



Aplicação e análise da curva ABC para gestão de estoque em uma clínica ortodôntica

Larissa de Moraes da Silva¹; 0009-0003-5711-0630
Vinícius Ferreira da Costa¹; 0009-0009-0483-0988
Victor Hugo Ramos Vieira¹; 0009-0001-5163-8341
Lara Barbosa de Oliveira Prado¹; 0000-0002-9685-4187
Julia Oliveira e Silva¹; 0009-0008-7642-9950

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
lari821@hotmail.com

Resumo: O artigo destaca a importância da gestão de estoque através da aplicação da curva ABC para a eficiência operacional de uma clínica ortodôntica. A pesquisa utilizou uma metodologia quantitativa para analisar o estoque, classificando os produtos nas categorias A, B e C, tendo como base o valor e quantidade. E ainda analisando os impactos dos itens em estoque em relação ao investimento unitário e quantidade disponibilizada. Os resultados revelaram que a curva ABC apresenta benefícios significativos, identificando que os itens críticos da categoria A demandam monitoramento rigoroso, os da categoria B têm um impacto médio no estoque, e os da categoria C podem ser gerenciados com maior flexibilidade. Em conclusão, a implementação da curva ABC permitiu à clínica otimizar recursos financeiros, reduzir custos e melhorar a eficiência operacional contribuindo para uma gestão de estoque mais eficiente e decisões prévias na alocação de recursos.

Palavras-chave: Curva ABC. Gestão de estoque. Eficiência operacional.

INTRODUÇÃO

Administração de materiais é fundamental para que as empresas atinjam o sucesso, pois uma instituição que não possui um controle apurado de entrada e saída de materiais tem grande chance de fracassar (DIAS, 1995, p.19).

De acordo com Silva e Oliveira (2013), a curva ABC classifica produtos em estoque como A, B ou C com base em sua importância, ajudando a definir prioridades e orientar as compras que as empresas deverão ser feitas.

A análise da curva ABC é comumente empregada no gerenciamento de estoques corporativos e se fundamenta na regra 80/20. De acordo com essa regra, aproximadamente 80% dos resultados obtidos são decorrentes de 20% dos esforços empreendidos (GUERREIRO, 2012).



No contexto das clínicas ortodônticas, a precisão, agilidade e a gestão eficaz do estoque são características fundamentais para oferecer tratamentos de qualidade e eficiência operacional. Nesse sentido, a análise ABC emerge como um método de classificação de informações para que se separem os itens de maior importância, em termos de valor, os quais são normalmente em menor número, dos itens menos impactantes (CARVALHO, 2002, p. 226).

Na clínica empresa em questão, antes da aplicação da curva ABC o estoque estava sujeito a problemas de excesso de estoque para alguns itens e falta de estoque para outros, o que resultava em custos adicionais de armazenamento e perda de oportunidades de vendas.

Então, afim de elaborar um plano bem-sucedido de gerenciamento de seu estoque de produtos, a empresa implementou a abordagem da curva ABC, com o objetivo de fornecer estratégia para a empresa gerir cada classe de segmentação dos produtos disponíveis em estoque. E ainda, contribuir para a redução de custos, aumentando da eficiência operacional através da melhoria da rotatividade dos itens do estoque e sua periodicidade de reposição.

MÉTODOS

Marconi e Lakatos (2022) explicam que os métodos científicos estabelecem um problema ao realizar observações interpretadas com base em teorias para explicar fenômenos naturais e humanos.

A ciência é uma modalidade de conhecimento que não se constitui simplesmente como mero levantamento de dados. Levantados os dados, eles precisam ser articulados de forma lógica com o real e segundo uma teoria que lhe dê sustentação (SEVERINO, 2016, p.135).

A metodologia adotada para este estudo é a quantitativa, muito utilizada quando existe a necessidade de medir informações através de gráficos e textos. E entender quais fatores influenciam no resultado (RODRIGUES, OLIVEIRA E SANTOS, 2021).

O processo inicial envolveu a identificação dos produtos mais consumidos durante o primeiro trimestre de 2023, juntamente com suas quantidades correspondentes.





Esses dados foram obtidos através dos sistemas internos de gestão da clínica ortodôntica, através do fornecimento de informações detalhadas sobre o consumo de cada item, bem como seus respectivos valores.

Com os dados reunidos, a análise ABC foi aplicada para classificar os itens em três categorias distintas: classe A, classe B e classe C. De acordo com Palomino et. Al (2018), essa classificação baseia-se em critérios de valor e quantidade. Itens de alto valor e baixa quantidade, correspondente a cerca de 80% do valor total são alocados à classe A. Itens de valor intermediário e quantidade moderada, foram designados à classe B, enquanto itens de baixo valor e alta quantidade foram categorizados como classe C.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seleção dos itens para a aplicação da curva ABC foi baseada na análise de dados históricos de vendas. Os itens escolhidos foram os mais consumidos durante o primeiro trimestre de 2023, totalizando 27 itens.

Esses itens mais consumidos no trimestre foram classificados de acordo com os conceitos da curva ABC, onde até 80% da porcentagem acumulada o item corresponde a classe A, até 90% a classe B e até 100% a classe C.

O Quadro 1 os itens mais adquiridos no primeiro trimestre de 2023, já com as classificações pertinentes à curva ABC.



Quadro 1 – Itens mais adquiridos no trimestre

| MATERIAL | QNT TOTAL | R\$ UNIT | R\$ TOTAL | % | % ACUMULADO | CLASSIFICAÇÃO |
|-------------------|-----------|------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| KIT A | 200 | 12,00 | 2.400,00 | 27,16% | 27,16% | A |
| KIT LIGHT | 7 | 200,00 | 1.400,00 | 15,85% | 43,01% | A |
| KIT B | 15 | 32,50 | 487,50 | 5,52% | 48,53% | A |
| TUBE 46 | 26 | 16,00 | 416,00 | 4,71% | 53,23% | A |
| TUBE 36 | 26 | 16,00 | 416,00 | 4,71% | 57,94% | A |
| TUBE 16 | 26 | 16,00 | 416,00 | 4,71% | 62,65% | A |
| TUBE 26 | 26 | 16,00 | 416,00 | 4,71% | 67,36% | A |
| TUBE 47 | 19 | 16,00 | 304,00 | 3,44% | 70,80% | A |
| TUBE 37 | 19 | 16,00 | 304,00 | 3,44% | 74,24% | A |
| TUBE 17 | 19 | 16,00 | 304,00 | 3,44% | 77,68% | A |
| TUBE 27 | 19 | 16,00 | 304,00 | 3,44% | 81,12% | B |
| ARCO INF 012 | 3 | 62,00 | 186,00 | 2,11% | 83,23% | B |
| ARCO INF 014 | 3 | 62,00 | 186,00 | 2,11% | 85,33% | B |
| ARCO SUP 012 | 3 | 62,00 | 186,00 | 2,11% | 87,44% | B |
| ARCO SUP 014 | 3 | 62,00 | 186,00 | 2,11% | 89,54% | B |
| BRACKET 13 | 8 | 13,00 | 104,00 | 1,18% | 90,72% | C |
| BRACKET 23 | 8 | 13,00 | 104,00 | 1,18% | 91,90% | C |
| ARCO TERM INF 025 | 6 | 15,00 | 90,00 | 1,02% | 92,91% | C |
| ARCO TERM SUP 025 | 6 | 15,00 | 90,00 | 1,02% | 93,93% | C |
| ARCO TERM INF 016 | 5 | 15,00 | 75,00 | 0,85% | 94,78% | C |
| ARCO TERM SUP 022 | 5 | 15,00 | 75,00 | 0,85% | 95,63% | C |
| BRACKET 11 | 5 | 13,00 | 65,00 | 0,74% | 96,37% | C |
| BRACKET 21 | 5 | 13,00 | 65,00 | 0,74% | 97,10% | C |
| BRACKET 12 | 5 | 13,00 | 65,00 | 0,74% | 97,84% | C |
| BRACKET 22 | 5 | 13,00 | 65,00 | 0,74% | 98,57% | C |
| ARCO DE ACO | 10 | 6,40 | 64,00 | 0,72% | 99,30% | C |
| ARCO NITINOL | 1 | 62,00 | 62,00 | 0,70% | 100,00% | C |
| TOTAL | | 483 | 8.835,50 | 100% | | |

Fonte: (Autores, 2023)

Analisando o Quadro 1, poder-se observar os materiais, a quantidade total do item em questão (QNT TOTAL), o valor unitário (R\$ UNIT), o valor total desse item de acordo com a quantidade disponível em estoque (R\$ TOTAL), a porcentagem que o valor total do item disponível em estoque representa perante o valor total do estoque (%), a porcentagem acumulada (% ACUMULADO), e a classificação final (CLASSIFICAÇÃO).



O Quadro 2 retrata a classificação dos materiais de acordo com a classe, o corte, a porcentagem de itens que a classificação representa no estoque total (% QNT TOTAL), e a porcentagem de valor que esses itens representam do valor total (% R\$ TOTAL).

Quadro 2 – Classificação dos materiais

| CLASSE | CORTE | % QNT TOTAL | % R\$ TOTAL |
|--------|-------|-------------|-------------|
| A | 80% | 37,04% | 77,68% |
| B | 90% | 18,52% | 11,86% |
| C | 100% | 44,44% | 10,46% |

Fonte: (Autores, 2023)

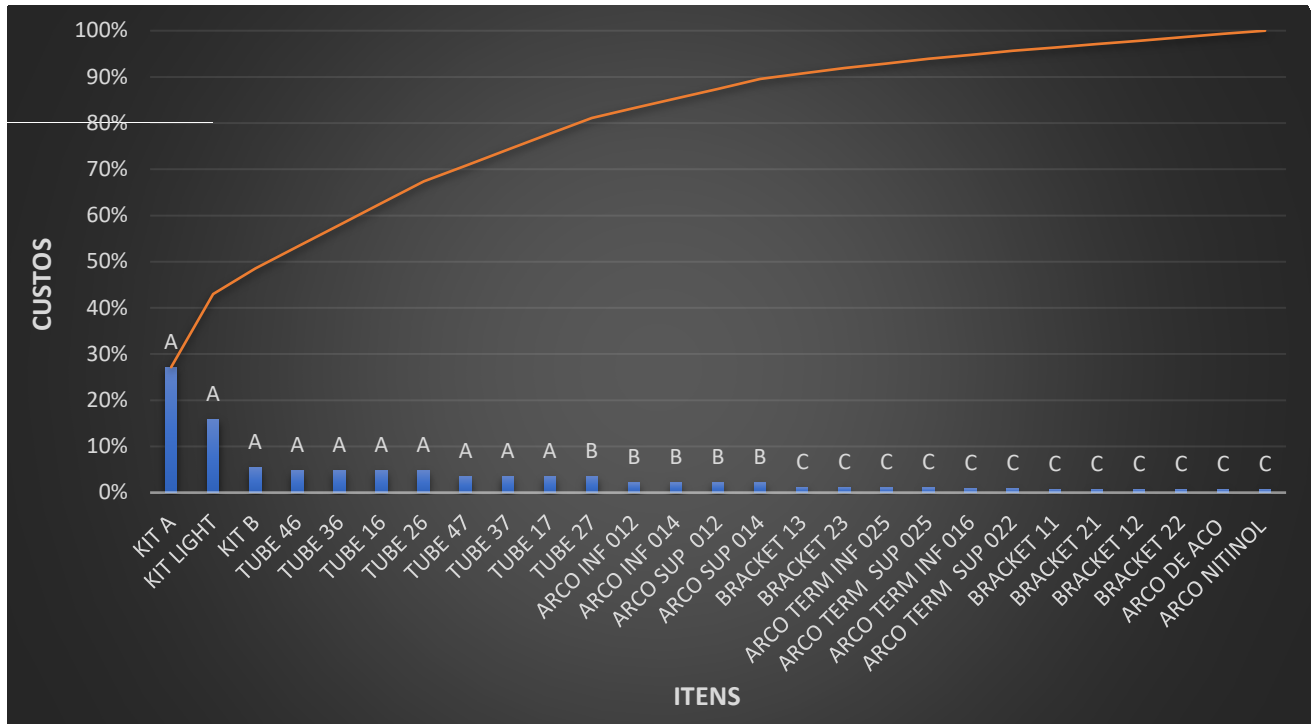
A classe A corresponde cerca de 37,04% dos produtos, que representam aproximadamente 77,68% do valor total do estoque. Portanto, esses produtos foram considerados os mais importantes e precisam ser gerenciados com a máxima atenção.

Já a classe B corresponde a cerca de 18,52% dos produtos, e contribui com cerca de 11,86% do valor total do estoque. E a classe C representa aproximadamente 44,44% dos produtos, mas sua contribuição para o valor total do estoque é menor que a classe B, com cerca de 10,46%.

Plotando os dados na curva ABC, para melhor entendimento e visualização de como os itens foram classificados, o Gráfico 1 identifica os produtos do estoque mais essenciais e que geram mais lucro, até o de menor valor.



Gráfico 1 – Curva ABC



Fonte: (Autores, 2023)

Através da aplicação da curva ABC na gestão de estoque da clínica ortodôntica, foram obtidas melhorias significativas no processo de gestão da clínica, como a otimização de recursos financeiros, a redução de custos e a minimização de desperdícios.

A implantação do controle de estoque através da curva trouxe uma nova perspectiva para o negócio. Pois anteriormente, todos os itens do estoque eram tratados com o mesmo nível de priorização resultando na falta de controle eficaz. Mediante a identificação dos itens críticos (classe A), a clínica focou na gestão e garantia da disponibilização desses produtos, evitando perdas de vendas devido à falta de estoque. E a identificação dos itens de baixo valor (classe C), proporcionou estratégias de gestão mais eficazes, como a compra em de lotes menores.

Afim de exemplificar, um item aleatório de cada classificação foi exposto no Quadro 3 para ressaltar que valor, demanda e classificação impactam na gestão de estoques e na tomada de decisão da clínica.



Quadro 3 – Itens críticos.

| MATERIAL | QNT TOTAL | R\$ TOTAL | CLASSIFICAÇÃO |
|------------|-----------|-----------|---------------|
| KIT A | 200 | 2.400,00 | A |
| TUBE 27 | 19 | 304,00 | B |
| BRACKET 13 | 8 | 104,00 | C |

Fonte: (Autores, 2023)

De acordo com a tabela acima, é possível verificar que o KIT A (classe A), tem impacto mais significativo em todo o estoque, devido ao custo total (R\$ TOTAL) e a quantidade total (QNT TOTAL). O TUBE 27 (classe B) tem um impacto médio e compõe uma porcentagem intermediária de todo o valor do estoque. E por fim, o item BRACKET 13 (classe C) apresenta menor relevância comparado a todos os produtos analisados, por ter o menor valor no estoque e a menor quantidade.

Após a implementação e análise da curva, a empresa aperfeiçoou o entendimento da gestão de estoques reduzindo os custos e garantindo o melhor atendimento aos seus pacientes.

CONCLUSÕES

Dado o exposto, pode-se concluir que a curva ABC auxilia na identificação dos produtos essenciais e lucrativos no estoque, afim de garantir a atenção prioritária desses itens na gestão dos estoques. Pois através da quantidade dos itens, custo total e classificação, consegue-se ter uma visão macro da rotatividade do estoque impactando diretamente no investimento da empresa.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. Logística empresarial: A perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas. 2002.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**. 4 ed. São Paulo: Atlas. 1995.

GUERREIRO, K. M. S. (2012). **Gestão da Qualidade**. Curitiba, Paraná: Educação a Distância.



2º Congresso
**Tudo é
Ciência:**
**(Ser) Humano na
Sociedade 5.0**



ORGANIZADO POR:

UniFOA

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica. 8ed. São Paulo: Atlas. 2022

PALOMINO, R. *et al.* Aplicação Da Curva ABC Na Gestão De Estoque De Uma Micro Empresa De Aracaju-SE. **ENEGEP**. 2018.

RODRIGUES, T. D. F.; OLIVEIRA, G. S.; e SANTOS, J. A. As Pesquisas Qualitativas E Quantitativas Na Educação; **Revista Prisma**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021.

SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez. 2016

SILVA, R.V.C. & OLIVEIRA, T.A.A. (2013). Utilização da Curva ABC na Gestão de Estoques: Estudo de Caso em uma Indústria Alimentícia em Mamanguape, PB. UNIESP



2º Congresso
**Tudo é
Ciência:**
**(Ser) Humano na
Sociedade 5.0**

2º Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares
Volta Redonda - RJ | 26 a 28 de Outubro

ORGANIZAÇÃO

UniFOA