



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS JOÃO PESSOA  
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR UNIDADE  
ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS  
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**ROBINSON PÁVILA DE ALMEIDA  
LIMA**

**ANÁLISE DO SISTEMA LOGÍSTICO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE USO  
E CONSUMO NA EMPRESA N. CLAUDINO E CIA. LTDA (ARMAZÉM PARAÍBA).**

**João Pessoa 2021**

**ROBINSON PAVILA DE  
ALMEIDA LIMA**

**ANÁLISE DO SISTEMA LOGÍSTICO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE USO E  
CONSUMO NA EMPRESA N. CLAUDINO E CIA. LTDA (ARMAZÉM PARAÍBA).**



**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
CURSO** apresentado ao Instituto  
Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso  
Superior de Bacharelado em  
Administração, como requisito  
institucional para a obtenção do Grau  
de Bacharel em **ADMINISTRAÇÃO**.

**Orientador(a): Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti**

**JOÃO PESSOA  
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca Nilo Peçanha do IFPB, *campus* João Pessoa.

L732a Lima, Robinson Pávila de Almeida.

Análise do sistema logístico de distribuição de material de uso e consumo na empresa N. Claudino e Cia (Armazém Paraíba) / Robinson Pávila de Almeida Lima. – 2021.

69 f. : il.

TCC (Graduação – Bacharelado em Administração) – Instituto Federal de Educação da Paraíba / Unidade Acadêmica de Gestão e Negócios, 2021.

Orientação : Prof<sup>a</sup> D.ra Maria da Conceição M. Cavalcanti.

1. Logística. 2. Cadeia de suprimento - *Supply Chain*. 3. Armazém Paraíba. 4. Logística empresarial. I. Título.

CDU 005.936.4 (043)

Lucrecia Camilo de Lima  
Bibliotecária – CRB 15/132



**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraíba

**CAMPUS JOÃO PESSOA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**PARECER 8/2022 - CCSBA/UA5/UA/DDE/DG/JP/REITORIA/IFPB**

**Em 15 de fevereiro de 2022.**

**ROBINSON PÁVILA DE ALMEIDA LIMA**

Matrícula: 20171460068

**ANÁLISE DO SISTEMA LOGÍSTICO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE USO E CONSUMO NA  
EMPRESA N. CLAUDINO E CIA. LTDA (ARMAZÉM PARAÍBA)**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO** apresentado em **10 de fevereiro de 2022** ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO**.

**Resultado: APROVADO**

João Pessoa, 15 de fevereiro de 2022.

**BANCA EXAMINADORA:**

*(assinaturas eletrônicas via SUAP)*

**Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti (IFPB)**

Orientador(a)

**Herbert José Cavalcanti de Souza (IFPB)**

Examinador(a) interno(a)

**Alice Inês Guimarães Araújo (IFPB)**

Examinador(a) interno(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- Alice Ines Guimaraes Araujo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 16/02/2022 20:34:41.
- Herbert Jose Cavalcanti de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 16/02/2022 15:37:34.
- Maria da Concelcao Monteiro Cavalcanti, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/02/2022 17:24:54.
- Ceres Grehs Beck, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 15/02/2022 12:36:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/02/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 263586

**Código de Autenticação:** d208567ac8



**NOSSA MISSÃO:** Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática.

**VALORES E PRINCÍPIOS:** Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Excelência, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental.

**Dedico este trabalho a todos que me ajudaram  
nessa jornada, por abrir caminhos para chegar  
até aqui e minha esposa, que foi minha grande  
incentivadora nessa reta final.**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, quero agradecer a todos que fazem parte do Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia da Paraíba, pois nesses 04 anos de curso sempre fui muito bem tratado pelas pessoas que o compõem, com muita educação e cordialidade na resolução de qualquer problema que porventura viesse a existir.

Agradeço também a todos os meus companheiros de turma, no qual convivi durante toda a graduação, e nós ajudamos de forma respeitosa e cordial.

À Profa. Conceição, minha orientadora, por toda ajuda e orientação durante esta etapa desafiadora que foi a elaboração do trabalho de conclusão de curso.

Por fim, a toda minha família, em especial a minha esposa, pelo apoio diário durante a graduação.

## RESUMO

O desenvolvimento econômico é dado por diversos fatores e etapas, dentre os quais se destacam a “Logística”. Desde os tempos remotos o homem busca solucionar as necessidades para sobreviver, desde a busca pela matéria prima, alimentos, ferramentas, estoque de alimentos entre outros. Atualmente, a modernização de sistemas de fabricação distribuição, e estoque, tem alcançado diversas formas de otimizar a Logística. Nessa visão, esta obra trata tem como objetivo geral Investigar a função logística do departamento de compras internas, da empresa N. Claudino e Cia. LTDA (Armazém Paraíba), quanto ao atendimento de suas demandas. Uma empresa que se destaca há muitos anos no setor de vendas de diversos produtos. Nessa temática, buscou-se compreender as necessidades de seu “Sistema de Distribuição”, tendo como ênfase, os materiais de uso e consumo. Tal esforço justifica-se por entender que todos os meios de logística buscam atender as necessidades dos clientes, desde a obtenção de matéria prima, fabricação, distribuição/estoque. Para a operacionalidade de uma empresa, deve-se atentar sobre os materiais para que a mesma possa operar, seja de uso (papel, plástico, como grampos, equipamentos eletrônicos, *pallets*, caixas de papelão, isopor, etc.), e de consumo (água potável, combustível para veículos) e outros. A problemática levantada nesse estudo está em responder como a função logística do setor de compras da empresa N. Claudino e Cia. Ltda (Armazém Paraíba) está adequada às necessidades da empresa no que tange a distribuição de materiais do seu cliente interno, em suas próprias lojas. A abordagem metodológica expressa-se de ordem qualiquantitativa, descritiva e exploratória, fazendo uso de técnicas de pesquisa de estudo bibliográfico, estado da arte e documental, além da observação participante. Os dados serão obtidos para uma análise de suma importância, através de tabelas, relatórios interpretados de forma sistêmica, entre outros dados que poderão compor os resultados. Os resultados apontam que a terceirização dos serviços logísticos tornou-se extremamente útil para o crescimento da eficiência de toda a cadeia de suprimentos; os prestadores de serviços logísticos buscam transformar-se em integradores logísticos, seguindo as tendências internacionais, buscando investir em tecnologia de informação para atender à necessidade de integração da cadeia de abastecimento proposto pelo conceito de *supply chain management*.

**Palavras-chave:** Logística. Supply Chain. Armazém Paraíba.



## ABSTRACT

Economic development is given by several factors and stages, among which "Logistics" stand out. Since ancient times, man seeks to solve the needs to survive, from the search for raw materials, food, tools, food stock, among others. As humanity expanded to different regions, its needs became a priority. Currently, the modernization of distribution, manufacturing and stock systems has achieved several ways to optimize Logistics. In this view, this work deals with an analysis of the company "N. CLAUDINO & CIA. LTDA", known by the fancy name of "Armazém Paraíba". A company that has stood out for many years in the sales sector of various products. In this theme, we seek to understand the needs of your "Distribution System", with an emphasis on materials for use and consumption. All means of logistics seek to meet customer needs, from obtaining raw materials, manufacturing, distribution/stock. For the operation of a company, attention must be paid to the materials so that it can operate, whether for use (paper, plastic, such as staples, electronic equipment, pallets, cardboard boxes, Styrofoam, etc.), and for consumption (drinking water, fuel for vehicles) and others. We will seek to understand how this system operates, from suppliers to the conditioning and disposal of materials for the company. Which mechanisms are of paramount importance for the company to operate, if there are failures, or if it needs a new operational methodology in the logistics sector. The data will be obtained, for an analysis of paramount importance, through tables, reports interpreted in a systemic way, among other data that may compose the results. The results show that the outsourcing of logistics services has become extremely useful for increasing the efficiency of the entire supply chain; Logistics service providers seek to become logistics integrators, following international trends, seeking to invest in information technology to meet the need for supply chain integration proposed by the supply chain management concept.

**Keywords:** Logistic. Supply Chain. Armazém Paraíba.

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> Relação entre <i>Marketing</i> , Logística Integrada e Gestão de Estoque.....	<b>51</b>
<b>FIGURA 1.1:</b> Localização do Centro de Distribuição – Estoque.....	<b>52</b>
<b>FIGURA 1.2:</b> Mapa das Unidades Filiais distribuídas pelo Estado da Paraíba.....	<b>53</b>
<b>FIGURA 2:</b> Ilustração do Cálculo do ROI.....	<b>57</b>
<b>FIGURA 3:</b> Modelo de gerenciamento da cadeia de suprimentos.....	<b>61</b>
<b>FIGURA 4:</b> Controle de Estoque (Compras Internas)- Entrada.....	<b>62</b>
<b>FIGURA 5:</b> Controle de Estoque (Compras Internas)- Saída.....	<b>62</b>
<b>FIGURA 6:</b> Controle de Estoque (Compras Internas)- Dados.....	<b>63</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1:</b> Valor por Grupo de Materiais – Anual.....	<b>42</b>
<b>GRÁFICO 1.1:</b> Valor por Grupo de Materiais – Anual.....	<b>43</b>
<b>GRÁFICO 2:</b> Filiais de Maior Saída.....	<b>44</b>
<b>GRÁFICO 3:</b> Custo Mensal de Saída – Anual.....	<b>45</b>
<b>GRÁFICO 4:</b> Percentual de Acurácia por Grupo.....	<b>47</b>
<b>GRÁFICO 4.1:</b> Percentual de Acurácia por Grupo.....	<b>47</b>
<b>GRÁFICO 4.2:</b> Percentual de Acurácia por Grupo.....	<b>47</b>
<b>GRÁFICO 5:</b> Custos do Departamento NCL e Empresas do Grupo.....	<b>48</b>
<b>GRÁFICO 5.1:</b> Custos do Departamento NCL e Empresas do Grupo.....	<b>48</b>
<b>GRÁFICO 6:</b> Custos dos Centros de Distribuição.....	<b>49</b>
<b>GRÁFICO 6.1:</b> Custos dos Centros de Distribuição.....	<b>49</b>
<b>GRÁFICO 7:</b> Custos Total por Grupo.....	<b>50</b>
<b>GRÁFICO 8:</b> Acurácia Mensal.....	<b>50</b>
<b>GRÁFICO 9:</b> Custo por Filial – 1º Período.....	<b>59</b>
<b>GRÁFICO 10:</b> Custo por Filial – 2º Período.....	<b>59</b>
<b>GRÁFICO 11:</b> Custo por Filial – 3º Período.....	<b>60</b>
<b>GRÁFICO 12:</b> Custo por Filial – 4º Período.....	<b>60</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

USD	United States Dollar
TI	Tecnologia da Informação
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
ROI	Return of Investment
EVA	Economic Value Added
E-Commerce	Electronic Commerce

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1:</b> Percentual de Custo.....	<b>42</b>
<b>TABELA 2:</b> Filiais distribuídas no Estado da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Bahia....	<b>54</b>

<b>SUMÁRIO</b>		<b>página</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....		<b>15</b>
1.1 OBJETIVOS.....		<b>17</b>
1.1.1 Objetivo Geral.....		<b>17</b>
1.1.2 Objetivos Específicos.....		<b>17</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....		<b>18</b>
2.1 Histórico da logística.....		<b>18</b>
2.2 Logística Empresarial e Cadeia de Suprimentos ( <i>Supply Chain</i> ).....		<b>20</b>
2.3 Administração da Cadeia de Suprimentos no Brasil.....		<b>22</b>
2.3.1 Transportes de Materiais.....		<b>23</b>
2.3.2 A Logística Empresarial no Brasil e Perspectivas.....		<b>25</b>
2.3.3 A Logística Interna.....		<b>29</b>
2.4 Cenário teórico Armazém Paraíba – Implantação de Tecnologias e Estratégias.....		<b>31</b>
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....		<b>35</b>
3.1 Caracterização do Método.....		<b>35</b>
3.2 Universo, Amostras, Amostragem.....		<b>36</b>
3.3 Instrumento de Coleta de Dados.....		<b>37</b>
3.4 Perspectivas de Análise de Dados.....		<b>37</b>
<b>4 ANÁLISE DE DADOS COLETADOS</b> .....		<b>37</b>
4.1 Armazém Paraíba e a Logística Integrada: Cenários logísticos do sistema da empresa e seus recursos operacionais, de uso e consumo		<b>38</b>
4.1.1 Indicadores de Desempenho - Valor por Grupo de Materiais – Anual Estoque.....		<b>42</b>
4.1.2 Custo Mensal de Saída – Anual .....		<b>45</b>
4.1.3 Percentual de Acurácia por Grupo.....		<b>46</b>
4.1.4 Custos do Departamento NCL e Empresas do Grupo.....		<b>47</b>
4.1.5 Custos dos Centros de Distribuição.....		<b>49</b>
4.1.6 Custo Total por Grupo – Estoque.....		<b>50</b>
4.1.7 Acurácia Mensal.....		<b>50</b>
4.2 Gestão de Estoque, <i>Marketing</i> e Logística Integrada: os dados têm um reflexo sob as categorias deficiência ou eficiência do processo logístico em função dos custos .....		<b>51</b>
4.2.1 Custos por Filial – 1º Período .....		<b>59</b>
4.2.2 Custos por Filial – 2º Período.....		<b>59</b>
4.2.3 Custos por Filial – 3º Período.....		<b>60</b>
4.2.4 Custos por Filial – 4º Período.....		<b>60</b>

<b>4.3 Cadeia de Suprimentos (Fornecedores e Controle de Estoque): o sistema Logístico interno à luz dos resultados apontados.....</b>	<b>61</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>64</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>

## 1. INTRODUÇÃO

No início da Revolução Industrial, século XVIII a XIX, a logística, praticamente ainda estava nas suas primeiras fases, não havendo sistemas modernos, pensando-se em produzir, onde a aquisição de matéria-prima seguiam formas primitivas no ponto de vista atual. Da mesma forma, muitas empresas que estavam empenhadas em seus determinados meios de produção, dependiam de fornecimento de seus materiais, sejam insumos ou não. Os meios de produção seguiam outros fatores, onde o destino final da produção era o mais importante. Em meio do desenvolvimento humano, a Logística já era utilizada no meio militar, porém, começou a ser utilizada na área industrial após a década de 70 a 80, surgindo nos Estados Unidos da América (EUA) por volta de 1917, através desta primeira fase, começa o conceito de Organização.

Atualmente vive-se uma nova fase, onde a Organização está no topo do meio de produção e na sociedade, havendo uma série de fatores que determinam o sucesso do empreendimento ou do planejamento, as fronteiras estão cada vez menos distantes e a competitividade mais acirrada, sendo assim, tornou-se indispensável planejar e colocar em prática processos eficientes, com objetivos sensatos, onde a satisfação do cliente passa a ser prioridade para as empresas, quanto a prazo de entrega, disponibilidade imediata, atendimento, qualidade do produto e prazo de validade.

É necessário planejar (Logística), de forma ampla, em como satisfazer o cliente no ato da entrega de seu produto. A aquisição de recursos para a operação da empresa é fundamental para sua manutenção, e para cumprir seu papel no mercado. Sabe-se que o tempo de entrega e a embalagem dos produtos são os fatores que mais agregam satisfação, portanto, se estes fatores não forem satisfatórios é provável que ele procure outro fornecedor que o atenda de forma diferenciada. A aquisição de embalagens com características próprias personalizadas das empresas são fatores que destacam o crescimento do empreendimento. Tendo o uso de tais materiais sendo indispensáveis para proteger, e destacar o produto, durante armazenagem e pós-venda.



Diante destes fatos, empresas de todo o mundo vivem o desafio de distinguir – se da concorrência através do emprego de novas tecnologias a fim de ofertar produtos com qualidade superior a preços e condições de pagamento atrativas e com um atendimento personalizado.

Esse critério imposto pelo mercado, tanto internacional quanto nacional, onde grandes empresas atuam com equipes especializadas, de forma que implica na entrega de produtos de qualidade no momento adequado, na quantidade certa e no local correto. Nessa premissa a logística assume um papel importante para a manutenção dessas condições permitindo coordenar os processos envolvidos desde a aquisição da matéria-prima até que o produto final esteja disponível para ser utilizado pelo consumidor. Isso envolve atividades como armazenagem, manutenção, transporte, processamento de pedidos e das várias atividades de apoio como a embalagem e movimentação de materiais. Sabendo-se que a logística atua de forma integrada, com fornecedores espalhados ao redor do mundo.

Diante disto, o presente trabalho será realizado na empresa N. Claudino e Cia. LTDA (Armazém Paraíba), que fica localizada na Avenida Almirante Barroso, 11, 2º andar.

O Armazém Paraíba – N. Claudino e Cia. LTDA é uma empresa varejista, que atua no segmento de móveis e eletrodomésticos, e tem sua sede administrativa em João Pessoa/PB. Com 42 (quarenta e dois) lojas no estado da Paraíba.

A atividade descrita trata da distribuição de materiais se uso e consumo de um setor corporativo da empresa, onde visa atender as 53 filiais do grupo com a distribuição de material de uso e consumo, serviço, segurança patrimonial etc.

A empresa em estudo não pode desconhecer que para um empreendimento, o conhecimento de sua real necessidade logística e comparação com o que ela pratica atualmente são mais que uma questão estratégica, é, pois, uma questão de sobrevivência num mercado globalizado, e que não tolera amadorismos. Partindo desta premissa, cabe questionar: como a função logística do setor de compras da empresa N. Claudino e Cia. Ltda (Armazém Paraíba) está adequada às necessidades da empresa no que tange a distribuição de materiais do seu cliente interno, sendo suas próprias lojas?

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Investigar a função logística do departamento de compras internas, da empresa N. Claudino e Cia. LTDA (Armazém Paraíba), quanto ao atendimento de suas demandas.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os dados logísticos do sistema da empresa, referente aos recursos operacionais, de uso e consumo;
- Compilar os dados refletidos sobre a deficiência ou eficiência (custos);
- Verificar o sistema interno, através dos resultados.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Essa seção abordará os principais insumos teóricos, bibliográficos e/ou do estado da arte que possam elucidar as inquietações da pesquisa, bem como identificar as categorias de análise que possam viabilizar a argumentação metodológica a luz da propositura de uma análise adequada ao estudo proposto.

Como grande área de estudo tem-se a administração dos recursos materiais e patrimoniais, que por sua vez se desdobra em funções deveras importante para essa atividade tais como; a função compras, estocagem, armazenagem e a distribuição e logística. O tema proposto atende a um recorte desse ciclo sendo abordado com mais detalhamento a logística e os preceitos teóricos inerentes ao campo empírico disponíveis no estado da arte.

### **2.1. Histórico da logística**

Segundo Fleury (2003), a origem das atividades logísticas, se embaralha com o início das atividades econômicas organizadas. Certo momento, o homem passou a realizar a troca das sobras de suas produções especializadas por outros produtos no qual não o produzia e, daí em diante a logística passou a compor três das suas mais importantes funções: estoque, armazenagem e transporte.

Tudo aquilo que é produzido e não é vendido de forma imediata, é transformado em estoque. O primeiro passado dado a esse material é o armazenamento, que dependendo do produto existem algumas condições especiais para o ambiente, como por exemplo, comida e frios. Pós esse acondicionamento, o produto fica aguardando o transporte até o local de consumo/venda quando solicitado. Nessas circunstâncias, a logística tinha como base apenas o fato de entregar o produto de modo correto, onde era solicitado dentre de uma lacuna de tempo pré-definida.

Todavia, ao longo do tempo, isso mudou, e esse conceito tomou novas direções, procurando sempre se adaptar às tendências específicas de cada década e nicho de mercado, no decorrer do século XX (Browsersox, 2001)

Desde sempre a logística fez parte da vida do ser humano, quando os ancestrais transportavam e estocavam o excesso os produtos por eles produzidos.

Contudo, os primeiros conceitos de logística começaram a aparecer a partir da Segunda Guerra Mundial. Antes disso, segundo Bailou (1993), a logística estava estagnada, porque não existia um direcionamento dominante para apontá-lo. As atividades da logística hoje conhecidas eram dirigidas por outros departamentos da empresa sem qualquer domínio completo do conteúdo ali inserido.

Por volta de 1945, destaca bailou (1993), algumas empresas direcionaram as funções de transporte e armazenagem sob a coordenação de um único gestor. As renunciadoras nesta mudança, segundo Bailou, foram as indústrias de alimentos.

Segundo Christopher (1997), logística refere-se a cadeia de processo de gerenciamento de compras e produção, entre o acompanhamento entre o pedido e a entrega ou processo produtivo, e a armazenagem de materiais, peças e produtos acabados por meio da organização para poder diminuir os custos presentes na movimentação e estocagem, fazendo com que assim eleve-se os lucros ao final de todo o processo produtivo atrelado ao de vendas.

De acordo com Daskin (1995), a logística pode ser definida como sendo a elaboração e operação de processos físicos, informacionais e gerenciais necessários para que insumos e produtos vençam condicionantes espaciais e temporais de forma econômica.

Na década de 40, a Logística começou a abranger um maior número de responsabilidades em meio aos processos ligados, sobretudo, ao transporte, matéria prima, construção etc. Logo, a logística dividiu-se em dois segmentos: distribuição física e estoque de suprimentos. Nessa mesma época, onde é bastante lembrada pelos atos preparatórios da II Guerra mundial, nos EUA, o termo logístico empresarial desenvolveu-se, onde seu maior cuidado era o abastecimento de armas e munições a missões militares americanos. Logo após o início da guerra, o governo americano também propôs a produção do material bélico.

Atualmente, segundo Ballou (1993), a logística está concentrada sobretudo nas operações manufatureiras ou militares, todavia à proporção que a economia continue a se deslocar da manufatura para serviços, as adaptações são quase que automáticas.

Analisando todas as definições, Cristopher (1997) aponta a logística como a cadeia de gerenciamento dos processos da operação de modo a diminuir o custo

presente no atendimento e, em consequência o aumento do lucro. Já Daskin (1995) a vê como a elaboração e ao manuseio de sistemas, voltado totalmente à economia.

Ballou (2001) menciona também os níveis de exigência cada vez maiores por patê dos clientes, abrangendo a logística de uma forma mais ampla e com maiores responsabilidades, uma visão empresarial, alcançando um custo razoável.

O fato é que todos referem-se à logística como um planejamento voltado a alcançar um meio de diminuir os custos, reduzir processos operacionais, garantir a satisfação dos clientes e aumentar o lucro.

Deste modo, com fundamento nos diversos autores citados, a logística tem um papel de extrema importância nas empresas, já que passa por diversos processos internos como compras, armazenagem, distribuição e controle de fluxo de produtos. Além do planejamento dos sistemas físicos e gerenciamento de toda operação até o destino, visando sempre a diminuição de custos e maior lucratividade para a organização.

## **2.2. Logística Empresarial e Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain*)**

No ponto de vista real, a Logística é definida como “o ramo da ciência militar que lida com a obtenção, manutenção e transporte de material, pessoa e instalações (Ballou, p. 27, 2006). Então nesse conceito original, a logística trata da existência de uma ordenação operacional, onde trata da movimentação de todo negócio de uma organização, seja pública ou privada. Ballou (2006) salienta:

Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes (Das normas do Council of Logistics Management, [www.clml.org](http://www.clml.org)).

No tempo atual, a Logística Empresarial adquiriu forma própria, onde as distinções entre os objetivos e atividades empresariais e militares são fatores que evidenciam cada tipo de operação (BALLOU, p. 27, 2006).

Como fator decisivo para a operação de um negócio, a logística tem outras áreas que atuam, como, adquirir a matéria-prima, uma vez que é antecedida por

outras atividades. A logística também lida, além de bens materiais, com o fluxo de serviços, assim sendo importante o processo da cadeia de suprimentos (*Supply Chain*, SC), ou Gerenciamento da cadeia de suprimentos (GCS, ou SCM, *Supply Chain Management* (Ballou, p. 28, 2006).

Nesse sentido reportamos a Ballou (2006) quando afirma que: “O gerenciamento da cadeia de suprimentos (GCS) é a integração dessas atividades, mediante relacionamentos aperfeiçoados na cadeia de suprimentos, com o objetivo de conquistar uma vantagem competitiva sustentável”.

Há diversos fatores que abordam a Logística Empresarial. Porter (1986) aborda que “A primeira questão para a empresa ao considerar movimentos ofensivos ou defensivos é o grau geral de instabilidade na indústria ou as condições na âmbito de toda indústria que possam indicar se um movimento provocará um estado de guerra generalizado...”

Ele defende a ideia de que algumas indústrias têm uma caminhada devagar e que o objetivo é encontrar uma melhor defesa em face das forças competitivas, além de exercer influência em seu favor.

Dentre esses fatores mencionados por Porter (1986, p. 98), Ballou (2006) especifica sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos (GCS) ao afirmar que é um termo recentemente criado; ele atrai e supera a essência da logística; Ele também entende que a logística interage entre *marketing*, logística e produção.

Buller (p. 18, 2012) teve a visão sobre as profundas mudanças que ocorreram no mercado, e refletiu em sua obra “Logística Empresarial”.

Segundo Buller (2012), há diversos fatores que influenciaram a otimização da logística no mercado, pois passa por profundas e rápidas mudanças. Seu entendimento é de que “...a definição de valor percebido pelo cliente sofre constantes alterações, tanto no que se refere à rapidez com que as informações fluem, quanto no que se refere à competição cada vez mais acirrada...”.

Dessa forma, de acordo com a sua visão acerca dessa premissa é a queda e ascensão de diversas organizações. Por este motivo é que os custos e nível dos serviços determinam a concorrência.

No momento em que um concorrente entra no mercado se utilizando de diferenciais como a tecnologia avançada, competências, custos otimizados somados à elevação do nível do serviço, as forças e atenção se direcionam as vantagens.

Nesse ponto de vista, Buller (2012), esclarece que não se trata apenas de produzir e vender, há diversos fatores que devem estar ordenados dentro de uma organização para que o negócio tenha condições de operar, dentro da sua determinada área. Os preços são fatores que determinam, assim como a localização dos fornecedores, transportes e dentre outros, como a extração de matéria-prima, e a disposição no mercado para anteder a manutenção e serviços.

### **2.3. Administração da Cadeia de Suprimentos no Brasil**

Após a evolução do desenvolvimento da logística empresarial e da administração da cadeia de suprimentos nos Estados Unidos, o cenário da logística no Brasil transcorreu de modo semelhante, porém com intervalos distantes. De acordo com Machline (2011) em seu Artigo “Cinco Décadas de Logística Empresarial e Administração da Cadeia de Suprimento no Brasil”. O autor salienta em seu tópico sobre transporte “...que era o foco do interesse nas décadas de 1950 e 1960, foi ampliado nas décadas de 1970 e 1980, transformando-se em nova área de saber, a logística empresarial”.

Ele defende a ideia de que “Essa função administrativa, numa visão mais abrangente do que a que antes vigorava, incorporava ao transporte a gestão dos estoques, o armazenamento, os depósitos, a informação e a comunicação”.

A partir dos anos 1990, a visão da cadeia de suprimentos superou outros tipos de visões. Era um alargamento e um alongamento da noção de logística empresarial. Essa logística empresarial se refere aos de fornecedores, a montante, e a toda a cadeia de clientes, a jusante da empresa.

Nestas fases que antecederam a logística moderna, no qual conhecemos atualmente diversos mecanismos tecnológicos que auxiliam a gestão, haviam diversas dificuldades, dentre as quais se destacam o “Transporte”. Assim havendo matéria-prima para a produção, seguindo a etapa de extração, o transporte tornava-se mais desafiador.

Com base seguindo a análise de Machline (2011), a cadeia de suprimentos desempenha outra função em comparação e logística empresarial. Seu entendimento é de que o ideal da logística foi enriquecido no setor empresarial devido a *Supply Chain*, que é a cadeia de suprimentos. Dessa maneira é a logística empresarial que aumentou seu conceito de transporte e acrescentou o limite de compras, de armazenamento, de administração, de gestão de estoques, de informação e de comunicação.

Machline (2011) explica que a cadeia de suprimentos e a logística ainda é assunto de debate sobre a definição dada pelo *Supply Chains Council* (2002).

Para ele a “cadeia de suprimento abrange todos os esforços envolvidos na produção e na entrega de um produto final desde o fornecedor do fornecedor até o cliente do cliente”. Enquanto a logística foca nas operações da própria empresa, a cadeia de suprimentos direciona sua atenção desde o início até a parte finais do corrente, de fornecedores e clientes.

Sua forma de enxergar é mais ampla e eficaz do que a forma da logística ver e lidar.

Para Machline (2011), a cadeia de suprimentos é a junção de todas as atividades de produção, no qual abrange grande empenho e diversos tipos de serviços, que por vez, dependem da logística, sendo a empresa o foco principal. Porter (1989) também já afirmara que a logística tem seu papel primordial na operacionalização de uma organização, havendo uma separação das atividades secundárias.

### **2.3.1. Transporte dos Materiais**

As dificuldades do transporte acompanhavam outros fatores: comunicação, informações. Havendo necessidades de divulgar o setor, foi lançada a primeira revista técnica “Transporte Moderno”, em 1963. Machline (2011) explica sobre o desenvolvimento do setor no Brasil.

Para ele, “Algumas empresas privadas investiram, nos anos 1960, em iniciativas pioneiras na área de transportes. A Viação Cometa montou linhas de ônibus modernos, rápidos, limpos, confortáveis, entre algumas capitais do País”.



Nessa época, os motoristas passavam pelo crivo psicológico; eram selecionados com cuidado para que não fosse escolhido alguém que dormisse no trabalho a noite, pois os trabalhadores tinham que se recolher nos dormitórios da empresa até mesmo antes de cada viagem.

Outra que foi descobridora no controle do consumo de combustível, lubrificante, pneus e peças de cada veículo, calculando seu desempenho e custo individual foi a Cometa e a Real Aerovias, bem como a Varig mostraram às outras empresas de transporte a necessidade e as vantagens de uma bem organizada manutenção.

Por este motivo, outras empresas começaram a praticar essas condutas gerenciais que antes jamais fora usada no ramo das empresas. A Companhia Metropolitana de Transporte Coletivo de São Paulo (CMTCC), foi uma das empresas públicas de transporte que se utilizou desse sistema de manutenção e controle de frotas.

Observamos que o meio de transporte terrestre foi tão importante quanto naval e aéreo, atendendo remotas áreas onde a matéria-prima se encontra disposta. Nos tempos atuais não é diferente, havendo a necessidade da criação de novos mecanismos otimizadores deste setor, quanto para outros. Machline (2011) continua em sua obra:

Outras iniciativas precursoras da década de 1960 foram: a criação do autotrém, isto é, uma composição na qual, colocados sobre vagões plataformas, os caminhões são transportados por trem, uma inovação do empresário Walter Lorch, controlador da Translor; a tentativa de transportar automóveis zero-quilômetro de São Bernardo do Campo para as demais regiões do País por navios de cabotagem *roll-on roll-off*; a façanha de distribuir regularmente botijões de gás de petróleo liquefeito de porta a porta para centenas de milhares de domicílios. (MACHLINE, 2011, p. 28)

Segundo o desenvolvimento do setor de transportes, (Machline, 2011) São Paulo foi pioneiro, pois a sua posição de terceira maior cidade do mundo, era apenas questão de curto espaço de tempo. Machline (2011) descreve: Em 1965, o governo cria, no Ministério dos Transportes, a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (Geipot), um *think tank* dos macroproblemas nacionais de transporte, cujos conceituados estudos tornaram-na uma referência nacional no assunto.

### 2.3.2. A Logística Empresarial no Brasil e Perspectivas

Neste ponto, abordamos a obra de Fleury (1998), cuja perspectiva relatada em seu artigo expressa que a logística no Brasil já apresentava sinais de mudanças. Tais expectativas aguardadas pelas empresas dependiam de investimentos em infraestrutura de transportes, comunicações e toda estratégia citada por Porter (1989). Fleury (1998) explica em enfáticas palavras que “estamos no limiar de uma revolução, tanto em termos das práticas empresariais quanto da eficiência, qualidade e disponibilidade da infraestrutura de transportes e comunicações...”.

Sabe-se que estes são elementos essenciais para o nascimento de uma logística atualizada.

As ideias abordadas por diversos autores aqui citados complementam a ideia original da logística. Onde a estrutura organizacional realmente deve ser uma junção de diversas áreas, corroborando para a manutenção contínua da cadeia produtiva e logística. Na visão de Fleury (1998), o Brasil também não estava distante na evolução do setor, tendo um mercado bastante competitivo e grande extensão territorial para se adaptar.

Assim Fleury (1998) relatou que “Para as empresas que aqui operam, é um período de riscos e oportunidades”. Ele descreve esse risco “...devido às enormes mudanças que precisam ser implementadas e oportunidades devido aos enormes espaços para melhorias de qualidade do serviço e aumento de produtividade...”. Tudo isso é fundamental para o aumento da competitividade empresarial.

Mesmo com amplidão, o mercado ainda estava se adaptando, tendo ocorrido mudanças recentes. Fleury (1998) afirma que, “Até cerca de 4 anos atrás a logística era o elo perdido da modernização empresarial no Brasil.”

Os fatores que impulsionaram este processo de mudanças foi a explosão no comércio internacional, junto com a estabilização econômica produzida pelo Real e as privatizações da infraestrutura.

Fleury (1998) ensina que “entre 1994 e 1997, o comércio exterior brasileiro pulou de um volume de aproximadamente US\$ 77 bilhões para cerca de US\$ 115 bilhões, ou seja um crescimento de 50% em 3 anos”.

O processo de privatização da infraestrutura tem crescido rapidamente; inúmeras ferrovias e terminais portuários já foram privatizados.

Sob olhar analítico da percepção que Ballou (2006) e Porter (1989) afirmaram em suas obras, Fleury (1998) relata tais mudanças que a organização deve tomar para otimizar os serviços e toda cadeia produtiva. Ele defende a tese de que “O rápido crescimento do comércio internacional, e principalmente das importações, gerou uma enorme demanda por logística internacional, uma área para a qual o país nunca havia se preparado adequadamente...”.

Esse entendimento se refere a termos burocráticos, infraestrutura e práticas empresariais. E ainda completa, acerca do conceito de *Supply Chain Management*: “...o fim do processo inflacionário induziu a uma das mais importantes mudanças na prática da logística empresarial, ou seja, o crescente movimento de cooperação entre clientes e fornecedores na cadeia de suprimentos...”.

As contínuas mudanças de preço causadas pela inflação criavam enormes incentivos para práticas especulativas no processo de compras, e tornavam impossível qualquer tentativa de integração na cadeia de suprimentos.

O processo especulativo gerava, também, enormes ineficiências na utilização de ativos, pela necessidade de dimensionar os recursos para o pico da demanda mensal, gerada pelo processo de concentração das compras no final do mês.

As transformações que o Brasil teve que passar para otimizar o setor logístico nacional, e adaptar-se para o setor internacional também é fundamental, porque segundo Porter (1989), o investimento em desenvolvimento tecnológico e estrutura também faz parte do papel da logística. Assim temos a análise de Fleury (1998) que alega que “No nível empresarial, o processo de modernização vem sendo liderado por dois segmentos industriais, o automobilístico e o grande varejo”.

Quando defendeu sua ideia, algumas montadoras de automóveis fizeram mudanças perceptíveis no que concerne a suprimento. Tomando por base o sistema *just-in-time*, passaram a combinar compras internacionais com as compras nacionais e o resultado dessa mudança, segundo ele, foi que “Estas mudanças implicaram numa forte demanda por uma logística mais eficiente e sofisticada. Para tanto, as montadoras vêm atraindo para o país empresas internacionais...”.

Essas empresas são de prestação de serviços logísticos; são conhecidas por terem excelência operacional. Isso gerou acordos entre empresas de logística locais e as internacionais.

O efeito deste feito foi de modernização das empresas de logística locais e internacionais que já existiam. A CRTS foi constituída e de acordo com Fleury (1998), "...uma *joint venture* criada para servir a *Volkswagen* nas suas operações de logística internacional, formada por duas empresas nacionais, a Colúmbia e a Translor, e duas empresas internacionais, a Schnelecker e a Ryder".

Para Ballou (2006, p. 54), é fundamental pensar na estratégia de localização das instalações, em conformidade para Porter (1998), toda estratégia dentro de uma organização deve ser planejada para atender a logística interna, para tais setores, e externa para os demais setores. Diante da evolução do setor no Brasil, Fleury (1998) continua: "No caso do setor varejista, a Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS, está liderando o Movimento ECR Brasil, em parceria com empresas produtoras de bens de consumo não duráveis...".

O foco era maximizar a colaboração nos canais de suprimento, cuja meta era de minimizar custos e melhorar a qualidade do serviço oferecido. Fleury (1998) indica que "As primeiras análises estimam que dentro de 3 a 5 anos se consiga uma redução de custos da ordem de US\$ 3 bilhões, através de uma melhor coordenação logística entre clientes e fornecedores" e também que "Grandes empresas multinacionais como Coca-Cola, Nestlé e Gessy Lever estão participando deste esforço".

Isso é prodigioso, levando-se em consideração a época em que se iniciou.

Para a análise de Fleury (1998), com o desenvolvimento do setor, o Brasil passou a receber mais empresas estrangeiras, aumentando o mercado. Ballou (2006, p. 54) observou que a localização geográfica dos pontos de estoque e de seus centros de abastecimentos cria o esboço do plano logístico e complementa o seguinte: "É pela determinação do número, localizações e tamanho dessas instalações e pela atribuição de um afatia de demanda que se estabelecem os caminhos pelos quais os produtos são direcionados ao mercado".

Assim, é fácil perceber sua linha de entendimento quando afirma em 2006 que "O escopo adequado da questão da localização das instalações se dará ao

abranger os custos de toda movimentação de produtos a partir da fábrica, vendedores ou locais intermediários de estoque até sua entrega ao cliente”.

Para ele, os elementos que pesam nos custos totais de distribuição são: atender a demanda diretamente das fábricas, fornecedores ou pontos de estoques, ou direcioná-la por meio de pontos selecionados de armazenamento, pois, desse modo, a essência da estratégia de localização das instalações é encontrar a alocação de custos mais baixa ou a alternativa de maior lucratividade.

Ballou (2006) descreve a importância da localização e Fleury (1998), descreve os resultados da evolução do setor, onde grandes empresas estrangeiras foram introduzidas no território brasileiro, aumentando a competitividade, até mesmo pelo pioneirismo. “Uma recente pesquisa junto a 60 grandes empresas da cadeia de suprimentos de produtos de consumo não duráveis indicou que 87% dos entrevistados mostraram-se bastante entusiasmados com o movimento ECR Brasil.” (Fleury, 1998).

Seu entendimento é de que “a recente entrada de grandes grupos varejistas internacionais no país, como o *Wal-Mart*, tem contribuído para este movimento de modernização”, pois os grandes investimentos são efetivados com o foco de aperfeiçoar as operações logísticas.

Encontra-se como exemplo a cadeia de supermercados Pão de Açúcar e as Lojas Americanas, onde, a primeira investe bastante em processos de automação e comunicações, o que os permite conectar-se eletronicamente com seus fornecedores; A segunda tem com seus fornecedores mais de 70 ligações *Electronic Data Interchange*, e o número de produtos que já chegam ao varejo com código de barras aumentou 40% entre 1996 e 1997, pulando de 250.000 para 350.000.

Esse sistema de modernização explanado por Fleury em 1998, comprova a necessidade da infraestrutura de comunicações para uma logística aprimorada e, principalmente, para existir.

Os autores, Souza e Markoski (2012), em sua análise sobre a competitividade da logística do Brasil reforça a ideia do cenário do setor no país, e fora: “À logística é dada a missão de realizar o fluxo de mercadorias, sejam elas produtos in natura, em elaboração ou acabado por toda a cadeia, de fabricantes a revendedores e destes até os consumidores, conforme o caso”.

Fleury (1998) relata sua visão do cenário brasileiro: “Os longos anos de estatização dos portos, ferrovias e dutos no Brasil, assim como os subsídios implícitos que existiam no passado e que ainda perduram, com menor ênfase...”. Isso explica as deformações da matriz brasileira de transportes e as enormes ineficiências ainda hoje encontradas.

Souza e Markoski (2012) afirma que a competitividade influencia todo cenário do mercado, “Também faz o fluxo de informações entre os elos da cadeia, desde a montante até a jusante, além da movimentação financeira envolvida na transação”. Souza e Markoski (2012 apud NOVAES, 2006, p. 36) define as diretrizes para alcançar o diferencial diante da competitividade.

Novaes afirma (2006, p. 36), “a moderna logística busca incorporar: - Prazos previamente acertados e cumpridos integralmente, ao longo de toda a cadeia de suprimentos. - Integração efetiva e sistêmica entre todos os setores da empresa. - Integração efetiva e estreita (parcerias) com fornecedores da empresa. - Busca da otimização global, envolvendo a racionalização dos processos e a redução de custos em toda a cadeia de suprimento; - Satisfação plena do cliente, mantendo nível de serviço preestabelecido e adequado”.(NOVAES, 2006, p. 36)

Souza e Markoski (2012) tendo observado que o setor é amplo, e em sua análise descreve, “Desta forma, percebe-se que a logística vai muito além de simplesmente levar materiais, informações e valores monetários, mas é vista como uma ferramenta de aproximação entre os elos da cadeia de modo a criar valor e agregar vantagens”. Souza e Markoski (2012) descreve apenas dois caminhos pelo qual a logística pode ter sucesso na sua operação. “Com base nesta percepção, tem-se na logística uma grande possibilidade de geração de diferencial ou um gargalo que poderá trazer desvantagens competitivas”.

### **2.3.3. A Logística Interna**

Conforme o portal Orbit Log (<https://blog.portalvmi.com.br/logistica-interna-veja-por-que-ela-e-estrategica-para-empresa/>, 2021), a logística interna é a área que abrange as movimentações de materiais e as operações de apoio que ocorrem dentro de uma empresa.

Encontra-se alegações e teses como: “Compreende diversos processos, como armazenagem, controle de estoque, sistemas de automação e estocagem, manuseio de materiais, equipamentos e tecnologia da informa”. Especificando se diz que: “...auxilia na regulação dos fluxos de materiais dentro da instituição, garantindo que os itens certos estejam no lugar certo, na quantidade e na hora certa...”

Dessa forma, a Orbit Log (2021) acrescenta os benefícios da logística interna no seu ponto de vista:

1. Movimentação adequada de materiais;
2. Redução de estoques;
3. Redução de custos de locação e manutenção;
4. Maior aproveitamento da mão de obra;
5. Otimização da cadeia de suprimentos;
6. Melhor utilização do espaço da empresa;
7. Agilidade nos processos internos;
8. Atendimento ao cliente mais eficaz e satisfatório.

Para a visão de Ching (1999) sobre a logística, destaca-se que: “Podemos entender logística como o gerenciamento do fluxo físico de materiais que começa com a fonte de fornecimento no ponto de consumo”. Não é apenas uma preocupação, “a logística está preocupada com a fábrica e os locais de estocagem, níveis de estoque e sistema de informação, bem como com seu transporte e armazenamento”.

Abordando a visão de Porter (1989, p. 33-49) sobre as atividades desempenhadas pela empresa é a de que: “Ela sugere que uma empresa pode ser desagregada em atividades primárias e de suporte”.

As atividades primárias são definidas por estarem em consonância direta com a entrega dos produtos até o consumidor final; neste se incluem: “logística de entrada (recebimento, armazenagem etc), operações (ou transformações), logísticas de saída (processamento de pedidos, distribuição física, etc.), *marketing* etc”.

As atividades de suporte auxiliam nas atividades primárias e nelas estão inseridas “suprimento, desenvolvimento tecnológico, gerenciamento de recursos

humanos e provisão da infraestrutura da empresa (inclusive finanças, contabilidade, administração geral, etc”.

Em contrapartida de Porter (1989) segundo sua ideia da atividade primária ser separada da secundária, do qual a estrutura física de estoque está incorporada na primária, e para Slack (p. 381, 1997), sua definição de estoque atende ao seguinte modo: “...como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformações. Algumas vezes, estoque também é usado para descrever qualquer recurso armazenado”.

Sua definição sustenta que, a exemplo de um banco, precisa de pessoas e caixas eletrônicos, todos considerados como estoques, “...porque não são obtidos sempre que um consumidor faz uma solicitação ao banco, eles não são o que normalmente se quer dizer com o termo estoque”.

O termo “estoque”, na maioria das vezes, se refere a recursos de entrada transformados. Os clientes são vistos como estoque quando estão em filas; empresas de manufatura tem estoques de materiais; empresa de assessoria tem estoque de informações

De acordo com Slack (1997, p. 381), uma organização deve ter seu planejamento, onde os suprimentos (equipamentos) estejam disponíveis e bem armazenados para qualquer demanda.

## **2.4 Cenário teórico Armazém Paraíba – Implantação de Tecnologias e Estratégias**

A temática em destaque se justifica estar presente no referencial teórico deste trabalho, por ter sido observado, em pesquisa do estado da arte, vários estudos publicados realizados na empresa em estudo Armazém Paraíba e, tendo sido observado nos relatos uma busca visível nesta empresa por eficiência nessa área tão importante no cenário nacional e internacional. Posto isso, o recorte se apresenta face as diversas mudanças ocorridas na década de 2020, principalmente nas que dizem respeito as mudanças no modo de produção industrial e de serviços, focalizadas nas mudanças mercadológicas e administrativas no tocante a administração dos recursos materiais e logística.



Nesse sentido, e tendo sido publicizado por Valdevino e Pereira (2021) acerca da implantação de mecanismos e estratégias no sistema empresarial da logística no Armazém Paraíba apresentando uma proposta arrojada de acoplar a essas estratégias o engajamento do consumidor nesse processo. Estes autores salientam as ações de *marketing* dirigidas ao engajamento do consumidor de modo que “essas ações que poderiam ser enxergadas como fatos isolados, fazem parte da cultura organizacional e de uma estratégia voltada a colocar o cliente como o centro de todas as ações da empresa” (VALDEVINO E PEREIRA 2021, p. 161).

Tal estratégia, a de propositura de engajamento do consumidor, impõe uso intenso de tecnologia e a esse respeito Porter (1989), já apontava para o fato de que o desenvolvimento tecnológico é fundamental para dar suporte as atividades primárias, assim como as demais áreas empresariais, indicando a máxima de que a busca por otimização de todo seu sistema operacional, inclui necessariamente seu planejamento operacional.

Tanto amplitude e importância a esta temática, tem-se que a tecnologia tem fortalecido sobremaneira a possibilidade de otimização da logística e demais setores empresariais, nesse tocante Araújo et al (2015) apresentam uma discussão acerca do sistema de gestão de ligações telefônicas, que se utiliza de uma base de dados implementada pelo *software* “ASTERISK”, e discute o investimento da empresa Armazém Paraíba em tecnologias que possam atender sua demanda a partir da implementação da equipe de *Service Desk* que desenvolveu o referido sistema.

No que se refere ao foco em estudo que trata da logística integrada o sistema de gestão de ligações proposto visa analisar os dados armazenados no Asterisk rastreando cada ligação. O *software* Asterisk é disponibilizado através de licença GPL, uma central telefônica tradicional implementa os protocolos Voip (voz sobre IP). A importância deste sistema para o processo em estudo se aplica no tratamento dessas informações pelo coordenador da equipe de *Service Desk* e a tomada de decisões estratégicas para a área (ARAÚJO et al., 2015).

Em termos de estratégias mercadológicas que se apresentam no mercado, uma ação denominada *Black Friday*, realizada a partir do advento do *black friday* no ano de 2015, teve um retorno negativo e, fez com que o Armazém Paraíba mudasse

a visão e forma de como a empresa deveria relacionar-se com o cliente. (VALDEVINO, PEREIRA, 2021).

Estes autores descrevem uma experiência vivida dentro da própria empresa, em que Porter (1989) já havia descrito em sua estratégia para a otimização organizacional, onde cita sobre usar os meios lógicos para complementar a operacionalidade, o que resultou numa nova postura agregada a operacionalidade de empresa Armazém Paraíba, as reflexões advindas deste episódio levou a como a empresa poderia estreitar os laços com a sua clientela, e como sua equipe poderia melhorar o processo de comunicação e o relacionamento com o cliente interligando com os demais departamentos da empresa onde o cliente passaria a ser um fator fundamental, carecendo de estreitar laços e ampliar o engajamento.

Valdevino e Pereira (2021) apresentam um relato da existência de outros canais que auxiliam a comunicação, tais como o e-mail, uso do aplicativo e redes sociais.

A criação de estratégias trata-se da justificativa da existência ou permanência de uma organização no mercado, tendo em vista o que Fleury (1998) afirma sobre a competitividade das empresas na amplidão do mercado brasileiro diante dos anos de evolução do setor logístico no Brasil, assim como grandes empresas estrangeiras tiveram a visão de investir no país, buscando otimizar seu sistema logístico tratando da localização das instalações, tecnologias, centros de distribuição, montadoras, etc..

Criar estratégias torna-se fundamental para que a cadeia de produção possa fluir adequadamente, lojas, estoques, etc. Valdevino e Pereira (2021) ainda descrevem que não basta apenas oferecer o produto, o relacionamento com o cliente se torna um campo fértil para investimento quando se trata também dos resultados de suas experiências ao adquirir um produto em uma de suas lojas relatam que no episódio do *Black* Fiado, que focava no produto apontou a carência no atendimento.

Para Valdevino e Pereira (2021) na fase estratégica, tem-se o consumidor como ponto importante para o desenvolvimento da organização e destaca que “de modo geral, como a empresa preocupa-se em atender melhor o cliente, entende-se

que a comunicação é fator de grande relevância nesse processo de ligação entre o consumidor e o Armazém Paraíba”.

Tal narrativa corrobora com o que está posto na estratégia citada por Porter (p. 33-49, 1989), “a metodologia aplicada dentro da empresa segue a mesma ideia de Buller (p. 20, 2012), onde as informações são fundamentais, tornando um conjunto de ferramentas para toda operacionalidade logística organizacional”.

De fato, a logística é essencial para qualquer tipo de operação, dessa forma, entenda-se o que Rodrigues (p. 15, 2010) percebeu acerca da dinâmica que deve reger o negócio como “sendo um conjunto de fatores a ser seguido, modelado e remodelado, se assim necessitar, segundo a dinâmica produtiva, e todas operações que envolvem o produto e serviço”

Para a Orbit Log (2021), empresa que desenvolve mecanismos para atender os mais diversos fins logísticos, os fatores que justificam a existência da organização, serviços e produtos são “tempo e lugar”, em seu portal, explica o conceito:

A grande importância e objetivo da logística empresarial está na criação de valor. Criar valor para os clientes, fornecedores, funcionários, sociedade e meio ambiente. O valor da logística é manifestado primariamente em termos de tempo e lugar. Produtos e serviços não têm valor a menos que estejam em poder dos clientes quando (tempo) e onde (lugar) eles pretendem consumi-los. (ORBIT LOG, 2021)

Tendo em vista que, a logística empresarial deve obedecer aos fatores que justificam a existência da organização, serviços e produção, e consecutivamente toda cadeia de produção, pois há a necessidade de todas as forças para que todos os setores estejam em sincronia, assim como Porter (1989) já afirmara, sobre as atividades primárias e as atividades secundárias, envolvendo-se num ciclo contínuo, buscando suprir todas as demandas no desenvolvimento e operacionalidade.

Investir na localização de instalações e em centros de distribuição diante da dinâmica do negócio organizacional em toda sua operacionalidade é de fundamental importância, uma vez que o mercado é competitivo, e também disputam o “tempo e lugar”, tendo a estratégia aplicada para o *marketing* e vendas (e demais áreas) como um dos fatores que também estão associados no desenvolvimento.

### **3. METODOLOGIA**

Nessa seção serão apresentadas regras metodológicas que oportunizam a escrita e elaboração de um estudo objetivando levar o autor a fazer uma pesquisa coerente e os leitores a um entendimento lógico do que o autor pretendeu no trabalho proposto. No intuito de uma comunicação de forma correta e inteligível pretende-se demonstrar um pensamento estruturado, exequível e que possa ser validado através de pesquisa. Posto isso, a seguir os elementos essenciais ao que se pretende atingir nessa seção.

#### **3.1. Caracterização de Métodos**

Este estudo aborda a metodologia quali-quantitativa, descritiva, documental e bibliográfica. Sendo de fundamental importância para a análise do sistema logístico de recursos operacionais interno e externo da empresa, um profundo senso de dados. Com esta proposta, a metodologia quantitativa torna-se tão necessária para o objetivo pretendido. Inicialmente como base de dados coletados, diante da abordagem quantitativa, qualitativa, descritiva e documental, sendo utilizado livros, artigos acadêmicos, monografias e sites da internet, documentos, estado da arte específico a textos em foram publicados resultados de pesquisa em campos empíricos realizados no Armazém Paraíba.

Dentro do planejamento desta obra, o embasamento teórico enfatiza a seriedade do estudo, tendo a classificação da pesquisa teórica, aplicando os dados coletados em campo, tendo a pesquisa bibliográfica como fonte.

A análise de dados determinará a eficiência ou ineficiência do sistema logístico interno da empresa Armazém Paraíba em todo seu contexto evolutivo, tendo as tecnologias e estratégias implantadas como pontos positivos, guiando a metodologia logística para a otimização de todos os processos, tornando-se o tipo de negócio viável: seguro, de baixo custo, ágil, pontual, confiável e útil. De acordo com Severino (2014, p. 95), “a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc”.

A junção de dados coletados tanto pela pesquisa bibliográfica quanto a pesquisa documental e estado da arte da empresa em estudo, leva ao objetivo principal de análise sobre o sistema logístico e sua eficiência, podendo buscar meios de otimização dentro dos parâmetros organizacional.

Havendo o intuito de englobar dados coletados no ambiente de trabalho, em consideração a pesquisa de campo, por se tratar do setor logística interno o alvo do objetivo. Severino (2014) explica sobre a pesquisa documental, “tem-se como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só documentos impressos, mas sobretudo de outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais”. Mais adiante, Severino (2014) complementa sobre a pesquisa de campo, onde o objeto/fonte é abordado em seu meio ambiente próprio. “A coleta de dados é feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo assim diretamente observados, sem intervenção e manuseio por parte do pesquisador.

A pesquisa exploratória em busca de fontes primárias e secundárias trouxe um norteamento para levantar os dados de cunho fundamental para o enfatizar a análise pretendida, tendo a parte teórica condizente com os dados coletados e temática desta obra.

Ao analisar todos os dados coletados que já foram postos em funcionalidade do sistema logística da empresa, a pesquisa bibliográfica proporciona fontes de grande importância, no que cabe um estudo detalhado, orientado para o devido setor, incluindo o método de pesquisa dedutivo.

### **3.2 UNIVERSO, AMOSTRAS E AMOSTRAGEM**

Buscar entender os processos logísticas da Empresa Armazém Paraíba – Grupo N Claudino Cia. Ltda., tendo o centro de distribuição como ponto inicial para determinar a eficiência do sistema logístico da empresa. Todos os dados são trabalhados dentro da empresa, referentes ao controle de estoque.

### **3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Os dados coletados são de origem operacional logístico da empresa, havendo o embasamento teórico levantado através da pesquisa bibliográfica, do qual essas informações são referentes ao setor e operacionalidade da empresa.

Gráficos, tabelas e figuras compõem os dados de toda estrutura do processo logístico interno, observando os pontos positivos referentes a otimização de toda operacionalidade organizacional, deficiência e eficiência do sistema logístico. Diante da pesquisa documental, os relatórios e planilhas integram todas as informações necessárias para apontar para os objetivos desta obra.

### **3.4 PERSPECTIVA DE ANÁLISE DE DADOS**

A pesquisa é direcionada para a análise do sistema logístico interno da empresa Armazém Paraíba, no que abrange 42 filiais no Estado, e 11 espalhados na Bahia, Pernambuco e Ceará. Os dados coletados serão representados através de gráficos e tabelas, tendo a eficiência da logística da empresa como ponto fundamental decorrente da otimização seguida no decorrer do desenvolvimento da organização, perceber os pontos fracos, buscar otimizar tal sistema interno no que abrange toda operacionalidade resumindo em custos por filiais.

## **4 – ANÁLISE DE DADOS COLETADOS**

A narrativa qualiquantitativa da análise de dados está organizada de modo a dar destaque às evidências necessárias para responder a questão problema e objetivo geral desta pesquisa a investigar a função logística do departamento de compras internas, da empresa N. Claudino e Cia. LTDA será apresentada a seguir remetendo-se aos objetivos específicos parafraseados na real intenção de remeter o leitor as contribuições teóricas metodológicas expostas no contexto desse estudo. Portanto essa seção apresentará os resultados em sequência lógica através de texto e de ilustrações, enfatizando achados pertinentes ao estudo proposto indicando também a significância estatística dos resultados encontrados.

O objetivo da logística empresarial é que seja criado valor para os clientes, funcionários, sociedade, fornecedores e meio ambiente, pois esse valor é demonstrado quando estão com os clientes e estes pretendem consumi-lo.

Então, sob esta análise, a tecnologia implantada dentro da organização faz jus, de acordo com a estratégia de Porter (1989), mantendo o setor secundário como parte fundamental, não apenas para o desenvolvimento da organização, mas para conquistar espaço dentro do mercado, que é competitivo e requer diversos fatores para atender a demanda, e manter os padrões e nível logístico sempre alto.

#### **4.1 Armazém Paraíba e a Logística Integrada:** Cenários logísticos do sistema da empresa e seus recursos operacionais, de uso e consumo.

O surgimento da empresa Armazém Paraíba iniciou após uma crise hídrica na região próxima a Cajazeiras-PB, segundo consta no site oficial do Armazém Paraíba Nossa história (2021), com investimento previsto segundo as expectativas de crescimento na cidade maranhense chamada Bacabal, tendo sua fundação em 19 de Julho de 1958, e mais tarde, por volta de 1975 surge o Armazém Paraíba – N. Claudino e Cia. Ltda., espalhados em estados da região nordeste: Ceará, Bahia, Pernambuco e Paraíba, sendo a sede administrativa localizada em João Pessoa-PB. Atender várias regiões diante da expansão da empresa requer plano logístico viável, criando perímetros da empresa.

Para Rodrigues (2010), destaca-se as fases entre 1965 e 1980: “Consolidação de conceitos; Colaboração decisiva da logística no esforço para aumentar a produtividade da energia, visando compensar o aumento dos fretes...”. As consequências foram inúmeras, tais como: “...Crise do petróleo; Crescimento dos custos da mão de obra; Crescimento dos juros internacionais”. E após 1980 foi o “Desenvolvimento revolucionário da logística decorrente das demandas ocasionais; Pela globalização, Pelas alterações estruturais na economia mundial; Pelo desenvolvimento tecnológico”.

Diante desta narrativa de Rodrigues (2010), adotamos pensamentos sobre o desafio da Empresa Armazém Paraíba se destacar em meio a tantas dificuldades relacionadas à logística empresarial. O autor destaca que a evolução da logística

empresarial teve início em 1980, havendo demandas decorrentes da globalização, alteração da estrutura econômica mundial e o desenvolvimento tecnológico.

Rodrigues (2010) explica que a consequência é a segmentação da logística empresarial em três grandes áreas: Administração de materiais, Movimentação de materiais e Distribuição física.

Acerca da área da administração de materiais Rodrigues (2010) entende que “é o conjunto de operações associadas ao fluxo de materiais e informações, desde a fonte e matéria-prima até a entrada na fábrica; em resumo é “disponibilizar para produção”...”. No entanto, participam desta área os Suprimentos, os Transportes, as Armazenagens, o Planejamento e Controle de Estoques.

Sobre a Movimentação de materiais, tem-se que lida com transporte eficiente de produtos acabados do final de linha de produção até o consumidor, no entanto, está agregado ao Planejamento e Controle da Produção, Estocagem em processo e Embalagem.

A distribuição física, segundo o autor, “...é o conjunto de operações associadas à transferência dos bens objeto de uma transação desde o local de sua produção até o local designado no destino e no fluxo de informação associado...”; e acrescenta que deve-se garantir que “...os bens cheguem ao destino em boas condições comerciais, oportunamente e a preços competitivos; em resumo é “tirar da produção e fazer chegar ao cliente”.

De acordo com Rodrigues (2010), toda segmentação da logística empresarial segue-se etapas, onde cada setor é responsável por seu desempenho. Para Buller (2012), ele define o modo simplista como primeiro passo na formulação de estratégias competitivas que “é conhecer e mapear o mercado mediante uma análise setorial e estrutural, para então definir o posicionamento e a participação das organizações atuantes e de seus pontos fortes e fracos,

Buller (2012) complementa sobre os pontos fortes e fracos, “assim como a empresa e, ainda, a identificação das forças que dirigem ou determinam a concorrência naquele mercado”. Neste ponto de vista, o posicionamento dos fundadores da empresa Armazém Paraíba tiveram grande empreitada, buscando expandir seu mercado em estados do nordeste, e melhorando sua logística. Porter (1986, p. 98) afirma sobre sua análise de mercado que, “a primeira questão para a



empresa ao considerar movimentos ofensivos ou defensivos é o grau geral de instabilidade na indústria ou as condições na âmbito de toda a indústria que possam indicar se um movimento provocará instabilidade”.

Então no ponto de vista de Porter (1986), diante do mercado e desenvolvimento da logística, o fator principal é a análise de mercado, desta forma aplicando-se ao surgimento de oportunidades mediante a estabilidade no mercado internacional, do qual a matéria-prima e produtos estão sujeitos, tão quanto a competitividade. Conforme Buller (p. 14, 2012, apud Porter, 1986) por “indústria”, Porter entende o mercado com seus concorrentes, fornecedores e clientes. Buller (2012) afirma: “Ao longo dessas últimas décadas do século passado, vimos a logística cada vez mais presente nos negócios e cada vez mais ocupando papel estratégico, contribuindo com a competitividade”.

Ele defende que “Continua-se a evolução conceitual até o surgimento da “logística integrada”, como era chamada até o final dos anos 1990, mas observa-se também a inclusão dos fornecedores e clientes em sua abrangência...”. Isso remete à definição da mesma época de cadeia de suprimentos (*Supply Chain*). As complicações estavam na concorrência e na criação de vantagens competitivas na era da globalização.

Na obra de Buller (p. 17, 2012 apud Ballou, p. 26, 2006): “A logística empresarial é um campo relativamente novo do estudo da gestão integrada, das áreas tradicionais das finanças, *marketing* e produção”. Buller (p. 20, 2012) complementa: “A logística influencia o ambiente de negócios entre organizações e também o serviço associado ao produto antes, durante e depois do ato de comprar e vender, representando fator de diferenciação quando contextualizada...”.

Essa contextualização é referente ao conjunto de atividades coordenadas entre empresas. E trata-se dos diferentes graus de execução da logística, onde são chamamos nível de serviço ao cliente.

Segundo Ballou (2006), a cadeia de suprimentos tem como base sua estratégia de estoque, transporte e localização, tendo o cliente como objetivo para o tempo do ciclo do pedido.

De acordo com IMAM (p. 12, 2000), a logística apresenta características peculiares de sua área e assim a define: “A logística representa uma oportunidade

ideal para adicionar valor a fim de realizar o sucesso do cliente...”. Essa realização chega, segundo ele, pela Melhoria da qualidade, pela Flexibilidade da embalagem, pela Velocidade de resposta e pela Distribuição coordenada.

Entende por Melhoria da qualidade, a redução de inventário e tempo de trânsito; por Flexibilidade da embalagem, o recebimento dos produtos pelos clientes como esperam; por Velocidade de resposta, como interação rápida de informações entre empresa e cliente em que o cliente espere o mínimo possível; por Distribuição coordenada, como o planejamento dos locais onde serão distribuídos os produtos.

Buscando entender a dinâmica que gira a logística, ou otimiza, Porter (1989) pondera sobre as estratégias que a empresa enfrenta, ou de fato, cria, sendo o *Marketing* um ponto fundamental do desenvolvimento do setor, entrando com a tecnologia sobre todos os meios reais e fundamentais de qualquer negócio (*business*).

Citamos aqui o que Porter (1989) configura em sua estratégia: “...uma empresa pode ser desagregada em atividades primárias e de suporte...”.

Ele explana que as atividades primárias estão interligadas diretamente na circulação entre produtos e clientes; isso abarca a logística de entrada, logísticas de saída, *marketing*, vendas e serviços.

A logística de entrada é o recebimento, armazenagem etc.

As operações são também chamadas de transformações.

As logísticas de saída são os processamentos de pedidos, distribuição física, etc.

O *marketing*, vendas e serviços se referem as instalações, reparos, etc.

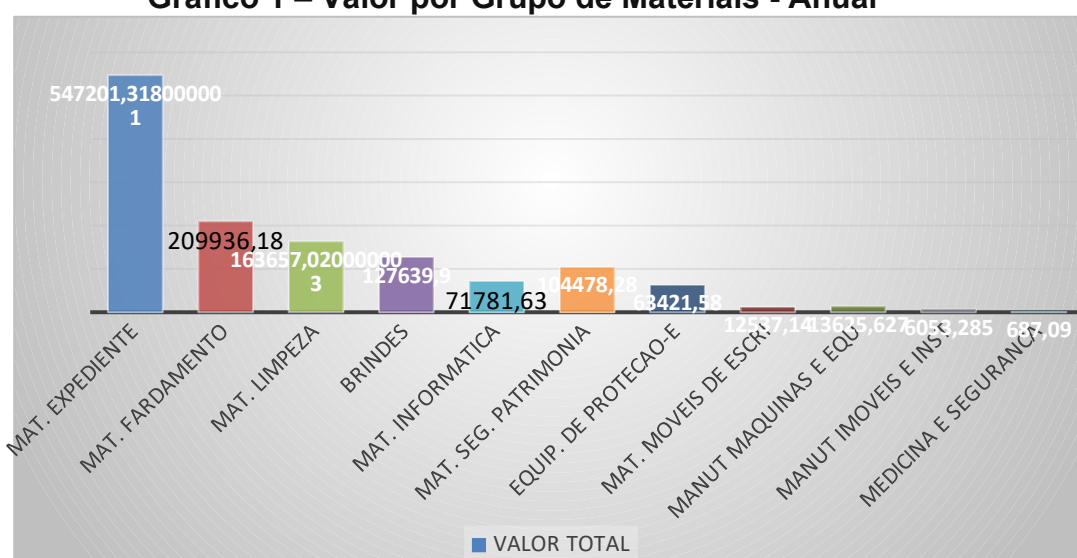
E as atividades de suporte permanecem para dar suporte as atividades primárias. Nessa atividade estão incluídas o suprimento, o desenvolvimento tecnológico, o gerenciamento de recursos humanos, a provisão da infraestrutura da empresa, incluindo finanças, contabilidade, administração geral, etc.

Porter (1989) aborda um fator importante, quando refere-se à Logística em seu conceito primordial, “estar preparado e autossuficiente”. Esta é a análise decisiva! A junção de todas as indústrias, negócios, economias, finanças, engenharias, etc., trabalhando e operando para atender toda cadeia de suprimentos.

#### 4.1.1 Indicadores de Desempenho - Valor por Grupo de Materiais – Anual Estoque

No gráfico 1, o valor total por grupo de materiais representa a movimentação de estoque, onde o material de expediente alcança R\$ 547.201,32, no que se aplica a distribuição e uso destes nas filiais da empresa, sendo bastante representativo no índice de custos.

**Gráfico 1 – Valor por Grupo de Materiais - Anual**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

Calculando o custo total inserido no gráfico 1, teremos a representação em porcentagem significativa dos custos e capital investido (ativos) na tabela 1, percentual de custos do investimento em estoque.

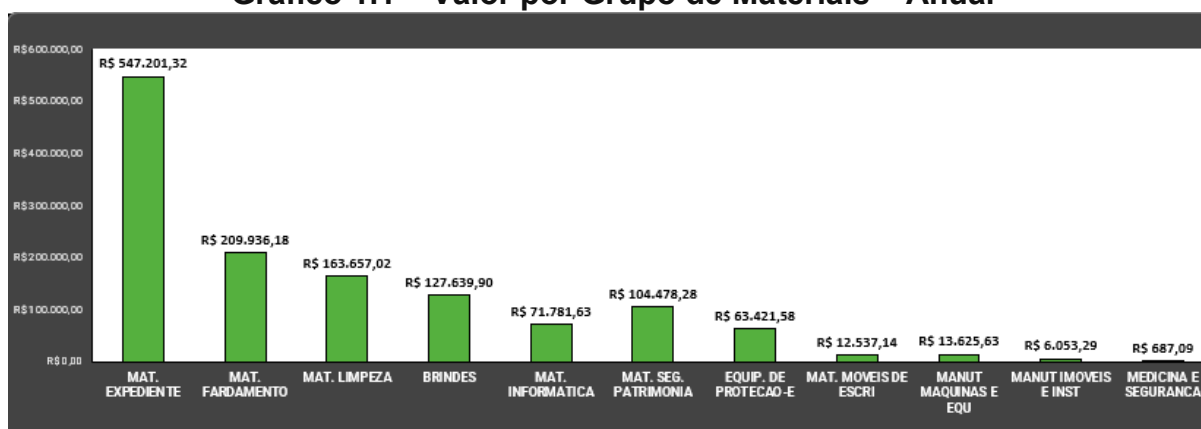
**Tabela 1 – Percentual de Custo**

Itens	Custos (R\$)	Percentual ≈ %	Média
Material de Expediente	547.201,32	≈ 41,42267 %	
Mat. Fardamento	209.936,18	≈ 15,89198 %	
Mat. Limpeza	163.657,02	≈ 14,14052 %	
Brindes	127.639,90	≈ 10,69571 %	
Mat. Informática	71.781,63	≈ 5,75 %	
Mat. Segurança Patrimonial	104.478,28	≈ 8,59 %	

Equipamentos de Proteção-EPIs	63.421,58	≈ 5,05 %	<b>120.092,64</b>
Mat. Moveis de Escritório	12.537,14	≈ 0,96 %	
Manutenção Máquinas e Equipamentos	13.625,63	≈ 1,04 %	
Manutenção Imoveis e Instalações	6.053,29	≈ 0,46 %	
Medicina e Segurança	687,09	≈ 0,05 %	
<b>Total</b>	<b>1.321.019,06</b>		

Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

**Gráfico 1.1 – Valor por Grupo de Materiais – Anual**

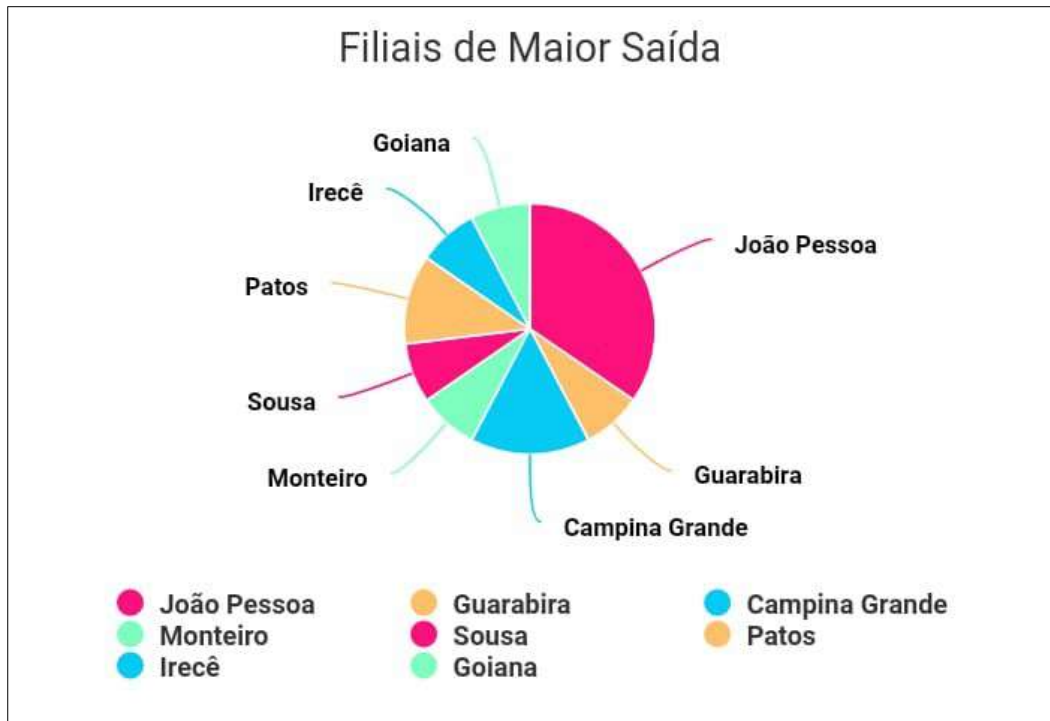


Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

Acompanhando o gráfico 1.1, é notável que os custos com materiais de expedientes alcançam valores exorbitantes alcançando a margem  $\approx$  de **41,42 %** do capital investido em estoque, de R\$ 1.321.019,06, cujo os gastos com esse tipo de material torna-se indispensável, já que são materiais e serviços necessários para a operacionalidade das instalações e filiais da empresa. Na medida em que o nível de estoque diminui, aumenta o EVA, segundo Garcia (et al., 2006, p.13).

Os demais custos inseridos na tabela 1, como o material de fardamento, atinge o valor  $\approx$  15,89198 % do capital investido (estoque),  $\approx$  14,14052 % com materiais de limpeza, e  $\approx$  10,69571 % com brindes.

Analisando o gráfico 2, abaixo, a representação dos maiores campos determina a concentração de filiais inseridas em cada cidade dentro do nordeste, sendo João Pessoa-PB, principal centro de mercado do Grupo Armazém Paraíba, seguida por Campina Grande, Patos, Sousa, Irecê, Goiana, Monteiro e Guarabira.

**Gráfico 2 – Filiais de Maior Saída**

Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

A empresa Armazém Paraíba – Grupo N. Claudino e Cia. Ltda. desenvolveu seu sistema logístico ao longo dos anos, diante de investimentos em outras filiais localizadas em 4 (quatro) estados do nordeste, sendo João Pessoa a sede, com 9 (nove) filiais em diferentes bairros da capital.

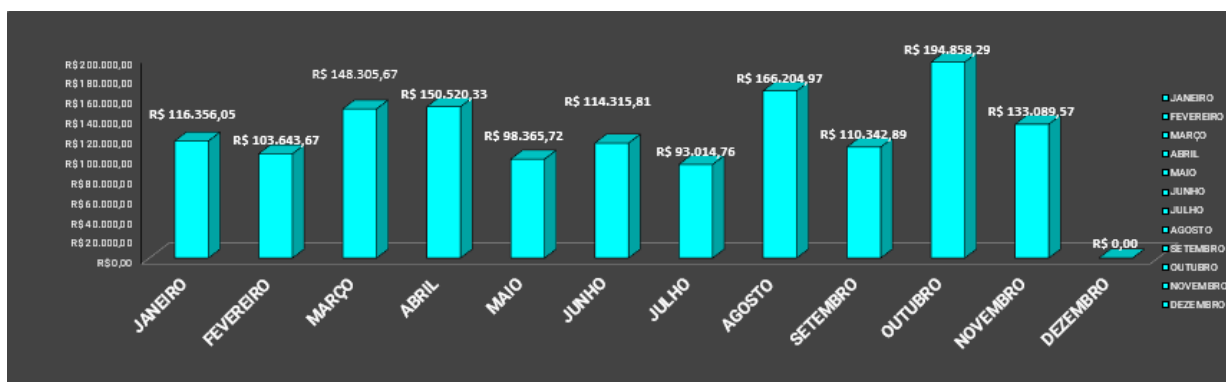
As demais localidades também exercem papel fundamental na logística do Grupo N. Claudino e Cia. Ltda., empregando os conceitos da logística, na cadeia de suprimentos, logística integrada e gestão de estoque.

Diante da afirmação de Porter (1989, p. 33-49), o setor primário exerce urgência, já que as operações logísticas estão sujeitas a diversos fatores, havendo necessidade de manter e otimizar o compromisso de atender as demandas dos clientes, sendo o setor secundário responsável pelo suporte e desenvolvimento da organização.

#### 4.1.2 Custo Mensal de Saída – Anual

No gráfico 3, abaixo, o custo mensal de saída apresenta variações, onde representa os meses de maior índice, e relativamente o faturamento das empresas, uma vez que o capital investido em estoque, representa ativos, havendo uma proporcionalidade dos custos, alteração de preços dos insumos e materiais antes dos da chegada dos fornecedores. Os altos níveis de estoque representam capital investido, e expectativa na demanda, uma vez que o mercado insere novos produtos e preços mais altos. Respectivamente, o gráfico 3 representa os meses de Março, Abril, Agosto, Outubro e Novembro com alta demanda de saída. Janeiro, Fevereiro, Maio, Junho, Julho, Setembro mantêm certo equilíbrio em relação aos meses de maior fluxo, apenas Dezembro permanece sem custos de saída.

**Gráfico 3 – Custo Mensal de Saída - Anual**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

Garcia (et al., 2006) salienta que para controlar o sistema: a utilização de indicadores de desempenho e o monitoramento das operações devem estar presentes para apoiar medidas corretivas e ações de contingência se o sistema logístico estiver fora de controle ou operando com baixa performance.

Dessa forma, entendemos que a logística de saída são as tarefas e atividades referentes a movimentação dos produtos (cargas, estoques), tendo o cliente (usuário) como ponto final.

Segundo o Portal *Living Economy Advisors* (2021), a logística de saída apresenta a seguinte operacionalidade:

Essas tarefas logísticas geralmente se aplicam a participantes que operam relativamente a jusante, que geralmente são a última parte na cadeia de abastecimento. As funções incluem o armazenamento de estoque manufaturado. Estoque é uma conta de ativo circulante encontrada no balanço patrimonial, consistindo de todas as matérias-primas, trabalho em andamento e produtos acabados que uma empresa acumulou. Muitas vezes é considerado o mais ilíquido de todos os ativos circulantes - portanto, é excluído do numerador no cálculo do índice de liquidez imediata. , o transporte de produtos manufaturados até o ponto de venda e, às vezes, o transporte e o manuseio envolvidos para levar certos produtos ao usuário final. (<https://pt.livingeconomyadvisors.com/1258-what-is-logistics>, 2021)

De acordo com os autores já citados, Porter (1989), Ballou (2006), Buller (2012), na prática, o estoque é importante para a operacionalidade da organização, havendo capital investido. Para a *Living Economy Advisors* (2021), “o estoque é uma conta de ativo circulante encontrada no balanço patrimonial, que envolve diversos tipos de insumos, entre outros, sendo considerado o mais líquido dos ativos circulantes”.

#### 4.1.3 Percentual de Acurácia por Grupo

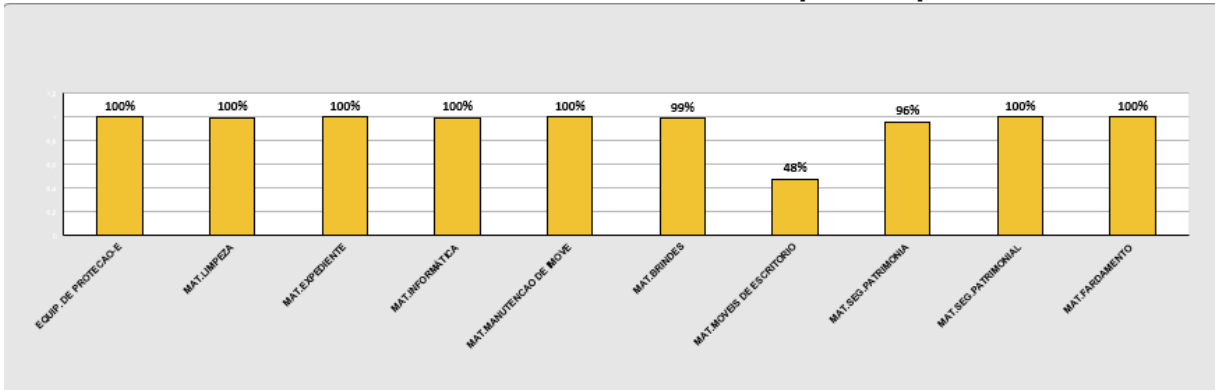
Determinando a acuracidade do estoque, fortalece o planejamento de compras, reduzindo os indicadores de ruptura, impede e reverte a curva de perdas assim como os extravios, que ocorrem dentro das instalações e durante o transporte.

Conforme o Portal ABRAPPE (2021), explica:

Para aumentar a assertividade no planejamento de suas compras, reduzir os indicadores de ruptura, minimizar e reverter a curva de perdas e extravios, ganhar maior confiabilidade do estoque contábil (sistêmico), melhorar o resultado da empresa, baixar o risco de inconsistências nos saldos sistêmicos e poder enxergar melhor os níveis de diferenças de estoque. (ABRAPPE, 2021, [abrappe.com.br](http://abrappe.com.br) )

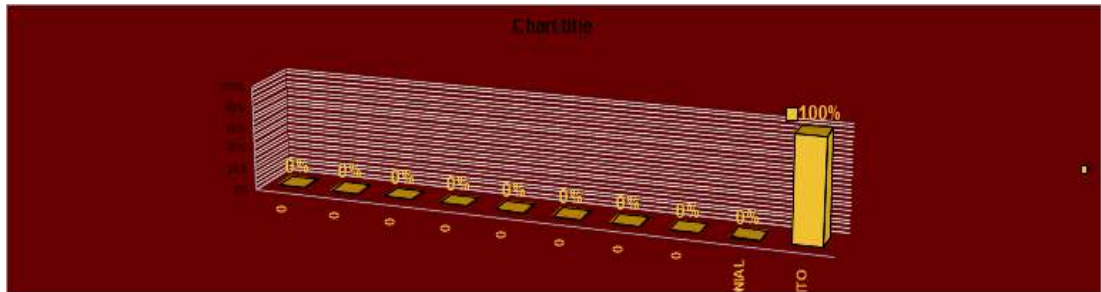
Nos gráficos 4, 4.1 e 4.2, os dados da acurácia refletem aos níveis de estoque, do qual os gráficos 4.1 e 4.2 exibem 100%.

**Gráfico 4 – Percentual de Acurácia por Grupo**



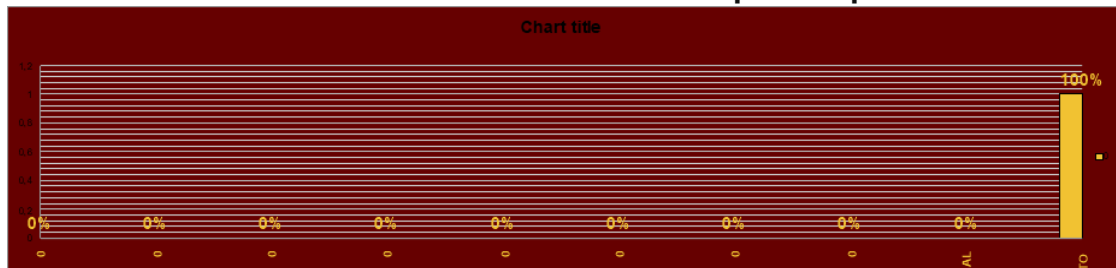
Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

**Gráfico 4.1 - Percentual de Acurácia por Grupo**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

**Gráfico 4.2 - Percentual de Acurácia por Grupo**

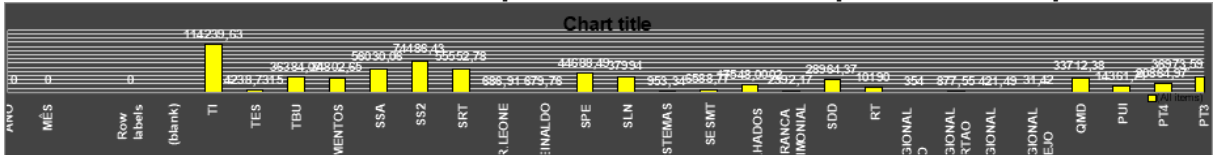


**4.1.4 Custos do Departamento NCL e Empresas do Grupo**

O impulso motivado pelas tecnologias é de grande valor para a organização, uma vez que simboliza investimentos para o desenvolvimento da empresa e otimização da logística interna. No gráfico 5, os custos dentro da área de TI representam a viabilidade da tecnologia inserida no setor, seguida por outros custos.



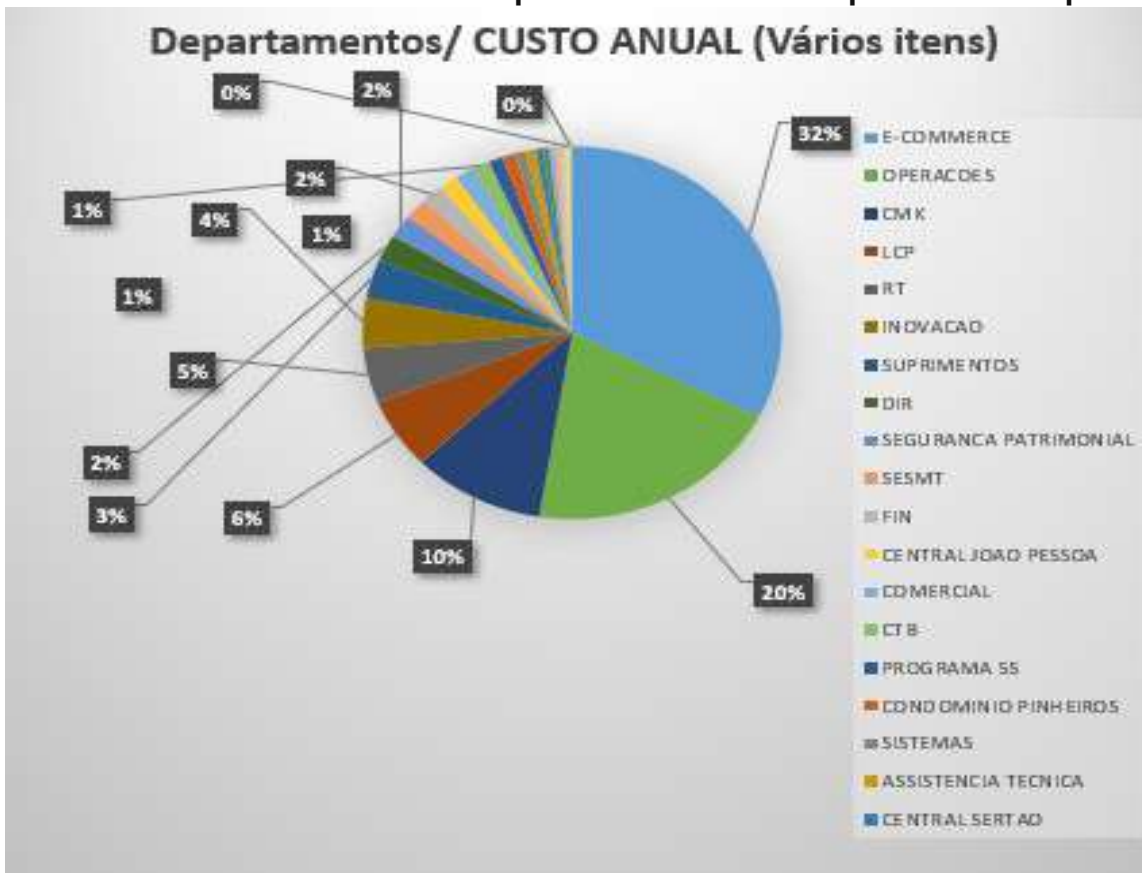
**Gráfico 5 - Custos do Departamento NCL e Empresas do Grupo**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

O gráfico 5.1, demonstra o investimento do setor em diversas áreas, tendo o *E-Commerce* o custo significativo em relação a outras áreas.

**Gráfico 5.1 - Custos do Departamento NCL e Empresas do Grupo**



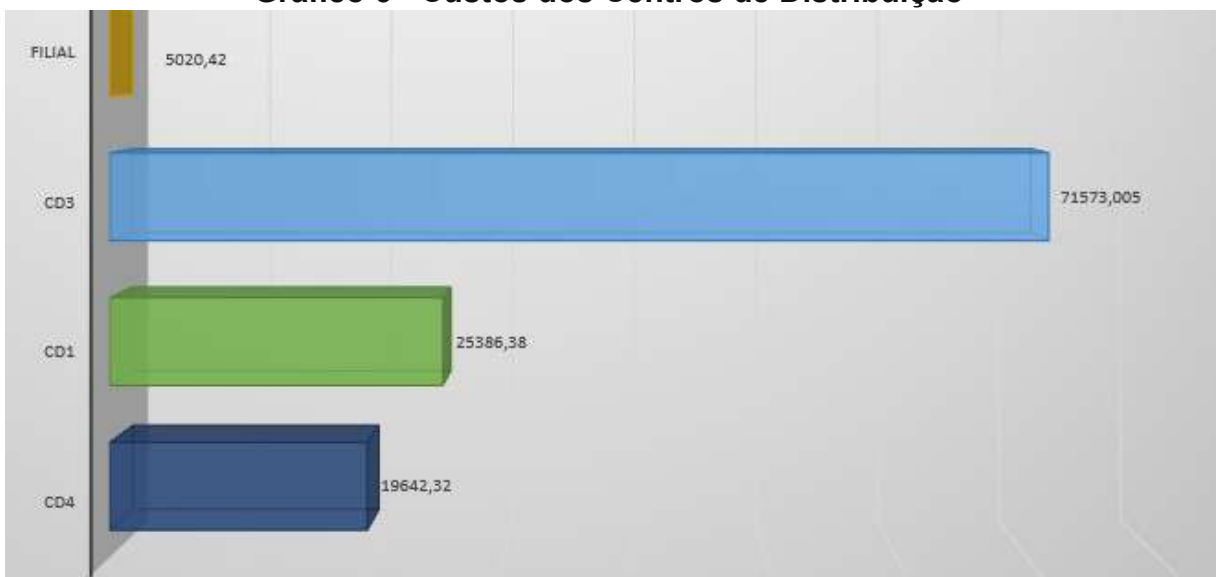
Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

Na figura 5.1 o setor de *E-Commerce* representa outro grande investimento, com custos de (R\$ 39.307,52), no qual a alavancada do Grupo – N. Claudino e Cia. Ltda. tem desfrutado dessa tecnologia e evoluído fortemente no mercado brasileiro.

#### 4.1.5 Custos dos Centros de Distribuição

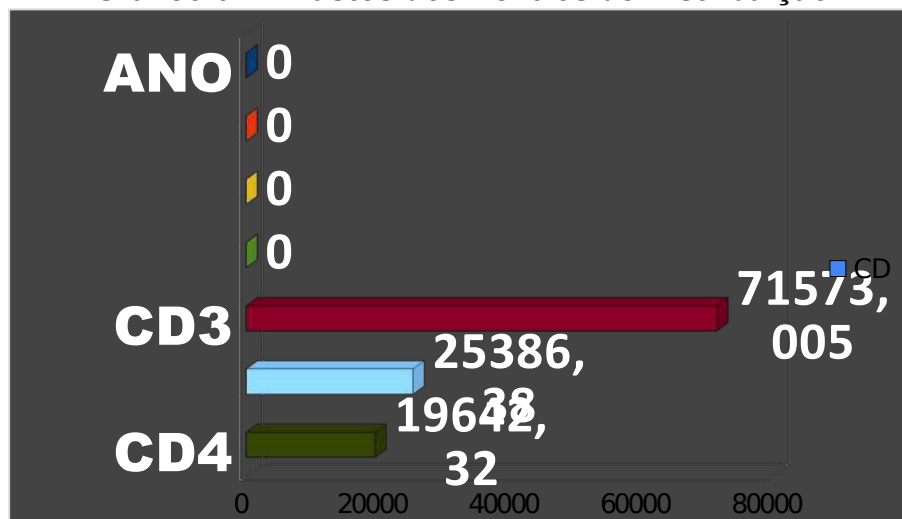
No gráfico 6, abaixo, os custos dos centros de distribuição são mais elevados dentro do setor de tecnologia (TI -Tecnologia da Informação), sendo uma ferramenta importante no mercado e dentro da organização. Neste ponto, totalizando custos de R\$ 114.239,63, em contrapartida do setor TES, com custos de R\$ 4.238,73.

**Gráfico 6 - Custos dos Centros de Distribuição**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

**Gráfico 6.1 - Custos dos Centros de Distribuição**



Fonte: O autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

O gráfico 6.1, mostra o CD1, CD3 e CD4, CD6 no qual o campo CD3 apresentou maior custo em relação ao CD1, CD4 e CD6. Assim temos, CD1 totalizando R\$ 25.386,38; CD4 R\$ 19.642,32, CD6 com um custo de R\$ 5020,42 e por último, CD3 com valor de custo operacional de R\$ 71.573,01, aproximando-se da margem de R\$ 85.000,00

#### 4.1.6 Custo Total por Grupo – Estoque

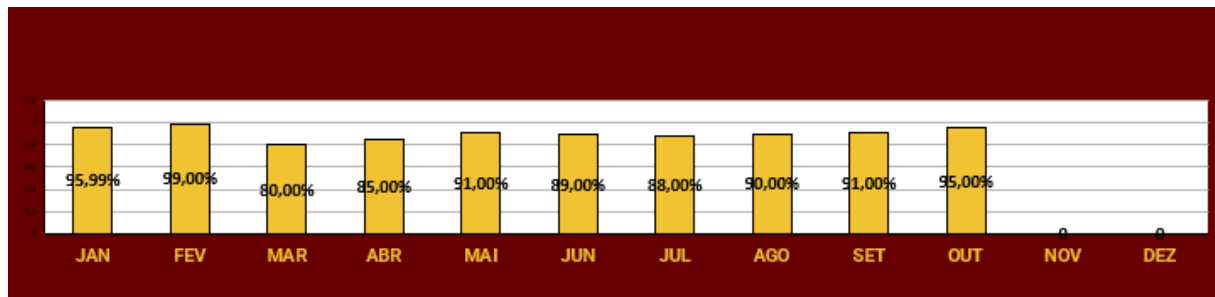
**Gráfico 7 - Custos Total por Grupo**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

#### 4.1.7 Acurácia Mensal

**Gráfico 8 – Acurácia Mensal**

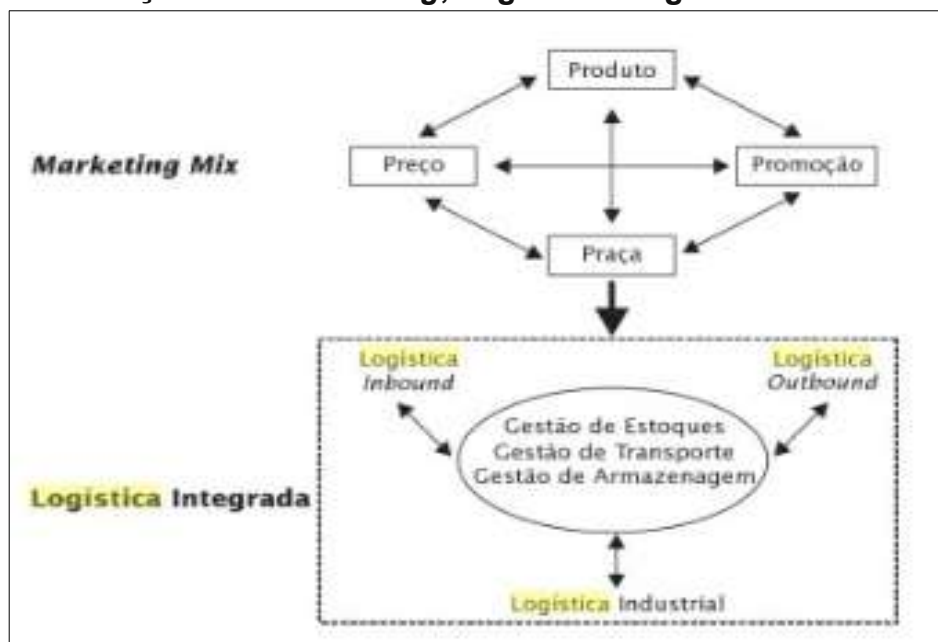


Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

**4.2 Gestão de Estoque, *Marketing* e Logística Integrada:** os dados têm um reflexo sob as categorias deficiência ou eficiência do processo logístico em função dos custos

Reunindo informações sobre a Gestão de Estoque, abordamos a obra de Garcia (et al., 2006), observando a figura 1, no qual a relação entre o *Marketing*, Logística Integrada e Gestão de Estoque é exemplificado. Veremos as demais relações inseridas dentro do setor e seu impacto dentro de uma organização e sua operacionalidade. Dentre vários fatores, o custo logístico torna qualquer tipo de operação viável ou não, para isso, Garcia (et al., 2006) esclarece que “uma gestão efetiva de estoques é aquela que garante o nível de serviço desejado com o mínimo custo logístico total

**Figura 1- Relação entre *Marketing*, Logística Integrada e Gestão de Estoque**



Fonte: Garcia (et al., 2006) – Gestão de Estoques Otimizando a Logística e a Cadeia de Suprimentos

Para Garcia (et al., 2006) “a gestão de estoque está presente em praticamente todo o tipo de organização, até mesmo no dia-a-dia das pessoas”. Neste sentido, a organização enfrenta desafios não somente em adquirir capital e estruturas para atender a própria logística interna, mas há outros problemas que

podem surgir no decorrer da operacionalidade. Mais adiante, Garcia (et al., 2006) enfatiza:

No ambiente empresarial, se por um lado baixos níveis de estoque podem levar a perdas de economias de escala e altos custos de falta de produtos, por outro lado o excesso de estoques representa custos operacionais e de oportunidade de capital empatado. Encontrar o ponto ótimo neste *trade-off* não é em geral uma tarefa simples. O aumento da competição global e da diferenciação de produtos, caracterizada pela proliferação do número de SKUs (*Stock Keeping Units*), têm feito com que esta tarefa se torne ainda mais árdua. (GARCIA et al., 2006, p. 09)

Dentro da metodologia empregada pela organização, a tecnologia apresenta-se necessária para a quantificação dos dados, uma vez que são gerados altos custos dentro e fora da empresa. Desempenhar a operacionalidade logística requer tarefas meticulosas, executadas com perfeição. No que se aplica ao Grupo do Armazém Paraíba - N. Claudino e Cia. Ltda., contando com a gestão de 42 (quarenta e dois) filiais espalhadas no estado da Paraíba, 4 (quatro) na Bahia, 5 (cinco) em Pernambuco, e 2 (dois) no Ceará.

**Figura 1.1 – Mapa das Unidades Filiais distribuídas pelo Estado da Paraíba**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Google: Earth Pro. Dados: Armazém Paraíba

Na figura 1.1, o Mapa das Filiais que estão distribuídas pelo Estado da Paraíba, neste ponto, o centro de distribuição do Grupo Armazém Paraíba está localizado na cidade de Cabedelo-PB (CD3), litoral do estado, situado às margens da Rodovia BR 230, km 06.

Na figura 1.2, abaixo, a localização das instalações da empresa foi estratégica diante da decisão do Grupo, havendo a rodovia BR 230 como rota principal, e área de 6,14 hectares (65.034 m<sup>2</sup>) em instalações para atender toda a demanda logística (estoque) que abrange as filiais ao redor do Estado da Paraíba, e fora.

**Figura 1.2- Localização do Centro de Distribuição – Estoque**



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba  
Google Earth Pro.

Apostar na localização requer estudo sobre as demandas que ocorrem dentro do negócio, tendo a distância como ponto importante sobre os custos operacionais da logística da empresa, levando em consideração as rotas disponíveis, as boas condições da malha rodoviária, tempo, combustível e seu devido preço, assim como a competitividade de mercado.

Na tabela 2, abaixo, estão listados as filiais que se encontram espalhadas no Estado da Paraíba, Bahia, Ceará e Pernambuco. O número de unidades encontradas em cada cidade, representa o forte laço que a empresa Armazém Paraíba conquistou no setor varejista, desde a fundação.

Diante da evolução da logística no Brasil, as maiores dificuldades enfrentado pelo setor é dado pela acessibilidade, uma vez que a infraestrutura rodoviária era escassa, limitada e de péssima qualidade nas décadas passadas.

Contando com grande investimento do Governo do Estado da Paraíba para remodelar toda malha rodoviária do Estado, assim como os demais Estados do nordeste. O tempo de viagem e distância, além de consumir combustível e outros insumos do setor de transportes, também representam a agilidade da empresa e satisfação do cliente. Assim, diante de toda operação logística, os custos operacionais fazem parte da viabilidade.

**Tabela 2–Filiais distribuídas no Estado da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Bahia.**

<b>Cidades PB</b>	<b>Unidades PB</b>	<b>Distâncias(km) Centro de distribuição</b>	<b>Tempo de viagem (Horas) Ponto Inicial</b>
Areia	1	143 km	01:53:00 (1 hora e 53 minutos)
Alhandra	1	56 km	00:48:00 (48 minutos)
Alagoa Grande	1	124 km	01:35:00 (1 hora e 35 minutos)
Bayeux	1	23 km	00:26:00 (26 minutos)
<b>Cabedelo</b>	<b>1</b>	<b>Centro de Distribuição Estoque CD3</b>	<b>Ponto Inicial</b>
Cajazeiras CD1	1	484 km	05:46:00 (5 horas e 46 minutos)
João Pessoa CD2	9	17 km	00:18:00 (18 minutos)
Santa Rita	1	43 km	00:37:00 (37 minutos)
Itabaiana	1	85 km	01:14:00 (1 hora e 14 minutos)
Itaporanga	1	428 km	05:24:00 (5 horas e 24 minutos)
Mamanguape	1	66 km	00:51:00 (51 minutos)

Guarabira	2	111 km	01:40:00	(1 hora e 40 minutos)
Queimadas	1	152 km	01:51:00	(1 hora e 51 minutos)
Campina Grande CD4	4	141 km	01:41:00	(1 hora e 41 minutos)
Monteiro	2	312 km	03:38:00	(3 horas e 38 minutos)
Piancó	1	398 km	04:56:00	(4 horas e 56 minutos)
Solânea	1	181 km	02:33:00	(2 horas e 33 minutos)
Soledade	1	197 km	02:22:00	(2 horas e 22 minutos)
Sousa	2	443 km	05:17:00	(5 horas e 17 minutos)
Patos	3	316 km	03:44:00	(3 horas e 44 minutos)
Lagoa Seca	1	147 km	01:46:00	(1 hora e 46 minutos)
Cuité	1	232 km	03:17:00	(3 horas e 17 minutos)
Picuí	1	239 km	03:19:00	(3 horas e 19 minutos)
Esperança	1	163 km	02:01:00	(2 horas e 1 minuto)
Sapé	1	71 km	00:59:00	(59 minutos)
Pombal	1	385 km	04:33:00	(4 horas e 33 minutos)
<b>Total de unidades - PB</b>	<b>42</b>			
<b>Cidades - Bahia</b>	<b>Unidades BA</b>			
Irecê CD6	2	1.287 km	16:49:00	(16 horas e 49 minutos)
Jacobina	1	1.123 km	14:20:00	(14 horas e 20 minutos)
João Dourado	1	1.282 km	16:54:00	(16 horas e 54 minutos)



<b>Cidades - Ceará</b>	<b>Unidades CE</b>		
Icó	1	558 km	06:39:00 (6 horas e 39 minutos)
Iguatu	1	609 km	07:35:00 (7 horas e 35 minutos)
<b>Cidades - Pernambuco</b>	<b>Unid. PE</b>		
Itambé	1	66 km	01:01:00 (1 hora e 1 minuto)
Goiana	2	72 km	00:57:00 (57 minutos)
Caruaru	1	261 km	03:06:00 (3 horas e 6 minutos)
Timbaúba	1	100 km	01:31:00 (1 hora e 31 minutos)
<b>Total de unidades – demais UFs</b>	<b>11</b>		

Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

Há diversos fatores que influenciam o desempenho do setor logístico das empresas, causando ineficiência ou eficiência, segundo o próprio sistema logístico interno. Esquematizando os centros de distribuição na tabela 2, espalhados pelo nordeste, temos o CD3 como ponto inicial referencial para o centro de logística na região, sendo localizado na cidade de cabedelo, área estratégica na BR 230, influenciado pela disposição de tancagem de combustível no retroporto da cidade. Os demais CDs citados na tabela 2, obedecem a logística regional operacional, tendo o CD3 apenas como ponto referencial, agregando o tempo e distância em relação a capital João Pessoa, sede administrativa do grupo empresarial.

Seguindo a ideia de Garcia (et al., 2006), “a logística integrada pode ser vista como o desdobramento da função Praça, um dos quatro elementos fundamentais do *marketing*. Esta representa o atendimento da demanda, isto é, ter o produto desejado pelo cliente no lugar certo e na hora certa.

Nesta concepção de Garcia (et al., 2006), há três áreas principais:

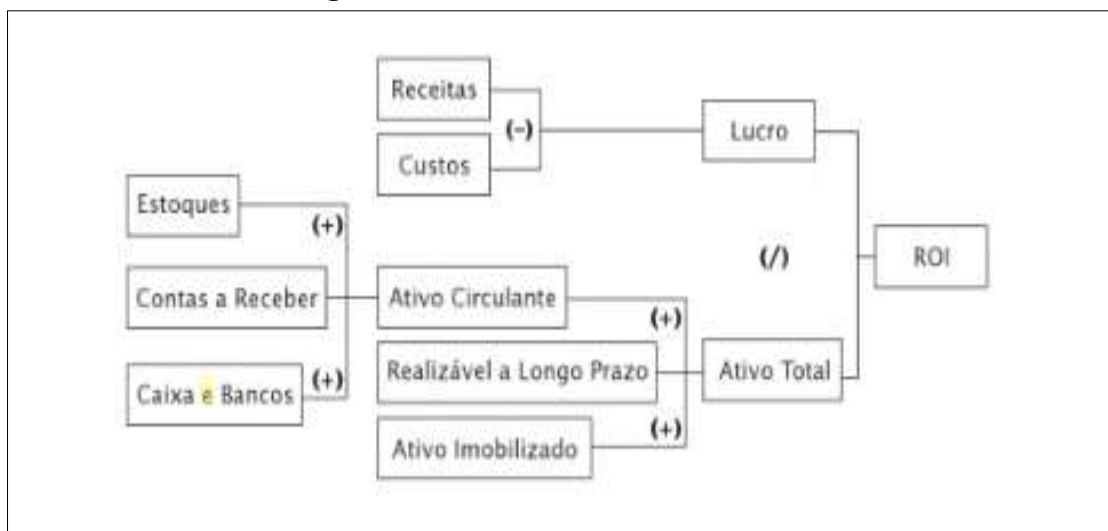
Logística *Inbound*, representando a gestão de suprimentos e a interface da empresa com seus fornecedores; Logística Industrial, representando as operações de planejamento, programação e controle da produção dentro da

empresa; Logística *Outbound*, representando a distribuição física de produtos e a interface da empresa com seus clientes. (GARCIA e al., p. 11, 2006)

Para Garcia (et al., 2006) “a gestão de estoque interage com o transporte e armazenagem, sendo uma função fundamental da logística integrada”. Na íntegra, Garcia (et al., 2006) aponta que a performance das operações logísticas de uma companhia, diante da gestão de estoque e finanças, seu efeito na lucratividade pode ser visto em indicadores financeiros estratégicos, ROI (*Return on Investment*) e EVA (*Economic Value Added*), desse modo, o Balanço Patrimonial e DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) são ferramentas ineficazes para a avaliação. Garcia (et al., 2006) diz que “ROI é definido como a razão entre o lucro líquido e o ativo total. Como os estoques fazem parte do ativo circulante, a diminuição dos níveis de estoque leva ao aumento do ROI”.

Na figura 2, abaixo, Garcia (et al., 2006) demonstra a lógica que o ROI exerce.

**Figura 2 – Ilustração do Cálculo do ROI**



Fonte: Garcia (et al., 2006) – Gestão de Estoque.

Garcia (et al., 2006) define que a multiplicação da margem de vendas pelo giro dos ativos é outra forma de calcular o ROI. “A margem é definida pela razão entre o lucro e a receita, enquanto o giro é dado pela razão entre a receita e o ativo total. A multiplicação dos dois resulta exatamente na razão entre o lucro e o ativo total”.

Além do valor em estoque, outros fatores relativos à gestão de estoques também estão presentes no cálculo do ROI, porém de uma forma menos clara. Perdas de venda ocasionadas pela falta de estoques reduzem as receitas, fazendo com que o ROI caia também. Da mesma forma, operações logísticas não otimizadas levam ao aumento de custos, reduzindo o lucro e consequentemente o ROI.

Outro exemplo de indicador de desempenho financeiro é o EVA, influenciado pelos níveis de estoque. Garcia (et al., 2006) determina que “é medido pela diferença entre o lucro líquido e o custo de capital, podendo este último ser calculado pelo capital investido pela empresa multiplicado por ser WACC (*Weighted Average Cost of Capital*)”.

Dessa forma, a expressão do WACC representado por Garcia (et al., 2006, p. 13) é da seguinte maneira:

$$WACC = \frac{E}{D+E} * (r_f + \beta * (r_m - r_f)) + \frac{D}{D+E} * r_d * (1-Tx)$$

Garcia (et al., 2006, p. 13) define o cálculo WACC:

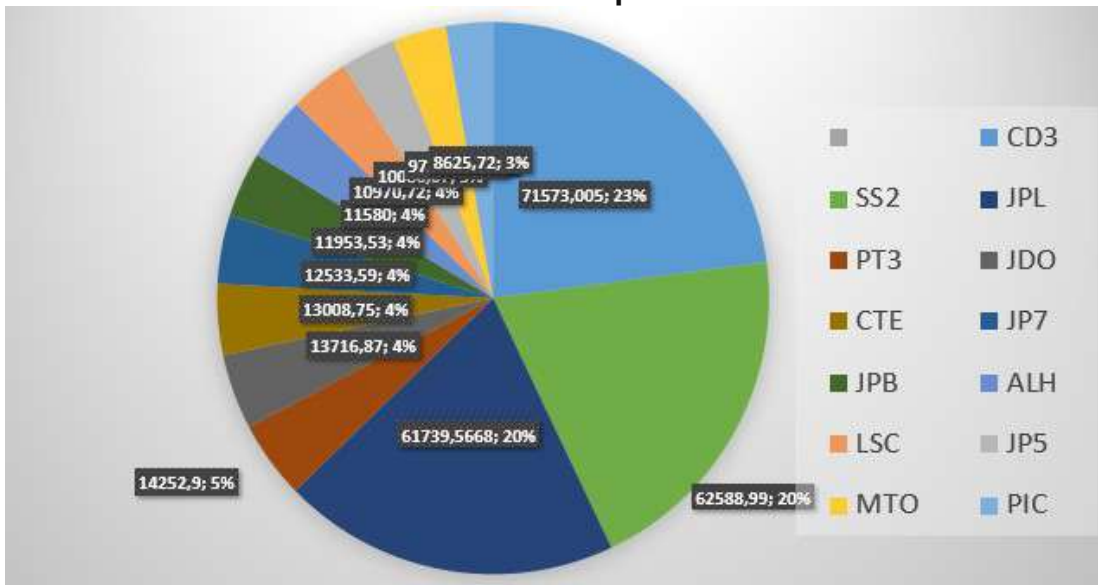
Sendo **E** o patrimônio líquido da empresa, **D** a dívida da mesma com terceiros, **r<sub>f</sub>** a taxa de retorno livre de risco, **r<sub>m</sub>** a taxa média de retorno do mercado, **β** o coeficiente beta da empresa (uma medida de risco financeiro), **r<sub>d</sub>** a taxa média de pagamento de juros ao capital de terceiros e **Tx** a alíquota de impostos. (GARCIA et al., 2006, p. 13)

Nessa dimensão, Garcia (et al., 2006, p. 13) segue adiante, onde o cálculo do custo de capital “deve-se considerar o capital investido pela empresa como a soma de **E** e **D**, ou seja, seu capital próprio (patrimônio líquido) mais seu débito com terceiros, o que é igual ao ativo total”.

Garcia (et al., 2006, p. 13) conclui que com os níveis de estoque em baixa, maior será o EVA, pois os estoques representam aplicações de capital da empresa.

#### 4.2.1 Custo por Filial – 1º Período

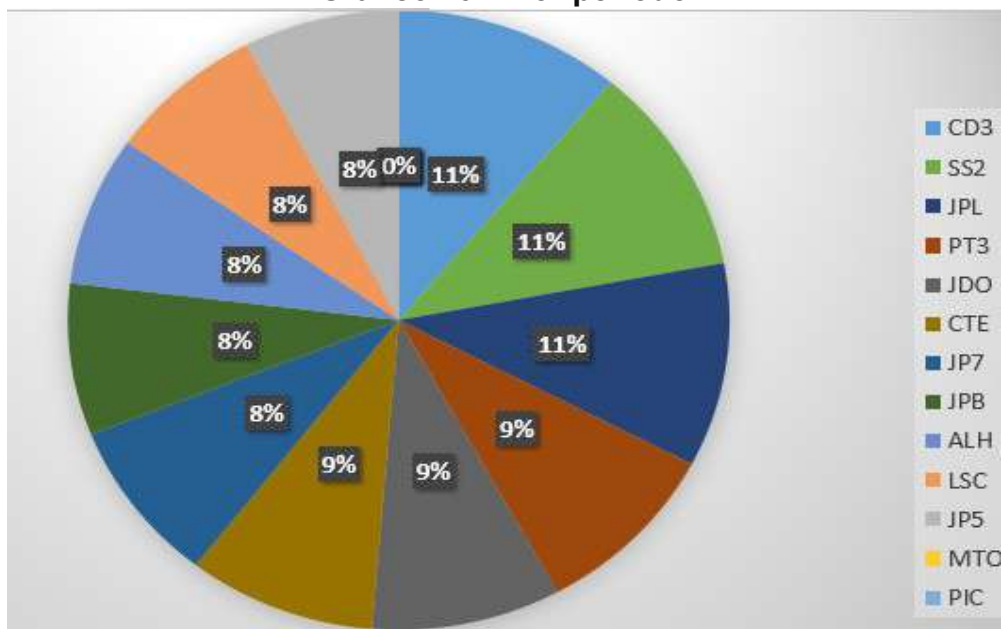
Gráfico 9 – Por período



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

#### 4.2.2 Custo por Filial – 2º Período

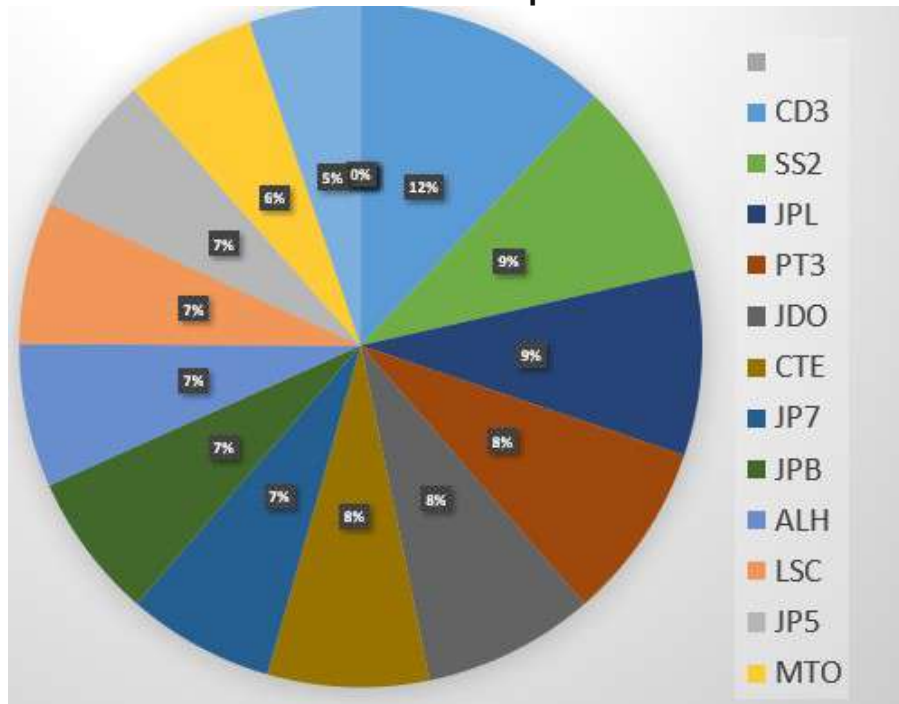
Gráfico 10 – Por período



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

#### 4.2.3 Custo por Filial – 3º Período

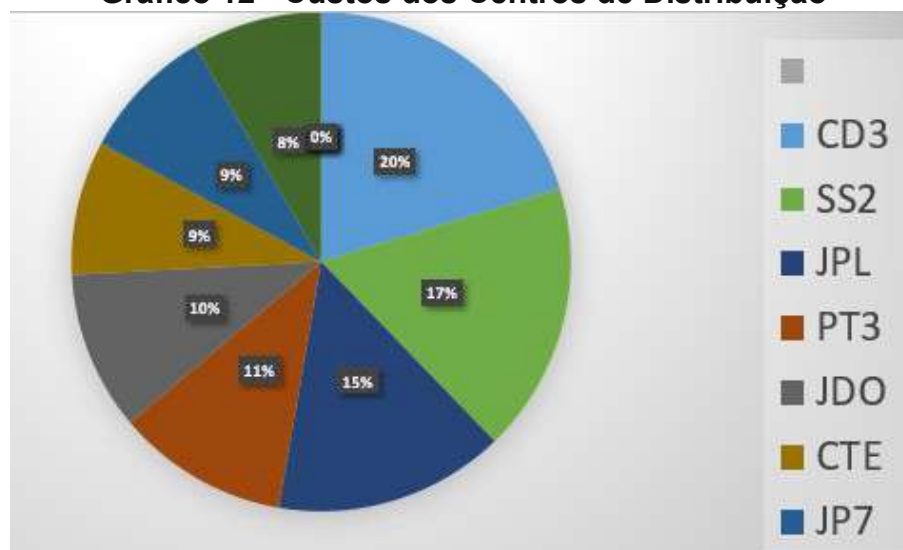
Gráfico 11 – Por período



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

#### 4.2.4 Custo por Filial – 4º Período

Gráfico 12 - Custos dos Centros de Distribuição



Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

### 4.3 Cadeia de Suprimentos (Fornecedores e Controle de Estoque): o sistema Logístico interno à luz dos resultados apontados

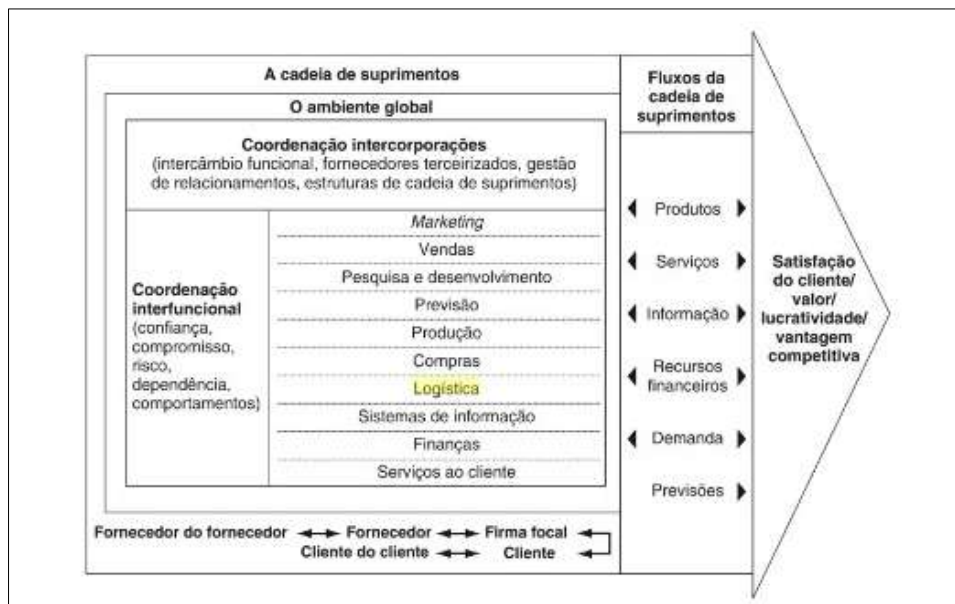
Como visto por Porter (1989), a cadeia de suprimentos exerce papel diferente da logística interna, onde esta última é responsável pela operacionalidade da empresa, contendo estoque dos materiais.

Na concepção de Santos e Rodrigues (2006), “A utilização de estoques, seja de segurança ou de cobertura para atender à demanda média durante o *lead time* é extremamente importante”.

Nesse ponto Santo e Rodrigues (2006), complementa: “porque possibilita um melhor nível de atendimento ao cliente e melhora a competitividade da empresa em relação aos concorrentes”.

Na figura 3, abaixo, temos um modelo de gerenciamento da cadeia de suprimentos, seguindo a definição de Supply Chain Management.

**Figura 3 – Modelo de gerenciamento da cadeia de suprimentos**



Fonte: Mentzer et al., “*Defining Supply Chain Management*”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, nº 2 (2001), pag. 19.

Reproduzido do *Council of Logistics Management*.

Na figura 3, Mentzer (et al., 2001) elaborou o modelo de gerenciamento de cadeia de suprimentos. Sistema adotado por grandes organizações.

**Figura 4 – Controle de Estoque (Compras Internas)- Entrada**

Fornecedor	Código	Descrição	GRUPO	COD	VALOR UNITÁRIO	VALOR	DATA ENTREGA	MÊS	ANO	Responsável	DATA DA COMPRA	VALOR DA ENTREGA	STATUS	OBS
CASANOITE/TA	AN0014	CLAVOS DO FURTO AL	MAT. EXPEDIENTE	105	R\$ 5,30	R\$ 20,13	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0014	COLABASTAO 208	MAT. EXPEDIENTE	12	R\$ 1,20	R\$ 25,30	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0014	SARABATE	MAT. EXPEDIENTE	90	R\$ 5,48	R\$ 124,00	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0014	CALAFIADO 6.C.000-COMBADO C	MAT. EXPEDIENTE	100	R\$ 1,80	R\$ 200,00	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0014	ELASTICO 20MMX2000	MAT. EXPEDIENTE	90	R\$ 4,34	R\$ 211,76	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0017	MARCA TERTIO 20MMX20	MAT. EXPEDIENTE	35	R\$ 6,61	R\$ 23,20	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0020	MARCA TERTIO 20MMX20	MAT. EXPEDIENTE	12	R\$ 9,97	R\$ 11,94	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0019	PARAFUSO 20X25	MAT. EXPEDIENTE	4	R\$ 27,43	R\$ 109,44	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0015	PARAFUSO PERMANENTE 100X	MAT. EXPEDIENTE	86	R\$ 1,20	R\$ 94,80	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0013	PARAFUSO PERMANENTE 100X	MAT. EXPEDIENTE	12	R\$ 7,50	R\$ 90,00	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
CASANOITE/TA	AN0016	PRETA DE PLASTICO PLASTICA	MAT. EXPEDIENTE	10	R\$ 1,20	R\$ 12,00	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
SU TOPO 20X20X100X100X100X100	AN0013	DOBRADO 20X20X100X100	MAT. EXPEDIENTE	4 250	R\$ 1,11	R\$ 30 843 30	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				
UNIL COMERCIO E INDUSTRIA DE PARAIBA	AN0013	MATERIAL DE CONSUMO 20X20X100X100	MAT. EXPEDIENTE	3	R\$ 40 130	R\$ 120 390	02/01/2020	JANUARY	2020	Realize				

Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

**Figura 5 – Controle de Estoque (Compras Internas)- Saída**

CÓDIGO	Descrição	Tipo	Ref	GRUPO	FORNECEDOR	COD	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	Tipo	CENTRO DE CUSTO	REQUISIÇÃO	DATA EMISSÃO	USUARIO	MÊS	FILIAL	ANO	PERÍODO	ESTADO
AN0022	APONTADOR	MAT. EXPEDIENTE	NACIONAL	8	R\$ 2,28	R\$ 21,2	005	20,20		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0020	APONTADOR COMANDOTE	MAT. EXPEDIENTE	NACIONAL	8	R\$ 3,30	R\$ 26,40	005	26,40		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0020	APONTADOR	MAT. EXPEDIENTE	CASANOITE	32	R\$ 7,83	R\$ 252,96	005	252,96		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0012	BOMBAS/IMPRESSORA BOMBA	MAT. EXPEDIENTE	AUTOMEL	38 470	R\$ 1,33	R\$ 25 021,30	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0010	BOLA COMANDOTE	MAT. EXPEDIENTE	ARMANDO DASS	32	R\$ 16,00	R\$ 512,00	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0025	CADEADO COM CILINDRO 20X25	MAT. EXPEDIENTE	NACIONAL	1	R\$ 5,24	R\$ 5,24	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0015	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO	MAT. EXPEDIENTE	V. PARABRA	09	R\$ 5,14	R\$ 46,26	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0015	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO 20X20	MAT. EXPEDIENTE	NACIONAL	12	R\$ 6,52	R\$ 78,24	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0017	CAIXA DE ARMAZEM CAPORETO 20X20	MAT. EXPEDIENTE	PROFEX	2	R\$ 12,00	R\$ 24,00	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0010	CAIXA DE ARMAZEM 20X20X100X100	MAT. EXPEDIENTE	PROFEX	1 000	R\$ 0,45	R\$ 450,00	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0016	CAIXA DE ARMAZEM 20X20	MAT. EXPEDIENTE	NACIONAL	4	R\$ 1,94	R\$ 7,76	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0014	CAIXA DE ARMAZEM 20X20	MAT. EXPEDIENTE	NACIONAL	80	R\$ 1,14	R\$ 91,20	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					
AN0019	CAIXA DE ARMAZEM 20X20	MAT. EXPEDIENTE	NACIONAL	13	R\$ 1,51	R\$ 19,63	005	25,00		02/01/2020	R02000	JANUARY	2020					

Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

Contando com 142 fornecedores, e 1.653 itens em estoque, o gerenciamento de estoque requer atenção para os níveis de estoques, e de determinados produtos, representado riscos diante da falta.

**Figura 6 – Controle de Estoque (Compras Internas)- Dados**

CODIGO	PRODUTO	FORNECEDOR	GRUPO	VALOR UNI	FILIAIS	PERIODO	CENTRO DE
A00112	ALCOOL SANITARIA 5LT	DM	MAT. LIMPEZA	R\$ 2,00	CG1	1º Período	3000000
A00015	ALCOOL 96% 500ML	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 8,00	CG2	1º Período	3000000
A04309	ALCOOL 96% CLEAN 70 5LT	PHILIPPIA INDUSTRIA	MAT. LIMPEZA	R\$ 40,30	CG2	1º Período	1500000
A04305	ALCOOL LIQUIDO CLEAN 70 50L	PHILIPPIA INDUSTRIA	MAT. LIMPEZA	R\$ 28,30	ESP	1º Período	24000000
A00115	ALCOOL LIQUIDO 5LT	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 7,00	IR1	1º Período	22000000
A00115	ALCOOL 96% 70 5LT	DM HIGIENIZACAO PROP	MAT. LIMPEZA	R\$ 11,00	JP4	1º Período	33000000
A04277	ALCOOL PREMIS DEL 1LT ALCO	DM HIGIENIZACAO PROP	MAT. LIMPEZA	R\$ 21,00	JPL	1º Período	33000000
A02081	ALVEJANTE 1L 348	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 75,00	JPV1	1º Período	15000000
A00714	BAIDE MOF DOBLO	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 300,00	PT1	1º Período	0500000
A00116	BALDE P BASSER BRUNO 12 5 LT BRITO	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 7,10	PT2	1º Período	7000000
A00712	CAPO 1MOP	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 24,00	SIT	1º Período	33000000
A02051	CERA 750ML	DM	MAT. LIMPEZA	R\$ 4,40	CG3	1º Período	43000000
A00111	CESTAO P LINDO 85 LT	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 27,14	DFU	1º Período	64000000
A00119	CESTAO P LINDO 21 LT	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 7,70	GBA	1º Período	11000000
A00110	CESTAO P LINDO 37 5 LT	ARMAZEM PARAIBA	MAT. LIMPEZA	R\$ 22,34	IGD	1º Período	10000000

Fonte: Elaborado pelo autor (2021) – Dados: Armazém Paraíba

O uso de *softwares* para auxiliar a gestão de estoque é fundamental para o setor logístico, e para todas as áreas, sendo as tecnologias relacionadas a informática responsáveis pelos maiores índices de vendas, e consequentemente pelo faturamento das empresas em seus produtos e serviços. Além de auxiliar a comunicação com os demais setores, desde fornecedores e clientes.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o decorrer da análise, é perceptível a eficiência do sistema logística da empresa Armazém Paraíba, cujo desenvolvimento do Grupo – N. Claudino e Cia. Ltda. demonstra muita vantagem em relação aos concorrentes, e ao desempenho do mercado. Com 53 filiais e centro de distribuição, a logística interna desempenha um papel crucial para ocupar posição de confiabilidade diante dos fornecedores e clientes, tendo sua operacionalidade eficaz em toda estrutura organizacional.

Os custos sob o serviço de **TI** da empresa representa a visão da organização, onde a tecnologia influencia o crescimento e desenvolvimento, havendo canais informativos e de atendimento ao cliente como pontos fundamentais dentro da logística e sua operacionalidade.

A otimização de mecanismos internos e de diversos fatores auxiliam cada vez mais o setor logístico, tendo a expansão como objetivo principal, acompanhado com o compromisso com o cliente. A implantação de outras tecnologias que auxiliam no marketing organizacional segue a mesma exigência do mercado, incluindo os serviços logísticos e produtos.

Tendo em vista que a logística empresarial deve obedecer aos fatores que justificam a existência da organização, serviços e produção, e consecutivamente toda cadeia de produção, pois há a necessidade de todas as forças para que todos os setores estejam em sincronia.

As atividades primárias e as atividades secundárias envolvem-se num ciclo contínuo, buscando suprir todas as demandas no desenvolvimento e operacionalidade. A criação de valor é o mais importante para a logística nas empresas e é nisso o que elas focam.

Este estudo foi importante para determinar a função logística do departamento de compras internas (Controle de Estoque), dentro da análise dos dados obtidos através das planilhas de controle de estoque da empresa. Sobre os dados levantados e aqui apresentados, são decorrentes dos períodos de fluxo, como observado no gráfico 4 (p. 45), havendo aumento de demanda nos meses de: março, abril, agosto, outubro e novembro.

Ao analisar os dados referentes ao custo por período, enfatizo novamente o setor de tecnologia, assim como as demais áreas, que também apresentam custos elevados, sabendo-se que toda estrutura organizacional requer estratégias para delinear todos os custos operacionais e conseqüentemente tornar viável toda operacionalidade da empresa, incluindo as operações internas, e externas, cujo transporte interfere diretamente tanto para as empresas quanto para o usuário final (cliente). As grandes distâncias entre cidades, alta do dólar (USD – *United States Dollar*) e sua instabilidade diante do mercado internacional causam atrasos devido as taxações em insumos importantes como o combustível (energia – Gasolina, Álcool, Diesel, Gás), entre outros produtos que compõem a manutenção diária de veículos, empilhadeiras, geradores, etc.

Diante da atual situação enfrentada por várias empresas dos setores varejistas/logísticos, a empresa Armazém Paraíba, Grupo N. Claudino e Cia. Ltda., demonstra eficiência na sua operacionalidade e ganha espaço no mercado brasileiro.

Sobre a proposta de otimização do sistema interno, a própria análise de custos e desempenho orienta o observador, o total empenho de vários fatores que corroboram para o sucesso da empresa, incluindo todos os colaboradores, sendo equipes especializadas, e fornecedores com alto desempenho no mercado representando a cadeia de suprimentos, assim como empresas que prestam suporte nas outras áreas da empresa.

É por meio do seguimento de pedidos que as vontades dos clientes são atendidas de modo peculiar como quantidade, prazo de entrega, qualidade, valores e garantia. Assim, torna-se essencial a excelência no trabalho realizado no setor de compras internas, pois as demais funções logísticas se desenvolvem após a mesma desde a preparação do pedido até a entrega ao cliente.

Diante dos objetivos relacionados a esta obra, tendo como alvo em investigar a função logística do departamento de compras, identificar os dados logísticos do sistema, compilar os dados refletidos sobre a deficiência ou eficiência e verificar o sistema interno, este trabalho apresentou resultados satisfatórios. Trabalhando sob a demanda atual do mercado, levando em consideração a crise gerada pela Pandemia, o setor da empresa mostrou-se bastante otimizado,

principalmente pela implantação de tecnologias e contratação de serviços terceirizados para acelerar o processo logístico (incluindo o marketing) e expansão empresarial do grupo.

A entrada dos pedidos são geradas pelas atividades que demarcam a relação entre cliente e empresa. Existem atividades que são realizadas após a entrada do pedido, a exemplo a conferência do produto no estoque, o valor e prazo de entrega. Tendo como sugestão para otimização do setor, o uso de software exclusivo para substituir as planilhas, e/ou chip na caixa, para acompanhar a mercadoria em tempo real será uma grande otimização. Assim, o estudo e análise da otimização do setor para trabalhos futuros será de grande valor.

É importante pesquisar com abordagem qualitativa no setor da logística por que abre o campo de visão acerca da área e não focando apenas na quantidade; assim é possível oferecer qualidade além de elevação de números.

Os objetivos propostos para este estudo foram atingidos e as atividades desenvolvidas pela logística estão adequadas às necessidades da empresa.

É de grande valia e fica como sugestão, estudos que possam ser desenvolvidos com outras empresas que trabalham com a mesma atividade, pois haveria uma avaliação comparando os resultados.

## REFERÊNCIAS

ABRAPPE. Disponível em: <https://www.abrappe.com.br/voce-sabe-o-que-e-acuracia-de-estoque-descubra/>. Acesso em: 18/12/2021.

ARAÚJO, Wellington C. Et al.,. SISTEMA DE GESTÃO DE LIGAÇÕES TELEFÔNICAS UTILIZANDO A BASE DE DADOS DO ASTERISK: UM CASO DE USO NA EMPRESA ARMAZÉM PARAÍBA. *Revista Campo do Saber – ISSN 2447-5017*

Armazém Paraíba. Disponível em: <https://www.armazempb.com.br/institucional-nossa-historia>. Acesso em: 25/12/2021.

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial. São Paulo, 5ª edição, 2006. ISBN 0-13-066184-8

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial – o processo de integração da cadeia desuprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

BULLER, Luz Selene. Logística Empresarial. IESD Brasil S.A, Curitiba-PR, 2012. ISBN 978-85-387-3129-0

CHING, Hong Yuh. Gestão de Estoque na Cadeia de Logística Integrada. São Paulo: Atlas, 1999.

CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento: estratégia para redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1997.

DASKIN, M. S. Rede e localização discreta - modelos, algoritmos e aplicações. John Wiley & Sons, Nova York. 1995

FLEURY, Paulo Fernando. Perspectivas para a Logística Brasileira. Revista Tecnológica, 1998. Link: [http://professorricardo.tripod.com/Artigo\\_14.pdf](http://professorricardo.tripod.com/Artigo_14.pdf)

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. Estratégias competitivas e competências essenciais: perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil. *Gestão e Produção*, v.10, 2003.

GARCIA, Eduardo Saggioro. et al.,. *GESTÃO DE ESTOQUE – Otimizando a Logística e a Cadeia de Suprimentos*, Rio de Janeiro, 1ª edição 2006. ISBN 85 – 7650 – 050 – 7. E-papers – Serviços Editoriais Ltda., 2006.

IMAM. *Gerenciamento da Logística e Cadeia de Abastecimento*. São Paulo, 2000. Imam, 2000.

Living Economy Advisors. Disponível em: <https://pt.livingeconomyadvisors.com/1258-what-is-logistics>. Acesso em 20/12/2021.

MACHLINE, Claude. CINCO DÉCADAS DE LOGÍSTICA EMPRESARIAL E ADMINISTRAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO BRASIL, ISSN 0034-7590 ©RAE n São Paulo n v. 51 n n.3 n maio/jun. 2011 - 227-231 - 227.

NOVAES, Antonio Galvão. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. São Paulo: Campus, 2001.

Orbit Log. Disponível em: <https://blog.portalvmi.com.br/logistica-interna-veja-por-que-ela-e-estrategica-para-empresa/>). Acesso em: 20/12/2021.

PORTER, M. E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RODRIGUES, Elaine Felipe. *A Importância da Logística como o Diferencial da Empresa Competitiva*, Rio de Janeiro, Pós-Graduação, Universidade Candido Mendes, 2010.

SANTOS, Antonio M. dos.; RODRIGUES, Iana Araujo. *Controle de Estoque de Materiais com Diferentes Padrões de Demanda: Estudo de Caso em uma Indústria Química*. *GESTÃO & PRODUÇÃO*, v.13, n.2, p.223-231, mai.-ago. 2006

SCHULZE, Lucas Alves. *Desenvolvimento front-end de sistemas web no Armazém Paraíba*. João Pessoa, 2018 – Relatório de Estágio. IFPB.

SEVERINO, Antonio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*. 1ª ed. São Paulo, Cortez Editora, 2014. ISBN 978-85-249-2081-3

SLACK, N. et al. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 1997.

SOUSA, Paulo T. de. LOGÍSTICA INTERNA: O PRINCÍPIO DA LOGÍSTICA ORGANIZACIONAL ESTÁ NA ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS MATERIAIS E PATRIMONIAIS (ARMP) - INTERNAL LOGISTICS: THE PRINCIPLE OF ORGANIZATIONAL LOGISTICS IS IN THE MANAGEMENT OF THE MATERIAL AND ASSET RESOURCES. Revista Científica FacMais, Volume. II, Número 1. Ano 2012/2º Semestre. ISSN 2238-8427.

SOUZA, Diogo Fumagalli de; MARKOSKI, Adelar. A COMPETITIVIDADE LOGÍSTICA DO BRASIL: UM ESTUDO COM BASE NA INFRAESTRUTURA EXISTENTE. Revista de Administração | FW | v. 10 | n. 17 | 2012

VALDEVINO, Antonio M.; PEREIRA, Rita de Cássia de Faria. ARMAZÉM PARAÍBA: A ESTRATÉGIA É ENGAJAR O CONSUMIDOR - ARMAZÉM PARAÍBA: THE STRATEGY IS THE CUSTOMER ENGAGEMENT. ISSN 1982-2596 RPCA | Rio de Janeiro | v. 15 | n. 3 | jul. – set. 2021

ZAMBELLO, Aline Vanessa. et al.,. METODOLOGIA DA PESQUISA E DO TRABALHO CIENTÍFICO, Editora FUNEPE. 1ª Edição, São Paulo, 2018.

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Entrega TCC + Termo de Autorização

**Assunto:** Entrega TCC + Termo de Autorização  
**Assinado por:** Robinson Lima  
**Tipo do Documento:** Relatório  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Robinson Pávila de Almeida Lima**, ALUNO (20171460068) DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - JOÃO PESSOA, em 08/03/2022 16:31:31.

Este documento foi armazenado no SUAP em 08/03/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 456120

**Código de Autenticação:** c7f896b5d7

