

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VICTOR HUGO DA SILVA

**APLICAÇÕES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO ALMOXARIFADO  
CENTRAL DA SAÚDE DE GUARATUBA.**

CURITIBA

2019

VICTOR HUGO DA SILVA

**APLICAÇÕES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO ALMOXARIFADO  
CENTRAL DA SAÚDE DE GUARATUBA**

Trabalho de Conclusão  
de Curso apresentado ao curso de Especialização  
em Gestão Pública da Universidade Federal do  
Paraná como requisito à obtenção do título de  
especialista em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Me. Elic Vodovoz

CURITIBA

2019

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, primeiramente, pois em Ele nada seria possível, por ter tido saúde e disposição para a realização deste trabalho.

Pela minha esposa, que é meu suporte diário, me incentivando sempre a melhorar, e a buscar meus sonhos.

Pelos meus animais de estimação, Cindy e Lolla, que me trazem muita alegria, e esperam ansiosamente pela minha chegada em casa, me recebendo sempre com muito amor.

Pela minha família em geral, que sempre me apoiou em vários sentidos na vida.

## EPÍGRAFE

*Porque Deus amou o mundo de tal maneira que deu o seu Filho unigênito, para que todo aquele que nele crê não pereça, mas tenha a vida eterna.*

*Jo 3:16*

## RESUMO

A era antiga já se mostrava favorável a gestão de estoque, onde este era visto como uma grande ferramenta na questão de desenvolvimento e sobrevivência. Como muitos centros estocadores e distribuidores de mercadorias se situavam em locais distantes de seus consumidores finais, logo se deu a necessidade de serem produzidos repartições de estoque. Com o avanço tecnológico, novas ferramentas foram criadas para facilitar os meios sociais nas mais diversas áreas, como também na gestão de estoque. Logo, computadores munidos de sistemas informatizados de armazenagem, acabam por mudar o planejamento de gestão dos almoxarifados, fazendo com que processos que demorariam dias para serem concluídos, possam realizar tal operação em minutos. A partir disso, novas ferramentas tomam espaço num universo tecnológico de resolução de problemas. Este projeto de Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo propor aplicações da Tecnologia da Informação (TI) no Almoxarifado Central da Saúde de Guaratuba-Pr. A organização já possui um sistema informatizado, utilizado por apenas um computador, sendo empregado de forma diária, servindo de grande importância para o setor. Foram coletados dados por meio de uma pesquisa qualitativa utilizando duas entrevistas semiestruturadas, sendo os sujeitos colaboradores do Almoxarifado Central da Saúde (03 sujeitos) e da Farmácia Básica (02 sujeitos). A partir dos dados alcançados por parte dos sujeitos envolvidos, e por uma visão geral como gestor do setor, percebeu-se a sugestão de melhorias para o desenvolvimento do Almoxarifado Central por meio de aplicações da TI. Então, se tem a ideia de apresentar este trabalho acadêmico para os órgãos responsáveis com a ideia de recomendar estas melhorias.

Palavras-chave: Estoque. Tecnologia da Informação. Saúde.

## **ABSTRACT**

The old era was already in favor of inventory management, where it was seen as a major tool in the issue of development and survival. As many warehouse centers and distributors of goods were located far from their final consumers, it was soon necessary to produce stock breakdowns. With the technological advance, new tools were created to facilitate the social media in the most diverse areas, as well as in inventory management. Soon, computers equipped with computerized storage systems, end up changing the management planning of the warehouses, causing processes that would take days to complete, can perform such operation in minutes. From this, new tools take space in a technological universe of problem solving. This project of Work of Completion of Course has the objective to propose applications of Information Technology (IT) in the Central Department of Health of Guaratuba-Pr. The organization already has a computerized system, used by only one computer, being employed on a daily basis, serving of great importance for the sector. Data were collected through a qualitative research using two semi-structured interviews, the subjects being collaborators of the Central Health Warehouse (03 subjects) and Basic Pharmacy (02 subjects). From the data obtained by the of the subjects involved, and an overview of my sector employee, I was able to perceive and propose improvements for the development of the Central Warehouse through IT applications. Therefore, if you have the idea of presenting this academic work to the responsible bodies with the idea of recommending these improvements.

Keywords: Stock. Information Technology. Health.

## **LISTA DE SIGLAS**

TI – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

UBS – UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISAS

CNES – CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

RFID – RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
1.1 CONTEXTO E PROBLEMA .....	10
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.2.1 Objetivo Geral .....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
<b>2 REVISÃO TEÓRICO IMPÍRICA</b> .....	14
2.1 ESTOQUE .....	14
2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES .....	15
2.3 TECNOLOGIA MÓVEL.....	16
2.4 AUTOMAÇÃO DO CONTROLE DE ESTOQUE.....	17
2.5 SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE .....	18
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	20
3.1 NATUREZA .....	20
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO .....	20
3.3 UNIVERSO DA PESQUISA.....	20
3.4 INSTRUMENTO, MATERIAL E COLETA DE DADOS .....	21
3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS.....	21
<b>4 ANÁLISE E POSSÍVEIS APLICAÇÕES</b> .....	23
4.1 QUESTIONÁRIO DO ALMOXARIFADO CENTRAL DA SAÚDE DE GUARATUBA .....	23
4.2 QUESTIONÁRIO DA FARMÁCIA BÁSICA DE GUARATUBA.....	26
4.2.1 APLICAÇÕES TECNOLÓGICAS NO ALMOXARIFADO – A PARTIR DA REVISÃO TEÓRICO EMPÍRICA E DOS FUNCIONÁRIOS DO ALMOXARIFADO CENTRAL DA SAÚDE E FARMÁCIA BÁSICA.....	28
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	31
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	33
<b>APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DO ALMOXARIFADO CENTRAL DA SAÚDE E DA FARMÁCIA BÁSICA</b> .....	35

## 1 INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação é uma grande ferramenta, imprescindível no desenvolvimento de projetos profissionais, devido a agilidade e execução dos processos que por ela passam. Atualmente, tanto grandes como micro e pequenas empresas estão a utilizar tais ferramentas, e dificilmente encontraremos locais de trabalho que não possuam esses instrumentos. Com o avanço da tecnologia, são propostas muitas resoluções de problemas por intermédio da TI, a qual possui um grande mercado financeiro, com presente e futuro promissor, alavancado por grandes estudiosos e empresas do setor. Na área logística, mais precisamente de estoque, as ferramentas tecnológicas são agentes fundamentais no desenvolvimento do trabalho, pois a partir dela, podemos controlar a entrada e saída de materiais, controle de frota, quantidade exata dos produtos, validade, entre outros, que as tornam como peças fundamentais numa organização.

O Almoxarifado Central da Saúde de Guaratuba é um órgão da Secretaria de Saúde do município de Guaratuba-PR, e no local são recebidos, conferidos, realocados e distribuídos todos os materiais que serão utilizados no dia a dia das Unidades Básicas de Saúde (UBS), Hospital Municipal, Pronto Atendimento, e demais departamentos da Secretaria. Sua necessidade é de atendimento rápido, consistente, que possa atender de maneira geral todos os órgãos citados anteriormente, assim como controlar todos os valores gastos com a compra de materiais, verificação de locais de saída de insumos, arquivamento da entrada de notas fiscais, relação de material x paciente e seu histórico de retiradas de insumos, e outros relacionados às questões financeiras do Almoxarifado, já que são informações que poderão ser solicitados pelo Tribunal de Contas numa possível auditoria.

Desejou-se abordar os conceitos gerais de estoque, por meio de referenciais teóricos que mostram situações similares para que possamos ter uma base e encontrar possíveis soluções para esse projeto. Também foi interessante abordar sobre os órgãos que solicitam e recebem os produtos armazenados no Almoxarifado Central e as ferramentas tecnológicas que o órgão já possui. Dispondo de algumas tecnologias, deu-se necessidade de abordar e descrever tais funcionalidades, para que haja um melhor entendimento da atividade exercida.

Ao longo do percurso metodológico, foi abordada a natureza do trabalho, os sujeitos e instrumentos envolvidos, assim como materiais e coleta de dados.

Em análise e possíveis aplicações, deu-se à exposição das entrevistas realizadas com os sujeitos envolvidos, informando como esses se comportaram diante do questionário da pesquisa.

Nas considerações finais com os resultados encontrados, onde percebeu-se a importância da qualificação dos funcionários do setor, tanto na relação do tema estoque quanto na definição de aplicações tecnológicas. Com relação a análise de tecnologias utilizadas na organização, entendeu-se que há a necessidade de aquisição de novas ferramentas, assim como o aprimoramento das que já funcionam. Sobre a utilização de novas tecnologias, não houve dúvidas em que essas poderiam ajudar muito na resolução de problemas do almoxarifado. E ao final, com base no referencial teórico e respostas dos sujeitos, foi possível sugerir aplicações da Tecnologia da informação no Almoxarifado da Saúde de Guaratuba-Pr

## 1.1 CONTEXTO E PROBLEMA

A gestão de estoque é uma área que requer atenção, agilidade nos processos, organização, pessoal competente, e é preciso que haja uma visão ampla sobre as necessidades que poderão ser solucionadas. No Almoxarifado Central da Saúde, não é diferente, existe, várias problemáticas a serem solucionadas, tais como falta de mão de obra, espaço físico reduzido, suportes de materiais com prateleira em estados precários, assim como a necessidade de aparatos tecnológicos que servem como grandes ferramentas na gestão de estoque.

Segundo Andrade (2018), quando você abre seu estoque para a tecnologia, é ampliado o controle sobre o armazenamento e circulação de produtos, fazendo com que todos os dados relacionados a esse setor possam ser acompanhados em tempo real pelo seu sistema online. Até mesmo por meio de dispositivos móveis você pode acompanhar as informações inseridas no sistema em tempo real.

O Almoxarifado Central da Saúde, também atende pacientes que necessitam de algum tipo de material pra curativo, fraldas geriátricas, bolsas e colostomia, entre outros. Seu fornecimento, geralmente é realizado por um ou dois atendentes, que realizam a entrega do material e solicitam uma assinatura ao paciente como forma de

comprovante. Tal preenchimento é realizado por meio de um formulário, de forma manual, onde serão arquivados em envelopes para posteriormente serem lançados no sistema informatizado.

Com o avanço da tecnologia, não faz mais sentido dispensar um sistema de controle de estoque na sua empresa. Todo processo manual acaba onerando o negócio de duas formas: no tempo despendido e no gasto exigido (ANDRADE, 2018).

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Sugerir aplicações da tecnologia informática no Almoxarifado Central da Saúde de Guaratuba.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a rotina de trabalho do Almoxarifado Central;
- Analisar as ferramentas tecnológicas já existentes no Almoxarifado Central;
- Levantar dados com usuários do almoxarifado quanto às ferramentas tecnológicas existentes;
- Sugerir aplicações da tecnologia informática no Almoxarifado Central da Saúde de Guaratuba que possam proporcionar mais agilidade nos processos de decisão, maior confiabilidade na inserção dos dados e melhor aproveitamento no gerenciamento de estoque.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Por meio do Google Acadêmico<sup>1</sup>, foi possível realizar algumas leituras que puderam fundamentar minha pesquisa, junto com alguns textos, artigos e livros, ampliando as informações sobre os assuntos abordados no projeto de conclusão de curso.

Com a necessidade em adquirir mais precisão nas tomadas de decisão, as organizações têm optado por utilizar ferramentas tecnológicas como formas de auxílio, onde são possíveis realizar extrações de dados de maneira adequada, o que dificilmente aconteceria de forma manual. No almoxarifado não é diferente, visto que há a necessidade de que seja bem organizado, tenha relação de dados de maneira precisa, seja ágil nos processos em relação à redução de custos, tornando a tecnologia como grande fator auxiliar, principalmente por alocar todo o banco de dados dessas informações citadas. Conforme a Lei Federal 12.527<sup>2</sup>, todo e qualquer cidadão tem direito ao acesso de informações relativas a qualquer órgão público, sendo esse municipal, estadual ou federal, com responsabilidade e competência de suas respectivas entidades o repasse de tais referências. Nesse sentido, a tecnologia passa de uma simples ferramenta auxiliadora, para uma ferramenta necessária em termos jurídicos.

Para Paulus Júnior (2005), que realizou estudos dos princípios da Administração de Materiais voltados para estabelecimentos que ofertam serviços de saúde, a padronização acaba sendo uma grande aliada da organização de materiais, no entanto, e a grande problemática por conta da indisponibilidade de profissionais para cumprir as determinações e diretrizes que norteiam essas instituições. Devido às dificuldades que tais órgãos de saúde se encontram, é necessário que haja um aprendizado por meio da própria necessidade de se manter no mercado.

Em relação à importância da utilização de *softwares* como ferramentas voltadas à área de saúde, Costa e Orlovski (2014), por meio de pesquisa quantitativa, relatam vários benefícios que os sistemas informatizados trouxeram aos hospitais da cidade, mais precisamente aos colaboradores que se adaptaram e puderam entender as

---

<sup>1</sup> Google Acadêmico: é uma ferramenta de pesquisa do Google que permite pesquisar em trabalhos acadêmicos, literatura escolar, jornais de universidades e artigos variados. Lançado em novembro de 2004 passou a oferecer buscas em língua Portuguesa em 10 de janeiro de 2006. Fonte: Wikipédia.

<sup>2</sup> Lei complementar 12.527: regulamenta o direito constitucional de acesso às informações públicas. Essa norma entrou em vigor em 16 de maio de 2012 e criou mecanismos que possibilitam, a qualquer pessoa, física ou jurídica, sem necessidade de apresentar motivo, o recebimento de informações públicas dos órgãos e entidades.

mudanças tecnológicas. Porém, os autores destacam que mesmo com os avanços mencionados anteriormente, ainda precisa ser observado a existência de falhas no processo de implantação, mas que essas poderiam ser solucionadas mediante investimentos em treinamentos e no incentivo dos profissionais que ainda são resistentes ao uso da tecnologia.

Em outro artigo, Infante e Dos Santos (2006) descrevem por meio da pesquisa-ação, uma metodologia para atender o setor de estoque e abastecimento de hospitais públicos. Essa pesquisa ação, que segundo os autores descrevem, é diferente do modelo acadêmico, apontando para novas descobertas do avanço de teorias, abordando o tema e desenvolvimento de práticas. Na pesquisa, os autores concluem que a maioria dos problemas das organizações que trabalham com sistemas hospitalares de saúde pública, vinham dos setores administrativos e clínico médicos. Para eles, as repartições citadas, não se identificaram como uma cadeia produtiva integrada, gerando falta de transparência na produção hospitalar.

Vedovato et al (2015) cita como a tecnologia da informação pode servir como gerenciadora e facilitadora numa organização de estoque, proporcionando aos setores de armazenamento um maior número de informações em um tempo menor, quando comparado de forma manual. Dessa forma, mostrando a necessidade dos sistemas informatizados num almoxarifado. Os autores ainda completam que:

A utilização da Tecnologia da Informação (TI) pelas empresas amplia as informações transmitidas e diminui os erros que podem advir com as mesmas. Do mesmo modo, as tomadas de decisões se tornam mais precisas, devido ao acesso com facilidade a um número maior de dados e informações. (VEDOVATO, 2015, p. 2).

## 2 REVISÃO TEÓRICO IMPÍRICA

### 2.1 ESTOQUE

Desde o início da humanidade, o estoque vem sendo utilizado como uma grande ferramenta de armazenagem, sendo ele para estocagem de comida, ferramentas, animais, etc. Um setor de armazenagem ou almoxarifado, era necessário para o desenvolvimento e sobrevivência humana, devido aos grandes locais que ofereciam produtos quase sempre estarem distantes dos lares humanos. Como o modo de transporte era precário e de alto custo, logo se deu a necessidade de criação de grandes centros estocadores de materiais, com objetivo de organizar e manter os produtos conservados até sua utilização adequada.

Moura (2004), define estoque como o local onde são armazenados materiais e produtos com características próprias, sempre em prol de atender à uma necessidade e objetivo em comum. Logo, produtos que são estocados em qualquer almoxarifado, depósito, prateleira, gaveta, armário, entre outros, que tenham objetivo de produção ou apenas para rotinas administrativas, são considerados itens componentes do sistema de estoque.

Para um bom e correto funcionamento do estoque, algumas ferramentas são necessárias e possuem grande participação no processo de armazenagem, tais como prateleiras, paletes, estruturas de sustentação, até os mais avançados aparatos tecnológicos para se obter resultados com alta precisão. Pozo (2002, p.34) cita que a importância da correta administração de materiais pode ser mais facilmente percebida quando os bens necessários não estão disponíveis no momento exato e correto para atender às necessidades do mercado.

Em geral, acaba como responsabilidade do setor de estoque gerir todo material que é recebido, armazenado, utilizado e distribuído, sendo um grande regulador de fluxo nas organizações. Para Amaral e Dourado (2011), as principais funções do setor de estoque são organizar e garantir o abastecimento de itens da empresa, fazendo com que sejam neutralizados os efeitos de demora e atraso no processo de fornecimento de materiais, sazonalidade no suprimento e riscos de dificuldade no fornecimento.

Com um estoque bem organizado, é possível atender as demandas de maneira mais substancial e precisa, atendendo as necessidades tanto para o público alvo como para os profissionais que nele trabalham. Quanto maior for o estoque e diversificada for sua área de atividade, maior será o grau de dificuldade e responsabilidade, logo vem-se a necessidade de um setor estruturado. Moura (2004) nos diz que para gerenciar bem um estoque, é necessário ter amplo conhecimento das necessidades da organização, e que cada pausa ou interrupção no processo produtivo, acaba gerando déficit e pode gerar até ao desperdício de materiais caso esse venha a ser perecível.

## 2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

O termo Tecnologia da Informação (TI) é utilizado para descrever tecnologias que recebem, processam, armazenam e emitem informações. De acordo com Porter (1999), a tecnologia da informação envolve além dos computadores, e conta com os equipamentos de reconhecimento de dados, automação de fábricas, tecnologia de comunicação entre outras modalidades de hardware e serviços.

Com o advento da internet, por volta dos anos 90, a TI pode se desenvolver dentro das organizações com objetivo de facilitar e permitir o fluxo de informações entre os órgãos internos e clientes externos. Grandes empresas se especializaram na criação de *softwares* e na infraestrutura da TI, proporcionando um avanço tecnológico na busca da melhor adequação de trabalho. “Como os negócios empresariais têm um papel fundamental no sistema socioeconômico global, é importante entender como o conhecimento está influenciando a mudança desses negócios. Esse entendimento propiciará o desenvolvimento de uma compreensão do sucesso das organizações de conhecimento-intensivo e do investimento requerido para esse sucesso ” (ROSSETTI E MORALES, 2007).

Laurindo et al (2001), expõe que a utilização eficaz da TI e a integração entre sua estratégia e a estratégia do negócio vão além da ideia de ferramenta de produtividade, sendo muitas vezes fator crítico de sucesso. Hoje, o caminho para este sucesso não está mais relacionado somente com o *hardware* e o *software* utilizados, ou ainda com metodologias de desenvolvimento, mas com o alinhamento da TI com a estratégia e as características da empresa e de sua estrutura organizacional.

## 2.3 TECNOLOGIA MÓVEL

A partir da popularização dos eletrônicos, a tecnologia móvel vem se destacando pela praticidade do acesso às informações, onde é possível obter dados a qualquer hora e em qualquer lugar, até mesmo quando requer que a conexão seja entre vários dispositivos móveis simultaneamente. Segundo Alcântara e Vieira (2010), a definição de tecnologia móvel seria a forma como acessamos a internet e outros recursos computacionais por meio de dispositivos móveis, tais como, celulares, *iPhone*<sup>3</sup>, *iPod*<sup>4</sup>, *iPad*<sup>5</sup>, notebooks, *smartpads*, dentre outros.

Nos últimos anos, a tecnologia móvel cresceu tanto que a utilização de celulares com acesso à internet passou a ser mais utilizada que os computadores de mesa, de acordo com o IBGE<sup>6</sup> (2015 e 2016). Sua maior utilização é de usuários que acessam as redes sociais, porém atualmente ela vem servindo de grande ferramenta tecnológica para as organizações. Angeloni (2003), afirma que as empresas devem se preparar para suportar o crescente volume e rapidez de circulação de informações, com estruturas organizacionais e tecnológicas flexíveis, habilitando a organização a tomar decisões em tempo hábil e se adaptar às mudanças do ambiente.

Relacionando dispositivos móveis com gerenciamento de estoque, é possível verificar que o mercado tecnológico já trabalha em prol dessas funções, como por exemplo os leitores de código de barras. Essa ferramenta vem servindo como grande auxílio na contagem das nossas compras de supermercados, farmácias, padarias, lanchonetes, etc., as quais conseguimos observar grandes êxitos.

Young (2013), menciona sobre as facilidades que os dispositivos móveis podem gerar numa empresa de vendas, onde suas equipes podem levar seus aparelhos em qualquer lugar, assim podendo realizar consultas de saldo antes de efetuar uma venda.

---

<sup>3</sup> Iphone: é uma linha de smartphones desenvolvidos e comercializados pela Apple Inc. É o único smartphone a operar com o sistema operacional móvel iOS. Fonte: Wikipédia.

<sup>4</sup> Ipod: é uma marca registrada da Apple Inc. e refere-se a uma série de media players portáteis projetados e vendidos pela Apple.

<sup>5</sup> iPad: é o nome de um tablet produzido pela empresa Apple Inc. Pelo seu tamanho (tela de 9,7 polegadas) e peso (cerca de 700 gramas) se situa entre um smartphone e um computador portátil. O iPad usa o sistema operativo iOS, o mesmo do iPod e iPhone. Fonte: [www.techtudo.com.br](http://www.techtudo.com.br)

<sup>6</sup> IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

## 2.4 AUTOMAÇÃO DO CONTROLE DE ESTOQUE

As operações dentro de um almoxarifado, exigem um alto padrão de organização no controle de estoque, onde consistindo em erros, pode acabar sendo um inimigo fatal para a empresa. Por isso, a automação do controle de estoque pode servir de grande alternativa na resolução de problemas, quando comparado ao serviço manual. Realizar o controle por meio de papéis, além de ser um processo extenso, acaba demandando muito tempo e grande utilização de mão de obra.

Com a automação dos processos as empresas buscam tecnologias que facilitam o gerenciamento de itens de forma que os registros sejam inseridos e identificados automaticamente. Para facilitar esse processo foi criado o código de barras (LUCAS E QUEIROZ, 2014, p.29).

Os códigos de barras representam uma numeração que podem ser lidas por intermédio de aparelhos *scanners*<sup>7</sup>, onde conseguem identificar o produto por meio de leitores ópticos e servem de auxílio de forma prática na captação das informações dos produtos. Existem diversos tipos de leitores de códigos de barras, com fio, sem fio, que conseguem identificar, rastrear, realizar a logística em geral e o controle de estoque dos produtos. Segundo Lucas e Queiroz (2014), na utilização da etiqueta de código barras, temos as seguintes vantagens como velocidade, acuracidade, facilidade de implementação e custo-benefício, fazendo com que os registros sejam rápidos e precisos, assim garantindo qualidade e produtividade.

Pode-se citar como automação de estoque, a ferramenta RFID (*Radio Frequency Identification*) que utiliza o método de identificação automática por intermédio de sinais de rádios, possibilitando por via de etiquetas, a recuperação e armazenamento de dados remotos. De acordo com Santana (2003), o RFID é uma tecnologia de Identificação que utiliza a radiofrequência para capturar os dados e não a luz, como no caso do código de barras. Com isso, a tecnologia de RFID permite que uma *tag*<sup>8</sup> seja lida sem a necessidade de campo visual, mesmo quando estiver entre outros objetos com difícil acesso. Para que ocorra essa comunicação, precisamos

---

<sup>7</sup> Scanner: Um digitalizador (em inglês: scanner) é um periférico de entrada responsável por digitalizar imagens, fotos e textos impressos para o computador, um processo inverso ao da impressora. Fonte: [www.significado.com](http://www.significado.com)

<sup>8</sup> Tag: etiqueta magnética para identificar o produto. Fonte: o Autor

basicamente de dois componentes: o *transponder*<sup>9</sup> ou *RF Tag* (ou simplesmente *tag*) e um leitor com antena, que pode também ser gravador caso seja necessário escrever novos dados no chip do *transponder*. Quando aproximamos uma tag do leitor, o campo de leitura visualiza a tag enviando os dados da sua memória para o leitor e vice-versa.

Essa nova tecnologia de gerenciamento de suprimentos oferece um método de entrada dotado de rapidez e precisão, além de ter como vantagem o fato de não necessitar de contato ou proximidade para realizar a tarefa de identificação, tornando-se um elemento facilitador de tarefas que envolvam grandes volumes de dados, sem manuseio ou abertura de caixas. Porém, são poucas as empresas que a utilizam, devido, principalmente, ao alto custo na sua implantação (GOMES, 2017).

Os coletores de dados também podem ser considerados ferramentas indispensáveis para controlar entradas e saídas, onde conseguem com precisão saber quando uma quantia de certo item está para vencer seu prazo de validade, ou quando está com estoque baixo. Além das vantagens, podemos citar um revés, que seria o alto custo dessa ferramenta, dificultando o acesso de algumas organizações. Fernandes e Marcílio e Marques (2014), em seu artigo, concluem que o dispositivo de coleta de dados é de grande importância na alimentação de dados para controle de estoque, gerando grande confiabilidade no serviço, mas que sua grande desvantagem seria o custo elevado, inibindo a aquisição por parte de pequenas e médias empresas.

## 2.5 SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE

Os sistemas de informação são de grande importância dentro de uma organização, muitas vezes indispensável em tarefas que exigem detalhamentos de extração de dados. Segundo Ballou (1993), nas últimas décadas, as empresas deixaram de utilizar o sistema manual para se adequar aos estoques automatizados, as quais puderam observar ao menos cinco vantagens nas operações: boa adaptação com os microcomputadores, rapidez no faturamento de cobrança, ferramentas de

---

<sup>9</sup> Transponder: é um dispositivo de comunicação eletrônico complementar de automação e cujo objetivo é receber, amplificar e retransmitir um sinal em uma frequência diferente ou transmitir de uma fonte uma mensagem pré-determinada em resposta à outra pré-definida “de outra fonte”. Fonte: Wikipédia.

*software* que atenderam as necessidades rotineiras, redução dos custos investidos em estoque e facilidade na elaboração de relatórios sofisticados.

Por meio dos *softwares* de estoque, é possível gerenciar um almoxarifado e emitir relatórios de entrada, saída, por destinatários, realizar pedidos de compras, etc. Esses sistemas proporcionam muitos benefícios numa organização, e segundo Bertaglia (2006), eles têm a função de realizar a diminuição de gastos com estoque, assim como também evitar a falta de produtos.

Um sistema de controle de estoques deve estar apto a responder quando e quanto se deve obter de cada mercadoria, por compra ou fabricação, além de trabalhar melhor a sazonalidade de produtos e acompanhar as tendências do mercado com mais agilidade (CHAGAS, 2009).

Atualmente, poucas são as empresas que ainda não possuem sistemas informatizados para estoque, que, devido às suas facilidades de gerenciamento, são capazes de proporcionar um crescimento e redução de gastos em uma organização. Parro e Évora (2011), afirmam que os sistemas informatizados se tornaram uma das principais tecnologias capazes de propagar de maneira rápida, fácil e segura as informações necessárias para auxiliar na aprendizagem e estabelecer métodos de facilidade aos profissionais no local de trabalho.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 NATUREZA

Quanto à natureza da pesquisa, o fundamento se baseou numa abordagem exploratória qualitativa, a qual há possibilidade de desenvolvimento com enfoque e um nível de realidade que não pode ser apenas qualitativo. Logo, Minayo (1994), expõe que tal pesquisa trabalha com um universo de significados, crenças, motivos, aspirações, valores e atitudes, os quais correspondem a um espaço mais profundo das relações e não podem simplesmente ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Na natureza exploratória qualitativa, se busca a qualidade em seus resultados, focando um trabalho direcionado, o que pode propor melhor clareza na realidade abordada.

#### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

O Almoxarifado Central da Saúde de Guaratuba, fica anexo à Farmácia Básica do município, e ambos apresentam as mesmas ferramentas tecnológicas, por meio do sistema informatizado, computadores e impressoras. A distribuição dos materiais aos órgãos de saúde se dá por meio de veículos do município, não próprio do setor, que são solicitados por meio de telefone, ficando o almoxarifado no aguardo para possibilidade do serviço quando esse disponível.

#### 3.3 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo a ser pesquisado compreenderá com todos os funcionários do Almoxarifado Central da Saúde, 03 no total, e 02 funcionários da Farmácia Básica. Devido a utilizarem as mesmas ferramentas tecnológicas (mesmo *software*), e a enfrentarem problemas similares, acredita-se que poderão ser de grande importância para a pesquisa.

### 3.4 INSTRUMENTO, MATERIAL E COLETA DE DADOS

Foram utilizados dois tipos de questionários para as entrevistas, com caráter semiestruturado, os quais foram respondidos pelos funcionários do Almoarifado Central da Saúde e Farmácia Básica. Acredita-se ser essa a melhor forma de adquirir informações que pudessem levantar possíveis soluções, pois os entrevistados são funcionários que enfrentam dificuldades semelhantes dentro de seus locais de trabalho. Com a coleta de dados, novos questionamentos e resultados poderiam surgir a partir das respostas, tornando assim interessante para surgimento de novas ideias ou soluções de problemas.

A entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses, que se relacionam ao tema da pesquisa, e a partir das respostas dos entrevistados, os questionamentos dariam frutos a novas hipóteses que seriam surgidas. Tudo seria baseado a partir investigador-entrevistador (TRIVIÑOS, 1987).

O questionário contou com 10 perguntas para o Almoarifado Central da Saúde e 10 perguntas para a Farmácia Básica, que se encontram no Apêndice 1, e teve como objetivo extrair dados dos participantes que pudessem levar para possíveis soluções para este projeto. As informações foram coletadas de forma presencial, onde todos os entrevistados responderam de forma manuscrita.

### 3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Ressalto a grande importância dos sujeitos em responder a pesquisa, que de forma espontânea e prática, aceitaram o desafio de responder as perguntas e assim colaborando com as propostas de melhorias nos seus respectivos locais de trabalho.

De acordo com análise de dados, Yin (2001) salienta que ela consiste em categorizar, analisar, classificar em tabelas, ou do contrário, recombinar as evidências iniciais de um estudo.

A análise se direciona às problemáticas encontradas por meio das pesquisas realizadas e às entrevistas semiestruturadas, sendo que a análise do resultado dessas entrevistas ocorrerá de forma subjetiva, pois esse método de coleta de dados

possibilita ao sujeito expressar livremente a sua opinião sobre os assuntos, de maneira que não há como quantificar as respostas.

## 4 ANÁLISE E POSSÍVEIS APLICAÇÕES

### 4.1 QUESTIONÁRIO DO ALMOXARIFADO CENTRAL DA SAÚDE DE GUARATUBA

Para fato de preservação com a identidade dos participantes, deu-se a necessidade de chamá-los por Sujeito A, Sujeito B e Sujeito C. O questionário completo se encontra como Apêndice 1.

Em relação à primeira pergunta, sobre conceito de estoque, ambos os entrevistados responderam de forma conceitual, descrevendo de forma básica seu significado. O Sujeito A descreveu que o estoque é a forma como são organizados os itens dentro do almoxarifado, como eles devem ser alocados a ocupar os espaços nas prateleiras. O Sujeito B foi breve, e simplificou que o estoque é a forma como disponibilizamos os produtos na quantidade certa para atendimento em demanda, evitando a falta dos mesmos. Já o Sujeito C, frisou a importância do estoque em uma organização, e conceituou como entrada, armazenamento e saída dos materiais, de acordo com a atividade prestada pela organização.

Em resposta à segunda questão, a respeito da tecnologia implantada no Almoxarifado Central da Saúde, os Sujeitos A e B demonstraram conhecer pouco sobre a tecnologia implantada no setor, e têm ideias parecidas, acreditando que a tecnologia implantada com um computador e sistema informatizado tem sido de boa utilidade e ajuda muito o setor. Já o Sujeito C acredita que a tecnologia deve ser melhorada, e que apenas um computador com *software* implantados acabam sobrecarregando o gerenciamento de estoque.

Sobre o questionamento da questão três, sobre as funcionalidades do sistema informatizado de estoque, os Sujeitos A e B responderam que não conhecem, devido à falta de computadores para que os mesmos venham a utilizar. Já o Sujeito C, opera o sistema e respondeu que conhece quase todas as funções, porém reforçou que algumas funções acabam não funcionando adequadamente conforme a necessidade do setor.

A respeito da quarta pergunta, sobre estar de acordo com a atual administração de gerenciamento de estoque, todos os Sujeitos foram categóricos em suas

respostas, acreditando que a atual administração e gerenciamento de estoque está funcionando bem, porém existe grande expectativa de melhorias. O Sujeito A respondeu que o gerenciamento de estoque está bom, mas que deve ser melhorado. O Sujeito B acredita que em termos de melhor eficiência, deveria haver mais qualificação interna, tanto da estrutura quanto dos colaboradores. Já o Sujeito C acredita que a administração tem trabalhado de forma eficiente, conforme ferramentas disponibilizadas pela Secretaria de Saúde, porém propõe que sejam contratados mais funcionários (atualmente 03 no setor) devido ao grande fluxo de trabalho, assim como espaço físico mais adequado com respectivas ferramentas organizacionais de estoque, como prateleiras novas, porta paletes, carrinhos de transporte ou paleteiras elétricas (pequenos automóveis que transportam paletes), carro próprio do setor e melhor infraestrutura tecnológica.

Respondendo à quinta questão, sobre como novas tecnologias poderiam ajudar a facilitar seu dia-a-dia, o Sujeito A abordou que seria de grande utilidade em seu dia-a-dia, que trariam mais segurança e precisão no serviço. Já os Sujeitos B e C responderam que tais ferramentas tecnológicas são essenciais no dia-a-dia, sendo que o Sujeito C complementou ainda que outras empresas já utilizam dispositivos móveis em suas tarefas diárias, facilitando toda a entrada, armazenamento, controle e saída dos materiais.

Sobre a questão seis, sobre a tecnologia atualmente implantada no Almoxarifado Central da Saúde e se os equipamentos disponíveis poderiam ser melhores, o Sujeito A entende como ela funciona, porém não tem contato diário, e acredita que com a disponibilidade de equipamentos, poderá começar a operar os aparatos tecnológicos. Já o Sujeito B tem entendimento de funcionalidade do sistema, porém como não utiliza, acredita que com a vinda de novas tecnologias poderá ter uma melhora no setor. E o Sujeito C, como único operador do sistema, entende que a tecnologia implantada poderia ser melhor adotada, por meio de um sistema que atendesse as necessidades completas diárias, o que muitas vezes não ocorre devido a uma padronização de sistemas vendidos por empresas terceirizadas. Uma das melhoras imediatas seria o suporte por meio de um técnico residente para esclarecimentos e treinamento de serviços, já que o suporte é realizado apenas por ticket ou envio de e-mail.

Na questão sete, sobre a capacitação para operar tecnologias recebida no almoxarifado, os Sujeitos A e B responderam que nunca tiveram treinamentos, porém estão dispostos a aprender. Já o Sujeito C descreveu que teve um breve treinamento, mas que suas dúvidas não foram sanadas, e que a forma como tem descoberto as funções, é devido à sua experiência e intuição.

Em resposta à oitava questão, sobre o contato com outras tecnologias de estoque, ou se conhece alguma que propõe implantar no setor, o Sujeito A respondeu que nunca teve contato com outras tecnologias, mas tem conhecimento de algumas funcionalidades. O Sujeito B realçou que tem conhecimento de outras tecnologias, e teve contato com algumas em seu antigo local de trabalho, e gostaria da implantação de novas tecnologias para que pudesse haver um rigoroso controle de estoque e monitoramento dos produtos armazenados. Já o Sujeito C respondeu que já teve contato com ferramentas voltadas ao estoque, e que uma delas poderia ser o leitor de código de barras, assim como outros computadores dotados com sistema informatizado para a agilidade do gerenciamento de estoque da organização.

Respondendo à pergunta nove, sobre expectativas de melhorias por meio da informática em seu ambiente de trabalho, ambos os Sujeitos acreditam que a informática poderia melhorar as atividades diárias do almoxarifado. O Sujeito A respondeu que tem expectativa em uma redução da parte burocrática, assim como na agilidade dos processos. O Sujeito B, em sua resposta, pensa que poderá haver uma melhora no setor por meio de novas tecnologias, trazendo também novos conhecimentos e experiências. E o Sujeito C acredita que a informática tem papel fundamental em todas as áreas do conhecimento, principalmente no estoque, no qual há um complexo grau de dificuldade de gerenciamento, devido ao grande fluxo e movimentação de materiais. Assim, um investimento na área de TI traria grandes benefícios ao setor.

Em resposta à décima pergunta, sobre algum comentário ou acréscimo de algo relacionado ao tema, o Sujeito A argumentou que treinamentos a respeito de tecnologias, assim como de gerenciamento de estoque, trariam grandes benefícios ao setor. O Sujeito B destacou a importância da tecnologia, mas também gostaria de acrescentar outras necessidades no setor como a estrutura das prateleiras, iluminação e pisos adequados, além da melhoria na limpeza. Já o Sujeito C pensa que pequenas e grandes empresas têm sido beneficiadas mediante tecnologia

implantada, e acabam servindo de exemplos para outras. E, entende que o serviço público ainda precisa estar mais disposto a entender tais mudanças, partindo para seu devido crescimento e desenvolvimento.

#### 4.2 QUESTIONÁRIO DA FARMÁCIA BÁSICA DE GUARATUBA

Iniciando a primeira pergunta, sobre gerenciamento de estoque, ambos os sujeitos conceituaram de forma básica o estoque, onde o Sujeito A respondeu que seria a forma de armazenar produtos em grande quantidade. Já o Sujeito B acredita que estoque é a armazenagem de diversos produtos, em um determinado local, onde há um gerenciamento.

Em relação à segunda pergunta, a respeito da tecnologia implantada no Almojarifado Central da Saúde, o Sujeito A acredita ser ótimo para gerenciar o controle de estoque. O Sujeito B pensa que toda tecnologia implantada é facilitadora, principalmente no almoxarifado, onde seria de grande importância no fornecimento correto de produtos para cada setor, agilizando o atendimento e simplificando o trabalho.

Na questão três, no que se diz respeito às funcionalidades do sistema informatizado de estoque, ambos os sujeitos responderam apenas que conhecem quase todas as funções.

Em relação à pergunta quatro, sobre estar de acordo com a atual administração de gerenciamento de estoque, o Sujeito A respondeu que ainda não está por completo, e por parte do sistema utilizado, existem algumas falhas, tais como: vincular o cadastro do paciente ao banco de dados do cartão SUS, não aceitar duplicação de cadastro ou preenchimento de dados incompletos, vincular o cadastro dos médicos do CNES<sup>10</sup> ou cadastro em um banco único, melhorar os relatórios, por exemplo os de medicamentos controlados e não aceitar “alterar” a dispensação de medicamentos controlados. Já o Sujeito B também não está de acordo com a atual administração e gerenciamento de estoque, salientando que precisam de muitas melhorias, tais como evitar a falta de materiais, realizar a compra de equipamentos para contagem de

---

<sup>10</sup> CNES: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

estoque e ferramentas que possibilitem a movimentação de materiais pesados e de difícil acesso.

Em resposta à questão cinco, sobre como novas tecnologias poderiam ajudar a facilitar seu dia-a-dia, todos os Sujeitos acreditam que elas possibilitariam mais agilidade nos processos, onde o Sujeito A respondeu que melhoria na questão do controle de estoque. Já o Sujeito B, acredita que as facilidades da tecnologia alcançariam um melhor controle de lotes e validades do estoque, assim como na dispensação dos produtos, favorecendo também na elaboração do balanço de estoque.

Sobre a questão seis, a respeito da tecnologia atualmente implantada no almoxarifado central e se os equipamentos disponíveis poderiam ser melhores, o Sujeito A respondeu que tem entendimento de como funciona, mas acredita que os equipamentos poderiam ser melhores. Já o Sujeito B, respondeu que entende pouco sobre o sistema de gerenciamento de estoque, mas acredita que possam existir aperfeiçoamentos e correção de falhas. E com relação aos equipamentos, acredita que os existentes acabam ficando sem manutenção algumas vezes, e não correspondem com a tecnologia atual de mercado.

Respondendo à questão sete, sobre a capacitação para operar tecnologias recebida no almoxarifado, ambos os Sujeitos responderam que receberam treinamentos, entretanto o Sujeito A salienta que poderia ter sido melhor, assim como seu suporte atual. Já o Sujeito B, respondeu que recebeu treinamentos apenas quando houve a implantação do sistema.

Sobre a oitava questão, sobre o contato com outras tecnologias de estoque, ou se conhece alguma que propõe implantar no setor, o Sujeito A respondeu que já utilizava outro sistema de estoque anteriormente, todavia era um sistema do governo bastante precário na questão de suporte. Já o Sujeito B, respondeu que não teve contato com outras tecnologias de estoque anteriormente.

Em relação à nona pergunta, sobre expectativas de melhorias por via da informática em seu ambiente de trabalho, o Sujeito A acredita que a TI facilitaria suas ações na distribuição de medicamentos, e também poderia ser ampliada para as UBS, gerando grandes facilidades de ligação entre os setores. O Sujeito B tem grande expectativa que a informática venha a facilitar ainda mais o ambiente e organização de trabalho.

Na questão dez, sobre algum comentário ou acréscimo relativo ao tema, o Sujeito A respondeu que gostaria de acrescentar melhorias no sistema informatizado, permitindo acesso ao desenvolvedor do sistema, para que esse pudesse realizar os pedidos de benfeitorias que atendessem as reais necessidades do setor. Já o Sujeito B aborda sobre a evolução da informática, onde por meio dessa, o mercado de trabalho vem provando um melhor atendimento em um menor número de erros no gerenciamento de estoque.

#### 4.2.1 Aplicações tecnológicas no almoxarifado – a partir da revisão teórica empírica e dos funcionários do Almoxarifado Central da Saúde e Farmácia Básica

Abaixo, reproduz-se as respostas dos sujeitos, de forma analítica, onde a seguir são propostas determinadas aplicações tecnológicas:

- Com relação a conceito de estoque, todos os usuários souberam responder de forma básica sobre o termo, entretanto é sugerido leituras com relação ao tema, que servirão de grande auxílio;

- Com relação à questão sobre tecnologia implantada no Almoxarifado Central da Saúde, a maioria dos entrevistados responderam que conhecem pouco com relação ao tema, porém acreditam que o desenvolvimento tecnológico pode ser um grande aliado nas tarefas diárias.

- Sobre a questão de funcionalidades do sistema de estoque, a maioria dos entrevistados respondeu não conhecer, devido à falta da ferramenta tecnológica para realizar a operação, o computador. Outros, disseram que conhecem quase todas.

- Perguntado sobre o gerenciamento de estoque atual, a maioria concorda que está de acordo, porém acreditam que melhorias seriam bem-vindas para melhorar o local de trabalho, como qualificação interna, assim como maior número de funcionários e melhorias no espaço físico. Outros, relatam que o sistema informatizado se encontra com falhas, trazendo problemas no gerenciamento de estoque. Já outro relata também que existem falta de insumos para distribuição no setor, assim como a falta de equipamentos para a contagem de estoque e máquinas que proporcionem a movimentação de materiais pesados.

- Quanto à expectativa de melhorias por parte da tecnologia da informação no Almoxarifado Central, os participantes opinaram que essa seria de grande

importância, devido à facilidade que ela poderia apresentar na distribuição de medicamentos, assim como na interligação de controle de estoque entre almoxarifado, farmácia, UBS e demais setores de saúde.

- Sobre o que gostariam de acrescentar quanto ao tema, os participantes responderam que treinamentos sobre tecnologia e gerenciamento de estoque serviriam de grande utilidade, assim como a melhoria da estrutura física, como a renovação de prateleiras, carro próprio para setor, pisos adequados, boa iluminação, assim como serviço de limpeza. Então, é sugerida à administração a realização de reuniões com os funcionários, para que os mesmos possam repassar tais problemas, o que muitas vezes pode fazer com que possíveis soluções sejam dos problemas abordadas, sejam solucionadas de formas simples.

- Em relação às aplicações da tecnologia da informação no Almoxarifado Central da Saúde de Guaratuba, sugere-se como base a implantação de leitores de códigos de barras, RFID e novos computadores para servirem de auxílio no sistema informatizado já existente. Para isso, é necessário que haja uma boa estrutura interna, comportando todo o processo de implantação, assim como no treinamento adequando dos funcionários que irão operar tais ferramentas. Conforme base bibliográfica, a tecnologia da informação vem servindo de grande auxiliadora nos processos de gestão, fazendo com que as organizações venham a se beneficiar de muitas formas. Logo, pensa-se ser possível a inserção e desenvolvimento da TI dentro do Almoxarifado Central da Saúde.

Para um possível progresso no desenvolvimento das ferramentas apresentadas, inicialmente é necessário que haja um levantamento de informações sobre a estrutura de rede de internet, assim como na parte elétrica do setor. Esses são elementos essenciais, para que possa existir a probabilidade de utilização de tais aparatos tecnológicos. Como trata-se de órgão público, faz-se necessários um processo licitatório, onde sugere-se que em seu descritivo possa constar a participação de um técnico especialista, o qual será o implantador da TI aplicada. Também se faz necessário que o mesmo possua residência fixa ao município, devido às questões relativas às dúvidas do usuário, e assim realizar um acompanhando mais detalhado, com prazos curtos. Os períodos para cada etapa do processo de implantação, poderiam ficar à disposição da organização, fazendo necessária a questão do aprender-executar, onde funcionários de organizações que não

conseguem absorver facilmente o conteúdo proposto, possam ter tempo hábil de se desenvolverem. Um dos meios necessários para essa introdução tecnológica, provavelmente viriam por meio de recursos humanos, onde faz-se imprescindível o aumento de funcionários no setor para manejar os dispositivos. Da mesma forma, é proposto que recursos financeiros advenham, pois há necessidade da aquisição dos instrumentos tecnológicos. Semelhante com recursos materiais, principalmente nas instalações, onde é sugerido que seja realizado um levantamento com profissionais da parte elétrica, assim como na estrutura de rede de internet, afim de que seja verificada a real possibilidade de implantação. Os resultados esperados poderiam ser avaliados através de pesquisa interna de opinião, assim como analisar as questões sobre agilidade, consistência das informações, análise de economia na realização de compras, facilidade na emissão de relatórios, onde seria capaz verificar como tais questões alcançaram aperfeiçoamento ou não. Riscos poderão existir, como por exemplo na dificuldade de aprendizagem por parte dos colaboradores, manutenção das ferramentas tecnológicas caso venham a sofrer avarias, falhas no processo de implantação e alto custo dos aparatos tecnológicos. Porém, recomenda-se que o suporte técnico das ferramentas adquiridas, venha a oferecer cursos interativos sobre as mesmas, voltados à realidade dos funcionários, para um total e real aprendizado. Sobre a manutenção dos dispositivos tecnológicos, aconselha-se que o órgão responsável pela manutenção dos computadores, equipe já existente no município, venha a oferecer suporte para os mesmos. Caso não dominem sobre a assistência dos equipamentos instalados, propõe-se cursos básicos a esses para que venham a executar tal serviço.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebo com este trabalho que tanto os sujeitos do Almoxarifado como da Farmácia Básica conhecem o conceito de estoque, o que é de extrema importância para a continuidade do questionário, pois podem obter uma visão melhorada de seu local de trabalho, assim conseguindo propor algumas melhorias. Acredito que seria interessante um aprimoramento no conhecimento relacionado a conceito de estoque, por intermédio da leitura de livros e cursos especializados.

A respeito da rotina de trabalho e gerenciamento administração de estoque, percebeu-se que os funcionários do setor levantaram outras questões além das tecnológicas, como problemas de estrutura física e falta de funcionários, o que pode ocasionar lentidão em alguns processos.

Sobre as ferramentas tecnológicas implantadas no setor, verificou-se que o almoxarifado dispõe de poucas ferramentas tecnológicas, contando com apenas um computador com sistema informatizado, porém os funcionários do setor acreditam que a tecnologia poderia ser de grande valor na resolução de tarefas.

Com relação à expectativa da implantação de novas tecnologias, o que se percebeu é que, segundo os sujeitos, seria de grande importância na resolução dos problemas diários.

Em relação a sugerir aplicações da TI no Almoxarifado Central da Saúde de Guaratuba, percebe-se que seria de grande utilidade na organização, onde possivelmente poderia ser por meio da utilização de dispositivos móveis, tais como leitor de código de barras, sistema RFID (radiofrequência), aquisição de novos computadores e aperfeiçoamento do sistema informatizado já implantado no setor. Essas ferramentas poderiam proporcionar vários benefícios como maior agilidade na entrada e saída de materiais, melhor atendimento ao paciente, maior confiabilidade na consulta de dados, eficiência na contagem do estoque, etc., assim alcançando um melhor gerenciamento de estoque.

A intenção, após obter tais dados, é apresentar este trabalho aos órgãos responsáveis pelo Almoxarifado Central, afim de que tais melhorias tenham possibilidade de resposta.

Este trabalho teve como objetivo a interação entre os sujeitos da pesquisa e a tecnologia da informação voltada para a gestão de estoque, onde poderá ser utilizada

para possíveis soluções de problemas no Almojarifado Central de Saúde do município de Guaratuba-Pr.

## REFERÊNCIAS

- ALCANTARA, Carlos Augusto Almeida. VIEIRA, Anderson Luiz Nogueira. **Tecnologia móvel: uma tendência, uma realidade.** Disponível em <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1105/1105.3715.pdf>
- AMARAL, Jéssica Taiani do; DOURADO, Laurinda Oliveira. **Gestão de Estoque.** III ENCONTRO CIENTÍFICO E SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO UNISALESIANO, 2011. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2011/publicado/artigo0055.pdf>> Acesso em 04/01/2019.
- ANDRADE, Marcio Roberto. **Sistema de Controle de Estoque: Tecnologia e Eficiência.** 2018. Disponível em < <https://blog.contaazul.com/sistema-controle-estoque>> Acesso em 28/02/2019.
- ANGELONI, Maria Terezinha. **Elementos intervenientes na tomada de decisão.** Ci. Inf., Brasília, v. 32, n.1, p. 17-22, jan./abr. 2003.
- BARRETO, A. M. O fator humano e o desenvolvimento de competências nas unidades de informação. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v10, n.2, p. 166-177, 2005
- BARRETO, A. M. O fator humano e o desenvolvimento de competências nas unidades de informação. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v10, n.2, p. 166-177, 2005
- COSTA, Karine Campos; ORLOVSKI, Regiane. **A importância da utilização do software na área de saúde, tecnologia em análise e desenvolvimento de sistema.** Revista Científica Semana Acadêmica. Faculdade Guairacá, Guarapuava, 2014. Disponível em <[http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/a\\_importancia\\_da\\_utilizacao\\_do\\_software\\_na\\_area\\_da\\_saude.pdf](http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/a_importancia_da_utilizacao_do_software_na_area_da_saude.pdf)> acesso em: 24/02/2019.
- BERTAGLIA, Paulo. Logística: **E gerenciamento da cadeia de abastecimento.** São Paulo: Saraiva, 2006.
- FERNANDES, Carlos Eduardo Pereira. MARCILIO, Fabio de Oliveira. MARQUES Fabricio Correa. **Coleta De Dados Para Controle De Estoque Utilizando Dispositivos Móveis.** Faculdade de Pindamonhangaba, 2014. Disponível em < <http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br:8080/jspui/bitstream/123456789/239/1/FernandesMarcilioMarques.pdf>> Acesso em 23/01/2019.
- GOMES, Pedro Henrique Silva. **Utilização do sistema RFID para gerenciamento de suprimento CL VII.** EB Revistas, 2017. Disponível em <http://ebrevistas.eb.mil.br/index.php/OC/article/view/1113/1116> Acesso em 25/01/2019.

INFANTE, Maria; DOS SANTOS, Maria Angélica Borges. **A Organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(4):945-954, 2007.

LAURINDO, Fernando José Barbin. SHIMIZU, Tamio. CARVALHO, Marly Monteiro de. RABECHINI JR, Roque. **O PAPEL DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) NA ESTRATÉGIA DAS ORGANIZAÇÕES.** Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n2/v8n2a04>> Acesso em 17/01/19.

LUCAS, Elaine Cristina. QUEIROZ, Stefânia Aparecida Belute. **Influência da Tecnologia da Informação no controle de estoques: estudo de caso.** *São Sebastião do Paraíso*, v. 4, n. 1, p. 22-41, jul. 2014. Disponível em <<http://www.libertas.edu.br/revistas/index.php/riclibertas/article/view/46>> Acesso em 23/01/2019.

MOURA, Cássia E. de. *Gestão de Estoques.* 1ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2004

PAULUS JUNIOR, A. – **Gerenciamento de Recursos Materiais em Unidades de Saúde.** *Revista Espaço para a Saúde*, v. 7, n. 1, p. 30 – 45, Dez. 2005. Disponível em <<http://www.uel.br/ccs/espacoparasaude/v7n1/Gerenciamento.pdf>> Acesso em 04/02/2019.

PORTER, M.E. **Competição: estratégias competitivas essenciais.** Harvard Business Review Book, 5a edição, p. 27 – 45, São Paulo: Editora Campus, 1999.

POZO, Hamilton. *Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística.* 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ROSSETTI, Adroaldo Guimarães. MORALES, Aran Bey Tcholakian. **O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento.** UFSC, 2007.

SANTANA, Sandra. *RFID – Identificação por Radiofrequência.* Acura Technologies Ltda., 2003. Disponível em <[http://www.wirelessbrasil.org/bloco/2006/novembro/nov\\_02.html](http://www.wirelessbrasil.org/bloco/2006/novembro/nov_02.html)> Acesso em 23/01/2019

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VEDOVATO, Ademir Junior. BRITO, Amanda Caroline de. SANTANA, Jessycka Brandão Santana. CASTRO, Tainara Rigotti de. **A utilização da Tecnologia de Informação na gestão de estoques em uma Empresa varejista.** IX EEPA - Encontro de Engenharia Agroindustrial. 2015. Disponível em <[http://www.fecilcam.br/anais/ix\\_eeпа/data/uploads/2-logistica/2-02.pdf](http://www.fecilcam.br/anais/ix_eeпа/data/uploads/2-logistica/2-02.pdf)> Acesso em 24/02/2019

## **APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO DO ALMOXARIFADO CENTRAL DA SAÚDE E DA FARMÁCIA BÁSICA**

Pergunta 1 – Em sua opinião, qual o conceito de estoque?

Pergunta 2 – O que pensa a respeito da tecnologia implantada no Almojarifado Central da Saúde?

Pergunta 3 – Você conhece todas as funcionalidades do sistema informatizado de estoque?

Pergunta 4 – A atual administração e gerenciamento de estoque está de acordo com sua expectativa? Poderia propor alguma mudança?

Pergunta 5 – Como você percebe que novas tecnologias poderiam facilitar seu dia-a-dia?

Pergunta 6 - Com relação à tecnologia atual implantada, você entende como ela funciona? Acredita que o sistema informatizado ou os equipamentos atuais disponíveis poderiam ser melhores?

Pergunta 7 – Você teve alguma capacitação para operar as tecnologias existentes? Como foi?

Pergunta 8 – Já teve contato com outras tecnologias de estoque, ou tem conhecimento de alguma que poderia implantar no Almojarifado Central da Saúde?

Pergunta 9 – Qual a expectativa você tem de melhoria por meio da informática no seu ambiente de trabalho?

Pergunta 10 - Gostaria de acrescentar algo mais ou comentar com relação ao tema?