

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

CAROLINA LEAL LIMAVERDE CABRAL REZENDE

**GESTÃO DE ESTOQUE: UTILIZAÇÃO DA  
FERRAMENTA CURVA ABC EM UMA  
DISTRIBUIDORA DE MATERIAL MÉDICO HOSPITAL**

GOIÂNIA

2023

CAROLINA LEAL LIMAVERDE CABRAL REZENDE

**Gestão De Estoque: Utilização Da Ferramenta Curva ABC  
Em Uma Distribuidora De Material Médico Hospitalar**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
GOIÁS graduação em Farmácia.

Orientadora: prof.<sup>a</sup> dra. Wanessa Machado  
Andrade

GOIÂNIA

2023

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>2. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	7
2.1 Determinação da Curva ABC.....	7
2.2 Determinação do Estoque Mínimo.....	7
2.3 Determinação do Estoque Máximo.....	8
2.4 Determinação do Ponto de Pedido.....	8
<b>3. RESULTADOS</b> .....	8
3.1 Resultado da Curva ABC.....	8
3.2 Resultado do Estoque Mínimo.....	18
3.3 Resultado do Estoque Máximo.....	20
3.4 Resultado do Ponto de Pedido.....	23
<b>4.DISSCUSSÃO</b> .....	25
<b>5.CONCLUSÃO</b> .....	27
<b>6.AGRADECIMENTOS</b> .....	27
<b>7.REFERÊNCIAS</b> .....	28

## **RESUMO**

O estoque representa o investimento de capital nos materiais a serem usados em um negócio. As empresas que fazem uma melhor gestão de estoque tendem a aumentar sua competitividade e eficácia no atendimento aos clientes. Para os gestores do segmento hospitalar, a questão dos estoques é sempre uma preocupação, pois envolve altos custos de manutenção e operação, a assistência farmacêutica aliada à sua logística auxilia nessa gestão. Portanto este trabalho analisou os processos de gestão de estoque de uma distribuidora de material médico hospitalar da cidade de Goiânia no período de agosto de 2022 a agosto de 2023. Os dados coletados de cada um dos produtos comercializados pela distribuidora foram utilizados com a finalidade de dimensionar o estoque dos produtos pela ferramenta curva ABC, bem como demonstrar o estoque mínimo, máximo e ponto de pedido. Após análise dos dados obtidos foi possível concluir que um total de 113 itens, apenas 10 deles foram responsáveis por 58% do custo anual com materiais adquiridos na empresa. Enfim, a classificação ABC aliada aos conhecimentos técnicos do profissional farmacêutico agregam benefícios práticos, eficientes e necessários à gestão de estoques.

Palavras-Chave: Curva ABC; Gestão de Estoque; Material Hospitalar; Administração de Estoque; Método de Pareto; Distribuidora de Medicamento; Assistência Farmacêutica; Material Médico Hospitalar; Logística Farmacêutica.

## **ABSTRACT**

The inventory represents the invested capital in materials to be used in a business. Companies that manage better the inventory tend to increase their competitiveness and effectiveness in serving customers. For managers in the hospital segment, the issue of stocks is always a concern, as it involves high maintenance and operation costs. Pharmaceutical assistance combined with logistics assists in this management. Therefore this work analysed the process of inventory management of a distributor of hospital medical supplies from the city of Goiânia between the period of august of 2022 and August of 2023. The data collected from each of the products sold by the distributor were used with the purpose of sizing product stock using the ABC curve tool, as well as demonstrating the minimum, maximum stock and order point. After analyzing the data obtained, it was possible to conclude that 58% of class A and B items were responsible for the annual cost of purchased materials. Ultimately, the ABC classification combined with the technical knowledge of the Pharmaceutical professional add practical, efficient and necessary benefits to inventory management.

Keywords: ABC Curve; Stock Management; Hospital material.

## 1. INTRODUÇÃO

Entende-se por estoque quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo; constituem estoques tanto os produtos acabados que aguardam venda ou despacho quanto matérias-primas e componentes que aguardam utilização na produção (BORGES, et al, 2010).

O estoque representa o investimento de capital sobre os materiais a serem utilizados em um negócio. Num ambiente de alta competição os recursos são cada vez mais escassos, e por esse motivo, as empresas que fazem uma melhor administração de estoque tendem a potencializar sua competitividade e efetividade em atender os clientes (FRANCISCO e RODRIGUES, 2019).

A verdade é que a depender do produto, estocá-lo pode trazer riscos ou benefícios. “As empresas, portanto, devem dimensionar as reais necessidades, de acordo, também, com a tendência mercadológica, para que o estoque de determinados produtos seja conveniente. Uma vez que o excesso de determinado item pode representar um capital parado e impedir o investimento em outro local da empresa ou perder a sua validade e, conseqüentemente, sua importância comercial. Em contrapartida, a falta de determinado item pode ocasionar a perda da venda, gerando prejuízos e a insatisfação do cliente (BORGES, et al, 2010).

Dessa forma a gestão de estoques tem reflexos diretos e significativos nas finanças da empresa e eficiência operacional (desempenho). Os indicadores mais comuns são: Giro de Estoque, Prazo Médio de Estoque e Lote Econômico de Compra (o ponto de equilíbrio entre o custo de estocagem e o custo do pedido) com o objetivo de apoiar o processo de gestão, conceitos definidos na literatura e amplamente aplicados pelas práticas empresariais (RODRIGUES e OLIVEIRA, 2008).

Acima de tudo em administração de estoque o princípio de Pareto é uma ferramenta imprescindível pois auxilia nas compras do necessário. A curva ABC, como também é conhecida, é uma matriz de divisão de itens que auxilia na tomada de decisões de reposição de estoque, sendo caracterizada da seguinte forma: itens A são aqueles com maior giro, itens B são os de giro médio, e itens C são os que possuem baixo giro. Esta classificação facilita a divisão do estoque e nos dá um norte na hora de avaliar a reposição (CALHEIROS E CAMPELO, 2020).

Neste sentido para gestores do segmento hospitalar, a questão dos estoques é sempre uma preocupação, uma vez que envolve elevados custos de manutenção e

operação. Se, de um lado a falta de materiais e medicamentos acarreta sérios transtornos no atendimento ao cliente, por outro lado, sua escolha de compra, torna a posse e a manutenção de estoques cada vez mais caras e complexas (KAMIMURA, 2017).

Nessa perspectiva o planejamento estratégico de compras pode auxiliar o processo de avaliação, implementação e controle de importantes decisões de abastecimento realizadas para cumprir os planos e metas de longo prazo de uma empresa. São previstos no planejamento, a seleção criteriosa de fornecedores, o desenvolvimento de relações de longo prazo, bem como *feedbacks* contínuos entre compradores e fornecedores (MONDINI et al, 2015).

Diante disso para manter a competitividade, as empresas estão se adequando ao processo de globalização, através da implantação de tecnologias modernas e de novos processos organizacionais. Tratando-se de gerenciamento de estoque, é necessário ter em vista maior controle dos recursos materiais. A armazenagem também é de suma importância nas organizações, o que será armazenado, quanto do produto será estocado, onde armazená-lo, quais meios de transporte serão utilizados para levá-lo ao cliente, são questionamentos que também devem ser respondidos para se manter uma gestão eficiente (MARTELLI, et al, 2015).

Neste contexto, a Distribuidora de Medicamento é uma empresa, pessoa jurídica privado, que exerce como atividade principal ou subsidiária do comércio, venda, fornecimento, transporte, armazenamento, dispensação, distribuição de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e deve dispor, obrigatoriamente, de um farmacêutico responsável técnico (CFR, 2013).

Ou seja, em uma distribuidora de medicamentos nas atividades que envolvem o Sistema de Gestão da Qualidade, o farmacêutico deve: Elaborar os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) relacionados a todas as operações da empresa, organizar, supervisionar e orientar tecnicamente os procedimentos envolvidos em todas as etapas da cadeia de distribuição, de forma a garantir a identidade, integridade, qualidade, eficácia e segurança dos produtos. Promover treinamentos a todos os colaboradores quando necessário. Qualificar fornecedores, clientes e prestadores de serviços, que possam impactar em riscos à qualidade dos produtos. Exigir que os produtos recebidos atendam aos requisitos técnicos e sanitários. Manter cadastro atualizado de acordo com as regras de armazenagem e transporte, com base nas especificações técnicas do fabricante do produto ou insumo. Receber e acompanhar auditorias técnicas de clientes e órgãos reguladores. Garantir a rastreabilidade e gestão da

informação dos produtos e insumos em todas as etapas da cadeia de distribuição a qual a prestação do serviço de sua responsabilidade técnica esteja representada. Providenciar plano de controle de pragas e vetores das instalações, realizado por empresa autorizada por órgão competente. Estabelecer normas e condutas para implantação, execução, gerenciamento e destino dos resíduos, de acordo com as normas vigentes (CFF, 2019).

Por exemplo, percebe-se que toda a cadeia produtiva dos produtos para saúde e correlatos está voltada para a gestão do conhecimento. Nesse sentido, as habilidades farmacêuticas somam ao setor uma vez que este profissional pode contribuir de forma técnica e mais objetiva à gestão dos materiais farmacêuticos das empresas, contribuindo para um melhor gerenciamento do estoque, e conseqüentemente para a economia empresarial. (FILHO, ALVES e PEREIRA, 2015).

Portanto na área farmacêutica, a atividade que está associada à gestão de estoques e materiais na busca de um melhor planejamento do abastecimento e acesso dos medicamentos é a programação de medicamentos e materiais médicos e correlatos, uma etapa do ciclo da assistência farmacêutica. A Assistência Farmacêutica tem a finalidade de contribuir para melhorar a qualidade de vida da população, propondo ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação de saúde, assim como de efetuar o acesso a medicamentos essenciais e desenvolver o uso racional. (LIRA et al, 2013).

Considerando o exposto acima, este trabalho analisou os processos de gestão de estoque de uma distribuidora de material médico hospitalar da cidade de Goiânia.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

O estudo foi realizado em uma distribuidora de insumos médicos hospitalares na cidade-estado de Goiânia (GO) entre agosto de 2022 e agosto de 2023. Consistiu em um estudo descritivo analítico retrospectivo de itens, incluindo todos os materiais médicos e correlatos distribuídos pela empresa para instituições médicas privadas durante o período do estudo.

Os dados coletados sobre cada um dos produtos comercializados foram: custo unitário e custo acumulado, consumo médio mensal, fator de segurança e tempo de reposição. As informações foram coletadas no banco de dados do sistema Totvs Protheus.

A análise foi feita em 3 etapas:

1ª etapa coleta de dados;

2ª etapa foi feito filtro de forma decrescente pelo valor total do produto;

3ª etapa conclui com a classificação ABC.

A curva ABC, também chamada de Teorema de Pareto, é o método que foi criado em 1896 pelo economista italiano Vilfredo Pareto que identificou que 80% da riqueza estava concentrada em 20% da população. Este método é utilizado para diferentes funções econômicas e gerenciais ao longo dos anos, incluindo na gestão de estoque. E a partir da Curva de Pareto como também é conhecido foram desenvolvidos vários métodos para auxílio da gestão um desses foi o utilizado neste trabalho.

O corte utilizado para determinar o percentual acumulado dos produtos de classe A foi de 40% os de classes B 60% e os produtos restantes de classe C concluindo os 100%, esse percentual pode ser determinado a critério da empresa.

## 2.1 Determinação da Curva ABC

O Microsoft Excel 2013 foi usado para a compilação e análise dos dados, a partir dos quais, foram utilizados para dimensionar o estoque dos produtos pela ferramenta curva ABC, bem como demonstrar o estoque mínimo, estoque máximo e ponto de pedido.

## 2.2 Determinação de Estoque Mínimo

O estoque mínimo de cada material, também chamado de estoque de segurança, é determinado a partir do consumo médio mensal (CMM) de cada item e do fator de segurança (K) conforme demonstrado na equação 1.

$$E_{\min} = \text{CMM} \cdot K$$

**Equação 1:** Cálculo para determinar o estoque mínimo ( $E_{\min}$ ). CMM: Consumo Médio Mensal e K: fator de segurança, sendo 95%.

## 2.3 Determinação do Estoque Máximo

O estoque máximo é a quantidade máxima de produtos que uma empresa está disposta a manter em seu estoque além do estoque médio, é determinado a partir do estoque mínimo e o lote de compra, conforme demonstrado na equação 2.



$$E_{\max} = E_{\min} + LC$$

**Equação 2:** Cálculo para determinar o estoque máximo ( $E_{\max}$ ).  $E_{\min}$ : Estoque mínimo e LC: lote de compra.

## 2.4 Determinação do Ponto de Pedido

O Ponto de pedido (PP) é um parâmetro utilizado para determinar o momento em que uma nova ordem de compra deve ser iniciada para reabastecer o estoque, será determinado levando em consideração o consumo médio mensal e o tempo necessário para obter os produtos, conhecido como Tempo de Reposição, conforme demonstrado na equação 3.

$$PP = (CMM * TR) + E_{\min}$$

**Equação 3:** Cálculo para determinar o Ponto de Pedido (PP). CMM: Consumo Médio Mensal, TR: Tempo de Reposição e  $E_{\min}$ : Estoque mínimo.

## 3. RESULTADOS

### 3.1 Resultado Curva ABC

Na tabela 1 é apresentado o levantamento dos itens em estoque, bem como as respectivas quantidades e valores individuais e totais, lançados em uma planilha no Excel.

TABELA 1 - LISTA DE ITENS COMERCIALIZADOS EM UMA DISTRIBUIDORA DE MATERIAL MÉDICO ORGANIZADOS POR ORDEM ALFABÉTICA

ITENS	CMM (UND)	CUSTO UNITÁRIO (REAIS)	CUSTO TOTAL (REAIS)
ALGOD HIDR Prensado 2,5X3	615	0,44	3520
ALGODAO ORTOPEDICO 20 X 1,8	3	4,05	162
ASPIRADOR	25	151,87	48750,27
ASPIRADOR IPAS AMIU PLUS	1	167,58	1508,22
ATAD CREP 13F 15X180	8	3,32	332
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 10CMX180CM	50	2,9	435
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 20CMX180CM	142	3,92	7240,24
AVENTAL CIRURG STD ESTERIL G 40 G	27	12,22	4350,32
AVENTAL CIRURGICO STD ESTERIL XG - 40 G	2	12,48	374,4
AVENTAL PACIENTE AZUL ESCURO C/10 UN	0	59,23	355,38
BISTURI OFTALM 2,75	66	9,2	7912
BISTURI OFTALMO 2,2M	3	9,2	368
BISTURI OFTALMO LANCE TIP 15 GRAUS	37	9,2	4416
CÂMARA RETRATIL	410	22,5	120015
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 06 CM ESTERIL	38	2,96	444
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 10CM ESTERIL	38	2,95	442,5
CAMPO CIR. SMS SIMPLES FENESTRADOS 50X50CM	50	3,56	534

CAMPO CIRURGI SMS ESTERIL MEDIO 110X200	4	12,21	610,5
CAMPO CIRURGICO FENESTRADO 10 CM 40X40	6	2,6	195
CAMPO CIRURGICO P/ MESA AUX SMS LAN EST	7	7,36	662,4
CANETA MARCACAO CIRUR P PADRAO C/ REGUA	613	7,23	57615,87
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 10	6	20,49	1598,22
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 4	4	20,49	1004,01
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 5	11	20,49	2991,54
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 6	21	20,49	5511,81
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 7	27	20,49	7253,46
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 8	18	20,49	4712,7
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 9	7	20,49	1926,06
CIMENTO OSSEO COM ANTIBAC 40G 20 ML	84	166	181272
CLIPADORA M/L LAPARA 13	1	3290	29610
CLIPMED MED/GRD VRD	53	36,11	24843,68
COMP CIR. NEURO 1,3X2,5	3	55,25	1933,75
COMP CIR. NEURO 1,3X5,1	5	55,25	3315
COMP CIR. NEURO 2,5X7,6	32	55,25	22818,25
CONJ CUBA ESPAT ESTERIL	37	19,81	9469,18
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 10	102	7,61	10098,47
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 4	8	7,61	837,1
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 12	47	7,61	4649,71
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 6	20	7,61	1978,6
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 8	70	7,61	6925,1
EMB. PLASTICA ESTERIL 80X120CM P/MICROSC	13	8,67	1473,9
EMBAL ESTER 25X35 C/ CORDONET	54	4,59	3217,59
EMBAL PLAST EST 80X120X0,08	4	6,59	322,91
EMBAL PLAST ESTERIL CAPA P ULTRASSOM SANFO	14	5,31	955,8
EMBAL REDONDA 35X70	323	4,56	19142,88
EMBALAG ESTERIL 60X80X0,08	30	7,06	2767,52
EMBALAGEM ESTERIL 50X70	49	5,58	3565,62
EQUITAMP HEMOST 10X20 CX C/10	8	156,75	15675
EQUITAMP HEMOST 5X7 CX C/ 20	38	57,75	28759,5
EUROCLIP MED/GRD CX COM 20	141	21,5	39452,5
EUROCLIP MEDIO CX COM 20	43	21,5	11932,5
EUROCLIP PEQ CX COM 20	3	21,5	860
EXTENSAO DE ASPIRACAO 2,00 M C/ CONECTOR GRADUADO	31	2,81	1124
FAIXA SMARCH 10X2	136	17,41	30867,93
FAIXA SMARCH 12X2	25	14,85	4855,95
FAIXA SMARCH 15X2	211	18,32	50361,68
FAIXA SMARCH 20X2	15	23,69	4714,31
FITA MICROP MICROC 50X13MM C/3	160	4,59	9551,79
FITA MICROPOROSA EST 25X20	2978	3,37	130486,4
FITA MICROPOROSA EST 12X20	138	2,24	4023,04
FITA MICROPOROSA EST 50X20 C/3	450	5,78	33801,44
GAZE BOLINHA RX N.0	67	14,28	12423,6
GAZE BOLINHA RX N.1	82	14,28	15308,16
GAZE BOLINHA RX N.2	17	14,28	3213
GAZE ESTERIL P/ LAPAR C/RX 7,5CM X 1,0CM C/ 5 UNID	139	3,27	5895,81
GAZE ESTERIL TIPO BORBOLETA C/5	36	6,6	3102
GAZE TAMPAO VAGINAL 4,5X100	103	6,63	8884,2
GUIA PARA INTROD BOUGIE 15FR	5	21,89	1422,85
HASTE ALGODAO C/2	23	1,36	408
HASTE ALGODAO C/5	23	1,56	469,56
HASTES DE ALGODAO ESTERIL C/10 UNIDADES	23	1,97	589,03
HEMOSPON C/ SIZE 100 - 125X80X10	6	93,13	7822,92
KIT CIRURGICO UNIVERSAL ESTERIL VIII STD C/ AV	22	53,98	15222,36
KIT HEMODINAMICA DESCARTAVEL ESTERIL I	24	61,71	19130,1
KIT HEMODINAMICA FEMORAL/RADIAL C/ CAMP	46	72,8	43898,4
KIT ORTO JOELHO	13	93,68	15457,2
KIT ORTO QUADRIL	16	205,75	43824,75
KIT ORTOPEDIA ESTERIL QUADRIL S/ AVENTAL	5	149,11	2385,76
LIGA BORRACHA	32	1,43	599,17

LIXA LIMP ELETROCAU	84	2,13	2338,74
MALHA TUB 10X1,5	37	2,75	1314,5
MALHA TUB 12X1,5	79	2,89	2953,58
MALHA TUB 15X1,5	21	3,57	963,9
MALHA TUB 8X1,5	42	2,58	1419
MALHA TUBULAR ESTERIL 20CMX1,5	9	4,42	530,4
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 AZUL	6	18,08	1446,4
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 PRETA	1	18,08	198,88
MEDFIX ORO BABY	11	6,5	929,5
MEDFIX ORO GRD	226	9	26424
MEDFIX ORO PEQ	13	9	1566
MEDFIX TRAQ G ADLT	98	7,11	9079,47
MEDFIX TRAQ M INF	21	7,11	1941,03
PALITO GRANDE EST	135	1,57	2747,5
PALITO PEQUENO EST C/ 2	46	1,79	1074
PLACA PARA RINOSEPT ESTER MOLDADA	46	5,1	3060
PROTETOR PARA CATETER PACOTE C/100	12	80,33	10683,89
SISTEMA DE DRENAGEM MEDIASTINAL/PLEURAL	61	12,78	10096,2
SISTEMA ESTERIL PA ASPIRAÇÃO 500ML	8	11,77	1177
SPLIT NASAL 4X8	101	3,06	4023,9
SPLIT NASAL 5X10	92	3,06	3672
SPLIT NASAL SILICONE	7	50	4350
SPLIT NASAL SILICONE NÃO CANULADO	3	50	2000
TRACIONADOR P/ CRANIOTOMIA C/ GANCHO	46	6,4	3840

CMM: Consumo Médico Mensal; UND: Unidade

A partir da tabela 1, foi feita uma classificação personalizada utilizando a célula custo total filtrando do maior valor para o menor gerando uma nova tabela 2.

TABELA 2 - LISTA DE ITENS ORGANIZADOS POR ORDEM DECRESCENTE DOS PRODUTOS DO CUSTO TOTAL COM FINALIDADE DE ELABORAR A CURVA ABC

ITENS	CMM (UND)	CUSTO UNITÁRIO (REAIS)	CUSTO TOTAL (REAIS)
CIMENTO OSSEO COM ANTIBAC 40G 20 ML	84	166	181272
FITA MICROPOROSA EST 25X20	2978	3,37	130486,4
CÂMARA RETRATIL	410	22,5	120015
CANETA MARCACAO CIRUR P PADRAO C/ REGUA	613	7,23	57615,87
FAIXA SMARCH 15X2	211	18,32	50361,68
ASPIRADOR	25	151,87	48750,27
KIT HEMODINAMICA FEMORAL/RADIAL C/ CAMP	46	72,8	43898,4
KIT ORTO QUADRIL	16	205,75	43824,75
EUROCLIP MED/GRD CX COM 20	141	21,5	39452,5
FITA MICROPOROSA EST 50X20 C/3	450	5,78	33801,44
FAIXA SMARCH 10X2	136	17,41	30867,93
CLIPADORA M/L LAPARA 13	1	3290	29610
EQUITAMP HEMOST 5X7 CX C/ 20 - ET05-070	38	57,75	28759,5
MEDFIX ORO GRD	226	9	26424
CLIPMED MED/GRD VRD CADA CAIXA VEM 18 UNIDADES	53	36,11	24843,68
COMP CIR. NEURO 2,5X7,6	32	55,25	22818,25
EMBAL REDONDA 35X70	323	4,56	19142,88
KIT HEMODINAMICA DESCARTAVEL ESTERIL I	24	61,71	19130,1
EQUITAMP HEMOST 10X20 CX C/10	8	156,75	15675
KIT ORTO JOELHO	13	93,68	15457,2
GAZE BOLINHA RX N.1	82	14,28	15308,16
KIT CIRURGICO UNIVERSAL ESTERIL VIII STD C/ AVENTAL	22	53,98	15222,36
GAZE BOLINHA RX N.0	67	14,28	12423,6
EUROCLIP MEDIO CX COM 20	43	21,5	11932,5

PROTETOR PARA CATETER PACOTE C/100	12	80,33	10683,89
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 10	102	7,61	10098,47
SISTEMA DE DRENAGEM MEDIASTINAL/PLEURAL 1000 ML	61	12,78	10096,2
FITA MICROP MICROC 50X13MM C/3	160	4,59	9551,79
CONJ CUBA ESPAT ESTERIL	37	19,81	9469,18
MEDFIX TRAQ G ADLT	98	7,11	9079,47
GAZE TAMPÃO VAGINAL 4,5X100	103	6,63	8884,2
BISTURI OFTALM 2,75	66	9,2	7912
HEMOSPON C/ SIZE 100 - 125X80X10	6	93,13	7822,92
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 7	27	20,49	7253,46
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 20CM X 180CM	142	3,92	7240,24
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 8	70	7,61	6925,1
GAZE ESTERIL P/ LAPAR C/RX 7,5CM X 1,0CM C/ 5 UNID	139	3,27	5895,81
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 6	21	20,49	5511,81
FAIXA SMARCH 12X2	25	14,85	4855,95
FAIXA SMARCH 20X2	15	23,69	4714,31
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 8	18	20,49	4712,7
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 12	47	7,61	4649,71
BISTURI OFTALMO LANCE TIP 15 GRAUS	37	9,2	4416
AVENTAL CIRURG STD ESTERIL G 40 G	27	12,22	4350,32
SPLIT NASAL SILICONE	7	50	4350
SPLIT NASAL 4X8	101	3,06	4023,9
FITA MICROPOROSA EST 12X20	138	2,24	4023,04
TRACIONADOR P/ CRANIOTOMIA C/ GANCHO	46	6,4	3840
SPLIT NASAL 5X10	92	3,06	3672
EMBALAGEM ESTERIL 50X70	49	5,58	3565,62
ALGOD HIDR PRENSADO 2,5X3	615	0,44	3520
COMP CIR. NEURO 1,3X5,1	5	55,25	3315
EMBAL ESTER 25X35 C/ CORDONET	54	4,59	3217,59
GAZE BOLINHA RX N.2	17	14,28	3213
GAZE ESTERIL TIPO BORBOLETA C/5	36	6,6	3102
PLACA PARA RINOSEPT ESTER MOLDADA	46	5,1	3060
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 5	11	20,49	2991,54
MALHA TUB 12X1,5	79	2,89	2953,58
EMBALAG ESTERIL 60X80X0,08	30	7,06	2767,52
PALITO GRANDE EST	135	1,57	2747,5
KIT ORTOPEDIA ESTERIL QUADRIL S/ AVENTAL	5	149,11	2385,76
LIXA LIMP ELETROCAU	84	2,13	2338,74
SPLIT NASAL SILICONE NÃO CANULADO	3	50	2000
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 6	20	7,61	1978,6
MEDFIX TRAQ M INF	21	7,11	1941,03
COMP CIR. NEURO 1,3X2,5	3	55,25	1933,75
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 9	7	20,49	1926,06
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 10	6	20,49	1598,22
MEDFIX ORO PEQ	13	9	1566
ASPIRADOR IPAS AMIU PLUS	1	167,58	1508,22
EMB. PLASTICA ESTERIL 80X120CM P/ MICROSCOPI	13	8,67	1473,9
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 AZUL	6	18,08	1446,4
GUIA PARA INTROD BOUGIE 15FR	5	21,89	1422,85
MALHA TUB 8X1,5	42	2,58	1419
MALHA TUB 10X1,5	37	2,75	1314,5
SISTEMA ESTERIL PA ASPIRAÇÃO 500ML	8	11,77	1177
EXTENSAO DE ASPIRACAO 2,00 M C/ CONECTOR GRADUADO	31	2,81	1124
PALITO PEQUENO EST C/ 2	46	1,79	1074
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 4	4	20,49	1004,01
MALHA TUB 15X1,5	21	3,57	963,9
EMBAL PLAST ESTERIL CAPA P ULTRASSOM SANFONA 12X130	14	5,31	955,8
MEDFIX ORO BABY	11	6,5	929,5
EUROCLIP PEQ CX COM 20	3	21,5	860
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 4	8	7,61	837,1
CAMPO CIRURGICO P/ MESA AUX SMS LAN EST 100X140	7	7,36	662,4
CAMPO CIRURGI SMS ESTERIL MEDIO 110X200	4	12,21	610,5

LIGA BORRACHA	32	1,43	599,17
HASTES DE ALGODAO ESTERIL C/10 UNIDADES	23	1,97	589,03
CAMPO CIR. SMS SIMPLES FENESTRADOS 50X50 CM	50	3,56	534
MALHA TUBULAR ESTERIL 20CMX1,5	9	4,42	530,4
HASTE ALGODAO C/5	23	1,56	469,56
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 06 CM ESTERIL 50X50CM	38	2,96	444
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 10CM ESTERIL 50X50 CM	38	2,95	442,5
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 10 CMX180CM	50	2,9	435
HASTE ALGODAO C/2	23	1,36	408
AVENTAL CIRURGICO STD ESTERIL XG - 40 G	2	12,48	374,4
BISTURI OFTALMO 2,2M	3	9,2	368
AVENTAL PACIENTE AZUL ESCURO C/10 UN	0	59,23	355,38
ATAD CREP 13F 15X180	8	3,32	332
EMBAL PLAST EST 80X120X0,08	4	6,59	322,91
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 PRETA	1	18,08	198,88
CAMPO CIRURGICO FENESTRADO 10 CM 40X40	6	2,6	195
ALGODAO ORTOPEDICO 20 X 1,8	3	4,05	162

CMM: Consumo Médico Mensal; UND: Unidade

A partir da tabela 2 foi utilizando os cálculos para determinar as classes ABC da curva de Pareto. Foi obtido o seguinte resultado: os itens A representam 4% do número total de material em estoque, ou seja, apenas 4 itens dos 103, são da classe A.

Os classificados como B representam 6% do número total de material estocado contendo 6 produtos, já os classificados como C representam 90% do restante do material em estoque no total de 93 itens, conforme demonstrado na tabela 3.

TABELA 3 - LISTA DE ITENS ORDENADOS PELA CLASSE

ITENS	CMM	CUSTO TOTAL (REAIS)	% UNITÁRIO	% ACUMULADO	CLASSE
CIMENTO OSSEO COM ANTIBAC 40G 20 ML	84	181272	14%	14%	A
FITA MICROPOROSA EST 25X20	2978	130486,4	10%	24%	A
CÂMARA RETRATIL	410	120015	9%	34%	A
CANETA MARCAÇÃO CIRUR P PADRAO C/ REGUA	613	57615,87	5%	38%	A
FAIXA SMARCH 15X2	211	50361,68	4%	42%	B
ASPIRADOR	25	48750,27	4%	46%	B
KIT HEMODINAMICA FEMORAL/RADIAL C/ CAMP	46	43898,4	3%	49%	B
KIT ORTO QUADRIL	16	43824,75	3%	53%	B
EUROCLIP MED/GRD CX COM 20	141	39452,5	3%	56%	B
FITA MICROPOROSA EST 50X20 C/3	450	33801,44	3%	58%	B
FAIXA SMARCH 10X2	136	30867,93	2%	61%	C
CLIPADORA M/L LAPARA 13	1	29610	2%	63%	C
EQUITAMP HEMOST 5X7 CX C/ 20 - ET05-070	38	28759,5	2%	65%	C
MEDFIX ORO GRD	226	26424	2%	67%	C
CLIPMED MED/GRD VRD CADA CAIXA VEM 18 UNIDADES	53	24843,68	2%	69%	C
COMP CIR. NEURO 2,5X7,6	32	22818,25	2%	71%	C
EMBAL REDONDA 35X70	323	19142,88	1%	73%	C
KIT HEMODINAMICA DESCARTAVEL ESTERIL I	24	19130,1	1%	74%	C
EQUITAMP HEMOST 10X20 CX C/10	8	15675	1%	75%	C
KIT ORTO JOELHO	13	15457,2	1%	77%	C
GAZE BOLINHA RX N.1	82	15308,16	1%	78%	C
KIT CIRURGICO UNIVERSAL ESTERIL VIII STD C/ AVENTAL	22	15222,36	1%	79%	C

GAZE BOLINHA RX N.0	67	12423,6	1%	80%	C
EUROCLIP MEDIO CX COM 20	43	11932,5	1%	81%	C
PROTETOR PARA CATETER PACOTE C/100	12	10683,89	1%	82%	C
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 10	102	10098,47	1%	83%	C
SISTEMA DE DRENAGEM MEDIASTINAL/PLEURAL 1000 ML	61	10096,2	1%	83%	C
FITA MICROP MICROC 50X13MM C/3	160	9551,79	1%	84%	C
CONJ CUBA ESPAT ESTERIL	37	9469,18	1%	85%	C
MEDFIX TRAQ G ADLT	98	9079,47	1%	86%	C
GAZE TAMPÃO VAGINAL 4,5X100	103	8884,2	1%	86%	C
BISTURI OFTALM 2,75	66	7912	1%	87%	C
HEMOSPON C/ SIZE 100 - 125X80X10	6	7822,92	1%	87%	C
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 7	27	7253,46	1%	88%	C
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 20CM X 180CM	142	7240,24	1%	89%	C
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 8	70	6925,1	1%	89%	C
GAZE ESTERIL P/ LAPAR C/RX 7,5CM X 1,0CM C/ 5 UNID	139	5895,81	0%	90%	C
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 6	21	5511,81	0%	90%	C
FAIXA SMARCH 12X2	25	4855,95	0%	90%	C
FAIXA SMARCH 20X2	15	4714,31	0%	91%	C
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 8	18	4712,7	0%	91%	C
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 12	47	4649,71	0%	92%	C
BISTURI OFTALMO LANCE TIP 15 GRAUS	37	4416	0%	92%	C
AVENTAL CIRURG STD ESTERIL G 40 G	27	4350,32	0%	92%	C
SPLIT NASAL SILICONE	7	4350	0%	93%	C
SPLIT NASAL 4X8	101	4023,9	0%	93%	C
FITA MICROPOROSA EST 12X20	138	4023,04	0%	93%	C
TRACIONADOR P/ CRANIOTOMIA C/ GANCHO	46	3840	0%	93%	C
SPLIT NASAL 5X10	92	3672	0%	94%	C
EMBALAGEM ESTERIL 50X70	49	3565,62	0%	94%	C
ALGOD HIDR Prensado 2,5X3	615	3520	0%	94%	C
COMP CIR. NEURO 1,3X5,1	5	3315	0%	95%	C
EMBAL ESTER 25X35 C/ CORDONET	54	3217,59	0%	95%	C
GAZE BOLINHA RX N.2	17	3213	0%	95%	C
GAZE ESTERIL TIPO BORBOLETA C/5	36	3102	0%	95%	C
PLACA PARA RINOSEPT ESTER MOLDADA	46	3060	0%	96%	C
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 5	11	2991,54	0%	96%	C
MALHA TUB 12X1,5	79	2953,58	0%	96%	C
EMBALAG ESTERIL 60X80X0,08	30	2767,52	0%	96%	C
PALITO GRANDE EST	135	2747,5	0%	96%	C
KIT ORTOPEDIA ESTERIL QUADRIL S/ AVENTAL	5	2385,76	0%	97%	C
LIXA LIMP ELETROCAU	84	2338,74	0%	97%	C
SPLIT NASAL SILICONE NÃO CANULADO	3	2000	0%	97%	C
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 6	20	1978,6	0%	97%	C
MEDFIX TRAQ M INF	21	1941,03	0%	97%	C
COMP CIR. NEURO 1,3X2,5	3	1933,75	0%	97%	C
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 9	7	1926,06	0%	98%	C
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 10	6	1598,22	0%	98%	C
MEDFIX ORO PEQ	13	1566	0%	98%	C
ASPIRADOR IPAS AMIU PLUS	1	1508,22	0%	98%	C
EMB. PLASTICA ESTERIL 80X120CM P/ MICROSCOPI	13	1473,9	0%	98%	C
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 AZUL	6	1446,4	0%	98%	C
GUIA PARA INTROD BOUGIE 15FR	5	1422,85	0%	98%	C
MALHA TUB 8X1,5	42	1419	0%	98%	C
MALHA TUB 10X1,5	37	1314,5	0%	98%	C
SISTEMA ESTERIL PA ASPIRAÇÃO 500ML	8	1177	0%	99%	C
EXTENSAO DE ASPIRACAO 2,00 M C/ CONECTOR GRADUADO	31	1124	0%	99%	C
PALITO PEQUENO EST C/ 2	46	1074	0%	99%	C
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 4	4	1004,01	0%	99%	C
MALHA TUB 15X1,5	21	963,9	0%	99%	C
EMBAL PLAST ESTERIL CAPA P ULTRASSOM SANFONA 12X130	14	955,8	0%	99%	C
MEDFIX ORO BABY	11	929,5	0%	99%	C

EUROCLIP PEQ CX COM 20	3	860	0%	99%	C
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 4	8	837,1	0%	99%	C
CAMPO CIRURGICO P/ MESA AUX SMS LAN EST 100X140	7	662,4	0%	99%	C
CAMPO CIRURGI SMS ESTERIL MEDIO 110X200	4	610,5	0%	99%	C
LIGA BORRACHA	32	599,17	0%	99%	C
HASTES DE ALGODAO ESTERIL C/10 UNIDADES	23	589,03	0%	99%	C
CAMPO CIR. SMS SIMPLES FENESTRADOS 50X50 CM	50	534	0%	99%	C
MALHA TUBULAR ESTERIL 20CMX1,5	9	530,4	0%	99%	C
HASTE ALGODAO C/5	23	469,56	0%	100%	C
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 06 CM ESTERIL 50X50CM	38	444	0%	100%	C
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 10CM ESTERIL 50X50 CM	38	442,5	0%	100%	C
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 10 CMX180CM	50	435	0%	100%	C
HASTE ALGODAO C/2	23	408	0%	100%	C
AVENTAL CIRURGICO STD ESTERIL XG - 40 G	2	374,4	0%	100%	C
BISTURI OFTALMO 2,2M	3	368	0%	100%	C
AVENTAL PACIENTE AZUL ESCURO C/10 UN	0	355,38	0%	100%	C
ATAD CREP 13F 15X180	8	332	0%	100%	C
EMBAL PLAST EST 80X120X0,08	4	322,91	0%	100%	C
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 PRETA	1	198,88	0%	100%	C
CAMPO CIRURGICO FENESTRADO 10 CM 40X40	6	195	0%	100%	C
ALGODAO ORTOPEDICO 20 X 1,8	3	162	0%	100%	C

CMM: Consumo Médico Mensal; UND: Unidade; % Unitário: Percentual Unitário; % Acumulado: Percentual Acumulado

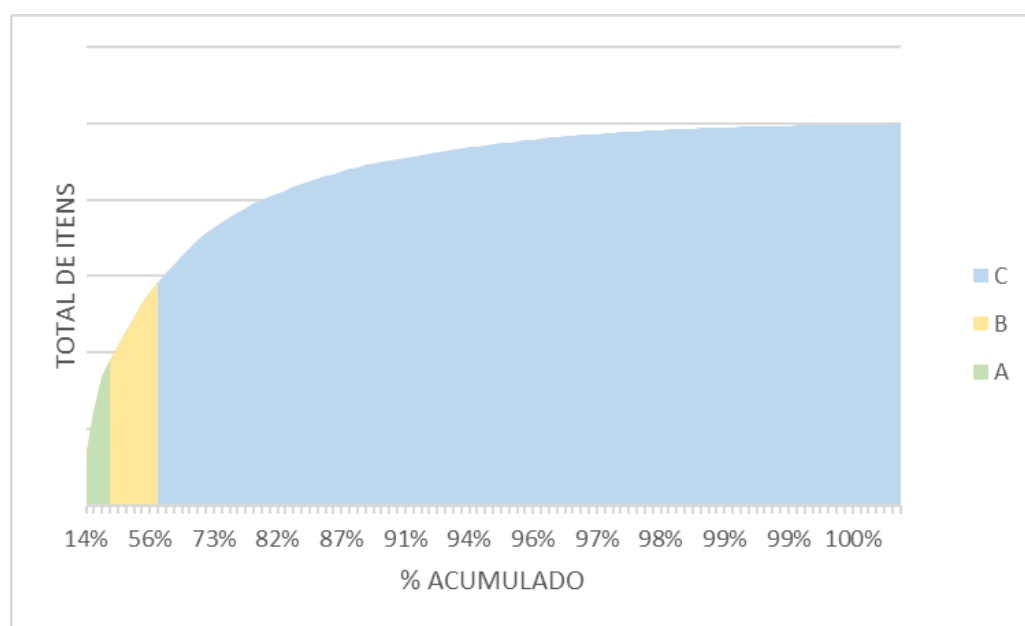


Gráfico 1: Representação gráfica referente a curva ABC.

### 3.2 Resultado Estoque Mínimo

Dentre os produtos da classe A, a fita microporosa 25x20 tem maior relevância em relação ao estoque mínimo de 2830 unidades já o cimento ortopédico o estoque mínimo é de 80 unidades. Na classe B o estoque mínimo de maior relevância é a fita microporosa 50x20 corresponde a 427 unidades e o de menor é o kit ortopédico de quadril uma quantidade mínima de 16 unidades, representada na tabela 4.

TABELA 4 - LISTA DE ITENS ORDENADOS PELA CLASSIFICAÇÃO ABC E O RESULTADO DO ESTOQUE MÍNIMO.

ITENS	CMM (UND)	K	Emin (UND)
CIMENTO OSSEO COM ANTIBAC 40G 20 ML	84	0,95	80
FITA MICROPOROSA EST 25X20	2978	0,95	2830
CÂMARA RETRATIL	410	0,95	390
CANETA MARCACAO CIRUR P PADRAO C/ REGUA	613	0,95	582
FAIXA SMARCH 15X2	211	0,95	201
ASPIRADOR	25	0,95	23
KIT HEMODINAMICA FEMORAL/RADIAL C/ CAMP	46	0,95	44
KIT ORTO QUADRIL	16	0,95	16
EUROCLIP MED/GRD CX COM 20	141	0,95	134
FITA MICROPOROSA EST 50X20 C/3	450	0,95	427
FAIXA SMARCH 10X2	136	0,95	130
CLIPADORA M/L LAPARA 13	1	0,95	1
EQUITAMP HEMOST 5X7 CX C/ 20 - ET05-070	38	0,95	36
MEDFIX ORO GRD	226	0,95	215
CLIPMED MED/GRD VRD CADA CAIXA VEM 18 UNIDADES	53	0,95	50
COMP CIR. NEURO 2,5X7,6	32	0,95	30
EMBAL REDONDA 35X70	323	0,95	307
KIT HEMODINAMICA DESCARTAVEL ESTERIL I	24	0,95	23
EQUITAMP HEMOST 10X20 CX C/10	8	0,95	7
KIT ORTO JOELHO	13	0,95	12
GAZE BOLINHA RX N.1	82	0,95	78
KIT CIRURGICO UNIVERSAL ESTERIL VIII STD C/ AVENTAL	22	0,95	21
GAZE BOLINHA RX N.0	67	0,95	64
EUROCLIP MEDIO CX COM 20	43	0,95	41
PROTETOR PARA CATETER PACOTE C/100	12	0,95	11
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 10	102	0,95	97
SISTEMA DE DRENAGEM MEDIASTINAL/PLEURAL 1000 ML	61	0,95	58
FITA MICROP MICROC 50X13MM C/3	160	0,95	152
CONJ CUBA ESPAT ESTERIL	37	0,95	35
MEDFIX TRAQ G ADLT	98	0,95	93
GAZE TAMPAO VAGINAL 4,5X100	103	0,95	98
BISTURI OFTALM 2,75	66	0,95	63
HEMOSPON C/ SIZE 100 - 125X80X10	6	0,95	6
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 7	27	0,95	26
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 20CM X 180CM	142	0,95	135
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 8	70	0,95	67
GAZE ESTERIL P/ LAPAR C/RX 7,5CM X 1,0CM C/ 5 UNID	139	0,95	132
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 6	21	0,95	20
FAIXA SMARCH 12X2	25	0,95	24
FAIXA SMARCH 20X2	15	0,95	15
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 8	18	0,95	17
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 12	47	0,95	45
BISTURI OFTALMO LANCE TIP 15 GRAUS	37	0,95	35
AVENTAL CIRURG STD ESTERIL G 40 G	27	0,95	26
SPLIT NASAL SILICONE	7	0,95	6
SPLIT NASAL 4X8	101	0,95	96
FITA MICROPOROSA EST 12X20	138	0,95	131
TRACIONADOR P/ CRANIOTOMIA C/ GANCHO	46	0,95	44
SPLIT NASAL 5X10	92	0,95	88
EMBALAGEM ESTERIL 50X70	49	0,95	47
ALGOD HIDR PRENSADO 2,5X3	615	0,95	585
COMP CIR. NEURO 1,3X5,1	5	0,95	4
EMBAL ESTER 25X35 C/ CORDONET	54	0,95	51



GAZE BOLINHA RX N.2	17	0,95	16
GAZE ESTERIL TIPO BORBOLETA C/5	36	0,95	34
PLACA PARA RINOSEPT ESTER MOLDADA	46	0,95	44
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 5	11	0,95	11
MALHA TUB 12X1,5	79	0,95	75
EMBALAG ESTERIL 60X80X0,08	30	0,95	29
PALITO GRANDE EST	135	0,95	128
KIT ORTOPEDIA ESTERIL QUADRIL S/ AVENTAL	5	0,95	5
LIXA LIMP ELETROCAU	84	0,95	80
SPLIT NASAL SILICONE NÃO CANULADO	3	0,95	3
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 6	20	0,95	19
MEDFIX TRAQ M INF	21	0,95	20
COMP CIR. NEURO 1,3X2,5	3	0,95	3
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 9	7	0,95	7
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 10	6	0,95	6
MEDFIX ORO PEQ	13	0,95	13
ASPIRADOR IPAS AMIU PLUS	1	0,95	1
EMB. PLASTICA ESTERIL 80X120CM P/ MICROSCOPI	13	0,95	12
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 AZUL	6	0,95	6
GUIA PARA INTROD BOUGIE 15FR	5	0,95	5
MALHA TUB 8X1,5	42	0,95	40
MALHA TUB 10X1,5	37	0,95	35
SISTEMA ESTERIL PA ASPIRAÇÃO 500ML	8	0,95	7
EXTENSAO DE ASPIRACAO 2,00 M C/ CONECTOR GRADUADO	31	0,95	29
PALITO PEQUENO EST C/ 2	46	0,95	44
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 4	4	0,95	4
MALHA TUB 15X1,5	21	0,95	20
EMBAL PLAST ESTERIL CAPA P ULTRASSOM SANFONA 12X130	14	0,95	13
MEDFIX ORO BABY	11	0,95	10
EUROCLIP PEQ CX COM 20	3	0,95	3
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 4	8	0,95	8
CAMPO CIRURGICO P/ MESA AUX SMS LAN EST 100X140	7	0,95	7
CAMPO CIRURGI SMS ESTERIL MEDIO 110X200	4	0,95	4
LIGA BORRACHA	32	0,95	31
HASTES DE ALGODAO ESTERIL C/10 UNIDADES	23	0,95	22
CAMPO CIR. SMS SIMPLES FENESTRADOS 50X50 CM	50	0,95	48
MALHA TUBULAR ESTERIL 20CMX1,5	9	0,95	9
HASTE ALGODAO C/5	23	0,95	22
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 06 CM ESTERIL 50X50CM	38	0,95	36
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 10CM ESTERIL 50X50 CM	38	0,95	36
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 10 CMX180CM	50	0,95	48
HASTE ALGODAO C/2	23	0,95	22
AVENTAL CIRURGICO STD ESTERIL XG - 40 G	2	0,95	2
BISTURI OFTALMO 2,2M	3	0,95	3
AVENTAL PACIENTE AZUL ESCURO C/10 UN	0	0,95	0
ATAD CREP 13F 15X180	8	0,95	8
EMBAL PLAST EST 80X120X0,08	4	0,95	4
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 PRETA	1	0,95	1
CAMPO CIRURGICO FENESTRADO 10 CM 40X40	6	0,95	5
ALGODAO ORTOPEDICO 20 X 1,8	3	0,95	3

CMM: Consumo Médico Mensal; UND: Unidade; K: Fator de Segurança; Emin: Estoque Mínimo

### 3.3 Resultado do Estoque Máximo

Para determinar o Estoque Máximo foram somados o Emín e o Lote de Compra e, em seguida, observou-se que o item que apresentou maior quantidade de estoque máximo da classe A, foi a fita microporosa 25x20 com a quantidade de 4910 unidades e

o que apresentou menor quantidade foi o aeropuf com 806 unidades no seu estoque máximo. Já na classe B o item com maior quantidade de estoque máximo foi a fita microporosa 50x20 com 702 unidades e o item com o menor estoque máximo foi o kit ortopédico de quadril com 29 unidades.

Tabela 5 - Lista de itens ordenados pela classificação ABC com o resultado do Estoque Máximo.

ITENS	Emin (UND)	LC (UND)	TR (DIAS)	Emáx (UND)
CIMENTO OSSEO COM ANTIBAC 40G 20 ML	80	2100	60	2180
FITA MICROPOROSA EST 25X20	2830	2080	3	4910
CÂMARA RETRATIL	390	416	7	806
CANETA MARCACAO CIRUR P PADRAO C/ REGUA	582	750	5	1332
FAIXA SMARCH 15X2	201	191	3	392
ASPIRADOR	23	24	7	47
KIT HEMODINAMICA FEMORAL/RADIAL C/ CAMP	44	234	3	278
KIT ORTO QUADRIL	16	13	3	29
EUROCLIP MED/GRD CX COM 20	134	216	6	350
FITA MICROPOROSA EST 50X20 C/3	427	275	3	702
FAIXA SMARCH 10X2	130	93	3	223
CLIPADORA M/L LAPARA 13	1	1	6	2
EQUITAMP HEMOST 5X7 CX C/ 20 - ET05-070	36	68	5	104
MEDFIX ORO GRD	215	53	7	267
CLIPMED MED/GRD VRD CADA CAIXA VEM 18 UNIDADES	50	196	1	246
COMP CIR. NEURO 2,5X7,6	30	0	3	30
EMBAL REDONDA 35X70	307	0	3	307
KIT HEMODINAMICA DESCARTAVEL ESTERIL I	23	120	3	143
EQUITAMP HEMOST 10X20 CX C/10	7	20	5	27
KIT ORTO JOELHO	12	15	3	27
GAZE BOLINHA RX N.1	78	100	3	178
KIT CIRURGICO UNIVERSAL ESTERIL VIII STD C/ AVENTAL	21	112	3	133
GAZE BOLINHA RX N.0	64	100	3	164
EUROCLIP MEDIO CX COM 20	41	63	6	104
PROTETOR PARA CATETER PACOTE C/100	11	22	3	33
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 10	97	93	3	190
SISTEMA DE DRENAGEM MEDIASTINAL/PLEURAL 1000 ML	58	100	3	158
FITA MICROP MICROC 50X13MM C/3	152	188	3	340
CONJ CUBA ESPAT ESTERIL	35	37	3	72
MEDFIX TRAQ G ADLT	93	75	7	168
GAZE TAMPÃO VAGINAL 4,5X100	98	175	3	273
BISTURI OFTALM 2,75	63	0	10	63
HEMOSPON C/ SIZE 100 - 125X80X10	6	10	11	16
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 7	26	26	7	52
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 20CM X 180CM	135	627	3	762
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 8	67	38	3	105
GAZE ESTERIL P/ LAPAR C/RX 7,5CM X 1,0CM C/ 5 UNID	132	233	3	365
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 6	20	13	7	33
FAIXA SMARCH 12X2	24	35	3	59
FAIXA SMARCH 20X2	15	23	3	38
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 8	17	20	7	37
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 12	45	85	3	130
BISTURI OFTALMO LANCE TIP 15 GRAUS	35	0	10	35
AVENTAL CIRURG STD ESTERIL G 40 G	26	40	3	66
SPLIT NASAL SILICONE	6	0	4	6
SPLIT NASAL 4X8	96	165	3	261
FITA MICROPOROSA EST 12X20	131	200	3	331

TRACIONADOR P/ CRANIOTOMIA C/ GANCHO	44	0	3	44
SPLIT NASAL 5X10	88	200	3	288
EMBALAGEM ESTERIL 50X70	47	60	3	107
ALGOD HIDR PRENSADO 2,5X3	585	0	3	585
COMP CIR. NEURO 1,3X5,1	4	0	3	4
EMBAL ESTER 25X35 C/ CORDONET	51	100	3	151
GAZE BOLINHA RX N.2	16	100	3	116
GAZE ESTERIL TIPO BORBOLETA C/5	34	200	3	234
PLACA PARA RINOSEPT ESTER MOLDADA	44	0	3	44
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 5	11	14	7	25
MALHA TUB 12X1,5	75	53	3	128
EMBALAG ESTERIL 60X80X0,08	29	0	3	29
PALITO GRANDE EST	128	150	3	278
KIT ORTOPEDIA ESTERIL QUADRIL S/ AVENTAL	5	14	3	19
LIXA LIMP ELETROCAU	80	375	3	455
SPLIT NASAL SILICONE NÃO CANULADO	3	0	4	3
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 6	19	23	3	42
MEDFIX TRAQ M INF	20	75	7	95
COMP CIR. NEURO 1,3X2,5	3	10	3	13
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 9	7	12	7	19
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 10	6	3	7	9
MEDFIX ORO PEQ	13	0	7	13
ASPIRADOR IPAS AMIU PLUS	1	6	7	7
EMB. PLASTICA ESTERIL 80X120CM P/ MICROSCOPI	12	0	3	12
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 AZUL	6	36	16	42
GUIA PARA INTROD BOUGIE 15FR	5	0	5	5
MALHA TUB 8X1,5	40	55	3	95
MALHA TUB 10X1,5	35	50	3	85
SISTEMA ESTERIL PA ASPIRAÇÃO 500ML	7	100	3	107
EXTENSAO DE ASPIRACAO 2,00 M C/ CONECTOR GRADUADO	29	0	3	29
PALITO PEQUENO EST C/ 2	44	233	3	277
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 4	4	0	7	4
MALHA TUB 15X1,5	20	79	3	99
EMBAL PLAST ESTERIL CAPA P ULTRASSOM SANFONA 12X130	13	150	3	163
MEDFIX ORO BABY	10	0	7	10
EUROCLIP PEQ CX COM 20	3	0	6	3
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 4	8	27	3	35
CAMPO CIRURGICO P/ MESA AUX SMS LAN EST 100X140	7	0	3	7
CAMPO CIRURGI SMS ESTERIL MEDIO 110X200	4	0	3	4
LIGA BORRACHA	31	50	3	81
HASTES DE ALGODAO ESTERIL C/10 UNIDADES	22	0	3	22
CAMPO CIR. SMS SIMPLES FENESTRADOS 50X50 CM	48	150	3	198
MALHA TUBULAR ESTERIL 20CMX1,5	9	60	3	69
HASTE ALGODAO C/5	22	0	3	22
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 06 CM ESTERIL 50X50CM	36	0	3	36
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 10CM ESTERIL 50X50 CM	36	0	3	36
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 10 CMX180CM	48	220	3	268
HASTE ALGODAO C/2	22	150	3	172
AVENTAL CIRURGICO STD ESTERIL XG - 40 G	2	0	3	2
BISTURI OFTALMO 2,2M	3	0	10	3
AVENTAL PACIENTE AZUL ESCURO C/10 UN	0	0	3	0
ATAD CREP 13F 15X180	8	0	3	8
EMBAL PLAST EST 80X120X0,08	4	0	3	4
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 PRETA	1	0	16	1
CAMPO CIRURGICO FENESTRADO 10 CM 40X40	5	0	3	5
ALGODAO ORTOPEDICO 20 X 1,8	3	40	3	43

Emin: Estoque Mínimo; LC: Lote de Compra; TR: Tempo de Reposição; Emáx: Estoque Máximo; UND: Unidade.

### 3.4 Determinação do Ponto de Pedido

Ponto de Pedido dos itens e respectivos resultados: Classe A cimento cirúrgico 248 unidades; fita microporosa 25x20 com 3127 unidades; aeropuf com 458 unidades e caneta de marcação cirúrgica 644 unidades. Classe B: faixa smarch 15x2 com 222 unidades; aspirador com 29 unidades; kit hemodinâmica com 49 unidades; kit orto quadril 17 unidades; Euroclip M/L 162 unidades e a fita microporosa 50x20 472 unidades.

TABELA 6 - LISTA DE ITENS ORDENADOS PELA CLASSIFICAÇÃO ABC COM RESULTADO DO PONTO DE PEDIDO.

ITENS	CMM (UND)	E. MÍN (UND)	TR (DIAS)	PP (UND)
CIMENTO OSSEO COM ANTIBAC 40G 20 ML	84	80	2,0	248
FITA MICROPOROSA EST 25X20	2978	2830	0,1	3127
CÂMARA RETRATIL	410	390	0,2	458
CANETA MARCACAO CIRUR P PADRAO C/ REGUA	613	582	0,1	644
FAIXA SMARCH 15X2	211	201	0,1	222
ASPIRADOR	25	23	0,2	29
KIT HEMODINAMICA FEMORAL/RADIAL C/ CAMP	46	44	0,1	49
KIT ORTO QUADRIL	16	16	0,1	17
EUROCLIP MED/GRD CX COM 20	141	134	0,2	162
FITA MICROPOROSA EST 50X20 C/3	450	427	0,1	472
FAIXA SMARCH 10X2	136	130	0,1	143
CLIPADORA M/L LAPARA 13	1	1	0,2	1
EQUITAMP HEMOST 5X7 CX C/ 20 - ET05-070	38	36	0,2	43
MEDFIX ORO GRD	226	215	0,2	267
CLIPMED MED/GRD VRD CADA CAIXA VEM 18 UNIDADES	53	50	0,0	50
COMP CIR. NEURO 2,5X7,6	32	30	0,1	33
EMBAL REDONDA 35X70	323	307	0,1	339
KIT HEMODINAMICA DESCARTAVEL ESTERIL I	24	23	0,1	25
EQUITAMP HEMOST 10X20 CX C/10	8	7	0,2	9
KIT ORTO JOELHO	13	12	0,1	13
GAZE BOLINHA RX N.1	82	78	0,1	87
KIT CIRURGICO UNIVERSAL ESTERIL VIII STD C/ AVENTAL	22	21	0,1	23
GAZE BOLINHA RX N.0	67	64	0,1	70
EUROCLIP MEDIO CX COM 20	43	41	0,2	49
PROTETOR PARA CATETER PACOTE C/100	12	11	0,1	13
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 10	102	97	0,1	107
SISTEMA DE DRENAGEM MEDIASTINAL/PLEURAL 1000 ML	61	58	0,1	64
FITA MICROP MICROC 50X13MM C/3	160	152	0,1	168
CONJ CUBA ESPAT ESTERIL	37	35	0,1	39
MEDFIX TRAQ G ADLT	98	93	0,2	116
GAZE TAPPAO VAGINAL 4,5X100	103	98	0,1	108
BISTURI OFTALM 2,75	66	63	0,3	85
HEMOSPON C/ SIZE 100 - 125X80X10	6	6	0,4	9
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 7	27	26	0,2	32
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 20CM X 180CM	142	135	0,1	149
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 8	70	67	0,1	74
GAZE ESTERIL P/ LAPAR C/RX 7,5CM X 1,0CM C/ 5 UNID	139	132	0,1	146
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 6	21	20	0,2	24
FAIXA SMARCH 12X2	25	24	0,1	26
FAIXA SMARCH 20X2	15	15	0,1	16
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 8	18	17	0,2	21
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 12	47	45	0,1	49
BISTURI OFTALMO LANCE TIP 15 GRAUS	37	35	0,3	47

AVENTAL CIRURG STD ESTERIL G 40 G	27	26	0,1	29
SPLIT NASAL SILICONE	7	6	0,1	7
SPLIT NASAL 4X8	101	96	0,1	106
FITA MICROPOROSA EST 12X20	138	131	0,1	145
TRACIONADOR P/ CRANIOTOMIA C/ GANCHO	46	44	0,1	48
SPLIT NASAL 5X10	92	88	0,1	97
EMBALAGEM ESTERIL 50X70	49	47	0,1	52
ALGOD HIDR Prensado 2,5X3	615	585	0,1	646
COMP CIR. NEURO 1,3X5,1	5	4	0,1	5
EMBAL ESTER 25X35 C/ CORDONET	54	51	0,1	57
GAZE BOLINHA RX N.2	17	16	0,1	18
GAZE ESTERIL TIPO BORBOLETA C/5	36	34	0,1	38
PLACA PARA RINOSEPT ESTER MOLDADA	46	44	0,1	48
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 5	11	11	0,2	13
MALHA TUB 12X1,5	79	75	0,1	83
EMBALAG ESTERIL 60X80X0,08	30	29	0,1	32
PALITO GRANDE EST	135	128	0,1	141
KIT ORTOPEDIA ESTERIL QUADRIL S/ AVENTAL	5	5	0,1	6
LIXA LIMP ELETROCAU	84	80	0,1	89
SPLIT NASAL SILICONE NÃO CANULADO	3	3	0,1	3
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 6	20	19	0,1	21
MEDFIX TRAQ M INF	21	20	0,2	25
COMP CIR. NEURO 1,3X2,5	3	3	0,1	3
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 9	7	7	0,2	9
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 10	6	6	0,2	7
MEDFIX ORO PEQ	13	13	0,2	16
ASPIRADOR IPAS AMIU PLUS	1	1	0,2	1
EMB. PLASTICA ESTERIL 80X120CM P/ MICROSCOPI	13	12	0,1	14
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 AZUL	6	6	0,5	9
GUIA PARA INTROD BOUGIE 15FR	5	5	0,2	6
MALHA TUB 8X1,5	42	40	0,1	44
MALHA TUB 10X1,5	37	35	0,1	39
SISTEMA ESTERIL PA ASPIRAÇÃO 500ML	8	7	0,1	8
EXTENSAO DE ASPIRACAO 2,00 M C/ CONECTOR GRADUADO	31	29	0,1	32
PALITO PEQUENO EST C/ 2	46	44	0,1	48
CANULA IPAS ENGATE RAPIDO SR 4	4	4	0,2	4
MALHA TUB 15X1,5	21	20	0,1	22
EMBAL PLAST ESTERIL CAPA P ULTRASSOM SANFONA 12X130	14	13	0,1	15
MEDFIX ORO BABY	11	10	0,2	13
EUROCLIP PEQ CX COM 20	3	3	0,2	4
DISPOSITIVO DE DISSECÇÃO VENOSA 4	8	8	0,1	9
CAMPO CIRURGICO P/ MESA AUX SMS LAN EST 100X140	7	7	0,1	7
CAMPO CIRURGI SMS ESTERIL MEDIO 110X200	4	4	0,1	4
LIGA BORRACHA	32	31	0,1	34
HASTES DE ALGODAO ESTERIL C/10 UNIDADES	23	22	0,1	24
CAMPO CIR. SMS SIMPLES FENESTRADOS 50X50 CM	50	48	0,1	53
MALHA TUBULAR ESTERIL 20CMX1,5	9	9	0,1	10
HASTE ALGODAO C/5	23	22	0,1	24
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 06 CM ESTERIL 50X50CM	38	36	0,1	39
CAMPO CIR. SMS FENESTRADO 10CM ESTERIL 50X50 CM	38	36	0,1	39
ATADURA DE CREPE ESTERIL 13 FIOS 10 CMX180CM	50	48	0,1	53
HASTE ALGODAO C/2	23	22	0,1	24
AVENTAL CIRURGICO STD ESTERIL XG - 40 G	2	2	0,1	2
BISTURI OFTALMO 2,2M	3	3	0,3	4
AVENTAL PACIENTE AZUL ESCURO C/10 UN	0	0	0,1	0
ATAD CREP 13F 15X180	8	8	0,1	9
EMBAL PLAST EST 80X120X0,08	4	4	0,1	4
MARCADOR TEXTA FINE LINE 700 PRETA	1	1	0,5	1
CAMPO CIRURGICO FENESTRADO 10 CM 40X40	6	5	0,1	6
ALGODAO ORTOPEDICO 20 X 1,8	3	3	0,1	3

CMM: Consumo Médio Mensal; Emin: Estoque Mínimo; TR: Tempo de Reposição; PP: Ponto de Pedido.

#### 4. DISCUSSÃO

Assistência farmacêutica é uma das etapas significativa no fornecimento a um hospital, se trata de um sistema onde os componentes se integram, representados por: seleção de medicamentos e materiais; programação de gastos; aquisição de medicamentos e materiais; armazenamento; distribuição; dispensação para farmácia clínica e atenção farmacêutica (SILVA, COSTA E ROSA em 2022).

Para uma organização de saúde, todos os processos envolvidos na aquisição de materiais têm a finalidade minimizar gastos desnecessários, em uma distribuidora de material médico e correlatos não é diferente, pois ao realizar uma compra a prioridade é uma aquisição com o menor preço, mas com qualidade (GARCIA et al, 2012)

Ou seja, uma distribuidora de dispositivos médicos faz parte dessa assistência, pois cumpre todo o ciclo da assistência: a seleção de quais materiais serão adquiridos, ocorre a programação do pedido; aquisição junto ao fornecedor qualificado anteriormente; o armazenamento, a distribuição e conseqüentemente a dispensação.

Por outro lado, existem as ferramentas utilizadas na gestão do estoque como a classificação de Pareto que se mostra bastante eficiente para priorizar a importância de materiais com relação a seus valores monetários em um estoque (PONTES, 2013; KLOCK, OLIVEIRA, 2023). Logo, diante dos resultados obtidos na Curva ABC pode-se observar que se trata de uma ferramenta simples de ser aplicada, a qual permite um melhor dimensionamento dos produtos que merecem maior atenção e gerenciamento. Porém, de acordo com Gimenes ( 2017) a classificação obtida dos itens exige manutenção periódica para um resultado fidedigno, visto que a saída de determinados itens pode variar de acordo com demandas sazonais. Por exemplo: Aeropuff se trata de uma câmara retrátil utilizada em pacientes entubados com a finalidade de administrar medicamentos aerossóis, no período da pandemia o consumo deste dispositivo médico ultrapassou o consumo cinco vezes mais, onde a empresa chegou a vender duas mil unidades da aerocâmara retrátil e hoje o consumo médio mensal é de quatrocentos e dez unidades.

Além disso, o resultado do Estoque Mínimo, conhecido também como estoque de segurança, cada produto possui uma quantidade diferente isso acontece devido a própria classificação do produto na curva abc bem como a saída dele, o objetivo é evitar a ruptura conseqüentemente a falta do atendimento ao cliente. Por outro lado, o Estoque máximo é uma ferramenta que assegura a empresa não congelar o capital, evitando excesso de itens em seu estoque conseqüentemente evitando perda monetárias para empresa podendo

assim investir em outros setores. Estes resultados corroboram com Almeida Filho (2013) que observou que encontrar o equilíbrio é o grande desafio na gestão do estoque dos materiais médicos, pois deve garantir que não haja a ruptura e garantir a uma quantidade que não imobilize o capital no estoque.

Da mesma forma, o Ponto de Pedido é uma ferramenta de gestão estoque que se trata de um sistema de reposição dos itens, um indicador do momento da compra, onde é feito a reposição com lote de reposição constante, mas sua frequência é variável (BRITO et al, 2022). No presente estudo, foi observado diferentes pontos de pedidos de materiais para um mesmo fornecedor. Por exemplo, a Fita Microporosa 25x20 e a Fita Microporosa 50x20 são solicitados de um mesmo fornecedor credenciado, porém seus respectivos pontos de pedido são distintos, 3.127 e 472 unidades. Essa situação também é observada em outros estudos, sendo uma condição crítica no gerenciamento do estoque, visto que agrega uma maior dificuldade para compilar um único pedido para o mesmo fornecedor, acarretando maior custo no valor de mais de um frete (Almeida Filho em 2013).

Portanto, tudo isso, as ferramentas utilizadas aliadas a assistência farmacêutica, contribui com uma melhor gestão do estoque possibilitando a redução de custos e um aumento da produtividade uma vez que o farmacêutico pode influenciar tecnicamente as tomadas de decisão relacionadas ao planejamento desde a aquisição até a venda dos produtos farmacêuticos.

## **5. CONCLUSÃO**

Após análise dos dados obtidos na Distribuidora do período de agosto de 22 a agosto de 23 foi possível concluir que uma pequena parcela de itens é responsável por uma alta movimentação anual dos recursos financeiros da empresa. Ou seja, de um total de 113 itens, apenas 10 deles foram responsáveis por 58% do custo anual com materiais adquiridos na empresa.

Portanto, esses itens, pertencentes a classe A e B, merecem atenção na gestão. A análise dos parâmetros possibilita o trabalho de controle de estoque do farmacêutico cuja decisão de compra pode se basear nos resultados obtidos pela curva ABC, juntamente com o auxílio dos parâmetros do estoque máximo, do estoque mínimo e do ponto de pedido.

Assim, a utilização destas técnicas é capaz otimizar a aplicação dos recursos financeiros ou materiais, evitando aquisições indevidas. Enfim, a classificação ABC

aliada aos conhecimentos técnicos do profissional farmacêutico agregam benefícios práticos, eficientes e necessários à gestão de estoques.

## 6. AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à **Deus** em primeiro lugar, pois Ele é meu refúgio e minha fortaleza.

À **Pontifícia Universidade Católica** que investe em suas instalações e em profissionais altamente qualificados oferecendo um ensino de excelência aos seus alunos.

Aos **Professores** que durante os quatro anos e meio da minha graduação transmitiram seus conhecimentos para minha formação, e em especial a minha professora e orientadora **Wanessa Machado** que teve tanta paciência e dedicação durante a elaboração do meu trabalho.

À minha querida mãe **Maria Leal**, que tinha o sonho de ver os quatro filhos formados finalmente o sonho será realizado. Ao meu pai **Márcio** que sempre viu potencial em mim que ninguém mais via, espero que de onde estiveres estejas orgulhoso.

Gostaria de agradecer a três pessoas que foram cruciais para meu retorno aos estudos, minha irmã **Carina** me mostrando que se eu não mudasse, nada na minha vida mudaria; minha eterna amiga e comadre **Flávia Teles** que infelizmente não está mais conosco, mas fez eu acreditar no meu potencial e ao meu filho **Oliver** que sempre me incentivou a voltar a estudar.

Ao meu amado marido **Daniel Rezende** que acreditou em mim e investiu nesse projeto e a minha filha maravilhosa **Isabela** por entender que minha ausência era temporária.

Agradecer imensamente aos meus colegas que se tornaram amigos: **Jannderson, Ana Clara e Bruno**, obrigada!

E por último e não menos importante, agradecer a mim, pois com todas as dificuldades de uma vida inteira de TDAH (não diagnosticado), eu ultrapassei barreiras, bloqueios internos e estigmas externos e venci, obrigada por não ter desistido de nós.



## 7. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, J. C. do N. Gestão de estoques: uma proposta de reposição contínua para material médico hospitalar e medicamentos em um hospital universitário federal do estado do Rio Grande do Norte. 2013. 105 f. **Dissertação (Mestrado em Política e Gestão Pública) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, Natal, 2013.
- BORGES, C. T.; CAMPOS, S. M.; BORGES, C. E. Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade. **Revista Eletrônica Produção & Engenharia**, v. 3, n. 1, p. 236-247, jul./dez. 2010.
- BRITO, A.D; CRUZ, B.de S.; SANTANA, M. A. P. ANDRADE, J. A. Administração de materiais e ressuprimento: proposição de plano para uma distribuidora de materiais odonto-médico-hospitalares *Revista Brasileira de Administração Científica* - Abr, Mai, Jun 2021
- CALHEIROS, E. F. de L.; CAMPELO, A. M. A IMPORTÂNCIA DA CURVA ABC NA GESTÃO DO ESTOQUE. **REVISTAVOX METROPOLITANA** - N. 03 – agosto de 2020.
- Conselho Federal de Farmácia Resolução nº 577 p. 2. 25 de julho de 2013.
- Conselho Federal de Farmácia Resolução nº 679 p, 4 e 5. 21 de novembro de 2019.
- FILHO, A. C. G.; ALVES, C. R.; PEREIRA, C. L. Empreendedorismo E Gestão Do Conhecimento No Ramo Farmacêutico: Literatura Comparada. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**. v. 5, n. 1, p. 115-134, João Pessoa, jan./jun. 2015.
- FRANCISCO, J.; RODRIGUES, M. A. G. Estudo de caso sobre a gestão de um almoxarifado de um hospital. **Faculdades Integradas de Bauru**, São Paulo, 2019.
- GARCIA, S. D.; HADDAD, M. C. L.; DELLAROZA, M. S. G.; COSTA, D. B. da; MIRANDA, J. M. de Gestão de material médico-hospitalar e o processo de trabalho em um hospital público. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília mar - abr, 2012
- GIMENES, A. M.; SILVA, W. B. da; SILVA, A. R. da; SANTOS, A. C. da S. O PAPEL DA FERRAMENTA CURVA ABC NA GESTÃO DE ESTOQUE.
- KAMIMURA, Q. P.; Suprimentos hospitalares. **IntrSaberes**. Ed. 1ª p.158. Curitiba – PR. 2017.
- KLOCK, A. C.; OLIVEIRA, T. B. de. Análise da curva ABC de medicamentos na Assistência Farmacêutica básica em um município do Rio Grande do Sul *Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia*. v.8, n.3, p.5-14 , jul. 2023.
- LIRA, A. B.; NOBREGA, F. de M.; SOUSA, D. F. de; DELMODES, M. N.; PEREIRA, P. C. G.; RIBEIRO, N. K. R.; DINIZ, M. de F. F. M. Gestão de estoques: proposta para uma farmácia diferenciada. **O Mundo da Saúde**. p.2 São Paulo, 2013
- MARTELLI, L. L.; DANDARO F. Planejamento e Controle de Estoque nas Organizações, **Revista Gestão Industrial Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. v. 11, n. 02: p. 170-185 Paraná, 2015.

MONDINI, L.C.; MACHADO, D. D. P. N.; SCARPIN, M. R. S.; MONDINI, V. E. D. Impacto do planejamento de compras no desempenho financeiro da indústria de transformação do Brasil. **Revista eletrônica de administração**. Porto Alegre 21 (1) jan-abr 2015.

PONTES, A. E. L. **Gestão de Estoque: Utilização das Ferramentas Curva ABC e Classificação XYZ em uma Farmácia Hospitalar**. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2013

RODRIGUES C. C. P.; OLIVEIRA J. O. Um Estudo Sobre a Gestão de Estoques Intermediários em Uma Empresa Brasileira de Manufatura de Produtos à Base de Papel. **IV CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO**. Niterói, RJ, Brasil, 2008.

SILVA, C F. da; COSTA, F.K.C; ROSA, E.C.C.C. A importância da assistência farmacêutica na farmácia hospitalar na segurança do paciente. Anais do 24º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP. 2022(24)

SILVA, M. A. P. da. Aplicação do método Curva ABC de Pareto e sua contribuição para gestão das farmácias hospitalares. 2011. 32 f. TCC (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) - **Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães**, Recife, 2011.