



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS
CAMPUS MANAUS DISTRITO INDUSTRIAL - CMDI
CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

ELAINE DAYANA GAMA

**PROCESSO DE CONTROLE E ARMAZENAGEM DOS FÁRMACOS EM UM
ÓRGÃO PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM MANAUS-AM**

**MANAUS – AM
2020**

ELAINE DAYANA GAMA

**PROCESSO DE CONTROLE E ARMAZENAGEM DOS FÁRMACOS EM UM
ÓRGÃO PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM MANAUS-AM**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido a coordenação do curso de Tecnologia em Logística do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção de título de Tecnólogo em Logística.

Orientadora: Profa. Giskele Luz.

Amazonas, AM
2020

ELAINE DAYANA GAMA

**PROCESSO DE CONTROLE E ARMAZENAGEM DOS FÁRMACOS EM UM
ÓRGÃO PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS EM MANAUS-AM**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido a coordenação do curso de
Tecnologia em Logística do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Amazonas, como requisito
parcial para a obtenção de título de
Tecnólogo em Logística.
Orientadora: Giskele Luz.

Aprovado em _____ de _____ de 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. MSc. Giskele Luz Rafael
Orientador (a)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

Prof. Dr. Daniel Nascimento e Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

Prof. Esp. Claudio Fernandes Tino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

MANAUS – AM
2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a DEUS, que me proporcionou saúde e força para superar as dificuldades e coragem para vencer todas as barreiras, e que me deu ânimo para prosseguir.

A professora Giskele Luz, minha orientadora, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e seu incentivo, pela sua disponibilidade e recomendações que foram valiosas para a produção deste trabalho.

Aos meus familiares, em especial a minha irmã Edilma Gama que foi fundamental para realização da pesquisa em campo e que dividi as minhas dificuldades que tive na realização deste trabalho que é a consumação de um dos objetivos da minha vida.

A todos os meus colegas de classe que tornaram uns verdadeiros irmãos e a todos desta instituição (IFAM CMDI) que contribuíram direta ou indiretamente para com a minha formação.

Agradeço especialmente aos professores pelos ensinamentos, que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado.

Processo de controle e armazenagem dos fármacos em um órgão público de distribuição de medicamentos em Manaus -AM

Elaine Dayana Gama¹

Giskele Luz Rafael²

RESUMO

Sabe-se que para manter o padrão ideal dos medicamentos, é de suma importância uma condição apropriada de armazenagem, distribuição e transporte. Esta pesquisa tem como objetivo analisar os processos de armazenagem de medicamento em uma distribuidora de medicamentos de Manaus-Am e identificar a estrutura principal do serviço, destacando assim, as etapas do ciclo de assistência farmacêutica da distribuidora que compreende recebimento, armazenagem, distribuição e dispensação dos medicamentos. Esta é uma pesquisa do tipo exploratória, é um estudo de caso, já que analisa os aspectos dos processos de armazenagem e distribuição no centro de distribuição de medicamento. A coleta de dados ocorreu a partir da pesquisa bibliográfica, entrevista com perguntas abertas, observação e um roteiro de inspeção, os quais abordaram as questões relacionadas à aquisição, armazenagem e distribuição de medicamentos. Os resultados foram analisados em duas etapas: armazenamento e na distribuição. Os resultados mostram que apesar dos processos de armazenagem interna serem bem gerenciados, necessita agilizar a dispensação dos medicamentos. Para viabilizar as entregas dos fármacos, um processo de descentralização na distribuição de medicamentos minimizaria a demora no atendimento, uma vez que os pacientes seriam atendidos em diversos pontos do estado.

Palavras-chave: Armazenagem. Medicamentos. Distribuição. Assistência farmacêutica.

ABSTRACT

In order to maintain the optimal standard of medicines, it is well known that an appropriate condition of storage, distribution and transport is of paramount importance. This research aims to analyze the drug storage processes in the Manaus-Am drug center and identify the main structure of the service, thus highlighting the stages of medicine distributor pharmaceutical assistance cycle which includes receiving, storing, distributing and dispensing the products. medicines. This is exploratory research, it is a case study as it analyzes the aspects of the storage and distribution processes at the drug distribution center. Data collection took place through bibliographic research and interview with open questions, observation and an inspection script which will address the issues related to the acquisition, storage and distribution of medicines. The results were analyzed in two steps: storage and distribution. The results show that although internal storage processes are well managed, it needs to expedite the dispensing of medicines. To make the delivery of drugs feasible, a decentralization process in the distribution of medicines would minimize the delay in care, since patients would be treated in various parts of the state.

Keywords: Storage. Medicine. Distribution. Pharmaceutical Care.

¹ Aluno graduando em tecnologia de logística.

² Professora orientadora da pesquisa.

1 INTRODUÇÃO

Grande parte dos problemas relacionados a disponibilidade e conservação de medicamentos deriva da falta do controle da qualidade nos setores responsáveis pela armazenagem e distribuição dos medicamentos até que o mesmo chegue ao paciente. Para manter o padrão ideal dos medicamentos é de suma importância uma condição apropriada de armazenagem, distribuição e transporte. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar o processo de armazenagem de medicamentos em uma distribuidora de medicamento no município de Manaus no estado do Amazonas.

Nesta pesquisa, para fins didáticos, propõe-se discorrer sobre etapas do ciclo de assistência farmacêutica em uma distribuidora de medicamentos que compreendem o recebimento, armazenagem, distribuição e dispensação dos medicamentos. Slack, Chambers e Johnston (2002) definem distribuição como sendo o transporte de materiais a partir do fabricante até o consumidor. É da área de distribuição a responsabilidade pela administração integrada de materiais ou sistema de logística.

O armazenamento dos fármacos compreende um conjunto de métodos específicos e administrativos, que envolve entrada, estoque, preservação e controle de estoques. Para assegurar a qualidade e segurança dos medicamentos faz-se necessário conhecimento técnico acerca dos itens a serem armazenados para garantir as Boas Práticas de Armazenagem de Medicamentos, conjunto de exigências das instalações físicas e processo básicos que tem como objetivo garantir a qualidade, validade e segurança dos insumos farmacêuticos estocados, garantido as condições de uso.

Diante deste contexto levanta-se a questão que orienta este estudo: De que maneira é realizado o armazenamento e controle de fármacos na distribuidora de medicamentos? Para responder a este problema de pesquisa têm-se como finalidade fazer uma pesquisa de campo para avaliar como é feito o processo de controle da armazenagem dos medicamentos. O estudo pretende investigar o processo de controle e armazenagem dos medicamentos na distribuidora localizada no município de Manaus, no estado do Amazonas, tendo como objetivos específicos: Identificar os métodos de armazenagem; verificar os sistemas de armazenagem utilizados pelos profissionais; identificar os métodos de controle de validade dos medicamentos. Verificando a armazenagem e o controle dos fármacos poderemos sugerir melhorias na distribuição dos mesmos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestão de materiais

A administração de materiais engloba uma série de atividades que estabelece normas, critérios e rotinas operacional. Viana (2006) afirma que administração de materiais determina que é fundamental o tempo e custo para manter o equilíbrio e atingir a meta de manter um estoque ideal, dessa forma é importante realizar uma boa gestão para acompanhar todo o processo para otimizar os investimentos em estoque.

De acordo com Nunes (2013) a administração dos recursos de materiais tem como objetivo garantir a aquisição de produtos essenciais para estabilidade operacional da produção. Aquisição, transporte e distribuição, almoxarifado, estoque são atividades que tem relação com a parte física da organização refere-se de como é administrado a parte estrutural das instituições.

Segundo Chiavenato (2005) os materiais devem ser administrados com responsabilidade para evitar falhas que possibilite a paralisação da produção, por isso, devem ser planejados e controlados com antecedência, também para evitar excesso eliminando o risco de elevação nos custos operacionais. A administração de materiais consiste em quando e quanto, lugar certo afim de assegurar o processo produtivo e contínuo.

Para Fenili (2013) o objetivo da gestão de materiais em órgão público é maximizar o uso de recursos materiais para evitar desperdícios. É um processo que passa por diversas áreas dentro de uma organização, cabe ao administrador suprir a organização com materiais essenciais no momento certo com qualidade almejada, adquirindo e armazenando os itens de forma adequada e distribuindo para evitar estoque desnecessário.

2.2. Armazenagem de medicamentos

A logística de armazenagem propõe otimizar os processos de estocagem e distribuição para melhor dispensação dos medicamentos. No entanto, sem autocontrole e ausência de um sistema de armazenagem e movimentação bem desenvolvidos, a movimentação de mercadorias era limitada. (BALLOU, 2006).

A gestão pública no Brasil, desde a década de 1990, vem passando por transformações incentivadas por protestos sociais que pedem maior transparência e qualidade nas aplicações dos recursos públicos. (BONACIM e ARAÚJO, 2009).

Nessas circunstâncias, o tema Processo de controle e armazenagem dos fármacos em um órgão público de distribuição de medicamentos em Manaus-Am, surge de forma relevante para o caso. Por tratar-se de saúde da população, não se admite falta de recurso e desordem de estocagem em um ambiente onde se cuida da saúde das pessoas, portanto a logística de armazenagem teria de ser empregada ali com a intenção de otimizar o processo de estocagem para que no momento de aquisição se garanta a qualidade dos medicamentos dentro do seu prazo validade.

A etapa de distribuição tem a finalidade de assegurar a qualidade através da armazenagem adequada e um controle de estoque eficaz, e garantir a disponibilidade dos produtos. Nesse contexto, ter uma armazenagem correta, controlar a entrada e saída de medicamentos do estoque garante que os medicamentos estejam dentro do seu prazo de validade garantindo sua qualidade (Silva, T.F.K, 2015).

Segundo Lambert, Stock e Vantine (1998) a armazenagem tem como conceito ser parte do sistema logístico de uma organização que estoca produtos. Nesse sentido, a armazenagem é o lugar físico utilizado para estocar, que possui um papel importante para proporcionar um nível de serviço desejado ao cliente com condições e disposição dos itens estocados, visam à conservação e controle das mercadorias estocadas para uma dispensação eficiente.

Para Yamazaki (2013) armazenagem e administrar medicamentos não é como estocar alimentos, as duas atividades são importantes. O alimento fora do prazo de validade na maioria das vezes é identificado facilmente. A realidade dos medicamentos é outra: se seu estado normal for alterado torna-se prejudicial a saúde e é de difícil identificação.

A acuracidade faz parte da armazenagem que é um método que indica a quantidade de produtos em estoque físico e sistêmico por meio de inventário. Para Cardoso (1995), com base em inventários a acuracidade indica e compara a quantidade física de itens com a quantidade indicada no sistema de computação utilizado para registros dos mesmos, logo, a acuracidade é de suma importância para uma boa gestão de estoque de uma organização, influenciando diretamente outros setores, pois, se não apresentada corretamente haverá complicações na entrega dos produtos.

Segundo Borine (2014), acuracidade de estoque é um percentual de acerto das quantidades inventariadas. A acurácia fornece com exatidão a quantidade e controle de informações dos produtos em estoque, visando um maior domínio no que diz respeito a entrada e saída dos itens armazenado no estoque.

A saúde é um dos pilares a qualidade de vida de uma sociedade, e sabendo disso, o governo por meio de políticas sociais tem buscado ampliar e melhorar a Logística de armazenamento dos medicamentos. (MONTEIRO, S. A. *et al*, 2017). Esse conceito inicia-se nas boas práticas de fabricação e finaliza-se nas mesmas boas práticas de dispensação, garantindo a eficácia do uso de medicamentos pelo paciente, atendendo os requisitos voltados ao controle de processos logísticos, que inclui a expedição, armazenamento e o transporte em todas as etapas, até a entrega do medicamento ao destino final.

Na função distribuição, a armazenagem também pode melhorar o serviço a cliente. Na essência, a principal função da armazenagem é a administração do espaço e tempo. (EDUARDO, B. *et al*.2003). Nesse contexto, o autor reforça que a armazenagem é um fator relevante para uma boa distribuição, para os medicamentos não é diferente sendo que eles precisam de uma atenção diferenciada pelo fato de ter um prazo de validade e muitos medicamentos requer atenção com relação a temperatura.

2.3. Sistema de Classificação de medicamentos

Como o estoque de medicamentos abrangem uma grande diversidade de produtos, impedem uma organização de seu ressurgimento. Utiliza-se a classificação ABC, de responsabilidade dos farmacêuticos.

Segundo Motta *et al*. (2015) entender a curva ABC é fundamental para gerenciar o estoque da farmácia. Isso porque é possível categorizar todos os itens e fazer um controle dos medicamentos e demais produtos. O uso da Curva ABC na farmácia auxilia o gestor a saber a participação de cada um dos itens no montante da saída dos medicamentos.

- Vantagens
 - Minimiza o desabastecimento de medicamento tido como essencial;
 - Garante um melhor uso do capital;
 - Certifica que cada fármaco receba tratamentos distintos.

Para Novaes (2007), na gestão de estoque das farmácias as informações necessitam de segurança e agilidade por esse motivo é essencial a implementação da classificação ABC. Essa implementação ocorre de forma rápida, caso as informações estejam disponíveis e são elementos facilitadores e envolve desde os serviços de atendimento direto ao cliente.

Em meados do século XIX, na Itália o economista Vilfredo Pareto realizou um estudo acerca de riqueza e renda. Constatou que uma pequena parcela da população, 20%, concentrava a maior riqueza, 80%. Este estudo refere-se à classificação ABC que é uma estatística de materiais, que consiste na importância dos materiais embasadas nas quantidades utilizadas e no preço dos itens. (PINTO, 2002).

3 METODOLOGIA

Com a intenção de orientar a pesquisa quanto aos procedimentos metodológicos necessários, considera-se importante a classificação de pesquisa proposta por Vergara (2003), categorizando os estudos quanto aos fins e aos meios.

3.1. Quanto aos fins

A investigação tem caráter qualitativo exploratório, pois segundo Gil (2009, 27) as pesquisas exploratórias “são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”. O que de fato pretende-se com a investigação na Distribuidora de medicamentos.

3.2. Quanto aos meios

Optou-se pela pesquisa de campo, conforme Vergara (2003, p. 45) a “Pesquisa de campo é investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo”. O trabalho se encaixa na pesquisa de campo, uma vez que o levantamento de dados ocorre dentro da Distribuidora de medicamento. Gil apresenta uma visão geral acerca dos estudos de campo.

Tipicamente, o estudo de campo focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana. Basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagem e fotografias. (2002, p. 53).

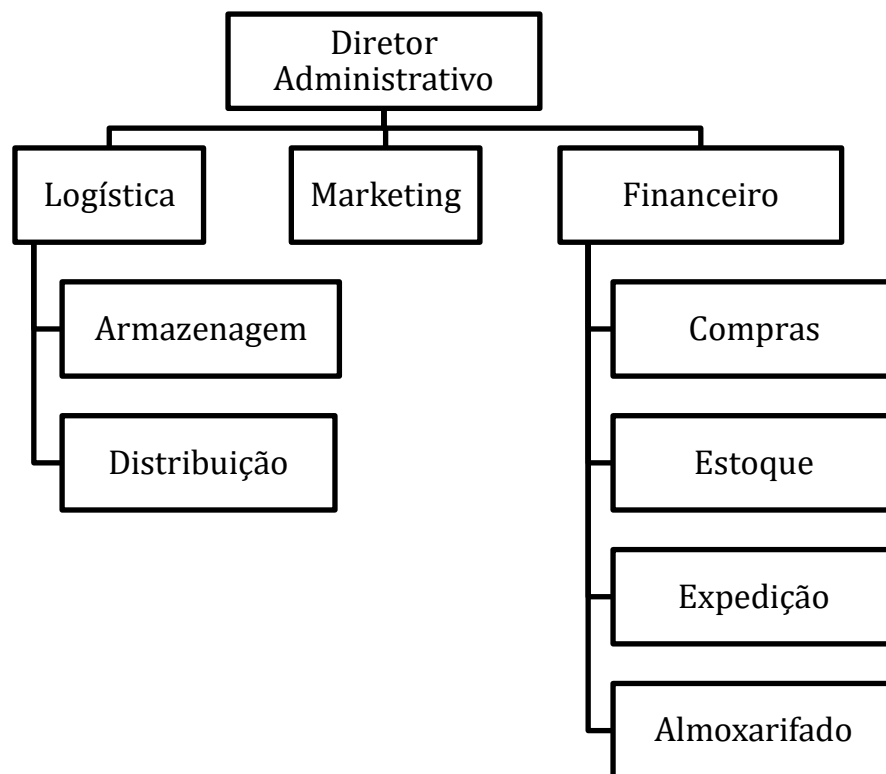
É relevante a delimitação da pesquisa quanto aos fins e meios uma vez que fornece uma diretriz por onde a investigação deve percorrer e se desenhar.

3.3 Local de estudo

O alvo de estudo é uma distribuidora de fármacos onde se dispensa medicamentos básico e de alto custo a nível de esfera estadual, localizada no município de Manaus, no estado do Amazonas. O município possui 1.802.525 habitantes, distribuídos em 11.401,092 km² de sua área territorial, uma densidade de 191,45 habitantes/km² sendo a segunda maior capital estadual no Brasil em área territorial.

3.4 Organograma

A empresa estudada conta com 150 (cento e cinquenta) colaboradores, sendo que as áreas destacadas nesta pesquisa são a armazenagem e distribuição. Conta com 13 e 3 prestadores de serviço respectivamente em cada setor.



Fonte: Autores, 2019

3.5 Coleta de dados

Como instrumento de coleta será utilizado a entrevista, com perguntas abertas, a observação e um roteiro de inspeção, os quais abordarão as questões relacionadas à aquisição, armazenagem e distribuição de medicamentos.

3.6 Entrevista por pautas

A determinação da categoria de entrevista por pauta se deu pela orientação de Gil (2009, p. 112), para ele “A entrevista por pautas apresenta certo grau de estruturação, já que se guia por uma relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso.” Para isso, um roteiro com perguntas sobre medicamentos e o conhecimento dos funcionários acerca dos processos da distribuidora foi elaborado e encontra-se em anexo. Apoiado pelos argumentos dos colaboradores responsáveis pela aquisição e distribuição de medicamentos na cidade de Manaus-Am, os dados sobre armazenamento, controle e distribuição de medicamentos são apresentados nos resultados.

3.7 Roteiro de Observação

Como parte do processo de coleta de dados da pesquisa, a observação estruturada foi selecionada para a obtenção de detalhes que a entrevista, por si só, não consegue transmitir. É importante ressaltar o texto de Gil, quanto a caracterização da observação.

A observação nada mais é que o uso dos sentidos com vistas a adquirir os conhecimentos necessários para o cotidiano. A observação apresenta como principal vantagem, em relação a outras técnicas, a de que os fatos são percebidos diretamente, sem qualquer intermediação. Desse modo, a subjetividade, que permeia todo o processo de investigação social, tende a ser reduzida. (GIL, 2008, p. 100).

Foram elaborados critérios avaliativos para servirem de base inicial na observação. O quadro 1 apresenta os itens e evidencia que todos apresentaram conformidades no momento da coleta. São itens significativos para garantir o uso seguro dos medicamentos e abrangem a existência de procedimentos escritos sobre a armazenagem, instalações elétricas e equipamento de combate ao incêndio em apropriado estado de segurança e uso. Condições adequadas de controle de umidade e temperatura, pisos, paredes e teto, iluminação adequada e lugar próprio para produtos vencidos para o despacho e incineração.

Quadro 1 – Roteiro de Observação

ITENS AVALIADOS	SIM	NÃO
Existência de responsável técnico	X	
Existência de procedimentos escritos sobre armazenamento de medicamentos	X	
Instalações elétricas em adequado estado de conservação, segurança e uso	X	
Existência de equipamento de segurança para combate a incêndio.	X	
Piso, paredes e teto em adequadas condições de conservação	X	
Iluminação adequada.	X	

Medicamentos protegidos da ação direta da luz solar	X	
Controle de umidade e temperatura ambiente	X	
Medicamentos armazenados em prateleiras e afastados de piso e parede.	X	
Todos os medicamentos apresentam número de registro, número de lote, data de fabricação e prazo de validade.	X	
Todos os medicamentos com prazo de validade vigente	X	
Área específica e identificada para medicamentos vencidos/avariados.	X	
Destino correto aos medicamentos com prazo de validade expirado.	X	
Existência de local fechado para guarda de medicamentos controlados.	X	
Medicamentos examinados fisicamente (integridade, prazo de validade, quantidade), quando de sua chegada	X	
Inexistência de produtos que não medicamentos e correlatos	X	

Fonte: Autores, 2020

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A distribuidora de medicamentos é um órgão do Estado do Amazonas responsável por fazer a distribuição dos insumos farmacêuticos para todas as unidades estaduais do Amazonas. São abastecido 118 Unidades de Saúde do Estado sendo 50 na capital e 68 no interior do Amazonas. Na cidade de Manaus os medicamentos de alto custo e controlados são entregues ao paciente no anexo da distribuidora, por meio de cadastros presenciais e via sistema interno feito pelos colaboradores. Para aprovar a dispensação dos medicamentos é feito uma análise das receitas médicas e dos documentos e exames laboratoriais dos pacientes, esse processo é de competência dos farmacêuticos.

4.1. Armazenamento de medicamento

A armazenagem é realizada através da separação dos fármacos de acordo com a classificação de cada um, os termolábeis (que são aqueles que necessitam de refrigeração) e os de alto custo.

O controle de medicamento do tipo termolábeis ocorre nos depósitos refrigerados, que são geladeiras adequadas a esse tipo de medicação. A distribuidora segue o regulamento técnico sobre substância e medicamento sujeitos a controle especial e devem ter dispositivo fechado com chave de responsabilidade do farmacêutico que segue a legislação do Ministério da Saúde de portaria 344, de 12 de maio de 1998 que informa:

Art. 51. Nos estabelecimentos hospitalares, clínicas médicas e clínicas veterinárias (no que couber), oficiais ou particulares, os medicamentos a base de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C2" (retinóicas de uso sistêmico), "C3" (imunossupressoras), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, poderão ser dispensados ou aviados a pacientes internados ou em regime de semi-internato, mediante receita privativa do estabelecimento, subscrita por profissional em exercício no mesmo. (Brasil, 1998).

Os antibióticos são armazenados conforme a resolução de diretoria colegiada- RDC nº 44 em uma área isolada e restrita. A resolução RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009 do regulamento da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) informa que:

Art. 1º Esta Resolução estabelece os critérios e condições mínimas para o cumprimento das Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias. (Brasil, 2009).

Conforme a figura 1, os medicamentos em geral são armazenados de acordo com as boas práticas de armazenagem, que devem possuir uma área restrita e livre de umidade, sujidade em uma área controlada e prestadores de serviços treinados e capacitados. Medicamentos fora do prazo de validade, são protocolados e alocados em uma sala apropriada para em seguida ser dispensados para serem incinerados.

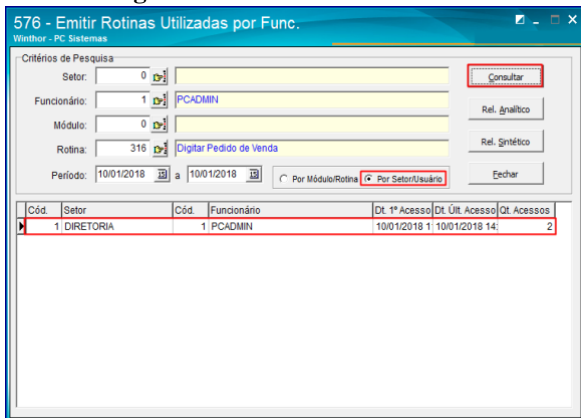
Figura 1- Distribuidora



Fonte: Portal do Holanda, 2019

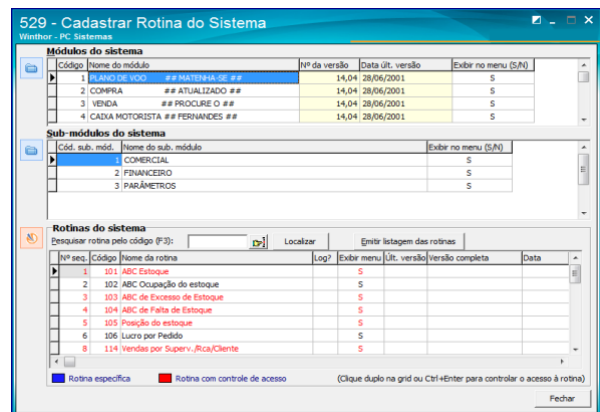
As figuras 2 e 3 representam o abastecimento de estoque dos fármacos da distribuidora demonstrando como é feito o pregão eletrônico de registro de preços. As empresas interessadas fazem um cadastro para posteriormente concorrerem com os demais fornecedores. A dispensação de medicamentos para as demais unidades de saúde do estado, é feita através de um sistema que emite solicitação automática para a distribuidora, chamado software WinThor, que por sua vez é alimentado pela AJURI (sistema de controle de estoque da distribuidora).

Figura 2- emissão de rotina



Fonte: tdn.totvs, 2019

Figura 3-cadastro de rotina



As figuras 4-10 a seguir representam o funcionamento do sistema AJURI(sistema de Gestão e Patrimônio), desenvolvido pela PRODAM (Processamento de Dados do Amazonas), que tem como objetivo modernizar e racionalizar a administração de material e bens patrimoniais, permitindo aos usuários um completo controle quanto a entradas, saídas, transferências, empréstimos, baixas e a localização de material e bens de patrimônio.

Figura4-Registro de estoque



Figura5-cadastro empresa

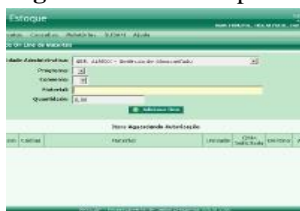


Figura6- cadastro dos itens



Figura7-cadastro da descrição dos itens



Figura8-cadastro da descrição da empresa



Figura9-Registro da entrada no estoque



Figura 10- registro de saída do estoque



Fonte: PRODAM, 2020

A AJURI (sistema de Gestão e Patrimônio) realiza a verificação da padronização, o levantamento da existência de estoque, e estando todos os itens verificados, o sistema AJURI faz a validação. Em contrapartida, na unidade de recebimento no interior do estado do Amazonas, é utilizada uma ferramenta de TI que é o sistema WMS (Warehouse Management System), que realiza as operações de controle e recebimento no local.

4.2. Controle de medicamentos

O controle do estoque é eficaz, levando em consideração os parâmetros **FIFO** e **FEFO**, termo utilizado na área de Logística ou Supply Chain, onde FIFO é abreviação das palavras em

inglês *First in, first Out (FIFO)*, *primeiro que entra, primeiro que sai (LIFO)* e *First Expire, First Out (FEFO)* que determina o tipo de controle e movimentação de estoque utilizado no centro de distribuição, armazém ou almoxarifado. Os funcionários não encontram dificuldades com esses sistemas de controle de estoque, pois existe uma distribuição de tarefas em equipes que possibilitam a todos desenvolver suas atividades dentro de cada atribuição. O gerente apresentou três equipes: inventário, entrada e saída. Cada uma realiza suas operações seguindo os padrões estabelecidos pelos sistemas de controle de estoques. Com relação ao inventário, a distribuidora se utiliza do inventário rotativo e diário que é chamado de ciclo, e o inventário anual que é feito para balanço. O processo de entrada envolve vários colaboradores para validar o processo, então chega no sistema com praticamente 100% de eficácia. Na saída, o fármaco passa pelo processo de separação, expedição e a etapa de distribuição juntamente com a unidade, tudo que entra e sai do armazém da distribuidora é conferido, no mínimo, três vezes.

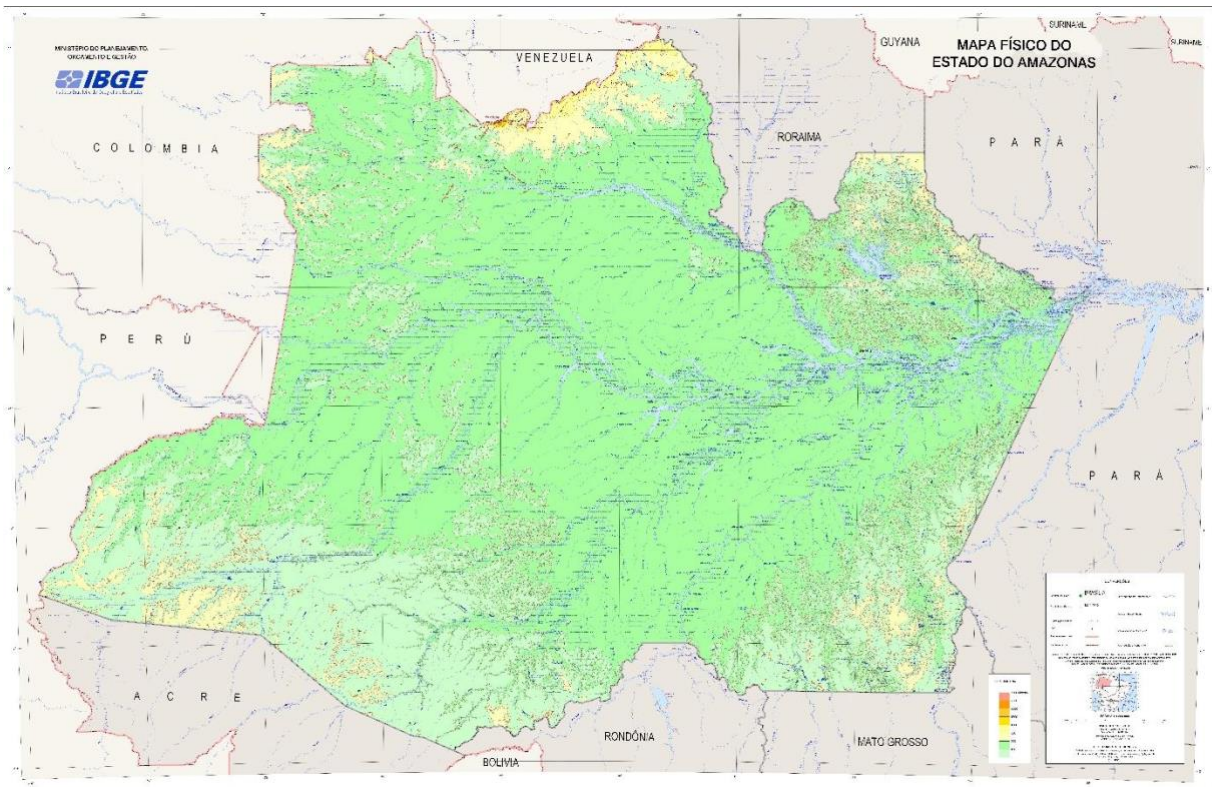
Em questão de legislação, a distribuidora presta conta para o Tribunal de Contas do estado do Amazonas todo o final de ano. O gerente relata que no início do ano o estoque é apresentado ao tribunal, com a acuracidade medindo em torno de 99%, mostrando com isso, a eficiência do sistema.

Os colaboradores são treinados de acordo com as atividades que eles executam, as ferramentas gerenciais são disponíveis apenas a níveis de gerência, com controle de senha, para evitar que o colaborador modifique alguma rotina do estoque.

A limpeza do local é feita três vezes ao dia, com o registro de hora e responsável pela execução da atividade. Treinamentos são feitos de acordo com o material manuseado, cada tipo de medicamento, seja controlado, produto perigoso, tem uma instrução específica para a sua manipulação. As equipes de colaboradores que compõe cada departamento têm um alto nível de treinamento, gerando eficiência ao processo da distribuidora como um todo.

4.3.Distribuição de medicamentos

Conforme representado na figura 11 o estado do Amazonas é banhado por rios e os fármacos são destinados para os demais municípios via modal fluvial, a distribuição segue uma roteirização que se orienta pelas calhas dos rios Madeira, Alto Solimões, Médio Solimões, Juruá, Purus. No caso de medicamentos termolábeis, parte segue viagem no modal aéreo para a cidade mais próxima e em seguida em uma lancha rápida.

Figura11-Mapa fluvial do Amazonas

Fonte: IBGE, 2020

Em se tratando da sede, em Manaus, onde são distribuídos medicamentos para pacientes da capital e interior, foi realizada uma pesquisa de opinião com os usuários que comparecem a distribuidora para coletar medicamentos. Os entrevistados revelam que apesar de existir demora na entrega dos medicamentos, enxergam uma melhora nesse processo, pois, anteriormente chegavam na sede da distribuidora sem qualquer informação e não sabia se o medicamento estava disponível, causando transtorno e aglomeração maior de pessoas no estabelecimento.

Os pacientes relatam que apesar dos funcionários ligarem informando que o medicamento está disponível, recomendam a entrega de senhas na chegada, para garantir a organização na dispensação dos medicamentos, pois relatam a desinformação na ordem de chegada e nos critérios de prioridade de atendimento. Um pré-cadastro via web no site da distribuidora com data e hora marcada para aquisição do medicamento otimizaria a entrega, evitando um transtorno tanto para pacientes como para colaboradores, pois atualmente os cadastros são feitos de forma presencial, o que traz desgaste para os envolvidos no processo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa realizada, é possível evidenciar que o processo de controle de armazenagem da distribuidora do município de Manaus – AM, responsável pelo armazenamento e distribuição

de medicamentos básicos e alto custo para a população de Manaus e interiores, necessita de um estudo mais abrangente e aprofundado para avaliar uma possível descentralização, uma vez que, medicamentos de alto custo são entregues apenas na sede em Manaus, para que haja um fortalecimento do ciclo da assistência farmacêutica.

A validade dos medicamentos é controlada de forma rigorosa, existindo uma sala separada para os fármacos vencidos, e após realizados os protocolos de controle, os mesmos são agrupados para posterior incineração, garantindo assim o alto controle dos fármacos.

Apesar dos processos de armazenagem interna serem bem gerenciados, a decisão de entregar medicamentos de alto custo aos pacientes apenas na distribuidora central da capital, torna o procedimento pouco produtivo, pois além de aumentar o número de usuários para receber os fármacos na capital, a área geográfica do Amazonas é muito complexa para abastecer as unidades básicas, gerando um desgaste na equipe e atrasando a entrega dos fármacos para os pacientes que moram no interior do estado, pois, medicamentos de alto custo são entregues apenas na sede de Manaus, os pacientes se deslocam do interior ou por meio de um documento autenticado em cartório que autorize um parente que more em Manaus para fazer a retirada do medicamento na sede. Fazer um estudo mais aprofundado sobre a descentralização da distribuição de medicamentos de alto custo minimizaria a demora no atendimento, uma vez que os pacientes seriam atendidos em seus municípios, e reduzindo a quantidade de pessoas na sede em Manaus. Existe o anexo que foi implantado com a proposta de viabilizar a distribuição dos medicamentos, que está em funcionamento na distribuidora e há uma proposta de descentralização para o município de Humaitá que necessita de uma análise para implantação. Sugere-se uma análise a respeito da descentralização para promover melhoria nos processos de distribuição tanto na capital como no interior do estado.

Nesse sentido, um profissional de logística se apresenta como um fundamental para conduzir esse processo que pretende constantemente identificar e verificar melhorias ligadas aos processos de gerenciamento dos métodos de armazenagem e distribuição. À medida que as recomendações forem atendidas ocorrerá um favorecimento para o paciente que necessita fazer o uso de algum medicamento fornecido pela distribuidora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA) Disponível em <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-44-2009>>. Acessado em 03 de Setembro de 2020.

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos** - planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BANZATO, E.; BENZATO, J. M.; MOURA, R. A.; RAGO, S. F. T. **Atualidades na armazenagem**. São Paulo: IMM, 2003.
- BONACIM, C. A. G.; ARAÚJO, A. M. P. Valor econômico agregado por hospitais universitários públicos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, vol. 49, n. 4, Oct./Dec. 2009.
- BORINE, V.(2014). Operações logísticas. São Paulo: **SENAI - SP**
- CARDOSO, F.(1995). Consultor na área de implantação de sistemas **MRPII**, informação verbal.
- CHIAVENATO, I. **Administração de materiais: um abordagem introdutória**. 3. Reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- FENILI, R. R. Gestão de Materiais: programa de gestão da logística públicas. Brasília: ENAP, 2013.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, S. S. G. Programa de residência multiprofissional em atenção básica. Rio grande do Norte: Caicó, 2019.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) Disponível em <<https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#mapa400>>. Acessado em 06 de janeiro de 2020.
- LAMBERT, D. M; STOCK, J.R; VANTINE, J. G. Administração estratégica da logística. São Paulo:Campus,1998.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE Disponível em <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344>>. Acessado em 06 de janeiro de 2020.
- MONTEIRO, A. S.; COELHO, Cristiane S.O.; LINS, Danielle do N.; Eslany C.; ALEXANDRE, Lucimara A. C. A logística na Aquisição de medicamentos pelo SUS no Município de Petrolina. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2017, vol. 11, n.37, p.37-45. ISSN: 1981-1179.
- MOTTA, J. P. O. F; CAMUZI, Ranieri C. Guia prático de aplicação dos sistemas de classificação de materiais na gestão de medicamentos. Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense, 2015.
- NOVAES, M. L. O. Modelo de previsão de demandas e reduções de custos da farmácia hospitalar. 214 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) – universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2007.
- NUNES, R. S. **Administração de materiais: Departamento de ciências da Administração**. Ed. 2. Florianópolis/UFSC, 2013.

PINTO, C. V. - **Organização e Gestão da Manutenção**. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2002.

SEGURANÇA DO PACIENTE Disponível em
<<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-44>>. Acessado em 06 de janeiro de 2020.

SILVA, T.F.K **Facider Revista Científica**, Colíder, n.08, 2015.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JHONSTON, R.; **Administração da produção**, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1998.

VIANA, J.J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. 1. Ed. 6. reimp. São Paulo: 2006.

YAMAZAKI, C. **Armazenagem e conservação de medicamentos**. Disponível em: <<http://consultoria@yamazakiconsultoria.com.br/>> e diversos links consultados.

ANEXO

Entrevista – Perguntas sobre os medicamentos

1. Como são armazenados os medicamentos?
2. Qual o sistema utilizado?
3. Como ocorre a distribuição para os pacientes?
4. Como ocorre a distribuição para os serviços de pronto atendimento?
5. Como funciona o controle de validade de medicamentos?

Entrevista – Perguntas sobre o conhecimento dos funcionários acerca dos processos da distribuidora

1. Por que os medicamentos são armazenados dessa forma?
2. Existe inventário? Como funciona?
3. Como funciona o sistema utilizado?
4. Qual a dificuldade de usar o sistema pelos usuários?
5. Qual método de controle?
6. Os funcionários treinados para usar os sistemas?
7. Os funcionários conhecem as classificações de materiais? ABC, XYZ
8. Quais as dificuldades enfrentadas para controle?
9. A distribuidora é a única responsável pela dispensação e armazenamento de medicamento?