

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS DE TRÊS LAGOAS
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

YURI HENRIQUE BORGHI DA SILVA

PROPOSTA DE APLICAÇÃO DA CURVA ABC PARA A GESTÃO DE ESTOQUE DE
PISOS E REVESTIMENTOS EM UMA LOJA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO: UM
ESTUDO DE CASO

TRÊS LAGOAS/MS

2023

Resumo: A ferramenta curva ABC vem sendo empregada por diversas empresas ao redor do mundo, com o propósito de garantir melhores resultados, aumentar a competitividade e lucratividade. Neste contexto, o presente estudo analisou o impacto da curva ABC e os ganhos financeiros por meio de uma proposta de implantação da ferramenta em uma loja de materiais de construção. Para isso, foi realizado um estudo em determinados materiais estocados propondo a aplicação da curva ABC e identificando os possíveis desafios, onde é factível perceber falhas na gestão de estoque. Na condução desse trabalho, foram sistematizados os principais conceitos, ferramentas e ações sobre a gestão de estoques, permitindo que a proposta de implantação da curva abc resultasse aprimoramentos na competitividade e rentabilidade.

Palavras chaves: Gestão de estoques; Curva ABC; Estoque de segurança.

Abstract: The ABC curve tool has been used by several companies around the world, with the aim of ensuring better results, increasing competitiveness and profitability. In this context, the present study analyzes the impact of the ABC curve and the financial gains through a proposal to implement the tool in a construction materials store. To this end, a study was carried out on certain stored materials proposing the application of the ABC curve and identifying possible challenges, where it is possible to notice failures in stock management. In carrying out this work, the main concepts, tools and actions on inventory management were systematized, allowing the proposed implementation of the ABC curve to result in improvements in competitiveness and profitability.

Keywords: Inventory management; ABC Curve; Safety stock.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Betts et.al. (2008), Gestão de estoques consiste em planejar e controlar acúmulos de recursos transformados, conforme eles se movem pelas cadeias de suprimentos, operações e processos. Os níveis dos estoques estão sujeitos a velocidade da demanda. Se a constância da procura sobre o material for maior que o tempo de ressuprimento, pode ocorrer a ruptura ou esvaziamento do estoque, com prejuízos visíveis para produção, manutenção e vendas.

Como destaca Chiavenato (2004), a estratégia é fundamentalmente um caminho de ação escolhido pela empresa a partir da premissa de que uma futura e diferente posição poderá oferecer ganhos e vantagens em relação a posição atual. Visando uma melhoria nos resultados, é importante traçar um planejamento estratégico de acordo com as ambições da empresa, pois formular e executar um bom planejamento estratégico é primordial para o sucesso da entidade.

Em se tratando de pequenos comércios, a gestão de estoques pode ser o fator decisivo que leva o negócio a ser vantajoso ou não. Com o gerenciamento adequado é possível aumentar a margem de lucro da empresa e melhorar o nível dos serviços prestados, servindo também como forma de segurança contra algumas eventualidades e incertezas do mercado.

Dentro da logística e da gestão da cadeia de suprimentos, temos inúmeros métodos que podem ser utilizados para um melhor gerenciamento das atividades de uma organização, a fim de possibilitar o melhor controle das movimentações, bem como facilitar a contabilidade das empresas.

Segundo Ballou (2006) o problema logístico de uma empresa é a soma do problema de cada um de seus produtos, e a variedade desses itens também implica em diferentes ciclos de vida e, conseqüentemente, uma diferente margem de contribuição nos resultados. A curva ABC busca agrupar os produtos de acordo com a relevância de suas vendas e determinar aqueles que receberão atenção em variados níveis de tratamento logístico.

Nesse contexto, o presente estudo propõe-se discutir o conceito da Curva ABC e analisar os reflexos da aplicação da ferramenta como técnica de controle de estoque em uma empresa comercial de materiais de construção. Será considerada a lucratividade dos produtos vendidos, de maneira a facilitar o entendimento dos níveis individuais de produtos a serem armazenados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO DE ESTOQUE NO VAREJO

Segundo Moreira (2011), compreende-se por estoque uma determinada quantidade de recursos físicos armazenados, de maneira infrutífera, por alguma parcela temporal. Em empresas pequenas a melhor alocação e manejo do estoque pode ser justamente o fator que determina o crescimento ou o fracasso do comércio.

Os estoques incidem em custos, sobrecarregam o patrimônio, necessitam de um ambiente próprio e carecem de gestão tanto no início quanto no final do processo. É importante destacar que no caso de uma loja de materiais de construção, muito dos produtos já são destinados diretamente ao consumidor final. Em poucos casos representam matéria prima, o que implica em um custo de aquisição maior, e ainda que a margem de lucro a ser obtida seja vantajosa, a estagnação desses produtos impacta muito negativamente no balanço do varejo.

Portanto, a gestão de estoque no varejo deve ser um procedimento rotineiro, a fim de cumprir uma orientação da empresa abrangendo as quantidades disponíveis armazenadas e o acompanhamento de suas variações ao longo do tempo (CARVALHO, 2016). Logo, no comércio varejista, a relação do volume de vendas e o estoque de mercadorias é o ponto mais importante.

2.2 PREVISÃO DA DEMANDA

Um dos fatores que mais afetam as decisões relacionadas ao planejamento estratégico de uma organização é a precisão da previsão. Dadas as incertezas dos varejistas a respeito de suas demandas, ocorrem muitas imprecisões nessas previsões, acarretando no aumento do custo de estoque e a perda de vendas.

Tendo em vista que a previsão da demanda é um processo de determinação de confiança para intervalos definidos de tempo, as informações coletadas, tratadas e interpretadas devem oferecer uma fidedigna representação da necessidade futura de produtos. Assim, as informações utilizadas para a previsão de demanda podem ser classificadas em duas categorias: quantitativas e qualitativas (DIAS, 2010).

a) Quantitativas: podem ser informações obtidas a partir de vendas do passado, informações de população, PIB e renda;

b) Qualitativas: podem ser informações obtidas a partir de opiniões de gerentes, vendedores, compradores e pesquisa de mercado.

O maior problema das pequenas empresas é que as mesmas estão normalmente inseridas em um ambiente de rápidas e frequentes mudanças, o que dificulta o planejamento a longo prazo. Além disso, estas empresas em geral oferecem uma gama muito grande de produtos, o que dificulta ainda mais o planejamento.

Daí a importância da mescla das duas categorias citadas, que aliadas a sistemas de apoio que forneçam dados de qualidade, possibilitam que o comércio usufrua adequadamente dos dados coletados.

2.3 CURVA ABC

A difusão de novas estratégias para permanecer competitivo no mercado traz para a atualidade novos conceitos em relação à lucratividade. A utilização da curva ABC apresenta uma ferramenta capaz de classificar informações com maior impacto ou importância com as de menor relevância. A aplicação desta ferramenta neste estudo está direcionada para a lucratividade e sua utilização é justificada pela oportunidade na obtenção de informações que possam propor planos de ações, políticas de vendas e ainda prioridades na tomada de decisões dentro das empresas.

De acordo com Ballou (2006), o conceito da curva ABC é formalizado depois da observação de padrões nos produtos das empresas, a partir do fato em que a maior parte das vendas está relacionada a um conjunto de poucos produtos e a partir da chamada lei de Pareto.

A curva 80-20 foi observada pela primeira vez em um estudo da distribuição da renda e da riqueza na Itália. Nesse estudo, Vilfredo Pareto, em 1897, observou que a riqueza estava distribuída em uma proporção de aproximadamente 80% a 20%, ou seja, 80% da riqueza estava concentrada em 20% da população.

Em seguida, observou-se que o conceito de Pareto era aplicável a negócios em geral, onde os produtos são classificados em três grupos de acordo com suas participações nas vendas. A classificação das classes da curva ABC é definida pela seguinte forma (TADEU, 2010, p. 54):

- Classe A é o grupo em que estão os itens de maior valor de consumo e menor quantidade, correspondendo a 20% do total de produtos vendidos. Devem ser gerenciados com mais atenção;

- Classe B é o grupo intermediário, entre o A e o C, correspondendo a 30% do total;
- Classe C é o grupo em que estão os itens de menor valor de consumo e maior quantidade. São menos importantes e não necessitam tanta atenção, correspondendo a 50% do total.

Todavia, não existe um padrão exato a ser seguido, os itens classificados em A, B e C podem possuir maiores ou menores participações na receita da empresa, obedecendo as particularidades de cada negócio.

De acordo com Martins (2006), a construção da curva ABC pode ser dividida em três diferentes etapas, sendo elas:

- a) Elaboração de tabela mestra;
- b) Construção de gráfico;
- c) Interpretação do gráfico, com identificação plena de percentuais e quantidades de itens envolvidos em cada classe, bem como de sua respectiva faixa de valores.

A tabela abaixo apresenta a classificação de vendas dos produtos, destacando a importância relativa de cada item no contexto da curva ABC. Para cada produto, são fornecidas as vendas mensais correspondentes, evidenciando o desempenho individual de cada item.

A coluna "Porcentagem Acumulada das Vendas Totais" indica a proporção acumulativa das vendas totais conforme os produtos são listados em ordem de importância. Isso destaca a contribuição percentual de cada item para o total acumulado de vendas.

A última coluna fornece o "Percentual", indicando a representação percentual específica de cada produto em relação ao total de vendas. Essa informação é crucial para a categorização eficiente dos produtos na curva ABC, permitindo a identificação clara dos itens de alta prioridade (A), média prioridade (B) e baixa prioridade (C) com base em sua contribuição percentual para as vendas totais.

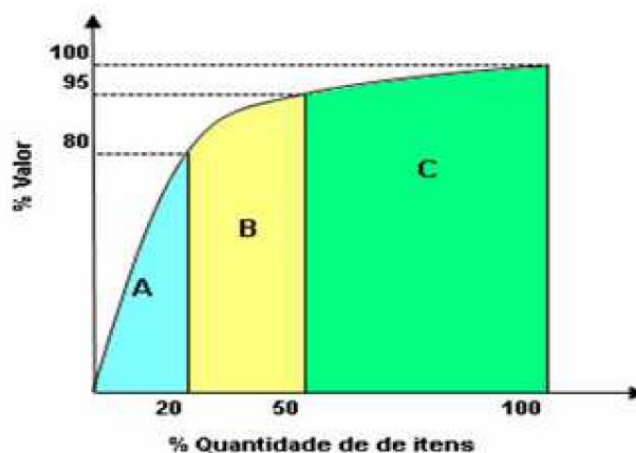
Tabela 1 – Padrão de construção da Curva ABC

Produto	Classificação por vendas	Vendas mensais (R\$)	Percentagem acumulada das vendas totais (%)	Percentagem cumulativa do total de itens (%)	Classificação ABC
P02	1	8745,50	50	9.2	
P05	2	5247,30	30	17.9	
P03	3	1049,46	86	21.4	
P09	4	874,55	91	35.7	
P01	5	699,64	95	50.3	
P08	6	524,73	98	57.2	
P06	7	174,91	99	65.6	
P07	8	104,95	99,6	78.9	
P10	9	52,48	99,9	87.9	
P04	10	17,48	100	100	

Fonte: Autorial Própria (2023)

Possibilitando assim a construção do gráfico da curva ABC, como representado na Figura 1, em que indica que na curva A estão concentrados os itens de maior valor, na curva B os itens de importância moderada e na curva C os itens de menor importância, oferecendo uma representação visual clara da distribuição relativa dos recursos e do valor em seu inventário, carteira de clientes ou outro conjunto de dados de interesse. Essa representação gráfica é uma ferramenta valiosa para a tomada de decisões estratégicas e a otimização de recursos dentro de uma organização

Figura 1 - Classificação da Curva ABC



Fonte: Henrique (2010)

3. MÉTODO APLICADO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para definir um método de pesquisa, é necessário entender que existem diversos tipos de classificação. Segundo Ganga (2013), as pesquisas precisam ser classificadas de acordo com alguns fatores, como seu propósito, natureza, abordagem e método.

Esse trabalho classifica-se como uma proposta de pesquisa de perfil exploratório (Severino, 2007), em que envolve levantamentos bibliográficos, análises *in loco* e, experiências práticas.

De acordo com Flick (2013), é possível também caracterizar essa pesquisa de natureza aplicada (busca gerar um conhecimento para a realização prática, voltado a soluções de problemas específicos e interesses locais).

No que tange a abordagem utilizada, tem-se a de caráter qualitativo, que segundo Severino (2007), reflete-se em aperfeiçoar conhecimentos para explicitar, por meio de análises de conteúdos, as circunstâncias da temática que está sendo pesquisada.

Além disso, também é possível caracterizá-la como quantitativa, ou seja, a pesquisa possui um caráter quali-quantitativo, pois será feita a interpretação dos dados do estoque após aplicação da ferramenta curva ABC para um melhor gerenciamento do estoque.

Pelas características de pesquisa já descritas, o método aplicado para o direcionamento do trabalho é o estudo de caso. Segundo Yin (2001), o melhor estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo dos fatos objetos de investigação, permitindo um amplo e pormenorizado conhecimento da realidade e dos fenômenos pesquisados.

3.2 PLANEJAMENTO DO ESTUDO DE CASO

A etapa de planejamento do estudo de caso é dividida em três partes: validação, tipo e número. No presente artigo, definiu-se uma validação interna, destacando os benefícios para o caso analisado da implantação da ferramenta, gerando o conhecimento para a empresa estudada. O estudo de caso apresentado seguiu um tipo de perspectiva longitudinal, investigando o presente, mais precisamente o período entre os meses de junho a agosto do ano vigente, para

implementação das ações do projeto. E quanto ao número, a pesquisa trata de um caso único, sem generalização analítica.

Como instrumento de coleta de dados, o trabalho utilizou-se de duas formas, de análise de dados, obtidos do monitoramento histórico realizado pela empresa e visitas *in loco*, com acompanhamento de reuniões e observações em situações reais da empresa.

4. ESTUDO DE CASO

Por meio da análise da estrutura de uma loja de materiais de construção que possui uma variada gama de produtos e moderado controle de estoques aplicado, feito por meio de planilhas registradas, pode-se constatar a importância de se introduzir uma nova ferramenta de controle de estoque.

A Tabela 1 mostra o sistema a ser implantado. Este se baseará apenas em uma linha de produtos que serão os pisos e revestimentos. Nele, tem-se a entrada e a saída de material, gerando uma planilha de estoque total.

Já o estoque mínimo e máximo foi estabelecido pela empresa estudada, repassado através de reuniões com a gerência, onde tem-se um estoque mínimo de 150m² e máximo de 300m². O estoque de segurança, por sua vez, foi cuidadosamente definido pela empresa e incorporado ao processo de gestão de estoque. A determinação desse estoque adicional foi resultado de uma análise criteriosa dos padrões de demanda, flutuações no tempo de reposição e outros fatores relevantes, sendo comunicado e implementado para garantir uma gestão eficiente e resiliente do estoque.

Esta planilha permite a análise somente da entrada e saída de produtos e o saldo atual no estoque, porém isto é muito importante para controlar a quantidade de estoque e a programação de reposição. Desta forma, pode-se observar ao longo dos meses o histórico de venda de cada produto, sendo possível aumentar ou diminuir o estoque de segurança, para não faltar nenhum produto. Nesse caso, a empresa já possuía o controle, tratou-se apenas de agrupá-los de acordo com o interesse do estudo.

Tabela 2 - Planilha de controle de estoque

Material	Saldo Estoque (m²)	Entrada (m²)	Saída (m²)
Piso Rotocolor Angra 44,75x44,75cm Bege Claro Formigres	500	2000	1500
Porcelanato Catania Bold 61x61cm Gelo Buschinelli	227	500	273
Piso 45x45cm Amazônia Claro PD32770 Incefra	158	500	342
Piso Colinas HD 50 Matte Acetinado Bold 50x50cm Formigres	187	500	313
Piso Cerâmico HD 62026 Brilhante Bold 62x62cm Marrom Rochaforte	368	500	382
Piso Cerâmico HD 50800 Brilhante Bold 50x50cm Madeira Incefra	239	500	261
Porcelanato Munari HD Acetinado Retificado 59x59cm Concreto Eliane	284	500	216
Porcelanato Retificado 60x60cm Star Polido Cimento Portinari	374	500	126
Piso Vinílico De Cola Urban Shangai 122x18,8cm Durafloor	56	750	694
Porcelanato Pacific Lux Bold 20x20cm Verde Portinari	203	750	547

Fonte: Autoria Própria (2023)

Como o interesse de classificação está no faturamento com cada tipo de piso, na sequência da análise foram identificados os itens mais significativos. O primeiro passo foi registrar o preço unitário de venda de cada produto.

Posteriormente, o volume de vendas do período apresentado na Tabela 2. Em seguida, calcula-se o valor total de venda de cada produto, multiplica-se o preço unitário pela quantidade vendida e, finalmente, tem-se a classificação do valor maior para o menor, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Classificação não ordenada por faturamento

Material	Preço m² (R\$)	Vendas (m²)	Faturamento (R\$)	Classificação
Piso Rotocolor Angra 44,75x44,75cm Bege Claro Formigres	9,90	1500	14.850,00	3
Porcelanato Catania Bold 61x61cm Gelo Buschinelli	16,05	273	4.381,65	8

Piso 45x45cm Amazônia Claro PD32770 Incefra	13,20	342	4.514,40	7
Piso Colinas HD 50 Matte Acetinado Bold 50x50cm Formigres	13,20	313	4.131,60	10
Piso Cerâmico HD 62026 Brilhante Bold 62x62cm Marrom Rochaforte	16,05	382	6.131,10	6
Piso Cerâmico HD 50800 Brilhante Bold 50x50cm Madeira Incefra	16,15	261	4.215,15	9
Porcelanato Munari HD Acetinado Retificado 59x59cm Concreto Eliane	55,69	216	12.029,04	4
Porcelanato Retificado 60x60cm Star Polido Cimento Portinari	71,90	126	9.059,40	5
Piso Vinílico De Cola Urban Shangai 122x18,8cm Durafloor	53,10	694	36.851,40	2
Porcelanato Pacific Lux Bold 20x20cm Verde Portinari	123,87	547	67.756,89	1

Fonte: Autoria Própria (2023)

O passo seguinte foi organizar os itens pela classificação em ordem crescente dos que representam maior valor de venda. Assim, realizou-se a soma do acumulado de venda para chegar a um valor total, para em seguida calcular o percentual representativo do total de venda de forma individualizada por produto (Tabela 4).

Após obtenção dessas informações, pode-se definir a classificação da curva ABC usando os seguintes critérios:

- A corresponde a 20%;
- B corresponde a 30%;
- C corresponde a 50%.

Na Tabela 4 apresenta 10 itens no total. Os 2 primeiros representam 20% dos produtos selecionados, os três seguintes representam mais 30%, e os cinco produtos restantes são os 50% que faltam para completar a totalidade de produtos. Ficando divididos assim:

- Classe A: (4 primeiros itens) = 80,19%
- Classe B: (4 itens seguintes) = 14,7%

- Classe C: (2 itens restantes) = 5,11%

Tabela 4 - Classificação ordenada por faturamento

Material	Faturamento (R\$)	Faturamento Acumulado (R\$)	% Faturamento Acumulado	Class.
Porcelanato Pacific Lux Bold 20x20cm Verde Portinari	67.756,89	67.756,89	41,33	1
Piso Vinílico De Cola Urban Shangai 122x18,8cm Durafloor	36.851,40	104.608,29	63,81	2
Piso Rotocolor Angra 44,75x44,75cm Bege Claro Formigres	14.850,00	119.458,29	72,88	3
Porcelanato Munari HD Acetinado Retificado 59x59cm Concreto Eliane	12.029,04	131.487,33	80,19	4
Porcelanato Retificado 60x60cm Star Polido Cimento Portinari	9.059,40	140.546,73	85,72	5
Piso Cerâmico HD 62026 Brilhante Bold 62x62cm Marrom Rochaforte	6.131,10	146.677,83	89,46	6
Piso 45x45cm Amazônia Claro PD32770 Incefra	4.514,40	151.192,23	92,22	7
Porcelanato Catania Bold 61x61cm Gelo Buschinelli	4.381,65	155.573,88	94,89	8
Piso Cerâmico HD 50800 Brilhante Bold 50x50cm Madeira Incefra	4.215,15	159.789,03	97,46	9
Piso Colinas HD 50 Matte Acetinado Bold 50x50cm Formigres	4.131,60	163.920,63	100	10

Fonte: Autoria Própria (2023)

Na Tabela 4, tem-se a classificação ABC com a indicação dos produtos A, B e C. Essa classificação ABC é importante para terem-se como base os produtos de principal faturamento, aqueles que não poderão faltar no estoque. Para os itens de classificação A é importante possuir uma maior quantidade de estoque de segurança, pois são os produtos mais vendidos. Para os itens B, pode-se ter uma menor quantidade e para os itens C, uma quantidade menor.

Excluindo o fato de ter acontecido alguma anormalidade nas vendas no período analisado, essa última análise é de extrema importância para adequação dos níveis de estoque para os meses seguintes.

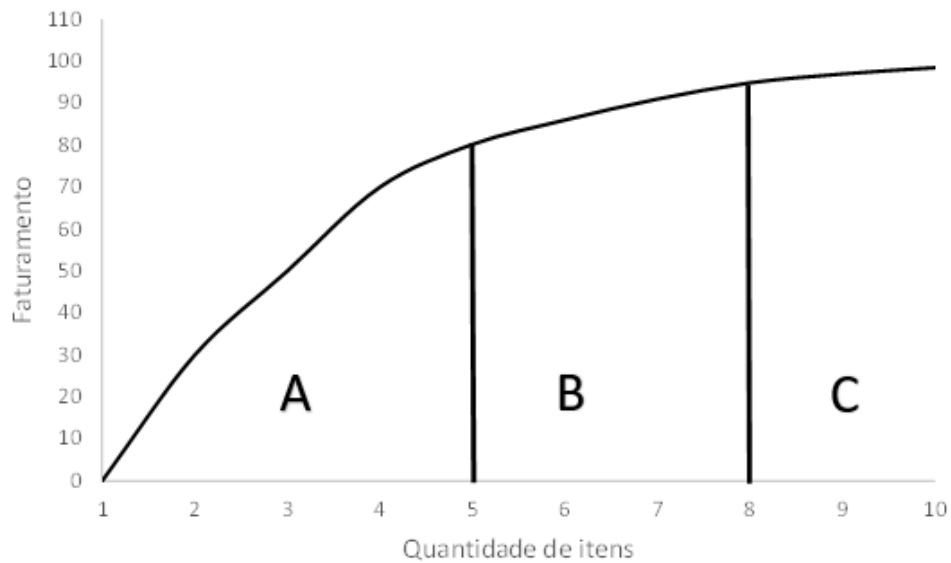
Tabela 5 - Classificação ABC

Material	Classificação ABC
Porcelanato Pacific Lux Bold 20x20cm Verde Portinari	A
Piso Vinílico De Cola Urban Shangai 122x18,8cm Durafloor	A
Piso Rotocolor Angra 44,75x44,75cm Bege Claro Formigres	A
Porcelanato Munari HD Acetinado Retificado 59x59cm Concreto Eliane	A
Porcelanato Retificado 60x60cm Star Polido Cimento Portinari	B
Piso Cerâmico HD 62026 Brilhante Bold 62x62cm Marrom Rochaforte	B
Piso 45x45cm Amazônia Claro PD32770 Incefra	B
Porcelanato Catania Bold 61x61cm Gelo Buschinelli	B
Piso Cerâmico HD 50800 Brilhante Bold 50x50cm Madeira Incefra	C
Piso Colinas HD 50 Matte Acetinado Bold 50x50cm Formigres	C

Fonte: Autoria Própria (2023)

Assim, foi possível desenhar o gráfico de comportamento da Curva ABC, como ilustrado na Figura 2:

Figura 2 - Curva ABC (Classificação dos pisos)



Fonte: Autoria Própria (2023)

Analisando os resultados encontrados e dispostos nas quatro tabelas apresentadas e na Figura 2, constata-se que o percentual de contribuição não chegou à distribuição que é descrita na ferramenta da Curva ABC. No início da análise da Curva ABC, são estabelecidas expectativas sobre como os produtos devem ser classificados com base em seu valor relativo. No entanto, os resultados nas tabelas mostram que o percentual de contribuição de cada categoria (A, B e C) não corresponde ao que se esperava inicialmente.

Considerando o estoque mínimo de 150 m² e estoque máximo de 300 m², na Tabela 5 pode-se visualizar melhor os itens que mais precisam de atenção.

Tabela 6 - Níveis de estoque atual

Material	Classificação ABC	Estoque Atual (m ²)
Porcelanato Pacific Lux Bold 20x20cm Verde Portinari	A	203
Piso Vinílico De Cola Urban Shangai 122x18,8cm Durafloor	A	56
Piso Rotocolor Angra 44,75x44,75cm Bege Claro Formigres	A	500
Porcelanato Munari HD Acetinado Retificado 59x59cm Concreto Eliane	A	284

Porcelanato Retificado 60x60cm Star Polido Cimento Portinari	B	374
Piso Cerâmico HD 62026 Brilhante Bold 62x62cm Marrom Rochaforte	B	368
Piso 45x45cm Amazônia Claro PD32770 Incefra	B	158
Porcelanato Catania Bold 61x61cm Gelo Buschinelli	B	227
Piso Cerâmico HD 50800 Brilhante Bold 50x50cm Madeira Incefra	C	239
Piso Colinas HD 50 Matte Acetinado Bold 50x50 Formigres	C	187

Fonte: Autoria Própria (2023)

A tabela 5 indica que 40% dos produtos analisados estão fora dos limites adotados, o que não indica um bom controle de estoque. Destacam-se quatro tipos para uma melhor análise, sendo eles:

- Piso Vinílico De Cola Urban Shangai 122x18,8cm Durafloor

Este indica o resultado mais alarmante, em que as atenções de quem gerencia o estoque devem estar voltadas, trata-se de um produto categoria A com um baixíssimo nível de estoque, e a se considerar a média das vendas, no trimestre seguinte pode ser que haja problemas na entrega do produto caso o estoque não seja repostado.

- Piso Cerâmico HD 62026 Brilhante Bold 62x62cm Marrom Rochaforte

Que atualmente conta com um estoque de 368m², no entanto, observa-se para sua classificação como categoria C, classificado como o grupo de menor valor de consumo, o excesso desse material é considerado um desperdício.

- Porcelanato Retificado 60x60cm Star Polido Cimento Portinari

O item da Curva B que excedeu o limite de estoque máximo na Curva ABC requer uma atenção especial, pois, apesar de sua importância moderada, sendo importante para evitar possíveis desperdícios ou custos adicionais de armazenamento.

- Piso Rotocolor Angra 44,75x44,75cm Bege Claro Formigres

Este item ultrapassou o limite de estoque máximo na Curva ABC e requer uma intervenção imediata, pois sua gestão eficaz pode evitar não apenas possíveis desperdícios, mas também para garantir que os recursos de armazenamento sejam alocados de forma mais eficiente.

Por meio da análise da curva ABC pretendeu-se, inicialmente, trabalhar com a linha de pisos e revestimentos e, posteriormente, a mesma análise pode ser feita em outras linhas de produtos na empresa.

Este estudo mostra a importância de ter um controle de estoques pela análise ABC, a fim de estabelecer um sistema de gestão de estoques, que por consequência trará maior lucratividade para as pequenas empresas.

Uma solução para o problema levantado poderá ser a implementação de um sistema de gestão empresarial (ERP), oferecendo recursos e funcionalidades que irão otimizar os processos de estoque e logística. Ao adotar um sistema de gestão ERP adequado às necessidades da empresa, é possível alcançar maior competitividade, eficiência e crescimento sustentável. A gestão de estoque e logística torna-se mais precisa, ágil e estratégica, permitindo que a empresa destaque-se no mercado.

O SAP MM é um módulo do sistema ERP SAP, projetado para gerenciar eficientemente o ciclo de vida completo dos materiais, desde a aquisição até o consumo. Ao adotar o SAP MM em conjunto com a análise da curva ABC, a organização poderá aprimorar a visibilidade e o controle sobre seus inventários, concentrando esforços e recursos nos itens mais críticos (Grupo A), enquanto adotam abordagens mais simplificadas para os itens de menor impacto (Grupo C).

A implementação do SAP MM na loja de materiais de construção será uma decisão estratégica que visará aprimorar a eficiência e a transparência de toda a cadeia de suprimentos. Com o SAP MM, a loja poderá gerenciar seu estoque de forma mais precisa, automatizar os processos de compras, melhorar o controle de qualidade e ganhar visibilidade em tempo real sobre o fluxo de materiais. Isso não apenas reduzirá os custos operacionais, mas também permitirá uma tomada de decisões mais informada, facilitando a resposta rápida às demandas do mercado.

5. CONCLUSÃO

O estudo de caso apresentado revela que a proposta de implantação da curva ABC no controle do estoque pode vir a resultar em melhorias significativas no processo operacional e financeiro.

Ao longo do estudo proposto, creio que a curva ABC apresenta a importância do gerenciamento dos estoques, bem como percebe-se que o alinhamento das metas administrativas com um melhor gerenciamento do número de produtos é primordial para a redução de custos também para pequenas empresas.

Propõe-se, de uma forma geral, a aplicação de uma ferramenta denominada curva ABC, capaz de classificar os itens de maior importância. Esta ferramenta de gestão certamente contribui para um maior controle e melhor capacidade na tomada de decisões.

A análise no comércio de materiais de construção mostrou que o estoque não é bem controlado e que os níveis atuais não suprem as necessidades da demanda no período analisado. Assim, sendo uma possível solução na empresa do estudo uma implementação de um sistema SAP MM. Isso permitirá um melhor controle do estoque, otimização do processo de compra e gestão de materiais, garantindo que itens como esse da Curva B, que excederam significativamente o limite de estoque máximo, sejam gerenciados com maior eficiência e precisão. Além disso, o SAP MM pode fornecer informações valiosas para tomar decisões e reduzir os riscos associados a estoques excessivos.

6. REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: logística empresarial**. 5ª edição, 616p. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CARVALHO, I. M. F. **Análise da gestão de estoques em uma empresa de pequeno porte: rei dos frios e conveniências**. 2016. 43 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão do Agronegócio). Universidade de Brasília, Campus Planaltina/FUP.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico**. Elsevier Brasil, 2004.

DIAS, M. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 2010.
FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

HENRIQUE, C. **Curva ABC – Análise de Pareto – O que é e como funciona**. Sobre administração. 2010

GANGA, Gilberto Miller Devós. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na Engenharia de Produção: Um Guia Prático de Conteúdo e Forma**. São Paulo: Atlas, 2012. 361 p.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo, Cengage Learning, 2011.

OLIVEIRA, L. S. et al. **Um estudo sobre a implantação de sistemas ERP: Pesquisa realizada em grandes empresas industriais.** Produção v.22, n. 3, p. 596-611, maio/agosto 2012.

TADEU, H. F. B. **Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas.** São Paulo: Cengage learning, 2010. p.1-62.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

1) Proposta de implantação do kaizen no trabalho de redução de largura de chapa pode vir a resultar em melhorias significativas nos processos, desempenho operacional e financeiro.

Proposta de implantação da curva ABC para gerenciamento do estoque pode vim a resultar em melhorias significativas no processo operacional e financeiro.