médio e longo prazo.

A partir das discussões, o objetivo do estudo foi identificar o nível de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) dos estudantes do curso de Administração da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), Campus Açailândia – MA em seus respectivos locais de estágio. Utilizando-se um questionário eletrônico semiestruturado aplicado aos alunos matriculados na disciplina de Estágio I e Estágio II para a coleta de dados.

ESTÁGIO

O estágio é uma ferramenta de ensino-aprendizagem capaz de integrar teoria e prática, além de possibilitar o aperfeiçoamento de técnicas científicas e incorporar o estudante no mercado de trabalho. Carmo (2015) afirmar que “o estágio é uma oportunidade

para àqueles que estão nas instituições de ensino e não tem a oportunidade de pôr em prática as informações adquiridas nas academias".

O estagiário ao obter a oportunidade de estagiar em uma organização se depara com atividades e problemas reais, podendo exercer os conhecimentos e habilidades adquiridas nas instituições de ensino, e assim desenvolver-se profissionalmente.

> Após a entrada no mundo acadêmico, milhares de jovens buscam, por meio do estágio, iniciar a sua jornada profissional, não apenas para ter as primeiras vivências da profissão, mas, também, para adquirir experiência, descobrir-se profissionalmente e tornar-se preparado para as demandas organizacionais contemporâneas (PEREIRA, 2013, p. 10).

É fundamental oportunizar o aprendizado prático do estudante, permitindo a adaptação com funções e atividades da profissão que escolheu, construindo assim, um relacionamento humano e profissional, além de contribuir para o crescimento organizacional.

O estudante ao iniciar o estágio almeja, além da aprendizagem prática, uma chance de inserção no mercado de trabalho (VIEIRA *et al.*, 2019, p. 4). O estágio vai além do exercício e aplicação de conhecimentos adquiridos pelo estudante, como também, permiti obter oportunidades no mercado de trabalho.

> Além de promover benefícios como crescimento profissional e pessoal aos estudantes, os estágios promovem também vantagens para as empresas. Elas possuem a oportunidade de aprender com os jovens,

> bem como de ampliar seu quadro funcional e poder de trabalho (SILVA, 2018, p. 14).

Assim, é possível observar a importância da parceria entre academias, estudantes e organizações, pois, cada um desempenha um papel fundamental para a complementação do outro, onde, a teoria e prática são inseparáveis. "A relação dinâmica entre teoria e prática no sentido de que a teoria leva a revisão da prática, e está a revisão daquela, resulta supostamente na vivência em ambiente de pluralismo, seja acadêmico ou político" (SILVA JÚNIOR, 2019).

O Estágio e a Legislação

O estágio no Brasil é regulamentado pela Lei do Estágio de Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, onde traz esclarecimentos envolvendo as relações de estágio entre as instituições de ensino, concedentes e estagiários.

> Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008).

O estagiário deve compreender a necessidade da realização das atividades de estágio como forma de complementação do ensino-aprendizagem, pois, além disso, é uma exigência das instituições de

ensino para a conclusão e aquisição de diploma, conforme o Art. 1o nos incisos I e II:

> § 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.
>
> § 2º O estágio visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho (BRASIL, 2008).

A Lei do Estágio é dividida em seis capítulos, onde o primeiro se destina a definição, classificação e as relações de estágio. Neste capítulo ainda é possível observar o Art. 3o que cita que "o estágio, tanto na hipótese do inciso I do art. 2o desta Lei quanto na prevista no inciso II do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza" (BRASIL, 2008).

O capítulo dois é composto pelos artigos sétimo e oitavo que fala sobre as instituições de ensino e suas obrigações em relação aos estágios de seus educandos, celebrando convênios com empresas e dando suporte aos estagiários, conforme o Art. 7º, parágrafo I:

> I – celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar (BRASIL, 2008).

O capítulo três traz as características da parte concedente citada no Art. 9º a seguir:

> Art. 9º As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio [...] (BRASIL, 2008).

O quarto capítulo trata do estagiário, onde do Art. 10º ao Art. 14º traz informações sobre a jornada de trabalho e desenvolvimento de atividades realizadas pelo estagiário, além de especificar que o estágio não cria vínculo empregatício com nenhuma organização.

O quinto capítulo trata sobre a fiscalização no Art. 15º e o sexto capítulo aborda sobre as disposições gerais acerca da Lei do Estágio do Art. 16º ao Art. 22º, e constitui-se assim, em seis capítulos a lei que regulamenta o estágio no Brasil.

Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

Segundo Bruxel (2013, p. 21) define que "A Qualidade de Vida (QV) baseia-se em uma visão integral das pessoas, que é o chamado enfoque biopsicossocial". Esse enfoque permite a satisfação e realização dos anseios pessoais e sociais dos indivíduos com base na medicina, onde, o bem-estar biológico, psicológico e social são fundamentais para uma boa qualidade de vida.

A Qualidade de Vida (QV) é a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais eles vivem em relação aos objetivos, expectativas, padrões e preocupações (LIMONGI-FRANÇA, 2004, p. 29)

Partindo do conceito sobre QV, atualmente, existem diversas interpretações para designar Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), sendo considerada um conjunto de ações aplicadas pelas organizações para implantar e promover melhorias no ambiente interno e externo das organizações, gerando boas condições para o desenvolvimento humano no seu ambiente de trabalho.

> A Qualidade de Vida no Trabalho é o conjunto de ações de uma empresa que envolve a implantação de melhorias e inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho. A construção da qualidade de vida no trabalho ocorre a partir do momento em que se olha a empresa e as pessoas como um todo, o que chamamos de enfoque biopsicossocial. O posicionamento biopsicossocial representa o fator diferencial para a realização de diagnostico, campanhas, criação de serviços e implementação de projetos voltados para preservação e desenvolvimento de pessoas, durante o trabalho na empresa (LIMONGI-FRANÇA, 1997, p. 80).

Assim, a QVT procura garantir o bem-estar e satisfação do indivíduo na execução de suas atividades no ambiente profissional que irá impactar na cultura organizacional, devendo assim, lhe proporcionar condições plenas de saúde física, psicológica e social.

Fernandes (1996) afirma que a QVT "é uma gestão dinâmica e contingencial de fatores físicos, tecnológicos e sociopsicológicos que influenciam a cultura e renovam o clima organizacional,

causando impactos no bem-estar do trabalhador e na produtividade das empresas".

O ambiente laboral que proporciona flexibilidade e liberdade aos colaboradores alcança o sucesso e competitividade em relação as demais, pois, seu funcionário desempenhará suas funções da melhor forma possível. Para Ribeiro (2015), "a QVT parte do princípio de que o comprometimento e a motivação do trabalhador ocorrem de maneira natural em ambientes que haja liberdade de interagir com as decisões da organização e participar de atividades propostas que transmitam prazer e satisfação".

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação a metodologia do trabalho a pesquisa tem abordagem quantitativa. Segundo Bruxel (2013) "considera-se quantitativa tudo o que pode ser quantificável, que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-los e analisá-los".

Quanto aos objetivos, este estudo se caracterizou como pesquisa exploratória e descritiva. Conforme Prestes (2008, p. 26):

> a pesquisa exploratória tem como objetivos proporcionar maiores informações sobre o assunto que vai ser investigado, facilitar a delimitação do tema, orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir uma nova possibilidade de enfoque para o assunto (PRESTES, 2008, p. 26).

Quanto aos procedimentos técnicos utilizou-se livros, artigos científicos, matérias jornalísticas, entrevistas, revistas, pesquisas na

web e trabalhos científicos na área do estudo realizado caracterizando a pesquisa em um estudo bibliográfico. Para Lakatos e Marconi (2003, p. 158):

> a pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema (MARCONI, 2003, p. 158).

A população compreendeu os estudantes do curso de Administração matriculados na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado I e II do semestre 2020.1, que se encontram devidamente cadastrados no banco de dados da coordenação do curso, que estavam estagiando em alguma organização, e que se disponibilizaram a responder o questionário de forma eletrônica, assim, a pesquisa tem característica probabilística e por conveniência, onde o número de pessoas corresponde as respostas contabilizadas no período definitivo do estudo.

Ainda de acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 163) "a amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo".

Para a realização da coleta de dados, utilizou-se um questionário eletrônico semiestruturado. Marconi e Lakatos (2003, p. 201) afirma que "questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.

Neste estudo, o tratamento de dados se deu de forma quantitativa. Utilizando-se o *software* Google Formulários para aplicação e coleta dos dados, onde se reuniu as informações sobre a frequência de respondentes em cada item e a porcentagem. Foi

realizado a categorização das informações com o objetivo de facilitar melhor visualização.

ANÁLISE DOS DADOS

Diante das discussões levantadas anteriormente, a análise dos dados revela o perfil dos estudantes, o nível de QVT em seus respectivos locais de estágios, e aspectos físicos, psicológicos, profissionais e pessoais que interferem na QVT.

Observa-se na Tabela 1, que cerca de 80% dos entrevistados são mulheres e 20% são homens. Isso evidencia que a quantidade de mulheres que estão buscando conquistar espaço no mercado de trabalho está crescendo. Silva Júnior (2019) em seu trabalho afirma que "as mulheres hoje desde cedo já buscam o seu espaço no mercado de trabalho, diante de tantas injustiças a mulher possui força e procura desde cedo mostrar o seu valor".

Tabela 1 - Gênero dos estudantes

Gênero	Frequência	Porcentagem (%)
Feminino	16	80%
Masculino	4	20%

Fonte: Elaboração própria.

Conforme a Tabela 2, 70% dos entrevistados são solteiros, esse fator se deve pelo fato da grande maioria dos estudantes ainda serem jovens e se dedicarem exclusivamente aos estudos. Já 25% são casados ou se encontram em união estável, 5% são separado ou divorciado e viúvo não teve frequência resultando em 0%.

Tabela 2 - Estado civil dos estudantes

Estado Civil	Frequência	Porcentagem (%)
Solteiro	14	70%
Casado ou em união estável	5	25%
Separado ou divorciado	1	5%
Viúvo	0	0%

Fonte: Elaboração própria.

A partir da Tabela 3, é possível identificar que 85% dos estudantes têm entre 20 e 25 anos, levando em consideração que ingressaram na instituição jovens e já se encontram nos semestres finais de conclusão do curso. Já 10% dos entrevistados têm entre 26 e 30 anos, e 5% possuem faixa etária entre 31 a 35 anos. Silva Júnior (2019) afirma que "muitos estudantes ainda cedo já procuram oportunidades no mercado de trabalho, mesmo com dificuldades na atualidade, a busca por experiência desde cedo torna-se um grande diferencial mais na frente".

Tabela 3 - Faixa etária dos estudantes

Faixa Etária	Frequência	Porcentagem (%)
Menos de 20 anos	0	0%
20 a 25 anos	17	85%
26 a 30 anos	2	10%
31 a 35 anos	1	5%
36 a 40 anos	0	0%
40 anos ou mais	0	0%

Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 4, temos a frequência de 13 estudantes com renda familiar entre R$ 2.000,00 e R$ 5.000,00 e 7 estudantes com renda de até 1 salário-mínimo. O período de estágio é de grande importância, pois, para os 35% que contam com renda de até 1 salário-mínimo o estágio se torna uma oportunidade de crescimento e conquista de um emprego no futuro, além de poder contar com uma renda extra, ajudando com gastos dentro e fora do lar. Já para os 65% que possuem renda familiar entre R$ 2.000,00 e R$ 5.000,00 o período de estágio contribui para complementar a renda e garantir crescimento profissional.

Tabela 4 - Renda média mensal aproximada da família dos estudantes

Renda	Frequência	Porcentagem (%)
Até 1 salário-mínimo	7	35%
Entre R$ 2.000,00 e R$ 5.000,00	13	65%
Entre R$ 5.001,00 e R$ 10.000,00	0	0%
Acima de R$ 10.000,00	0	0%

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que na Tabela 5, que 35% dos estudantes estão entre 6 meses e 1 ano na instituição onde realizam o estágio, representando a porcentagem mais alta da tabela, enquanto isso, 30% está a mais de 1 ano na instituição. Alunos que estão na instituição entre 2 e 6 meses é de 25%, e a menor porcentagem é de 10% de alunos que estão entre 1 e 2 meses.

Tabela 5 - Tempo na instituição em que os estudantes realizam o estágio

Tempo	Frequência	Porcentagem (%)
Entre 1 e 2 meses	2	10%
Entre 2 e 6 meses	5	25%
Entre 6 meses e 1 ano	7	35%
Mais de 1 ano	6	30%

Fonte: Elaboração própria.

Conforme a Tabela 6, em relação a sentir-se entediado realizando suas atividades no estágio, 50% dos alunos afirmam não se sentirem nada entediados com suas atividades, sendo bom, pois o período de estágio é justamente para o aluno praticar o que não é possível em sala de aula. Já 35% dizem se sentir um pouco entediados, 10% dos alunos classificam médio o nível de tédio no local do estágio e 5% estão bastante entediados no exercício das suas atividades, sendo que, esse tédio no local do estágio pode ser por falta de incentivos, atividades monótonas, ambiente de trabalho inadequado, ausência de políticas QVT, entre outros fatores.

Tabela 6 - Nível de tédio com a atividade realizada no estágio

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	10	50%
2 (pouco)	7	35%
3 (médio)	2	10%
4 (bastante)	1	5%
5 (extremamente)	0	0%

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, alguns se deparam com estágios que têm por objetivo a ocupação temporária de um posto de trabalho para realização de atividades rotineiras e, muitas vezes, sem relação com o curso (ROCHA-DE-OLIVEIRA; PICCININI, 2012).

> É importante a compreensão dos estudantes sobre QVT, pois tendo certo conhecimento acerca do tema podem apresentar melhorias no seu ambiente de estágio. A QVT é a percepção do indivíduo dos pontos favoráveis e desfavoráveis de um ambiente laboral (PILATTI, 2008, p. 54 *apud* SILVA; PEDROSO; PILATTI, 2010, p. 13).

A partir da Tabela 7, em relação a considerar a compensação financeira justa e adequada, 40% dos estudantes consideram a opção 3 (médio) sendo a maior porcentagem da tabela. Já 20% dos estudantes marcaram a opção 1 (nada), por não acreditarem estar sendo renumerados adequadamente, além disso, outros 20% marcaram a opção 2 (pouco), por acharem pouco a compensação financeira recebida.

Tabela 7 - Nível de satisfação com a compensação financeira

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	4	20%
2 (pouco)	4	20%
3 (médio)	8	40%
4 (bastante)	3	15%
5 (extremamente)	1	5%

Fonte: Elaboração própria.

A renumeração financeira no estágio obrigatório não é obrigatória para as empresas, ficando a critério dela mesma decidir se irá ou não renumerar o estagiário conforme previsto em lei.

> Art. 12º - O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório (BRASIL, 2008).

Muitos estudantes não têm conhecimento dessa informação, porém as empresas sim, além de reconhecer que a renumeração é uma forma de estimular e em muitos casos contribuir para o desenvolvimento dos estagiários. Para Rocha-de-Oliveira (2009) "o estágio também pode representar um meio de independência financeira da família ou, no caso dos estudantes desprovidos deste suporte financeiro como um meio de subsistência durante o curso".

> Alguns jovens aceitam esses estágios por necessidade financeira ou para adicionar o nome da empresa aos seus currículos; para outros, é um choque que os leva a mudar radicalmente suas expectativas de futuro profissional, redirecionando seus interesses para concursos públicos, para o empreendedorismo ou para o ensino e a pesquisa (ROCHA-DE-OLIVEIRA; PICCININI, 2012).

Enquanto isso, 15% afirmam estar bastantes satisfeitos com a renumeração recebida, e somente 5% considera a compensação financeira extremamente justa e adequada.

> Para Richard Walton (1973 *apud* FERNANDES, 1996), a QVT é composta por oito dimensões: a compensação justa e adequada; condições de trabalho; uso e desenvolvimento de capacidades; oportunidade de crescimento e segurança; integração social na organização; constitucionalismo; trabalho e espaço total de vida e relevância social do trabalho na vida.

Entre essas dimensões encontramos a Compensação justa e adequada, capaz de agregar a QVT.

> Segundo o autor Richard Walton (1973) uma das oito dimensões da QVT é a compensação justa e adequada, onde a compensação justa e adequada é a relação entre pagamento e condições de trabalho. Qualidade de vida no trabalho levando em conta a remuneração salarial de acordo com a atividade executada pelo funcionário. Remuneração adequada: o salário de acordo com o mercado e padrões aceitáveis pela sociedade. Compensação justa: pagamento deve ser justo de acordo com as atividades executadas por cada cargo, comparando sempre com a média de pagamento de outras empresas (*apud* RIBEIRO, 2015, p. 87).

Conforme a Tabela 8, 50% dos alunos dizem considerar o ambiente bastante seguro, enquanto isso, 25% dos estudantes consideram o ambiente de trabalho extremamente seguro e adequado (jornada de trabalho, ambiente físico, materiais e equipamentos). Já 20% dos entrevistados sentem que seu ambiente laboral possui segurança média, e somente 5% acreditam estar em um ambiente nada seguro e inadequado.

Tabela 8 - Nível de segurança no ambiente de estágio

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	1	5%
2 (pouco)	0	0%
3 (médio)	4	20%
4 (bastante)	10	50%
5 (extremamente)	5	25%

Fonte: Elaboração própria.

As condições de trabalho são fundamentais para um bom desempenho das atividades e desenvolvimento dos estagiários, pois, o ambiente laboral influencia no bem-estar físico e psicológico, podendo acarretar benefícios quando o ambiente é adequado e estruturado ou em malefícios quando a ausência de práticas de QVT.

Para Walton (1973) *apud* Ribeiro (2015, p. 87) uma das oito dimensões da QVT é as condições de trabalho que "aborda a jornada de trabalho, condições físicas e a segurança do trabalhador [...] avaliando as horas trabalhadas, horas extras, condições de trabalho adequada evitando riscos de acidentes ou demais fatores que possam prejudicar a atuação do trabalhador".

A partir da Tabela 9, quando questionados sob considerar que a instituição usa e desenvolve as capacidades humanas (autonomia, incentivos, treinamentos e desenvolvimento, utilização de capacidades e habilidades), 40% dos estudantes dizem que esse uso de capacidades é mediano, 30% acreditam que se utiliza bastante, enquanto 20% relatam o pouco uso e desenvolvimento das suas capacidades no estágio. Já 5% acreditam que a instituição não usa nada das capacidades humanas, e outros 5% afirmam que a instituição utiliza extremamente as capacidades e habilidades dos estagiários.

Tabela 9 - Nível de desenvolvimento das capacidades humanas dos estagiários

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	1	5%
2 (pouco)	4	20%
3 (médio)	8	40%
4 (bastante)	6	30%
5 (extremamente)	1	5%

Fonte: Elaboração própria.

Se faz necessário que as empresas estejam atentas quanto ao desenvolvimento dos estagiários nesse período tão importante, pois, no estágio é o momento de o estudante pôr em prática seus conhecimentos, usar suas habilidades, receber treinamentos e incentivos. Além disso, a utilização das capacidades humanas corresponde a uma das oito dimensões de Walton (1973) a respeito da QVT, onde:

> Uso e desenvolvimento das capacidades: essa categoria visa a mensuração da Qualidade de Vida no Trabalho em relação às oportunidades que o empregado tem de aplicar no seu dia a dia, mostrando suas habilidades e conhecimentos. Qualidades que podem ser identificadas através de: autonomia para realização de tarefas, múltiplas habilidades, perspectiva e informação, conhecimento do processo de trabalho como um todo, realização de todas as tarefas do início ao fim (WALTON, 1973 *apud* RIBEIRO, 2015).

Observa-se na Tabela 10, que 35% dos alunos não consideram que a instituição oferece oportunidade para crescimento

contínuo e segurança (perspectivas de avanço salarial, possibilidade de carreira, segurança de emprego), 25% afirmam que a empresa oferta poucas possibilidades para o crescimento. Enquanto isso, 20% marcaram que é oferecido bastantes oportunidades, 10% escolheram a opção 3 (médio), onde caracteriza as oportunidades oferecidas e 10% dos estudantes acreditam que a empresa é extremamente satisfatória em relação as chances disponibilizadas aos estagiários.

Tabela 10 - Nível de oportunidades oferecidas aos estagiários no ambiente de estágio

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	7	35%
2 (pouco)	5	25%
3 (médio)	2	10%
4 (bastante)	4	20%
5 (extremamente)	2	10%

Fonte: Elaboração própria.

Para a autora Fernandes (1996, p. 50), a oportunidade de crescimento e segurança é um dos fatores necessários para que haja QVT, onde ela define os seguintes aspectos:

a) Possibilidade de carreira: viabilidade de oportunizar avanços na instituição e na carreira, reconhecidos por colegas, membros da família, comunidade;

b) Crescimento pessoal: processo de educação continuada para o desenvolvimento das potencialidades da pessoa e aplicação das mesmas;

c) Segurança de emprego: grau de segurança dos empregados quanto à manutenção dos seus empregos.

Observa-se na Tabela 11, quando questionados a respeito de considerar que a empresa realiza integração social na organização (igualdade, ausência de preconceito, relacionamento entre chefias e colaboradores), 35% acreditam que a integração social é média. Já 35% dos estagiários dizem haver bastante integração, enquanto 15% acreditam que a empresa é extremamente engajada na integração social com seus colaboradores, porém 10% dos estudantes afirmaram que não a nada de integração social e, 5% afirmam que é pouco a integração.

Tabela 11 - Nível de integração social no ambiente de estágio

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	2	10%
2 (pouco)	1	5%
3 (médio)	7	35%
4 (bastante)	7	35%
5 (extremamente)	3	15%

Fonte: Elaboração própria.

O indivíduo necessita das relações sociais para se sentir bem e perceber que faz parte de determinado grupo.

> Mayo concluiu que o comportamento do indivíduo se apoia no grupo e que o indivíduo é motivado essencialmente pela necessidade de estar em equipe, de ser reconhecido e de ser devidamente informados, ou seja, esta pesquisa concluiu a importância e a influência dos fatores psicológicos sobre as ações humanas (ROCHA, 1998).

Na Tabela 12 é possível observar que quando questionados sobre existir na organização políticas para garantir a QVT no trabalho, 35% dos estudantes dizem que é 3 (médio) as políticas para garantir QVT no local de estágio, 30% escolheram a opção 4 (bastante). Já 15% dos entrevistados afirmam que são poucas essas políticas e 15% acreditam que não a nada de garantias de políticas que gerem QVT no ambiente de estágio e, 5% dos alunos marcaram a opção 5 (extremamente).

Tabela 12 - Existência de políticas no ambiente de estágio para garantir QVT

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	3	15%
2 (pouco)	3	15%
3 (médio)	7	35%
4 (bastante)	6	30%
5 (extremamente)	1	5%

Fonte: Elaboração própria.

É importante a percepção dos estudantes a respeito das políticas de QVT no ambiente de estágio, pois através delas é possível melhorar aspectos tanto físicos quanto psicológicos.

> A qualidade de vida no trabalho é o conjunto de ações de uma empresa que envolve a implantação de melhorias e inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho. A construção da qualidade de vida no trabalho ocorre a partir do momento em que se olha a empresa e as pessoas como um todo, o que chamamos de enfoque biopsicossocial. O posicionamento biopsicossocial representa o fator

> diferencial para a realização de diagnostico, campanhas, criação de serviços e implementação de projetos voltados para preservação e desenvolvimento de pessoas, durante o trabalho na empresa (LIMONGI-FRANÇA, 1997, p. 80).

Conforme a Tabela 13, 50% dos alunos mantem um cuidado mediano com a saúde, enquanto 15% dos estudantes cuidam extremamente da saúde, outros 15% afirmam cuidar bastante. Já 15% cuidam pouco e 5% não cuidam nada da saúde.

Tabela 13 - Nível de cuidados com a saúde (alimentação, corpo e mente)

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	1	5%
2 (pouco)	3	15%
3 (médio)	10	50%
4 (bastante)	3	15%
5 (extremamente)	3	15%

Fonte: Elaboração própria.

É possível observar a variação nos níveis de cuidados com a saúde, sendo necessário que esses cuidados sejam intensificados, onde é preciso um trabalho em conjunto dos estagiários com as organizações a fim de garantir políticas que gerem QVT e tenham impactos positivos que causem melhorias na saúde dos colaboradores conscientizando sobre o direito à saúde, por isso, é importante levantar discussões acerca de QVT nas organizações.

> O tema Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é considerado de muita importância na atualidade a partir da existência de uma nova realidade social: aumento da expectativa de vida, maior tempo de vida trabalhando em atividades produtivas, maior consciência do direito à saúde, apelos a novos hábitos e estilos comportamentais, responsabilidade social e consolidação do compromisso de desenvolvimento sustentável. A maioria dessas exigências é de natureza psicossocial, atingindo e modelando interativamente pessoas e instituições (SILVA JÚNIOR, 2019, p. 24).

A partir da Tabela 14, quando questionados sobre a frequência com que ficam doentes devido ao trabalho, 80% dos estudantes marcaram a opção 1 (nada) em relação à ficar doentes por conta do trabalho, o que representa uma boa porcentagem, já que o ambiente de estágio deve ser seguro e capaz de preservar a integridade e segurança dos colaboradores. Em contrapartida, 10% afirmaram que seu nível de adoecimento é mediano e os outros 10% que é pouco, porém, o ideal seria que o trabalho não causasse nenhum dano físico ou psicológico em que o exerce.

Tabela 14 - Nível de adoecimento dos estagiários devido ao trabalho

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	16	80%
2 (pouco)	2	10%
3 (médio)	2	10%
4 (bastante)	0	0%
5 (extremamente)	0	0%

Fonte: Elaboração própria.

O aumento dos cuidados com o bem-estar físico e emocional do trabalhador vem sendo adotados por diversas empresas, pois, influência na produtividade, qualidade, absenteísmo e outros fatores.

Temos a visão de Ferro (2012, p. 44) que diz que "a compreensão de como a saúde e a doença do trabalhador podem sofrer influência das atividades laborativas exercidas por eles, para sustentar a si e seus dependentes dá a dimensão da importância do trabalho para o indivíduo e para a sociedade".

Na Tabela 15, quando questionados sobre o nível de satisfação com o tempo livre, 60% dos estagiários marcaram a opção 3 (médio), 25% escolheram a opção 4 (bastante), 10% acreditam estar pouco satisfeitos, e somente 5% está extremamente satisfeito com o com o tempo livre que tem.

Tabela 15 - Nível de satisfação dos estagiários com seu tempo livre

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	0	0%
2 (pouco)	2	10%
3 (médio)	12	60%
4 (bastante)	5	25%
5 (extremamente)	1	5%

Fonte: Elaboração própria.

O equilíbrio entre trabalho e lazer é necessário para saúde física e emocional do colaborador, é nesse período que ele realiza atividades que lhe proporcionem bem-estar, e contribuem para a manutenção das relações interpessoais. Para Walton (1973 *apud* FERNANDES, 1996) é importante balancear o equilíbrio da jornada de trabalho com os lazeres e o envolvimento familiar".

Porém, muitos trabalhadores não compreendem a importância do tempo livre para a saúde, e se dedicam exclusivamente a vida profissional almejando se desenvolver e crescer na organização.

> Para Reis Júnior (2008, p. 43) estes critérios não têm a mesma relevância para todos os indivíduos, o tempo de lazer para a família, por exemplo, pode ser extremamente importante na vida de algumas pessoas e pode não ser tão importante para outras, gerando uma visão diferente de QVT.

Conforme a Tabela 16, quando abordados sobre considerar que o estágio o fez perder o interesse pela faculdade (faltar às aulas, rotina de estudos cansativa), 50% afirmam que o estágio não afetou em nada no interesse pela universidade, enquanto, 25% responderam que afetou pouco, a opção 3 (médio) teve 15% de respondentes que acreditam estar médio seu interesse pelos estudos. Porém 5% dos alunos em período de estágio se sentem bastantes desinteressados, e somente 5% encontram-se extremamente desinteressados pela universidade.

Tabela 16 - Nível de interesse pela universidade

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	10	50%
2 (pouco)	5	25%
3 (médio)	3	15%
4 (bastante)	1	5%
5 (extremamente)	1	5%

Fonte: Elaboração própria.

Apesar das dificuldades de conciliar a vida acadêmica com a profissional, os estudantes precisam ser estimulados a manter sua dedicação aos estudos, pois, é através dele que as oportunidades no mercado de trabalho surgem, e é fundamental o conhecimento teórico e a prática para a obtenção do sucesso profissional.

As empresas devem flexibilizar os horários e dá apoio, principalmente aos alunos que estão nos últimos períodos do curso e precisam estagiar, cursar disciplinas, e desenvolver o trabalho de conclusão de curso.

> O estágio supervisionado é um dos passos importantes para essas necessidades, pois é através dele que os alunos conseguem perceber ou dar maior importância aos conteúdos ministrados dentro da sala de aula, pois o estudante está vendo na prática onde e como pode utilizar os conceitos e as teorias trabalhadas de forma teórica, incrementando em muito seu conhecimento e consequentemente sua formação profissional (MESQUITA; FRANÇA, 2011, p. 12).

Conforme a Tabela 17 identificada na página seguinte, em relação a pergunta “Em que medida algum sentimento negativo (tristeza, desânimo, desespero) interfere no seu trabalho?”, 45% dos alunos acreditam afetar pouco, 25% dizem que essa interferência é média, já 20% dos entrevistados dizem que sentimentos negativos em nada afeta no seu trabalho, enquanto 5% acreditam interferir bastante, e os outros 5% creem interferir extremamente os sentimentos negativos em seu trabalho.

Tabela 17 - Nível de interferência de sentimentos negativos no trabalho

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	4	20%
2 (pouco)	9	45%
3 (médio)	5	25%
4 (bastante)	1	5%
5 (extremamente)	1	5%

Fonte: Elaboração própria (2020).

É necessária uma vigilância em relações aos sentimentos negativos, podendo representar algum problema psicológico em determinada área da vida. Segundo Silva Júnior (2019):

> o nosso comportamento emocional que nos diferencia uns dos outros, quando nossas emoções são perturbadas, elas contribuem significativamente para as desordens psicológicas (SIVA JÚNIOR, 2019, p. 41).

Observa-se na Tabela 18, os dados sobre os aspectos físicos, psicológicos e pessoais que exercem grande influência na vida das pessoas. Quando questionados sobre acreditar que aspectos físicos, psicológicos e pessoais interferem na sua qualidade de vida no trabalho, 40% afirmaram que interfere extremamente na sua QVT, sendo visível observar que atualmente a um certo conhecimento da influência desses fatores no desempenho do trabalho. Enquanto isso, 25% dizem que afeta de forma média, e 20% dos estagiários opinaram que interfere pouco na sua QVT. Já 15% concordam que interfere bastante na QVT.

Tabela 18 - Nível de interferência de aspectos físicos, psicológicos e pessoais na QVT

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	0	0%
2 (pouco)	4	20%
3 (médio)	5	25%
4 (bastante)	3	15%
5 (extremamente)	8	40%

Fonte: Elaboração própria.

Olhando como um todo, é visível que esses aspectos afetam mesmo pouco a QVT dos estagiários em seu ambiente de trabalho, que consequentemente interfere no bem-estar e produtividade.

> Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) hoje pode ser definida como uma forma de pensamento envolvendo pessoas, trabalho e organizações, onde se destacam dois aspectos importantes: a preocupação com o bem-estar do trabalhador e com a eficácia organizacional; e a participação dos trabalhadores nas decisões e problemas do trabalho (SILVA JÚNIOR, 2019, p. 21).

Observando a Tabela 19, em relação a pergunta do questionário sobre "Qual o nível de QVT na instituição em que você realiza estágio?", 50% dos estudantes disseram que é médio o nível de QVT, 45% escolheram a opção 4 (bastante) para enfatizar o nível de QVT, e 5% afirmam que esse nível é definido pela opção 5 (extremamente).

Tabela 19 - Nível de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	0	0%
2 (pouco)	0	0%
3 (médio)	10	50%
4 (bastante)	9	45%
5 (extremamente)	1	5%

Fonte: Elaboração própria.

Quando observamos a Tabela 20, 60% dos entrevistados afirmam que o conhecimento sobre QVT é médio, 20% declaram conhecer bastante sobre o tema, somente 10% dos estudantes conhecem extremamente sobre o assunto QVT, enquanto 5% conhecem pouco, e os outros 5% não conhecem nada a respeito do tema.

Tabela 20 - Nível de conhecimento sobre Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

Nível	Frequência	Porcentagem (%)
1 (nada)	1	5%
2 (pouco)	1	5%
3 (médio)	12	60%
4 (bastante)	4	20%
5 (extremamente)	2	10%

Fonte: Elaboração própria.

Esses dados revelam um conhecimento superficial acerca do tema Qualidade de Vida no Trabalho (QVT). Os estudantes devem buscar conhecer mais sobre ele e assim poderão avaliar melhor o

nível de QVT no seu ambiente de estágio e contribuir com ações que promovam QVT nas organizações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A QVT vem ganhando espaço nas empresas como forma de melhoria do ambiente organizacional, e o reflexo disso, é a inserção de práticas e políticas que busquem proporcionar um melhor ambiente laboral. Com o foco na QVT, o alcance de objetivos fundamentais se tornou mais fácil, contribuindo também para o melhor desempenho dos colaboradores que são os responsáveis por garantir resultados.

Universidades, empresas, governo e colaboradores devem procurar formas de enriquecer o tema QVT a fim de encontrar novas soluções práticas que melhorem aspectos físicos, biológicos, psicológicos, profissionais e sociais no que tange a esfera organizacional.

A pesquisa identificou que o nível de QVT dos estagiários é médio segundo a percepção dos mesmos, porém quando questionados sobre seu conhecimento acerca do tema QVT, grande parte afirma possuir um conhecimento intermediário revelando a necessidade de aprofundamento em relação aos temas, para assim, conseguir identificar com mais precisão os níveis de QVT no ambiente laboral em que se encontra.

A pesquisa teve algumas limitações por ser um tema novo e pouco discutido, mas deve-se ser abordado dentro e fora das universidades conscientizando assim, os estudantes que são futuros estagiários e futuros profissionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Brasília: Planalto, 2008. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 18/12/2019.

BRUXEL, C. **A qualidade de vida no trabalho (QVT) – em uma organização hospitalar de Ijuí – RS** (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Administração). Ijuí: UNIJUI, 2013.

CARMO, M. F. **A percepção da influência do estágio na construção da carreira de um Administrador** (Relatório de Estágio Supervisionado do Curso de Administração). Passo Fundo: UPF, 2015.

FERNANDES, E. C. **Qualidade de Vida no Trabalho**: como medir para melhorar. Salvador: Editora Casa da Qualidade, 1996.

FERRO, F. F. **Instrumentos para medir a qualidade de vida no trabalho e a ESF**: uma revisão de literatura (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Brumadinho: UFMG, 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia cientifica**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. "Qualidade de Vida no Trabalho: conceitos, abordagens, inovação e desafio nãos empresas brasileiras". **Revista Brasileira de Medicina Psicossomática**, vol. 1, n. 2, 1997.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. **Qualidade de Vida no Trabalho – QVT**: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MESQUITA, S. M.; FRANÇA, S. L. B. **"**A importância do estágio supervisionado na inserção de alunos de graduação no mercado de trabalho". **Anais do VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão**. Florianópolis: UFSC, 2011.

PEREIRA, M. C. **O papel do estágio na formação dos alunos do curso de Administração da UFRGS** (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração). Porto Alegre: UFRGS, 2013.

SILVA, K. A.; PEDROSO, B.; PILATTI, L. A. "Qualidade de vida no trabalho e sociedade pós-moderna: construção de instrumento de avaliação". **Revista Eletrônica FAFIT/FACIC**, vol. 1, n. 2, 2010.

PRESTES, M. L. M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico:** do planejamento aos textos, da escola à academia. São Paulo: Editora Rêspel, 2008.

REIS JÚNIOR, D. R. **Qualidade de vida no trabalho**: construção e validação do questionário QWLQ-78 (Dissertação de Mestrado de Engenharia de Produção). Ponta Grossa: UTFPR, 2008.

RIBEIRO, L. A.; SANTANA, L. C. "Qualidade de vida no trabalho: fator decisivo para o sucesso organizacional". **Revista de Iniciação Científica**, vol. 2, n. 2, 2015.

ROCHA, S. K. **Qualidade de vida no trabalho**: Um estudo de caso no setor têxtil (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção). Florianópolis: UFSC, 1998.

ROCHA-DE-OLIVEIRA, S. **Estágios para Universitários**: representações e implicações na inserção profissional dos jovens brasileiros e franceses (Tese de Doutorado em Administração). Porto Alegre: UFRGS, 2009.

ROCHA-DE-OLIVEIRA, S.; PICCININI, V. C. "Uma análise sobre a inserção profissional de estudantes de administração no Brasil". **Revista de Administração Mackenzie**, vol. 13, n. 2, 2012.

SILVA, F. D. M. **Requisitos exigidos na seleção e o desvio de função de estagiários do curso de administração (**Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração). Porto Alegre: UFRGS, 2018.

SILVA JÚNIOR, G. F. **Avaliação da qualidade de vida no trabalho em relação aos estudantes de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Norte** (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração). Natal: UFRN, 2019.

VIEIRA, N. S. *et al*. O "Estágio Supervisionado em Cursos a Distância: Uma Análise da Percepção dos Estagiários do Curso de Administração Pública da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM". **EAD em Foco**, vol. 9, n. 1, 2019.

SOBRE OS AUTORES

SOBRE OS AUTORES

Alaneir de Fátima dos Santos é professora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutora em Ciência da Informação Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail para contato: laines@uol.com.br

Alexandre Laval Silva é professor do Instituto Federal de Brasília (IFB). Mestre em Sistemas e Computação. Doutor em Administração pela Universidade de Brasília (UnB) E-mail para contato: 1928064@etfbsb.edu.br

Alexsandro Gonçalves da Silva Prado é professor da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA). Doutor em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail para contato: alexsandro.prado@ufersa.edu.br

Ana Lúcia dos Santos é bacharel em Ciências Contábeis. Especialista em Contabilidade e Planejamento Tributário pela Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA). E-mail para contato: analucia.santos@ufersa.edu.br

Ana Paula Monteiro de Oliveira é coordenadora de curso do campus Augustinópolis da UNITINS. Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade de Taubaté (UNITAU). E-mail para contato: anna.pm@unitins.br

SOBRE OS AUTORES

Antônio Thomaz Gonzaga da Matta Machado é professor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutor em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail para contato: thomaz@nescon.medicina.ufmg.br

Caritsa Scartaty Moreira é professora do Magistério Superior. Graduada e mestre e em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail para contato: caritsa_scarlaty@hotmail.com

Carlos Henrique Berri da Cunha é professor da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Campus Nova Iguaçu. Doutor em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária. E-mail para contato: chbcunha@gmail.com

Caroline Castro é graduanda em Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcelos (FATEC). E-mail para contato: castrocaroline52@gmail.com

Celina Maria Nascimento Lizardo é Inspetora Tributária Superior do Ministério das Finanças de Cabo Verde. Doutoranda em Ciência Política pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE). E-mail para contato: celinalizardo@hotmail.com

SOBRE OS AUTORES

Débora Neres Aguiar é graduada em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB). Áreas de interesse de pesquisa: Administração Pública. E-mail para contato: deboraneres02@gmail.com

Deyssila Furtado de Melo é bacharel em Administração pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). Áreas de interesse de pesquisa: Administração de Empresa. E-mail para contato: desilamelo@hotmail.com

Diegna da Cruz Silva é bacharel em Administração. Especialista em Gestão de Projetos pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). E-mail para contato: diegnacruz@hotmail.com

Edivane Pedrolo é professora do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Graduada, mestre e doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail para contato: edivane.pedrolo@ifpr.edu.br

Eduardo Dias Leite é professor no Instituto Federal de Brasília. Mestre em Ciência da Educação. Doutor em Administração pela Universidade de Brasília (UnB). E-mail para contato: eduardo.leite@ifb.edu.br

SOBRE OS AUTORES

Eli da Conceição Santos é graduanda em Administração pela Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão (UNISULMA). Áreas de interesse de pesquisa: Administração, e, Gestão da Qualidade. E-mail para contato: elisantos.2018c@gmail.com

Elói Martins Senhoras é docente da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e pesquisador do *think tank* IOLEs. Graduado em Economia, Política e em Geografia. Doutor em Ciências. E-mail para contato: eloisenhoras@gmail.com

Fabio Alves Barbosa é professor da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Mestre e doutor em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail para contato: fabiobarbosa@ufgd.edu.br

Felix Ribeiro Vitor é graduando em Tecnologia em Gestão da Produção Industrial pela Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcelos (FATEC). E-mail para contato: felix.ribeiro97@yahoo.com

Gisele Leite Padilha é diretora do campus Augustinópolis da UNITINS. Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté (UNITAU). E-mail para contato: gisele.lp@unitins.br

SOBRE OS AUTORES

Inês Ataíde é graduada em Economia. Mestre em Gestão de Marketing pelo Instituto Português de Administração de Marketing do Porto (IPAM). E-mail para contato: inesestevesdeataide@gmail.com

Joana Natalia Cella é graduada em Ciências Sociais. Mestre em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Áreas de interesse de pesquisa: Gestão da Qualidade, e, Recursos Humanos em Saúde. E-mail para contato: joana.nc@gmail.com

José Mauro Madeiros Veloso Soares é professor do Magistério Superior. Graduado e mestre em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). E-mail para contato: jose-mauro-m@hotmail.com

Jociane Ferreira de Sousa é graduada em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB). Áreas de interesse de pesquisa: Administração Pública, e, Gestão da Qualidade. E-mail para contato: jocianefs120@gmail.com

Juliana Félix Gomes Araújo Montenegro é mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). E-mail para contato: july_felix@hotmail.com

SOBRE OS AUTORES

Leni de Lima Santana é graduada, mestre e doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pesquisadora do Grupo de Estudo Multidisciplinar em Saúde do Adulto da UFPR. E-mail para contato: leni.santana@ifpr.edu.br

Leonardo Guimarães Lorite,é graduado em Engenharia Mecânica. Especialista em Gerenciamento de Projeto pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail para contato: leolorite@gmail.com

Lígia Nascimento é professora do Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes (ISMAT). Mestre em Psicologia. Doutora em Gestão pela Universidade Lusíada de Lisboa (ULL). E-mail para contato: 11008818@lis.ulusiada.pt

Lucas Henrique Lobato de Araújo é bacharel e mestre em Enfermagem. Doutorando em Enfermagem pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail para contato: lucaslobato87@gmail.com

Luci Mendes de Melo Bonini é docente da Faculdade de Tecnologia de Ferraz de Vasconcelos (FATEC). Doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade católica de São Paulo (PUC-SP). E-mail para contato: lucibonini@gmail.com

SOBRE OS AUTORES

Marcos Aurélio Cavalcante Ayres é professor da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins). Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté (UNITAU). E-mail para contato: marcos.a@unitins.br

Maria Auxiliadora de Oliveira Morais é professora do Magistério Superior. Graduada, mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail para contato: auxiliadora.o.morais@gmail.com

Nadine de Biagi Souza Ziesemer é professora do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Doutora em Distúrbios da Comunicação pela Universidade Tuiuti do Paraná. E-mail para contato: nadine.biagi@ifpr.edu.br

Natália Vogt Galli é graduada em Administração. Mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). E-mail para contato: natalia_vogtgalli@hotmail.com

Nelson José Thesing é professor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). Doutor em Integração Regional pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail para contato: nelson.thesing@unijui.edu.br

SOBRE OS AUTORES

Paulo Alexandre de Oliveira Castro Ribeiro é professor da Universidade Católica Portuguesa (UCP). Doutor em Gestão pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE). E-mail para contato: pribeiro@ucp.pt

Patrícia Araújo é docente do Grupo Ensino Lusófona. Mestre em Coaching, Gestão Emocional e Mindfulness. Doutora em Psicologia Organizacional pela Universidade do Porto (UP). E-mail para contato: patjustoaraujo@gmail.com

Pedro Luiz Oliveira Costa Neto é professor da Universidade Paulista (UNIP). Mestre e doutor em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail para contato: pedroluiz@plocn.com

Rafael Haeffner é professor do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Mestre em Enfermagem. Doutor em Epidemiologia em Epidemiologia pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail para contato: rafael.haeffner@ifpr.edu.br

Rogerio Sales Silva é professor da Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão (UNISULMA). Mestrando em Formação Docente em Práticas Educativas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). E-mail para contato: admrogeriosales@hotmail.com

SOBRE OS AUTORES

Rosina Fernandes é docente e investigadora no Instituto Politécnico de Viseu (IPV). Licenciada, mestre e doutora em Psicologia pelas Universidades do Porto e Coimbra. E-mail para contacto: rosina@esev.ipv.pt

Samuel Fernandes Nunes é graduado em Engenharia da Produção Mecânica. Mestrando em Tecnologia Nuclear pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail para contato: samuel.nunes01@fatec.sp.gov.br

Saturnina Alves da Silva Martins é professora da Faculdade Paschoal Dantas. Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Paulista (UNIP). E-mail para contato: sasmartins@hotmail.com

Tangriane Hainiski Ramos é professora do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Doutora em Distúrbios da Comunicação pela Universidade Tuiuti do Paraná (UFPR). E-mail para contato: tangriane.ramos@ifpr.edu.br

Telma Pelaes de Carvalho é professora do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Doutora em Distúrbios da Comunicação pela Universidade Tuiuti do Paraná (UFPR). E-mail para contato: telma.carvalho@ifpr.edu.br

SOBRE OS AUTORES

Tiago Rodrigo Lutzer Tizotte é mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI). E-mail para contato: tiago.tizotte@hotmail.com

Thaís dos Santos Gomes é graduada em Administração Pública. Especialista em Gestão Pública. Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail para contato: thais.arrebol@gmail.com

Walter Roberto Hernández Vergara é professor da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Mestre e doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail para contato: waltervergara@ufgd.edu.br

NORMAS DE PUBLICAÇÃO

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A editora IOLE recebe propostas de livros autorais ou de coletânea a serem publicados em fluxo contínuo em qualquer período do ano. O prazo de avaliação por pares dos manuscritos é de 7 dias. O prazo de publicação é de 60 dias após o envio do manuscrito.

O texto que for submetido para avaliação deverá ter uma extensão de no mínimo de 50 laudas. O texto deverá estar obrigatoriamente em espaçamento simples, letra Times New Roman e tamanho de fonte 12. Todo o texto deve seguir as normas da ABNT.

Os elementos pré-textuais como dedicatória e agradecimento não devem constar no livro. Os elementos pós-textuais como biografia do autor de até 10 linhas e referências bibliográficas são obrigatórios. As imagens e figuras deverão ser apresentadas dentro do corpo do texto.

A submissão do texto deverá ser realizada em um único arquivo por meio do envio online de arquivo documento em Word. O autor / organizador / autores /organizadores devem encaminhar o manuscrito diretamente pelo sistema da editora IOLE: http://ioles.com.br/editora

Copyright © Editora IOLE
2022

CONTATO

EDITORA IOLE

Caixa Postal 253. Praça do Centro Cívico

Boa Vista, RR - Brasil

CEP: 69.301-970

@ http://ioles.com.br/editora

+ 55 (95) 981235533

eloisenhoras@gmail.com

Copyright © Editora IOLE
2022