

# **A RELAÇÃO ENTRE A GESTÃO DA QUALIDADE E O DESEMPENHO DE PROCESSOS LOGÍSTICOS**

ARAÚJO, Mateus Mota de <sup>1</sup>

FORTE, Luiz Antonio <sup>2</sup>

## **RESUMO**

O desempenho logístico é uma ferramenta que alinhada à outras estratégias oferece possibilidades de crescimento para diversos tipos de empresa. Quando alinhado à gestão da qualidade pode ser muito eficiente na diminuição de custos e aumento de lucro. O objetivo geral deste artigo é demonstrar, bem como particularizar sobre a gestão da qualidade e sua relação com os processos logísticos, cujo foco se mantém alinhado às suas concepções dentro de diferentes empresas. Para atingir os objetivos foi definida a metodologia de revisão bibliográfica, sendo a pesquisa de tipo exploratório qualitativo. A pesquisa justifica-se porque a implantação da gestão de qualidade pode permitir a elevação do nível de aprovação frente aos concorrentes alinhada à logística. Os resultados encontrados demonstram que o desempenho de processos logísticos tem relevante evolução quando são utilizadas ferramentas de gestão de qualidade e tecnologias da informação. Os autores analisados corroboraram a hipótese e apontam que conhecer e identificar quais ferramentas de gestão de qualidade devem ser utilizadas e qual o melhor momento para aplicá-las. Assim, é possível conseguir atingir bons resultados pois usá-las de maneira irracional não seria eficiente.

Palavras-chave: Logística. Qualidade. Gestão. Desempenho.

## **1 INTRODUÇÃO**

No mundo contemporâneo, fatores como a globalização, a ampla competitividade de mercado e a inserção dos adventos tecnológicos

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia de Produção UNINTER

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Ambiental pela UTP e pós-graduado em Engenharia de segurança do Trabalho pela UTFPR.

(Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC's) oportunizaram transformações expressivas no meio organizacional; assim sendo, Castro (2012) defende que cada empresa deve apresentar um diferencial, o que pode ser obtido mediante o aperfeiçoamento das atividades logísticas.

De acordo com Silva Filho et al. (2019), o trabalho logístico deve ser entendido como uma ferramenta estratégica para a redução dos custos em consonância ao atendimento da satisfação dos clientes e a garantia da qualidade, tendo em vista que este fator evoluiu juntamente com a humanidade: estabelecimento de normas e padrões para atender as especificações, exigência e necessidades dos clientes modernos.

No decorrer do tempo, o conceito de qualidade conquistou maior espaço e relevância, quer dizer, tornou-se elementar pensar, aplicar e fortalecer o segmento logístico (atendimento das demandas da Gestão da Qualidade) (QUITETE, 2019). Neste sentido, Lizardo e Ribeiro (2020) argumentam que a logística deve se alinhar com os demais espaços e processos, cuja finalidade consiste na clareza e economia.

A escolha do tema decorre da necessidade de melhor compreender/analisar a Gestão da Qualidade e a conexão com a Logística, visto que a qualidade é um processo capaz de influenciar de maneira efetiva outros espaços. Para Oliveira (2021), cada empresa apresenta uma particularidade e especificidade própria, porém, o único objetivo incomum diz respeito ao lucro (ou prejuízo), donde se faz necessário a implantação de métodos e ferramentas diferenciadas para o processo produtivo (capacidade para a redução do custo e melhor nível do serviço).

Diante de um cenário complexo, competitivo e exigente desponta o seguinte questionamento, o qual será devidamente esclarecido: é possível afirmar que a Gestão de Qualidade e a atenção aos processos logísticos produzem efeitos positivos nas empresas de médio porte?

O objetivo geral do trabalho em pauta é demonstrar, bem como particularizar sobre a gestão da qualidade e sua relação com os processos logísticos, cujo foco se mantém alinhado às suas concepções dentro de diferentes empresas. Os objetivos específicos foram elencados da seguinte maneira: Identificar os processos de gestão de qualidade; descrever os

modelos de gestão de qualidade; apresentar os conceitos e processos de logística; identificar as relações da gestão de qualidade com a logística.

A pesquisa é plenamente justificada, pois, apesar dos avanços nas mais diversas áreas do saber, a gestão da qualidade faz parte do meio empresarial ainda que seja pouco entendido-conhecida, o que dificulta a implantação e principalmente o êxito pouco significativo. Para Oliveira (2021), a implantação da gestão de qualidade permite a elevação do nível de aprovação frente aos concorrentes: treinamento e qualificação repercute a naturalidade do fluxo dos processos na esfera das organizações.

No que tange ao processo logístico, estes se tornaram complexos em virtude das técnicas processuais apuradas: inovar para eliminar as atividades que não agregam valor aos produtos e serviços, a fim de alcançar os resultados de maneira planejada e sustentável. De acordo com Santos (2014), a gestão da qualidade encontra-se diretamente associada às novas configurações do processo logístico: eliminação do desperdício, aumento da produtividade, redução do custo e, valorização da qualidade dos bens e serviços produzidos.

A pesquisa foi estruturada da seguinte maneira: parte introdutória na qual aborda o tema, o questionamento e possíveis respostas, bem como os objetivos e apresenta a justificativa. O capítulo dois se refere à fundamentação teórica, esta subdividida nos seguintes tópicos: apresentação dos processos e modelos de gestão da qualidade, e, conceitos e evolução da logística e gestão de qualidade. O capítulo três apresenta o método e o tipo de pesquisa; o penúltimo capítulo diz respeito aos dados (resultados e discussão) e finaliza com a conclusão (identificação das limitações e sugestões).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 PROCESSOS DE GESTÃO DE QUALIDADE**

No atual cenário empresarial, a gestão da qualidade vem se tornando um tema de grande relevância, afinal diz respeito à fiscalização de produtos e serviços, os quais devem apresentar uma qualidade impecável para satisfazer

[Digite texto]

as necessidades do cliente: total envolvimento dos gestores e seus colaboradores.

A competitividade (uma das realidades do mundo capitalista) passou a exigir produtos e serviços diferenciados, donde o “básico” tornou-se insuficiente, portanto, os novos métodos e ferramentas objetivam solucionar os problemas do cotidiano, por exemplo, má administração do estoque, deficiência de transporte e logística, venda de produtos fora do padrão, lentidão do processo e padronização instável etc. Segundo Mattos (2020), a qualidade não segue padrões, haja vista que não é estática, entretanto é relativa ao considerar a mudança das necessidades dos clientes, isto é, deve atuar além do aspecto filosófico e se posicionar em termos estratégicos para garantir a sobrevivência no mercado: “A empresa que opta pela gestão da qualidade terá uma chance muito maior de estar num processo de melhoria constante, o que aumenta a confiança e satisfação dos clientes, conseqüentemente fortalecendo a imagem da empresa” (PALADINI, 2011, p. 56).

Atualmente, as empresas de pequeno porte são as que mais apresentam problemas com a qualidade, o que pode ser justificado pela falta de planejamento, envolvimento e a própria resistência interna. O êxito da gestão de qualidade está relacionado à documentação das definições e o estabelecimento das diretrizes, para que dessa forma seja possível definir os processos a serem utilizados para atender os requisitos especificados. Para Oliveira (2021), dentre todas as tarefas, o controle pode ser descrito como a tarefa mais complexa, daí a importância da comunicação interna entre as áreas: a informação tornou-se um elemento primordial para a eficácia do negócio. A finalidade da utilização das TIC's consiste em definir e avaliar a tomada decisória em virtude das mutações econômicas, culturais e políticas.

Na Era do Cliente as empresas precisam pensar e fazer de uma forma ousada e ao mesmo tempo alinhada às necessidades e padrões estabelecidos pelo mesmo, afinal as exigências só tendem a aumentar levando em consideração a ameaça de novos entrantes (OLIVEIRA, 2021, p. 151).

Assim sendo, logística e qualidade fazem parte de um sistema focado no desenvolvimento empresarial, pois, segundo Morgan et al. (2016), a TIC é uma ferramenta estratégica voltada para a melhoria da eficiência das operações,

[Digite texto]

aquisições, gestão de recursos e vantagens competitivas, em outras palavras, a TIC integra funções, influencia no desempenho e auxilia no processo decisório inteligente, o que é uma realidade do capitalismo.

## 2.2 MODELOS DE GESTÃO DE QUALIDADE

Hodiernamente, a menção à qualidade não se reporta mais ao diferencial de competitividade, melhor dizendo, independentemente do porte empresarial, a qualidade assumiu um requisito intrínseco a toda e qualquer atividade que possa gerar capital e renda. O meio empresarial se desenvolve dentro de micro e macroambientes, e desta forma, os citados ambientes devem prestar informações concisas no que se refere aos interesses dos consumidores, viabilidade técnica dos produtos e avaliação da capacidade dos concorrentes. Segundo Ramos (2015), a qualidade pode ser entendida como algo que não apresenta defeitos, portanto atende a determinadas especificações e conseqüentemente, satisfaz a necessidade do cliente dentro dos limites organizacionais.

De acordo com as considerações de Santos (2014), o conceito de qualidade foi estabelecido em épocas progressas, todavia, o entendimento como uma função gerencial despontou recentemente, e neste caso tende a sofrer alterações em virtude das necessidades dos consumidores. A gestão da qualidade deve ser mensurada a partir dos seguintes fatores: produto, usuário e instruções de uso; sendo assim, a melhoria processual no âmbito da organização envolve transformação: *downsizing* (redução de despesas administrativas) e *empowerment* (redesenho de processo e racionalização do portfólio), tanto que Campos (2014) defende que a manutenção e a continuidade de crescimento estão diretamente relacionadas às mudanças ou aperfeiçoamento contínuo dos processos.

Na perspectiva de Lizardo e Ribeiro (2020), a qualidade busca efetivamente permitir que as empresas ofereçam aos seus clientes um resultado totalmente voltado para a satisfação dos seus anseios e necessidades. A qualidade focada no processo teve início no Japão (década de 50): Gestão da Qualidade (GQT); desta forma, a garantia de uma gestão de

qualidade se concentrava na melhoria dos serviços (qualidade daquilo que se deseja entregar para o cliente).

A Revolução Industrial fomentou o processo de inspeção: detecção de produtos defeituosos e consequente proteção ao cliente, haja vista a maior quantidade de produtos no mercado e a garantia de acesso aos mais variados clientes em função da Administração Taylorista; neste momento histórico, Ramos (2015) esclarece sobre a presença do “inspetor de qualidade”, cuja atividade foi direcionada para a conferência das atividades produtivas em busca da eficiência e eficácia.

O ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) é um dos principais métodos de gestão: direcionamento do melhor caminho para o alcance das metas; segundo Ramos (2015), o citado método permite o emprego de outras ferramentas, em outras palavras, adoção de outros recursos para coletar, processar e dispor as informações para a condução das etapas do PDCA: caminho claro e seguro para a obtenção de resultados positivos. Após a implantação do método é possível analisar e compreender o momento da ação e os processos anteriores e posteriores. Vale ressaltar que o método PDCA é aplicável a qualquer empresa, justamente por permitir o estabelecimento das etapas do processo e como elas devem ser executadas.

Historicamente, a Revolução Industrial provocou significativas transformações na maneira de gerir e produzir, bem como na vida da sociedade: maior consumo de produtos industrializados, porém, o dinamismo e as inovações obrigaram as organizações a se adaptarem às novas práticas laborais, tendo em vista que o conhecimento e o tempo se tornaram importantes diferenciais competitivos. De acordo com Ramos (2015), dentre as variedades de métodos, ao longo do tempo o PDCA se tornou o mais relevante em virtude dos seguintes fatores: baixo custo; permissão para utilização de diferentes ferramentas; maior adaptabilidade; adequação em situações extremas, entre outros.

## 2.3 QUALIDADE E LOGÍSTICA

De acordo com Silva et al. (2018), a qualidade assim como o seu mecanismo de gestão possui relação intrínseca com a logística, quer dizer,

[Digite texto]

influencia diretamente em todo o processo da qualidade. Os citados autores esclarecem ainda que a logística é uma prática de períodos bem distante (recurso muito utilizado pelas civilizações antigas, a fim de implementar o desenvolvimento de processos guiados). No espaço empresarial, a logística assume a função de direcionar os processos, e para tanto se faz necessário observar criteriosamente os espaços. Apesar dos avanços, o grande problema foi a tardia inserção da logística como um dos focos da organização; o menosprezo/desconhecimento impactou negativamente a situação (econômica/financeira) de vários empreendimentos, entretanto, no momento em que passou a ser referenciada/entendida e aplicada propiciou a clareza do desenvolvimento dos processos.

De uma maneira geral, o processo logístico é altamente complexo, principalmente no Brasil, até porque a parte conceitual só começou a ser desenvolvida na década de 90 (SILVA et al., 2018). As evidências deixam claro que o Brasil está longe de conferir as benesses do processo logístico e consequente processo produtivo, visto que a correta aplicação tende a persuadir e definir os modelos do processo dentro da realidade da organização, por exemplo, agilizar (ou não) a produção, direcionar para o desenvolvimento de conceitos e administração de pessoas, etc.

O processo de desenvolvimento logístico carece de estar alinhado com a movimentação de mercado (cumprimento das normas estabelecidas pela ISO – segurança extra para o desempenho do processo com total foco na qualidade), e dessa forma colaborar para o desenvolvimento de um processo global: sustentabilidade, percepção da gestão da qualidade alinhada aos processos sociais, satisfação do cliente, aumento da produtividade, entre outros (OLIVEIRA, 2021).

[...] o aperfeiçoamento das atividades logísticas tem impacto positivo sobre os clientes e consequentemente sobre as vendas, como exemplo possuir transporte eficiente, contar com níveis mínimos de estoques necessários, levar pouco tempo para processar os pedidos e oferecer serviço de entrega com nenhuma perda (CHING, 2010, p. 238).

Para Choy et al. (2014), o mercado demanda por velocidade, menor custo e constante inovação. Hoje em dia, para atender aos critérios de qualidade, à gestão e as necessidades logísticas, a utilização da TIC tornou-se

[Digite texto]

um importante diferencial competitivo para o serviço de distribuição. Neste sentido, os gestores devem considerar e serem capazes de criar uma infraestrutura de TI flexível, visto que elas objetivam a integração de funções (motivação positiva no que se refere ao desempenho dos preços dos fornecedores, portanto, a TI flexível deve ser crítica, para que assim possa alcançar um resultado superior).

Segundo Burgelman et al. (2012), a escolha de uma estratégia logística requer o emprego de uma parcela significativa dos processos criativos inerentes ao desenvolvimento de uma estratégia corporativa de qualidade, pois, a integração da tecnologia à estratégia favorece o dinamismo para o entendimento do ciclo de vida das diferentes tecnologias. Assim sendo, o uso estratégico da informação pelos gestores tende a favorecer o relacionamento entre parceiros de negócio, dirigentes, clientes, entre outros, o que também pode ser entendido como a expressão da qualidade associada à gestão da qualidade.

## 2.4 A EFICIÊNCIA DA GESTÃO

No mundo contemporâneo, a gestão da qualidade tornou-se uma tendência, entretanto, esta continua merecedora de uma ampla e extensa discussão, tendo em vista o pouco entendimento no que se refere à sua prática efetiva, principalmente para as corporações de médio porte, ou seja, a gestão de qualidade é uma realidade concreta para os grandes empreendimentos e quanto aos demais há severas discrepâncias entre a teoria e prática, o que dificulta e muito a sua implantação e conseqüente êxito (OLIVEIRA, 2021).

De acordo com Lizardo e Ribeiro (2020), conceitualmente a qualidade possui um papel estratégico na sociedade em todos os seus domínios: econômico, político, social, cultural e histórico. A globalização, os adventos tecnológicos e a alta competitividade empresarial fizeram despontar clientes cada vez mais exigentes, detalhistas, inclusive no que é referente às questões de especificações e sustentabilidade.

A gestão eficiente da qualidade permite o estabelecimento de melhorias no processo logístico ao mesmo tempo em que as melhorias da qualidade evidenciam o desempenho do processo logístico (LIMA et al., 2017). Assim

[Digite texto]



sendo, Magar e Shinde (2014) defendem que a utilização oportuna das ferramentas da qualidade possibilita à detecção/eliminação de possíveis defeitos (melhoria contínua da qualidade), logo, a gestão da qualidade e a logística encontram-se diretamente interligadas.

Aplicando de forma adequada as ferramentas de gestão de qualidade, pode-se eliminar fraquezas e ameaças, aumentar forças e oportunidades através das informações geradas que são de grande valia para as tomadas de decisões (OLIVEIRA, 2021, p. 145).

Inicialmente, a GQT buscou de reorientar a gestão das organizações: foco no cliente, trabalho em equipe, solução de problemas, diminuição de erros e, decisões baseadas em fatos e dados. Em relação à gestão da qualidade, o objetivo dela é agregar produtos e serviços com qualidade, o que por sua vez decorre da conformidade das especificações, redução do tempo de manufatura e de produtos defeituosos etc.

Tais práticas são apontadas por Arruda et al. (2016) como diferenciais elementares para o aumento da produtividade, melhoria da competitividade e satisfação das necessidades dos clientes. Na contemporaneidade, o conceito de qualidade deve estar integrado/envolvido com os recursos tecnológicos, ou seja, inclusão de todos os fatores que se referem ao processo produtivo.

A logística moderna contempla importantes etapas: planejamento, implementação e controle da eficiência, armazenamento de bens, serviços e informações, porém, se forem incluídos o abastecimento, distribuição e produção, assume o conceito de logística integrada (LIMA et al., 2017).

Dentre os artigos consultados foi possível constatar que a gestão da qualidade e o processo logístico devem articular-se por meio de ferramentas específicas, e dessa forma contemplar a satisfação do cliente, reduzir erros/avarias da cadeia produtiva e melhorar a qualidade dos produtos e serviços. Não há dúvidas sobre a existência de vários métodos, entretanto, o PDCA passou a ser entendido como o mais aplicável (flexibilidade do processo).

Para Lizardo e Ribeiro (2020), a falha do processo logístico advém da falta de controle da qualidade: a aplicação do PDCA permite o diagnóstico dos fatores que divergem daquilo que foi previamente estipulado (detecção de

[Digite texto]

falhas e possível correção), além de atenuar os danos no transcorrer da cadeia produtiva.

### **3 METODOLOGIA**

Para que fosse possível atingir os objetivos propostos, foi utilizado o tipo de estudo qualitativo, sendo a pesquisa de base exploratória adotando ainda o método de revisão bibliográfica, pois, segundo Lakatos e Marconi (2017, p. 44) esse tipo de revisão: “pode ser considerada também como o primeiro passo de toda pesquisa científica”. Tal método permite o manuseio de obras já publicadas em artigos científicos, revistas, livros, teses, dissertações, entre outros, logo, os autores consultados fundamentam a construção da pesquisa face às suas opiniões significativas.

A elaboração do trabalho tem início a partir da pesquisa nas seguintes bases de dados: Athena, Repositório Institucional Unesp, Annual Reviews, ASSIA (pro Quest), etc. Os descritores utilizados para selecionar a busca foram: gestão da qualidade; processo de gestão; nível de qualidade nos serviços logísticos e modelo de gestão de qualidade. Para facilitar a busca e ao mesmo tempo aprofundar o conhecimento, a análise dos dados e a escolha dos artigos se concentraram no período de 2010 a 2022, tanto no idioma patreo quanto na língua inglesa.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Neste capítulo serão apresentados os dados encontrados nos autores que demonstraram como a gestão da qualidade está relacionada aos processos logísticos dentro de diferentes empresas. O quadro 1 abaixo relaciona o tema e os resultados obtidos nos autores selecionados.

#### **Quadro 1 – Principais resultados encontrados**

[Digite texto]

| <b>AUTORES</b>           | <b>PESQUISA</b>  | <b>RESULTADOS</b>  |
|--------------------------|--|--|
| Silva et al (2018)       | A importância dos indicadores de desempenho logístico no alcance das metas organizacionais   | A qualidade assim como o seu mecanismo de gestão possui relação intrínseca com a logística, quer dizer, influencia diretamente em todo o processo da qualidade                                 |
| Silva Filho et al (2019) | A aplicabilidade das ferramentas da Gestão da qualidade nas operações Logísticas   | A gestão da qualidade bem aplicada aos processos logísticos simplifica resultados e contribui para aumento da sua produtividade.   |
| Santos (2014)            | Métodos de gestão da qualidade e de processos no setor Logístico: um estudo multicaso com operadores logísticos na Região Metropolitana de Salvador                    | A gestão da qualidade auxilia os processos logísticos eliminando desperdício, aumentando a produtividade, reduzindo custos e, valorizando a qualidade dos bens e serviços produzidos.          |
| Quitete (2019)           | Ferramentas da qualidade e análise e melhoria de processos Aplicados no aperfeiçoamento dos processos logísticos das classes de materiais no 9º batalhão de manutenção | Ferramentas de qualidade aplicadas aos processos logísticos são muito importantes para a eficiência dos resultados conseguindo desenvolver, monitorar e melhorar a qualidade das organizações. |
| Lizardo e Ribeiro (2020) | A importância da gestão da qualidade e aplicação das suas ferramentas na logística com vista à satisfação dos clientes   | A aplicação de ferramentas de qualidade no processo logístico permite o diagnóstico e a prevenção de falhas e atenuam possíveis danos na cadeia produtiva                                      |

Fonte: Autor (2022)

Os autores analisados no quadro 1 chegam a resultados bem parecidos em análises feitas em diferentes situações e empresas. O que se entende como resultado neste artigo é que a aplicação das ferramentas que a gestão de qualidade oferece são essenciais para que o processo logístico tenha sucesso e, mais do que isso, ocorra de maneira que vise a diminuição de prejuízos e também de custos operacionais.

As pesquisas aqui analisadas mostram que ao integrar a gestão de qualidade aos processos logísticos é possível ainda ter produtos de maior qualidade e entregar mais satisfação aos clientes. Ao deixar clientes satisfeitos com os resultados, isso tende a gerar fidelização, o que é apenas benéfico às organizações. A gestão da qualidade ajuda ainda no monitoramento dos processos logísticos, podendo prever e corrigir erros e colaborando para decisões futuras dos gestores.

Autores analisados como Morgan (2016) e Mattos (2020) ainda levantam pontos em consonância com os autores citados no quadro 1 quanto à necessidade de planejamento das organizações. Para que a gestão de qualidade seja benéfica é preciso que se defina metas objetivas com estudo e dados confiáveis para que os resultados obtidos sejam satisfatórios e as ferramentas bem utilizadas. Esses bons resultados de acordo com os estudos, só são encontrados caso não apenas se conheçam as ferramentas, mas saiba onde e quando são necessárias e quais são as suas aplicabilidades.

O ciclo PDCA mostrou-se aquele mais citado nas pesquisas analisadas como um dos principais métodos da gestão de qualidade por dar uma direção para atingir metas e também possibilitar a utilização em conjunto com outras ferramentas da gestão.

Resultados mostram então que a gestão da qualidade adentrou ao mundo dos negócios e foi além da aplicação de ferramentas para normatizar a padronização. Renomados autores consideram a gestão da qualidade como uma filosofia a ser praticada no meio laboral: preocupação efetiva com a satisfação e atendimento das necessidades do cliente e, a participação ativa de todos os colaboradores.

O sucesso da gestão está condicionado à escolha da ferramenta mais apropriada, daí a importância de efetuar uma análise criteriosa das obrigações e expectativas empresariais. Atualmente, a melhoria contínua se fundamenta

[Digite texto]

no gerenciamento cíclico, o que já é do conhecimento do empresariado moderno (saber o que deve ser feito para aumentar os ganhos de desempenho e produtividade), entretanto, o grande obstáculo é transformar o que deve ser feito em efetiva realização.

O trabalho logístico engloba todas as etapas da cadeia produtiva, e neste caso deve ser considerado como parte integrante da gestão de qualidade. A tecnologia da informação aplicada à logística configura um recurso relevante para a gestão estratégica da qualidade: gerenciamento do ciclo do pedido; remoção de atividades que agregam valor e melhoria dos níveis de qualidade dos serviços prestados; a redução dos problemas logísticos demanda a adoção de procedimentos sistêmicos e o envolvimento de decisões de natureza diversa, haja vista a existência de problemas quantitativos e qualitativos. O funcionamento eficiente de uma organização está condicionado à identificação e gerenciamento das atividades interligadas, tanto que o principal desafio do processo logístico moderno é superar a dificuldade de comunicação interna: otimização do desempenho, desde que seja considerado os efeitos das suas ações sobre as demais áreas.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa teve como objetivo geral demonstrar, bem como particularizar sobre a gestão da qualidade e sua relação com os processos logísticos. O objetivo geral foi plenamente alcançado pois foi possível perceber que a gestão da qualidade bem aplicada aos processos logísticos tende a fazer com que as organizações atinjam resultados muito satisfatórios. Quanto aos objetivos específicos foi possível atingir a todos apresentando os conceitos e a evolução da gestão de qualidade e da logística, além de terem sido descritos os processos pertinentes às empresas de médio porte analisando o tema dentro de uma perspectiva recente.

A pergunta que norteou a pesquisa foi: é possível afirmar que a Gestão de Qualidade e a atenção aos processos logísticos produzem efeitos positivos nas empresas de médio porte? A resposta encontrada foi positiva porque os

autores analisados mostram que os resultados são benéficos quando as ferramentas de gestão são bem aplicadas.

A hipótese analisada era a de que a maior integração dos processos de gestão de qualidade e logística poderiam entregar produtos de qualidade cabendo ao gestor identificar qual ferramenta apresenta melhor resultado frente à realidade de cada empresa e principalmente fomentar o processo de comunicação interna. Essa hipótese foi comprovada pois diversos autores apontam que é preciso conhecer e identificar quais ferramentas de gestão de qualidade devem ser utilizadas e quando é o melhor momento para aplicá-las para conseguir atingir bons resultados pois usá-las de maneira irracional não seria eficiente. Sugere-se que novos estudos sejam realizados para que em análises futuras sejam apresentadas novas aplicações de ferramentas às novidades que surgem com as tecnologias da informação.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, A. I. et al. **Análise da Gestão da Qualidade em Uma Indústria de Alimentos:** enfoque nos princípios em Caruaru – PE: Estudo Sobre a Utilização das Ferramentas da Qualidade. ENEGEP, 2016. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STO\\_227\\_328\\_29552.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_227_328_29552.pdf). Acesso em: 02 mai. 2022.

BURGELMAN, R. A. et al. **Gestão estratégica da tecnologia e inovação.** Porto Alegre: Bookman/AMGH Editora Ltda, 2012, 628p.

CAMPOS, V. F. **TQC:** controle da qualidade total. 9. ed. Rio de Janeiro: Falconi, 2014.

CASTRO, L. N. P. de O. **Avaliação de indicadores de desempenho logístico:** um estudo de caso de uma pequena empresa de distribuição. 2012. 63 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2012. Disponível em: <https://uenf.br/posgraduacao/engenharia-de-producao/wp-content/uploads/sites/13/2013/04/Dissertação-Versão-Final.pdf> Acesso em: 10 Jun. 2022

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada:** supply chain. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 238 p.

CHOY, K. L. et al. Impact of information technology on the performance of logistics industry: the case of Hong Kong and Pearl Delta region. USA: The

[Digite texto]

**Journal of the Operational Research Society**, 65(6), special issue: Sustainable Operations Management: Design Modelling and Analysis, 2014, p. 904-916. Disponível em: <https://scihub.se/https://link.springer.com/article/10.1057/jors.2013.121> Acesso em: 10 jun. 2022

LAKATOS, M. E.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, D. M. L. et al. **Aplicação das Ferramentas da Qualidade na Finalização de Orçamentos em Uma Empresa de Comunicação Visual**, 2017. ENEGEP. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STP\\_239\\_389\\_33820.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_239_389_33820.pdf). Acesso em: 02 Mai. 2022.

LIZARDO, C.; RIBEIRO, P. A importância da gestão da qualidade e aplicação das suas ferramentas na logística com vista à satisfação dos clientes. **Gestão e Desenvolvimento**, n. 28, p. 3-28, 31 jul. 2020. Disponível em: <https://journals.ucp.pt/index.php/gestaoedesenvolvimento/article/view/9463> Acesso em: 10 jun. 2022

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, 2 (4), 32-37, 2014. Disponível em: <http://www.ijergs.org/files/documents/APPLICATION-45.pdf>. Acesso em: 02 Mai. 2022.

MATTOS, P. C. de. **A importância da gestão de qualidade em uma empresa de serviços**. Dissertação (Graduação em Administração). UNIFACVEST, 2020, 10fs. Disponível em: [https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/676df-mattos,-prislaine-cordova-de.-a-importancia-da-gestao-da-qualidade-em-uma-empresa-de-servicos.-tcc-ii,-2020\\_1..pdf](https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/676df-mattos,-prislaine-cordova-de.-a-importancia-da-gestao-da-qualidade-em-uma-empresa-de-servicos.-tcc-ii,-2020_1..pdf) Acesso em: 10 Jun. 2022

MORGAN, T. R. et al. Developing a reverse logistics competency: The influence of collaboration and information technology. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 46(3), 2016, p. 293–315. Disponível em: <https://scihub.se/https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPDLM-05-2014-0124/full/html> Acesso em: 10 jun. 2022

OLIVEIRA, J. de. **A importância da gestão da qualidade diante da má qualidade provocada pela pandemia no operador logístico reverso do setor de energia**. Administração de Empresas em Revista, [S.l.], v. 4, n. 22, p. 137 - 153, maio 2021. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/4162/371373204> Acesso em: 29 Abr. 2022.

PALADINI, E. P. **Avaliação estratégica da qualidade**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

QUITETE, L. S. **Ferramentas da qualidade e análise e melhoria de processos aplicados no aperfeiçoamento dos processos logísticos das classes de materiais no 9º Batalhão de Manutenção**. Salvador, 2019. 43 p. Trabalho de Conclusão de Curso - (Especialização de Gestão em Administração Pública) Escola de Formação Complementar do Exército. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/4394/1/7.%20TCC%20CGAE%20M%202019%20TC%20QUITETE%20.pdf> Acesso em 10 jun. 2022

RAMOS, M. E. G. **Gestão da qualidade no processo de logística: um estudo de caso da Acioly Distribuidora**. Monografia (Graduação em Administração). UFRN: Natal – RN, 2015, 37 fls. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/34918> Acesso em: 10 jun. 2022

SANTOS, J. de A. **Métodos de gestão da qualidade e de processos no setor logístico: um estudo multicaso com operadores logísticos na região metropolitana de Salvador – BA**. Dissertação (Mestrado em Administração). UNIFACS: Salvador – BA, 2014. Disponível em: <https://tede.unifacs.br/handle/tede/570> Acesso em: 10 jun. 2022

SILVA FILHO, C. R. da et al. **A aplicabilidade das ferramentas da gestão de qualidade nas operações logísticas**. X FATECLOG. FATEC Guarulhos – SP, 2019. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2019/A%20APLICABILIDADE%20DAS%20FERRAMENTAS%20DA%20GEST%20O%20DA%20QUALIDADE%20NAS%20OPERAC%20ES%20LOG%20DSTICAS.pdf> Acesso em: 29 Abr. 2022.

SILVA, F. A. et al. A importância dos indicadores de desempenho logístico no alcance das metas organizacionais. **REMAP-REVISTA MULTIDISCIPLINAR DO AMAPÁ**, 2018, 1.1: 09-27. Disponível em: <http://periodicos.ifap.edu.br/index.php/REMAP/article/view/188> Acesso em: 10 jun. 2022