Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

LOGÍSTICA DOS CORREIOS: estratégia para entregas durante a pandemia de Covid-19

POST LOGISTICS: strategy for deliveries during The Covid-19 pandemic

Marcelo de Souza Neves[I]
Rodrigo dos Santos Borsari[II]
Thiago da Silva Benyhe[III]
Ligia Cristina Alves Tomaz[IV]
Paulo Henrique Lixandrão Fernando[V]

RESUMO

Os Correios iniciaram-se no Brasil em 25 de janeiro 1663 com a criação do Correio-Mor, e em dezembro de 1931 os Correios fez uma fusão com os telégrafos. A partir daí começaram a se modernizar, vindo a criar e disponibilizar serviços de alta qualidade para os clientes. Porém o problema de insatisfação por parte dos clientes com o decorrer da situação pandêmica vem aumentando, e com decretos para fechamento de serviços presenciais, colocou o Correios em um dilema, isto é, como diminuir a insatisfação dos clientes em meio a situação. O principal objetivo da Logística é por meio da gestão do fluxo de informações e materiais dentro de uma organização, e tornar os processos mais eficientes. O Correios, por exemplo, mesmo durante a pandemia é a principal e única forma de recebimento de contas e cartas, portanto devido ao interesse neste tema ao decorrer deste artigo, apresentou as organizações, etapas e administração utilizada para manusear uma grande demanda de envio e recebimento de cartas e entregas, isto é, de onde muitas empresas e o governo. Foi utilizado a Metodologia exploratória com técnica de pesquisa qualitativa. Com este trabalho além de trazer informações sobre os correios, também apresentou possíveis soluções para o problema de insatisfação do cliente ou apresentar os planos de ação que já estão ativos.

Palavras-chave: Logística. Correios. Planejamento. Distribuição. Cartas

ABSTRACT

The Correios began in Brazil on January 25, 1663, with the creation of the Correio-Mor, and in December 1931 the Correios merged with the telegraphs. From there, they began to modernize, creating and providing high quality services to customers. However, the problem of customer dissatisfaction with the pandemic situation has been increasing, and with decrees to close face-to-face services, it has placed Correios in a dilemma, that is, how to reduce customer dissatisfaction in the midst of the situation. The main objective of Logistics is through managing the flow of information and materials within an organization and making

[I]Graduando em Tecnologia de Logística (Fatec) de Mauá – São Paulo – Brasil. E-mail: marcelo.neves8@fatec.sp.gov.br
[II]Graduando em Tecnologia de Logística (Fatec) de Mauá – São Paulo – Brasil. E-mail: rodrigo.borsari@fatec.sp.gov.br
[III]Graduando em Tecnologia de Logística (Fatec) de Mauá – São Paulo – Brasil. E-mail: thiago.benyhe@fatec.sp.gov.br
[IV] Graduanda em Tecnologia de Logística (Fatec) de Mauá – São Paulo – Brasil. E-mail: ligia.tomaz@fatec.sp.gov.br
[V] Professor Me. da Faculdade de Tecnologia (Fatec) de Mauá – São Paulo – Brasil. E-mail: paulo.fernando@fatec.sp.gov.br

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

processes more efficient. Correios, for example, even during the pandemic, is the main and only way of receiving bills and letters, so due to the interest in this topic throughout this article, it presented the organizations, steps and administration used to handle a large demand for shipping and receiving letters and deliveries, this is where many companies and the government. Exploratory methodology with qualitative research technique was used. With this work, in addition to bringing information about the post office, it also presented possible solutions to the problem of customer dissatisfaction or present action plans that are already active.

Keywords: Logistics. Post Office. Planning. Distribution. Letters

Data de submissão do artigo: 26/06/2021.
Data de aprovação do artigo: 24/11/2021.
DOI: **10.52138/citec.v13i1.191**

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho procurou apresentar a fluidez dos processos logísticos no centro de triagem de cartas dos correios. Os Correios, mesmo durante a pandemia é a principal e única forma de recebimento de contas e cartas, portanto devido ao interesse neste tema no decorrer deste trabalho, apresenta-se as organizações, etapas e administração utilizada para manusear uma grande demanda de envio e recebimentos de cartas e entregas, em meio a pandemia do novo coronavírus. Os Correios estão oferecendo serviços que buscam facilitar a vida dos clientes, sem deixar de atentar-se aos cuidados necessários à proteção da população e dos empregados, conforme as recomendações do Ministério da Saúde. Neste sentido, a empresa implantou a função de coleta para todos os clientes com contrato, uma alternativa para a realização da postagem de encomendas, sem a necessidade de deslocamento às agências.

O processo logístico desenvolvido atualmente com ênfase aos produtos ou bens manufaturados estão evoluindo com as transformações da Sociedade e com grandes influências das Tecnologias da Informação. Os serviços de entregas de encomendas postais neste contexto, também sofreram grandes transformações e passou a ter um papel fundamental no comercio eletrônico ou e-commerce. Nesse contexto, propôs-se especificar como funciona a cadeia de suprimentos, a triagem manual e automatizada das cartas, conceito de *cross-docking*, transportes, movimentação de cargas e história dos correios.

Este trabalho gera conhecimento sobre a organização dos Correios e sua administração, apresentando suas variadas prestações de serviço ao cliente além das avaliações dos clientes como um todo, o que demonstra o desempenho e qualidade de seus serviços A delimitação geográfica deste trabalho abrange a região metropolitana de São Paulo e o segmento de pesquisa é Os Correios.

Sendo assim, o objetivo geral consistiu em avaliar a empresa Correios em dispor a mercadoria ou serviço solicitado, no lugar e nas condições desejadas, ao mesmo tempo em que precisa contribuir com o crescimento da empresa. Tendo como objetivos específicos: Processo logístico dos Correios; Processo de entrega de encomendas; Avaliação do nível de serviço praticado. Assim, demonstrou-se com este estudo a importância com a melhoria contínua dos processos nas organizações, em razão do aumento de encomendas postadas e o mercado altamente competitivo.

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

2 LOGÍSTICA

A logística tem como objetivo fundamental entregar a mercadoria de forma eficaz, isto é, no tempo, local e do jeito requerido tudo da melhor forma possível, tudo isso ao mesmo tempo em que o crescimento da empresa está em andamento. De acordo com Novaes (2007), a logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e armazenagem de produtos, e da mesma forma o fazer com os serviços e as informações não deixando pontas soltas, tendo o objetivo fundamental de suprir os requisitos do consumidor pela mercadoria.

Sendo assim, a logística trata-se de um processo diligente de administrar o fluxo de matérias, onde qualquer área interfere uma à outra em todos os requisitos diretamente, desde a escolha de materiais até chegar às mãos do cliente, no caso do produto. Para que seja um serviço completo e garanta a fidelidade do cliente para com a empresa, é necessária a sincronia tanto de informações quanto entre o fornecedor, distribuidor e cliente. Porém para Christopher, a logística é o processo de gerenciar, por meio da organização e seus canais de marketing, estrategicamente, a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, produtos acabados, além do fluxo de informação coletado, de modo que maximize as lucratividades, presentes e futuras através do atendimento dos pedidos a baixo custo. (CHRISTOPHER, 2011, p. 56).

Portanto, a logística se trata de uma atividade de grande importância na gestão de cadeia de aprovisionamento para Centro de Triagem de Cartas (CTC) dos correios em todo Brasil, pois as informações, isto é, principalmente quando a empresa detém o monopólio de envio de cartas, telegramas e entre outras mensagens, que são providas através dessa dela são de grande importância para seus clientes.

2.1 Cadeia de Suprimentos no Correios

De acordo com Ballou (2004), a cadeia de suprimentos seria um conjunto de atividades funcionais se tratando de transportes, controle de estoques entre outros, onde todos eles se repetem repetidamente ao longo do meio pelo qual matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, onde após o circuito é dado um valor para chegar às mãos do consumidor. Quando a fonte da matéria-prima, fábrica e ponto de venda é separado quando se diz respeito a localização, estas atividades funcionais se repetem continuamente até a chegada do produto ao mercado.

No caso da Correios, o *supply chain*, isto é, a cadeia de suprimentos, é iniciada desde que o produto é preparado até chegar à mão do cliente, na situação da entrega de uma carta postal por exemplo, quando ela é confeccionada e entregue a empresa com o objetivo de chegar ao remetente esta carta já está na decorrência da cadeia de suprimentos, nela envolve a obtenção dos produtos para a preparação da cata, o transporte e tempo decorrente para chegar ao destino. É importante denotar que o supply chain se trata de um sistema de organizações que envolve pessoas, atividades, informações e principalmente recursos, eles podem ser considerados como o trabalhador que organiza as encomendas, ou até mesmo o ato de organizá-las, pode se decorrer também do veículo ou veículos utilizados para transportá-la, e até mesmo o ato de colocá-la na caixa de correio. Todos as ações ocorrentes até o recebimento da encomenda ao cliente, que envolvem a sua satisfação, vão diretamente influenciar tanto na imagem da empresa, quanto na opinião e satisfação do cliente, e para realização do supply chain que tem o objetivo de garantir a coordenação de todos os componentes em cadeia a

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

Correios se deve a seus maquinários de separação com códigos de rastreio, triagem além da fundamental divisão de trabalho, hierarquia.

2.2 Triagem

As cartas são selecionadas de duas formas diferentes de triagem: manual e automatizada. As duas formas são feitas por um responsável que distribui o serviço em cada local do seu endereçamento postal (CEP). com isso é possível saber qual a demanda de cartas que passou no CTC.

A separação manual de cartas é feita em armário com compartimentos retangulares identificados de acordo com suas localizações de entrega.

Na separação automatizada utiliza uma máquina pré-separadora que usa o sistema *Optical Character Reading* (OCR). A carta é transportada por meio de uma esteira, onde a correia de alimentação pega as cartas uma por uma. O sistema de rejeição mecânica instalado próximo ao módulo de alimentação rejeita as cartas que não tenham o seu tamanho padrão, aquelas que são muito largas, pequenas, finas para evitar congestionamento ou dano para o equipamento, assim as cartas passam pelos sensores onde as imagens são capturadas.

Capturadas as imagens são enviadas para um leitor de código de barras, onde são organizados e impressos os códigos de barras do seu destino, a imagem feita pelo OCR, adequa os diagnósticos das cartas, enquanto o sensor de retardo desloca as cartas. As cartas que não forem reconhecidas pelos sensores de código de barras, são direcionadas, para serem processadas manualmente.

2.3 Máquina separadora

A máquina de triagem de cartas *Letter System Machine* (LSM) é uma máquina que controla o endereçamento postal, ela reconhece o código de barras do destino, assim separando as cartas nos devidos locais corretos. A carta é colocada no equipamento, por meio de um alimentador. Para evitar obstrução e danos, as cartas que não são reconhecidas, são direcionadas para recipientes de rejeição mecânica. Cartas finas, pequenas ou grandes, são direcionadas para rejeição por alimentação irregular. A carta passa pelo sensor de código de barras, e reconhecido e capturado o código de barras do destino.

No centro de triagem de cartas Santo André a área destinada ao estoque é pequena, porque o CTC não faz estoque, o serviço fica por muito pouco tempo parado neste lugar, é questão de horas, o tempo suficiente para dar entrada ao CTC, ser tratado e expedido. É um estoque rápido também conhecido cross docking.

2.4 *Cross-Docking*

Segundo Ching (2010, p. 139) O cross docking pode ser definido como uma operação do sistema de distribuição em que os produtos são recebidos, selecionados e encaminhados para outro veículo para ser entregue ao cliente final. Os produtos chegam no CTC e passam pelo sistema de transferência automatizado de cargas e já são direcionados para serem entregues aos destinatários. O planejamento deste processo precisa ser feito com muito cuidado para que a empresa não perca credibilidade e agilidade na operação.

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Em relação a metodologia, foram utilizadas como técnicas pesquisa bibliográfica e estudo de caso, abordagem descritiva. As Pesquisas Bibliográficas são aquelas realizadas em materiais disponibilizados ao público em geral e que foram publicados. De acordo com Vergara (2009), os livros, as revistas, jornais, redes eletrônicas são exemplos das pesquisas bibliográficas que fornecem instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa.

O estudo de caso é uma pesquisa caracterizada pela profundidade e pela pequena quantidade de objetos em estudo que permitem maiores detalhamentos. Segundo Gil (2010) é uma pesquisa flexível e recomendável nas fases iniciais de uma investigação sobre temas complexos, reformulação de problema ou para construção de hipóteses.

3.1 Procedimentos metodológicos

Para investigar a atuação dos serviços oferecidos pela empresa Correios, elaborou-se um questionário quantitativo com perguntas fechadas a respeito deste tema. A coleta de dados envolveu 29 respostas de um público diverso que utilizam ou que conhecem a empresa Correios.

3.2 Fatos históricos

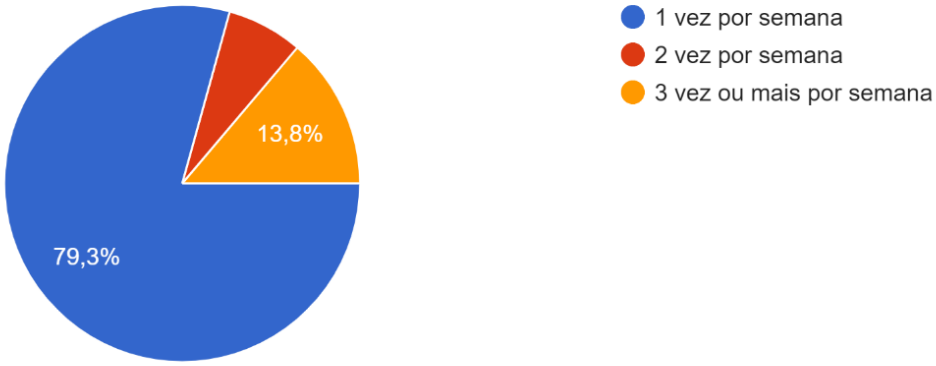
A modernização da empresa Correios vem sendo discutida deste a década de 1990. Houve uma proposta do Ministérios das Comunicações, ao qual se implementou a Reforma Estrutural do Setor Postal Brasileiro (RESP), em que apresentavam diretrizes como definição de outro modelo postal para a empresa, modernização e utilização para a rede bancária. Houve então uma proposta para a Nova Lei Postal que não foi aprovada. E atualmente vem sendo discutida alternativas para novas implementações dentro da empresa correios.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira pergunta referente ao gráfico 1 envolveu a investigação da quantidade de pessoas que utilizam o serviço de correio. Cerca de 79,3 % da amostra utiliza o serviço pelo menos uma vez por semana. Este número é bastante expressivo considerando a quantidade de pessoas e famílias dentro do estado de SP. Com base neste percentual pode se observar a quantidade de serviços ao qual a empresa Correios está designada a prestar, que é relativamente alta.

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

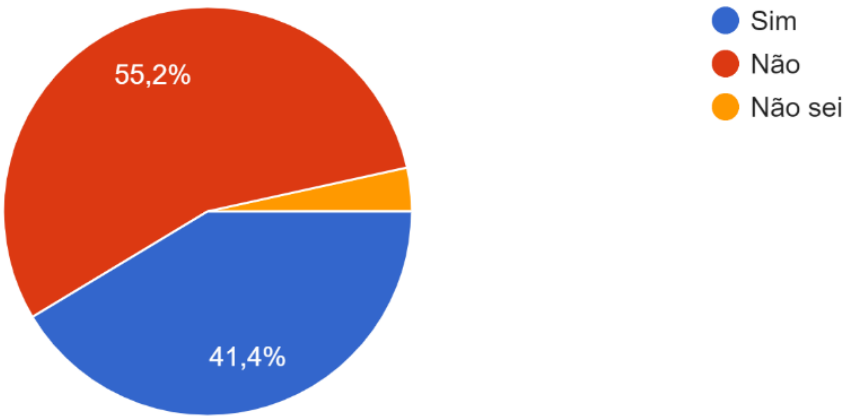
Gráfico 1 – Frequência de utilização do serviço de correios



Fonte: Autores (2021)

Já na questão 2 do gráfico 2 apresenta a análise sobre algum defeito ou falha realizada no transporte. Observou-se que a maior parte das entregas, cerca de 55,2 % não apresentaram problemas. No entanto uma grande parcela referente a 41,4 % teve alguma falha, defeito, ou outro problema relacionado. Sabe-se, portanto, que a empresa Correios precisa constantemente rever os seus processos de entrega no quesito qualidade.

Gráfico 2 – Problemas de transporte avaliando se alguma vez o produto veio com defeito causado pelo mal manuseamento durante a entrega

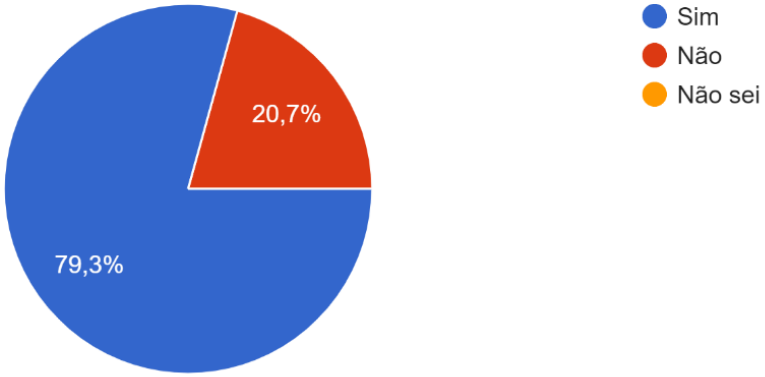


Fonte: Autores (2021)

Na questão 3 do gráfico 3 observou-se a questão de entrega de mercadorias dentro do prazo. Avaliando a empresa Correios, 79,3 % das entregas são feitas dentro do prazo, em comparação com o total é um número bem significativo mostrando a eficácia e agilidade da empresa.

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

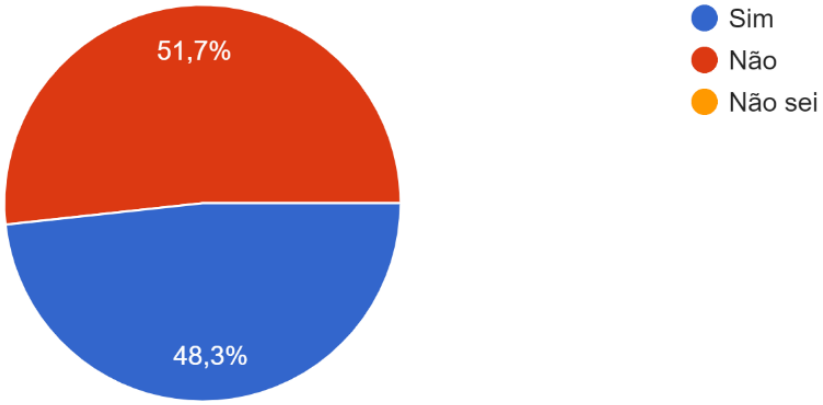
Gráfico 3 – Avaliação de que se alguma vez o seu pacote não foi entregue no prazo



Fonte: Autores (2021)

No gráfico 4 observa-se a questão do deslocamento das pessoas até uma agência da empresa. Observa-se que há uma equivalência, ou seja, quase a metade do público pesquisado já precisou ir a uma agência para executar algum determinado serviço. Quando você entrega por exemplo, um produto utilizando a Empresa há a necessidade de se deslocar até a empresa. Talvez isto poderia ser um dos problemas, frente a pandemia a empresa poderia ter criado algo relacionado a entrega diretamente da casa do cliente.

Gráfico 4 – Questão de que você alguma vez precisou ir à agência dos Correios para resolver algum problema por parte da empresa

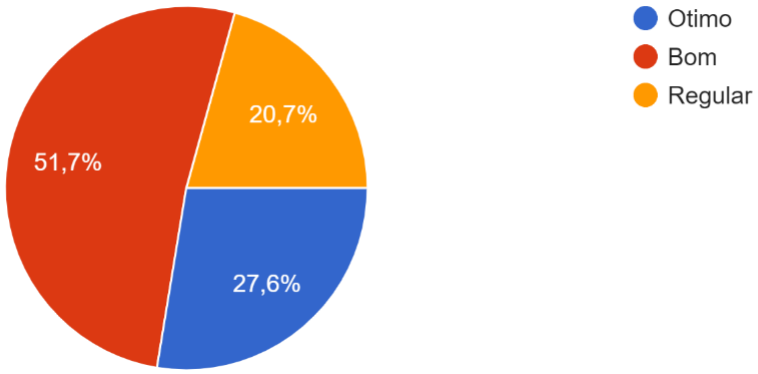


Fonte: Autores (2021)

Na questão 5 do gráfico 5, observa-se talvez uma das questões mais importantes para a empresa Correios, em relação ao nível de satisfação do cliente. Observou-se que entre bom e ótimo, mais de 75 % da parcela dos entrevistados considerou o nível que é o mínimo necessário que uma empresa pode propor. Tem-se então uma realização da empresa no atendimento deste item.

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

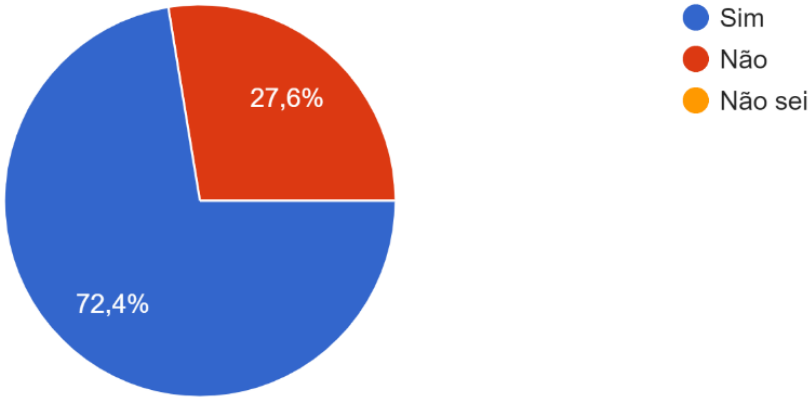
Gráfico 5 – Questão de verificar qual o seu nível de satisfação com a empresa



Fonte: Autores (2021)

Já na questão 6 do gráfico 6 observou-se as pessoas que tiveram ou que conhecem alguém que teve problemas com a empresa em relação a parte de entregas. Nesta questão que é bastante negativa para a empresa Correios, 72,4 % dos pesquisados responderam que sim, ou seja, apesar do nível de satisfação ser alto, ainda carece de problemas de serviços de entrega por parte da empresa.

Gráfico 6 – Questão relacionada a se você já teve ou conhece alguém que teve algum problema com o serviço de entregas dos Correios

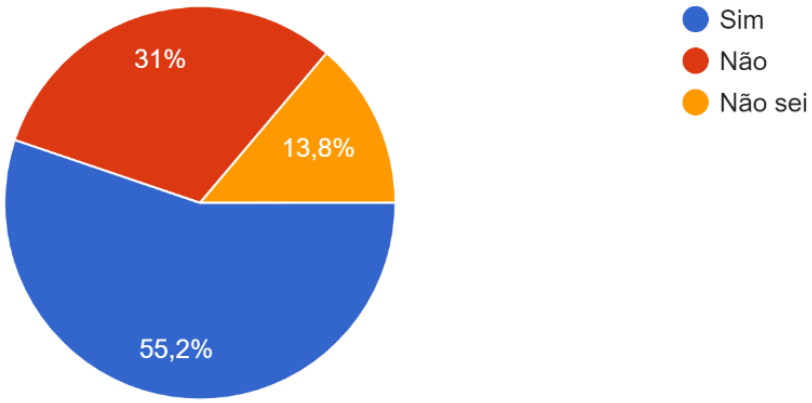


Fonte: Autores (2021)

No gráfico 7, representando uma pesquisa em relação aos valores cobrados pela empresa na questão de serviços apresentam uma satisfação com o valor cobrado, cerca de 55,2 % das pessoas estão satisfeitas, o que demonstra que a empresa tem uma atribuição de custo e preço de venda de serviços bastante coerente com o que é prestado.

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

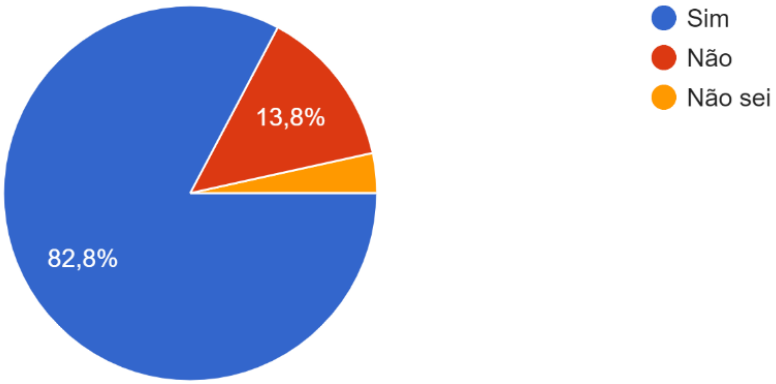
Gráfico 7 – Satisfação com os valores de serviços cobrados pela empresa



Fonte: Autores (2021)

O gráfico 8 trabalha o aspecto avaliação do carteiro, ou seja, do funcionário designado a entregar os serviços, era esperado que uma parcela grande do público se encontra um percentual alto. Cerca de 82,8 % do público está satisfeito com a entrega. Então sabe-se que este funcionário agrega muito valor a empresa.

Gráfico 8 – Satisfação com o desempenho do carteiro

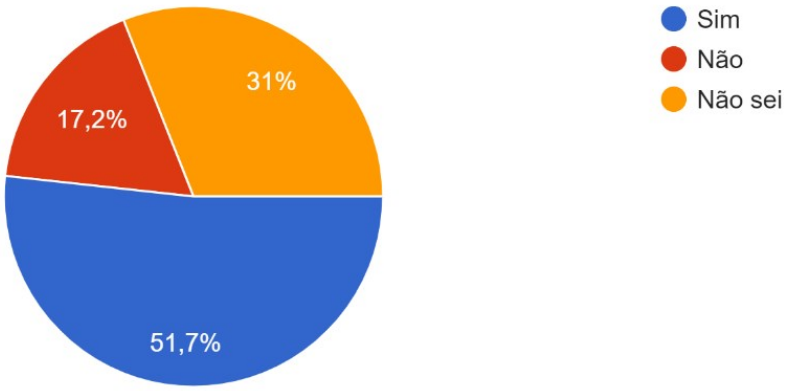


Fonte: Autores (2021)

Na última questão procurou-se pesquisar o aspecto melhoria dos serviços de correios, era também esperado que uma boa parcela, cerca de 51,7 % mudariam algo na empresa. Isto significa que a empresa deva adotar pesquisas frente ao público procurando revitalizar novas estratégias para melhoria na entrega de produtos e serviços.

Ciência & Tecnologia
Fatec-JB
ISSN: 2178-9436

Gráfico 9 – Questão abordando se você mudaria algo para melhorar os serviços dos correios



Fonte: Autores (2021)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do que foi coletado e dos objetivos desta pesquisa observa-se que a empresa Correios estabeleceu um processo para atender um público grande de pessoas e famílias, mantendo ainda padrões de qualidades que justifiquem uma satisfação do cliente, mas ao mesmo tempo tem-se falhas durante o seu processo, como problemas de manuseio e entrega de mercadorias etc.

Sendo assim, o processo logístico dos correios foi investigado, o processo de entrega de mercadorias também teve o seu estudo aprofundado e a avaliação do nível de serviço praticado tanto pela empresa quanto pelo próprio carteiro foi definida. Sabe-se que há ainda muito a ser investigado dentro desta grande empresa pública e que tão logo, por questões políticas pode ser privatizada. Então estes fatos pesquisados devem ser observados para verificar se é interessante ou não privatizar uma empresa deste porte.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: Logística empresarial. Ed. Pearson, São Paulo 2004

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 4 ed. Cengage Learning, São Paulo, 2011. (Tradução da 4. ed. norte-americana).

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**: Supply chain. 4 ed. São Paulo: atlas 2010. 424 p

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação.** 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2009.