



UFAM BUSINESS REVIEW

<http://www.periodicos.ufam.edu.br/ufambr>

Manaus, AM, Brasil, v. 7, n. 1, art. 5, pp. 87-106 janeiro/junho, 2025.

## **Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

**Profitability of Nerd/Geek products in the Amazon: a case study**

**Rentabilidad de productos Nerd/Geek en la Amazonía: un estudio de caso**

**Hinton Hennington Portilho Bentes Neto<sup>1</sup>**

[hintonbentes@gmail.com](mailto:hintonbentes@gmail.com)

<https://lattes.cnpq.br/5891301244993677>

<https://orcid.org/0000-0003-1180-0751>

Instituto de Estudos Sustentáveis e Tecnológicos da Amazônia, AMAZÔNIAATEC, Brasil<sup>1</sup>

**Recebido em:** 25/05/2024 / **Revisão:** 03/07/2024 / **Aprovado em:** 17/02/2025

**Editores responsáveis:** Prof. Dr. Antônio Giovanni Figliuolo Uchôa e Prof. Dr. Jonas Fernando Petry

**Processo de Avaliação:** Double Blind Review

**DOI:** <https://10.47357/ufambr.v7i1.15451>

**Resumo**

Este estudo investiga a aplicação da ferramenta Curva ABC na gestão de estoque de uma empresa atacadista de produtos Nerd/Geek localizada em Castanhal-PA, com o objetivo de avaliar sua importância como apoio à tomada de decisão gerencial. A pesquisa se fundamenta na teoria da gestão de estoques e na aplicação do Princípio de Pareto, adaptando a metodologia da Curva ABC para classificar os produtos de acordo com sua relevância nas vendas anuais. O estudo analisa dados de vendas de 2023, categorizando os produtos em classes A, B e C, com o intuito de identificar os itens de maior impacto financeiro. Os resultados visam fornecer insights práticos para a otimização do estoque, permitindo uma alocação mais eficiente de recursos e a redução de custos. A originalidade do trabalho reside na aplicação da Curva ABC em um mercado de nicho na região amazônica, oferecendo contribuições teóricas e metodológicas para empresas que operam em contextos similares. Espera-se que a pesquisa auxilie os gestores na tomada de decisões estratégicas, promovendo uma gestão de estoque mais eficiente e adaptada às particularidades do setor Nerd/Geek.

**Palavras-chave:** Classificação de produtos, gestão estratégica, otimização de recursos, mercado de nicho, tomada de decisão.

**Profitability of Nerd/Geek products in the Amazon: a case study****Abstract**

This study investigates the application of the ABC Curve tool in the inventory management of a Nerd/Geek products wholesale company located in Castanhal-PA, Brazil, aiming to evaluate its importance as support for managerial decision-making. The research is based on inventory management theory and applying the Pareto Principle, adapting the ABC Curve methodology to classify products according to their relevance in annual sales. The study analyzes sales data from 2023, categorizing products into classes A, B, and C, to identify items with the greatest financial impact. The results aim to provide practical insights for inventory optimization, enabling more efficient allocation of resources and cost reduction. The work's originality lies in applying the ABC Curve in a niche market in the Amazon region, offering theoretical and methodological contributions to companies operating in similar contexts. It is expected that the research will assist managers in making strategic decisions, promoting more efficient inventory management tailored to the specificities of the Nerd/Geek sector.

**Keywords:** Product Classification. Strategic Management. Resource Optimization. Niche Market. Decision-Making.

**Rentabilidad de productos Nerd/Geek en la Amazonía: un estudio de caso****Resumo**

Este estudio investiga la aplicación de la herramienta Curva ABC en la gestión de inventario de una empresa mayorista de productos Nerd/Geek ubicada en Castanhal-PA, Brasil, con el objetivo de evaluar su importancia como apoyo en la toma de decisiones gerenciales. La investigación se basa en la teoría de la gestión de inventarios y la aplicación del Principio de Pareto, adaptando la metodología de la Curva ABC para clasificar los productos según su relevancia en las ventas anuales. El estudio analiza datos de ventas de 2023, categorizando los productos en clases A, B y C, con el fin de identificar los artículos de mayor impacto financiero.

**Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

Los resultados buscan proporcionar información práctica para la optimización del inventario, permitiendo una asignación más eficiente de los recursos y la reducción de costos. La originalidad del trabajo radica en la aplicación de la Curva ABC en un mercado nicho en la región amazónica, ofreciendo contribuciones teóricas y metodológicas a empresas que operan en contextos similares. Se espera que la investigación ayude a los gerentes en la toma de decisiones estratégicas, promoviendo una gestión de inventario más eficiente y adaptada a las particularidades del sector Nerd/Geek.

**Palabras clave:** Clasificación de Productos. Gestión Estratégica. Optimización de Recursos. Mercado Nicho. Toma de Decisiones.

## 1. INTRODUÇÃO

O uso da tecnologia na sociedade moderna cria constantemente variáveis de mercado que afetam a rotina das empresas, como novos concorrentes e necessidades de mercado em um ambiente cada vez mais dinâmico. Tais variáveis pressionam as empresas a melhorarem constantemente seus processos logísticos em busca de diferenciação e geração de valor aos clientes (Figueiredo et al., 2007). A eficiência logística de uma empresa agrega valor para seus clientes e a todos que têm na empresa algum interesse (Ballou, 2011).

Para o funcionamento eficiente da logística da empresa, é necessário ter uma boa gestão onde se estabeleça uma quantidade mínima dos produtos para que não haja ruptura, mas que também não incorra no acúmulo desnecessário de mercadorias, assim eliminando disfunções no processo como altos custos em produtos de baixa rotatividade, grande espaço ocupado, extravios e perdas de qualidade dos produtos (Laktin & Mendonça, 2017; Pereira, 2019; Rommel, Chies, & Vizzoto, 2017).

Um funcionamento eficiente da logística passa primordialmente pela utilização de ferramentas que auxiliem o gestor nas tomadas de decisões de alto impacto e riscos acerca do estoque envolvidas nas rotinas dos gestores na empresa (Maia et al., 2017). Dentre essas ferramentas, a Curva ABC tem uma ampla utilização devido ser uma ferramenta simples, porém muito efetiva, onde define as prioridades de compra e armazenamento dos produtos de acordo com sua importância nas vendas da empresa (Dupczak et al., 2020).

Quanto aos benefícios financeiros que a ferramenta Curva ABC traz, destaca-se que a empresa tem uma ampla visão dos produtos que não estão girando e pode diminuir ou até eliminar a quantidade pedida junto ao fornecedor em compras futuras, conseqüentemente, aumentando o espaço para produtos mais rentáveis e com maior giro, acelerando o fluxo de caixa da empresa (Dupczak et al., 2020; Junior & Costa, 2014).

A organização pesquisada forneceu o relatório de vendas do ano de 2023, a partir disso o estudo seguiu a definição de Curva ABC de acordo com Slack (2020), classificando os itens em 3 classes de produtos de acordo com sua importância na porcentagem do total das vendas da empresa no ano. O estudo foi realizado em uma empresa atacadista de produtos destinados à cultura Nerd/Geek em Castanhal-PA, que distribui produtos segmentados em armarinho, papelaria, utilidades domésticas, brinquedos, descartáveis, ferramentas, e utensílios em geral. A localização da cidade é um ponto forte estratégico, ficando próxima à região metropolitana e interligando a capital Belém às diversas rodovias que interligam os municípios do estado. Castanhal representa um importante polo comercial, favorecendo o comércio da empresa estudada, podendo escoar a produção proveniente de Belém ou demais estados ao comércio interiorano ou vice-versa (Bahia & Garvão, 2014).

Tendo em vista todas as vantagens estratégicas que esta ferramenta pode trazer à organização, o presente artigo tem como questão problema “Qual a importância da utilização da ferramenta logística Curva ABC na gestão de estoque da empresa de produtos destinados à cultura

## Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso

Nerd/Geek?" e a pesquisa tem o objetivo de utilizar a ferramenta Curva ABC na empresa e avaliar a importância da utilização da ferramenta para os gestores como apoio à tomada de decisão, tendo mais eficiência na gestão do estoque e com isso surge a seguinte hipótese "A aplicação da Curva ABC na gestão de estoque pode fornecer insights valiosos para a tomada de decisão em empresas de produtos Nerd/Geek ?"

Este estudo se alinha com pesquisas internacionais de alto impacto que destacam a importância de ferramentas analíticas na gestão de cadeias de suprimentos, especialmente em contextos de mercados de nicho. Ivanov e Dolgui (2020) argumentam que a resiliência e a viabilidade das redes de abastecimento interligadas são fundamentais para a sobrevivência das empresas em cenários de disrupção global, como a pandemia de COVID-19. Eles afirmam que "a capacidade de adaptação e resiliência das cadeias de suprimentos é crucial para a continuidade dos negócios em tempos de crise" (Ivanov & Dolgui, 2020, p. 2905). Além disso, Sarkis et al. (2020) destacam que a transição para práticas sustentáveis na gestão de suprimentos e produção é essencial para a competitividade futura das empresas, especialmente em mercados especializados. Segundo os autores, "a integração de práticas sustentáveis na cadeia de suprimentos não apenas melhora a eficiência operacional, mas também fortalece a reputação da empresaperante os consumidores" (Sarkis, Cohen, Dewick, & Schröder, 2020, p. 104895).

A originalidade deste estudo reside na aplicação da Curva ABC em um contexto específico de mercado de nicho na Amazônia, uma região com características logísticas e econômicas únicas. A abordagem proposta não apenas adapta uma ferramenta clássica de gestão de estoque a um setor em crescimento, mas também oferece insights práticos para empresas que operam em mercados especializados, onde a diversificação de produtos e a sazonalidade das demandas são desafios constantes.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA:

A gestão eficiente de estoques é um elemento crucial para a competitividade e sustentabilidade das empresas, especialmente em mercados de nicho como o de produtos Nerd/Geek. No segmento estudado, a logística se faz indispensável, pois diminui os custos operacionais ao mesmo tempo em que oferece um diferencial ao cliente em relação ao tempo de entrega.

A gestão de cadeias de suprimentos tem evoluído significativamente nas últimas décadas, com um foco crescente na resiliência e viabilidade das redes de abastecimento interligadas. Esta evolução pode ser traçada através de uma linha do tempo de eventos e descobertas-chave conforme apresentado na tabela 1.

**Tabela 1. Linha do Tempo**

PERÍODO	CONSIDERAÇÃO	AUTOR
1970s-1980s	Surgimento do conceito de gestão da cadeia de suprimentos, focando principalmente na eficiência operacional	Christopher & Peck, 2004

PERÍODO CONSIDERAÇÃO		AUTOR
1990s	Desenvolvimento de teorias sobre integração da cadeia de suprimentos e colaboração entre parceiros	Ponomarov & Holcomb, 2009; Pettit et al., 2013
2000-2010	Aumento da atenção à gestão de riscos na cadeia de suprimentos, impulsionado por eventos como os ataques de 11 de setembro e a crise financeira global	Blackhurst et al., 2011
2011	O terremoto e tsunami no Japão destacam a vulnerabilidade das cadeias de suprimentos globais, levando a um maior foco na resiliência	Chowdhury & Quaddus, 2017
2015-2019	Crescente interesse em tecnologias como blockchain e inteligência artificial para melhorar a visibilidade e a eficiência da cadeia de suprimentos	Ivanov Dolgui, & 2020
2020	A pandemia de COVID-19 expõe fragilidades nas cadeias de suprimentos globais, levando a uma reavaliação das práticas existentes	Golan, Jernegan, & Linkov, 2020

**Fonte: Autor**

Dentro da logística empresarial, a gestão integrada de movimentação e armazenagem representa uma área de estudo relativamente nova, onde essas atividades são inter-relacionadas e a literatura recente tem enfatizado a importância de ferramentas analíticas na otimização dos processos logísticos e na tomada de decisões estratégicas relacionadas ao estoque conforme Aragão et al. (2016). Neste contexto, a Curva ABC, derivada do Princípio de Pareto, tem sido amplamente utilizada como uma ferramenta eficaz para a classificação e gestão de estoques. Gomes et al. (2017) argumentam que o uso de ferramentas logísticas, como a Curva ABC, auxilia no controle de estoque, permitindo que a empresa organize e utilize melhor seu espaço e infraestrutura, identificando os itens de maior relevância.

A utilização da Curva ABC é particularmente importante para empresas que não possuem grande capital para investir em uma ampla variedade de produtos, Junior e Costa (2014). Esta ferramenta proporciona uma visão macro de onde estão sendo alocados os recursos financeiros, permitindo ajustes para obter maior rentabilidade. Slack et al. (2020) corroboram essa ideia, destacando a importância da Curva ABC na priorização de itens de estoque, permitindo que as empresas concentrem seus recursos nos produtos que geram maior impacto financeiro.

A gestão de estoque está intrinsecamente ligada a decisões de alto risco e alto impacto. Santos (2017) define a gestão de estoque como o ato de administrar recursos ociosos com grandeza econômica, designados ao abastecimento das necessidades futuras de material em uma instituição. Laktim (2017) acrescenta que o controle de estoque baseado em informações eletrônicas melhora a rapidez e a confiabilidade dos processos, tornando-se uma ferramenta poderosa dentro da organização.

## **Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

O conceito de "viabilidade de redes de abastecimento interligadas", enfatizando a necessidade de resiliência e adaptabilidade nas cadeias de suprimentos, especialmente em face de disruptions globais como a pandemia de COVID-19 introduzido por Ivanov e Dolgui (2020) e segundo os autores, "a capacidade de adaptação e resiliência das cadeias de suprimentos é crucial para a continuidade dos negócios em tempos de crise" (Ivanov & Dolgui, 2020, p. 2905). Esta perspectiva alinha-se com as observações de Pereira (2019), que explica que as empresas buscam formas de fazer uma reposição eficiente dos produtos no estoque, mantendo apenas o necessário armazenado, sem deixar faltar itens no ponto de venda.

Dupczak et al. (2020) reforçam a importância de manter um estoque mínimo sem causar rupturas na entrega dos produtos aos clientes. Em seu estudo, constataram que 36% dos produtos eram responsáveis por 80% do faturamento, um desvio da teoria 80/20 de Pareto que foi considerado positivo pelos autores. Esta observação destaca a importância de adaptar as ferramentas de gestão às realidades específicas de cada empresa ou setor.

O gerenciamento de estoque através da Curva ABC pode contribuir significativamente para a redução de custos, melhoria da eficiência operacional e manutenção da competitividade no mercado conforme enfatizado por Wieland et al. (2013) e Rommel et al. (2017) e Sousa et al. (2017) que complementam essa visão, apontando que, à medida que as empresas crescem, o controle interno torna-se mais desafiador, levando muitas organizações a buscarem a reestruturação de seus processos para se manterem competitivas.

Em suma, a literatura recente enfatiza a importância de uma gestão de estoque baseada em dados, resiliente e adaptável, particularmente em mercados de nicho como o de produtos Nerd/Geek. A aplicação de ferramentas como a Curva ABC, combinada com uma compreensão profunda das dinâmicas específicas do mercado, pode proporcionar vantagens competitivas significativas, otimizando recursos, redução de custos e melhorando a eficiência operacional.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Curva ABC**

Criada por Vilfredo Frederico Damaso, mais conhecido como Vilfredo Pareto, o sociólogo e economista italiano arquitetou, em 1897, uma pesquisa sobre a distribuição de renda e riqueza da população local de uma região da Itália. Depois de realizar o seu estudo sobre a economia local, Pareto se deu conta de que 80% da riqueza estava em posse de apenas 20% da população e a pouca riqueza que havia restado ficava em posse de muitos, com isso surgiu a famosa regra do 80/20 (Pozo, 2010).

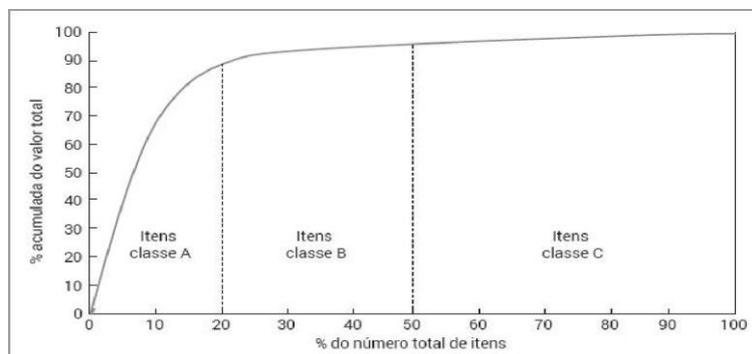
Nos anos 50, alguns funcionários da General Electric (GE) encaixaram os fundamentos de Pareto na gestão de estoque, e perceberam que a ferramenta é mais competente na administração de estoque, dando começo à estruturação da Curva ABC (Maia et al., 2017). Segundo Carvalho (2002), a Curva ABC é um método de categorização de informações, com

## Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso

o objetivo de que os itens de maior valor ou resultado sejam separados, curiosamente esses mesmos itens geralmente estão em menor número.

Slack (2020) utiliza a lei 80/20 de Pareto para criar três classes de produtos de acordo com sua relevância perante o faturamento anual, como podemos ver na Figura 1.

**Figura 1 - Lei 80/20 de Pareto**



**Fonte: Slack, 2020**

Onde itens classe A representam 20% dos produtos correspondentes a 80% do faturamento, itens classe B representam 30% dos produtos correspondentes a 10% do faturamento e itens classe C equivalem a 50% dos produtos correspondentes a 10% do valor total do estoque.

Slack (2020) destaca que os itens classe A são produtos de alto valor, itens classe B são de valor médio e itens classe C são produtos de baixo valor, porém não deixam de ser importantes, pois compõem o portfólio da empresa para bem atender seus clientes.

A aplicação da Curva ABC não é exigida por lei alguma, porém uma organização que usufrui desta ferramenta pode conquistar vantagens competitivas em relação às outras empresas (Júnior & Costa, 2014). Gonçalves (2004) destaca que as vantagens competitivas só são obtidas por conta de uma administração de materiais de excelência, reduzindo custos e investimentos no estoque, portanto é necessário fazer uso de ferramentas de previsão de demanda, com isso, o gestor pode manter os níveis de produtos suficientes para amparar o consumo do almoxarifado.

Outro ponto importante para alcançar uma frente no mercado é buscar formas eficientes de fazer uma reposição dos produtos no estoque, tendo somente o necessário armazenado, porém sem deixar faltar itens no ponto de venda, regulando minuciosamente os baixos níveis de estoque (Pereira, 2019). E ao fornecer uma dedicação especial à administração de materiais, pode-se potencializar a utilização dos bens estocados no almoxarifado, tentando reter somente o essencial para servir às demandas, já que a execução desta atividade pode pesar positiva ou negativamente (Pozo, 2010).

### 3.2. Gestão de Estoque

## **Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

A gestão de estoque é indispensável para as organizações, visto que é por meio dela que será possível angariar informações com finalidade de aperfeiçoar os investimentos no estoque. Portanto, ela está ligada a decisões de alto risco e alto impacto, da mesma forma que a própria cuida do controle de material, custos e serviços prestados, com a ajuda da Curva ABC na tomada de decisões a organização pode obter vantagens para manter um alto nível de competitividade (Maia et al., 2017).

Blackhurst (2011) afirma que cadeias de suprimentos resilientes têm sido elogiadas como um meio de reduzir a probabilidade e a gravidade das interrupções da cadeia de suprimentos. No entanto, há pouca evidência empírica relativa aos fatores que contribuem ou prejudicam a resiliência do suprimento, por sua vez Slack (2009) destaca que a gestão de estoque é formada por inúmeras possibilidades que viabilizem ao gestor executar seus deveres com competência, desde que tenha conhecimento sobre o método de compras até a venda. Segundo Dupczak et al. (2020), ao ter um gestor qualificado para o cargo, a empresa vai conseguir determinar qual a melhor ferramenta da administração para aprimorar a performance organizacional da gestão de estoque.

Na gestão de estoque, temos que saber o que vem para a empresa e o que sai dela, estabelecer o que deve ser comprado, quanto e quando comprar, portanto, a gestão de estoque nada mais é do que monitorar e organizar os produtos dentro da empresa, sendo um desafio e tanto para as organizações (Maia et al., 2017).

A estocagem deve ser feita de uma forma prática com os cálculos necessários para que exista um equilíbrio perfeito entre oferta e demanda, com isso se avalia, controla e planeja melhor os níveis de como o estoque se encontra, buscando informações desde os fornecedores até o cliente final (Pereira, 2019).

O controle de estoque é indispensável, uma vez que, baixos níveis de armazenagem podem conduzir a danos econômicos, de outro ponto de vista, o exagero de estoque caracteriza despesas operacionais, à vista disso é essencial zelar pela estabilidade entre estoque e consumo, já que na ausência de um controle de estoque apropriado a saúde financeira da organização pode ser prejudicada (Maia et al., 2017).

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:**

### **4.1. Descrição Geral**

Este estudo foi realizado nos meses de janeiro e fevereiro de 2024 em uma empresa de produtos destinados à cultura Nerd/Geek localizada na cidade de Castanhal-PA. A pesquisa tem como objetivo principal analisar a aplicação da Curva ABC na gestão de estoque da empresa, com foco nos produtos que apresentaram maior giro de vendas durante o período estudado. A abordagem quantitativa foi escolhida para permitir a análise e interpretação de dados numéricos relativos às vendas e ao estoque, utilizando métodos estatísticos para identificar padrões e tendências.

## 4.2. Tipificação do Estudo

### 1. Segundo os Objetivos da Pesquisa

#### - Tipo de Pesquisa:

Este estudo é classificado como descritivo, pois busca detalhar as práticas de gestão de estoque da empresa e avaliar a eficácia da aplicação da Curva ABC. A pesquisa descritiva é apropriada para fornecer uma visão detalhada e sistemática das características dos dados coletados, permitindo uma compreensão aprofundada do contexto específico da empresa. Como destacado por Creswell e Creswell (2017), a pesquisa descritiva é ideal para explorar fenômenos em seu ambiente natural, sem manipulação de variáveis.

### 2. Segundo os Procedimentos de Coleta

#### - Tipo de Pesquisa:

A pesquisa foi conduzida como um estudo de caso, focando em uma análise detalhada de uma única empresa de produtos Nerd/Geek. O estudo de caso permite uma investigação profunda e contextualizada, ideal para explorar práticas específicas de gestão de estoque em um ambiente real. Segundo Yin (2018), o estudo de caso é uma metodologia robusta para investigar fenômenos contemporâneos em seu contexto real, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas.

### 3. Segundo as Fontes de Informação

#### - Tipo de Pesquisa:

As fontes de informação utilizadas foram classificadas como documental e de campo:

- **Documental:** Relatórios de vendas e estoque do ano de 2023, extraídos do software TWINS ERP da empresa.

- **Campo:** Observações diretas e conversas informais com o gestor da empresa, realizadas entre janeiro e fevereiro de 2024, que forneceram contexto e insights adicionais sobre as práticas de gestão de estoque.

### 4. Segundo a Natureza dos Dados

#### - Tipo de Dados:

A pesquisa é quantitativa, pois utiliza dados numéricos relativos às vendas e ao estoque da empresa. A abordagem quantitativa permite a aplicação de métodos estatísticos para identificar

padrões e tendências, proporcionando uma análise objetiva e precisa. Como destacado por Creswell e Creswell (2017), a pesquisa quantitativa é particularmente útil para testar teorias e hipóteses, além de fornecer resultados generalizáveis.

### **4.3. Detalhamento dos Procedimentos**

#### **1. Coleta de Dados**

##### **- Fontes de Dados:**

Os dados foram coletados a partir de relatórios do software TWINS ERP, que continham informações detalhadas sobre a quantidade de itens vendidos, valor de vendas e quantidade em estoque no período de janeiro a dezembro de 2023. Além disso, foram realizadas conversas informais com o gestor da empresa para obter insights adicionais sobre as práticas de gestão de estoque e identificar possíveis desafios e limitações enfrentados.

##### **- Critérios de Inclusão/Exclusão:**

Foram incluídos no estudo todos os produtos que apresentaram movimentação de estoque no período analisado. Produtos descontinuados ou que não tiveram movimentação no período foram excluídos da análise.

##### **- Formalização das Conversas com o Gestor:**

Apesar de as conversas com o gestor terem sido informais, foram documentadas as principais informações relevantes para a pesquisa, como estratégias de reposição de estoque, desafios logísticos e percepções sobre a aplicação da Curva ABC. O gestor não assinou um termo de consentimento formal, mas autorizou o uso dos dados de forma anônima.

#### **2. Aplicação da Curva ABC**

##### **- Classificação dos Itens:**

A Curva ABC foi aplicada conforme a definição de Slack (2020), baseando-se na regra 80/20 de Vilfredo Pareto. Os itens de estoque foram classificados em três categorias:

- 1. Classe A:** Itens de alto valor que representam aproximadamente 80% do faturamento, constituindo apenas 20% do total de itens.
- 2. Classe B:** Itens de valor médio que representam cerca de 10% do faturamento, compreendendo aproximadamente 30% do total de itens.
- 3. Classe C:** Itens de baixo valor que representam os 10% restantes do faturamento, mas constituem cerca de 50% do total de itens estocados.

##### **- Etapas de Aplicação:**

## **Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

O processo de aplicação da Curva ABC envolveu as seguintes etapas:

1. Coleta de dados de vendas e estoque do software TWINS ERP.
2. Cálculo do valor total de vendas por item.
3. Ordenação dos itens por valor de vendas em ordem decrescente.
4. Cálculo da porcentagem acumulada de vendas.
5. Classificação dos itens nas classes A, B e C com base na regra 80/20.

Como destacado por Silver, Pyke e Thomas (2016), a Curva ABC é uma ferramenta essencial para a priorização de recursos em gestão de estoque, permitindo que as empresas concentrem seus esforços nos itens de maior impacto financeiro.

### **3. Análise dos Dados e Métodos Estatísticos**

Para a análise dos dados, foi utilizado o software Excel, onde foram gerados gráficos e tabelas para interpretação dos resultados. Gráficos de Pareto foram criados para visualizar a distribuição dos itens de acordo com sua importância relativa.

A análise quantitativa incluiu o cálculo de porcentagens acumuladas, médias e desvios padrão para identificar padrões de vendas e estoque. A classificação dos itens nas classes A, B e C foi realizada com base no valor total de vendas e na porcentagem acumulada. Segundo Flores e Whybark (1986), a análise ABC multicritério permite uma visão mais holística da gestão de estoque, considerando não apenas o valor financeiro, mas também a criticidade operacional dos itens.

### **4. Critérios de Amostragem e Pesquisa**

A amostra consistiu em todos os produtos que apresentaram movimentação de estoque no período de janeiro a dezembro de 2023. Não houve seleção específica de produtos, pois o objetivo era analisar o estoque completo da empresa.

A amostra incluiu 1.142 itens, que representam todos os produtos com movimentação no período estudado. O tamanho da amostra foi justificado pela necessidade de analisar o estoque completo da empresa para uma aplicação eficaz da Curva ABC.

A empresa e o gestor não foram identificados no estudo<sup>1</sup>, preservando a confidencialidade das informações. Os dados foram utilizados apenas para fins acadêmicos, sem exposição pública de informações sensíveis.

Esta pesquisa analisa a aplicação da Curva ABC em um grupo específico de itens, baseando-se no volume de vendas, com o objetivo de reafirmar as bases teóricas da gestão de estoque.

---

<sup>1</sup> Embora não tenha sido formalizado um termo de consentimento, o gestor autorizou o uso dos dados de forma anônima e foi informado sobre os objetivos da pesquisa, desde que não fosse informado o nome da empresa.

## Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso

Utilizando uma abordagem quantitativa, o estudo empregou o software Excel para coletar, analisar, classificar e interpretar dados por meio de gráficos e cálculos.

A aplicação da Curva ABC permitiu identificar os itens de estoque mais críticos para o faturamento da empresa, possibilitando ao gestor focar nos itens de maior impacto e otimizar a gestão de estoque, reduzindo o risco de rupturas. Esta abordagem contribui para uma gestão mais eficiente do estoque, facilitando a priorização de itens e a tomada de decisões informadas sobre reabastecimento e alocação de recursos.

## 5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:

### 5.1. Apresentação dos Resultados

O planejamento de reabastecimento e gestão do estoque da empresa é completamente feito pelo gestor, que utiliza um relatório de posição de estoque e sua experiência como principais ferramentas de auxílio. Segundo o gestor, a empresa consegue atender à demanda na maior parte do tempo, mas ainda enfrenta problemas de rupturas de estoque em períodos de maior fluxo de pedidos. Essas rupturas ocorrem principalmente com produtos de alto giro e sazonais, justificadas pela falta de espaço para armazenamento.

A aplicação da Curva ABC na empresa revelou uma distribuição não convencional das classes de produtos, conforme apresentado na Tabela 2. A Curva ABC, apesar de sua simplicidade, oferece ao gestor uma visão clara de onde concentrar esforços e realocar recursos para maximizar a rentabilidade (Pereira, 2019).

**Tabela 2. Distribuição das Classes ABC na Empresa**

Classificação	Número de Itens	% de Itens	% de Vendas	Vendas Anuais (R\$)
Classe A	566	11,68%	68,69%	R\$ 93.174,62
Classe B	347	29,54%	20,08%	R\$ 27.237,78
Classe C	227	41,22%	11,23%	R\$ 15.222,88
<b>Total</b>	<b>1.142</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 135.608,28</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa (2024).

Na Tabela 2, observa-se que a Classe C representa 41,22% dos itens, mas contribui com apenas 11,23% das vendas. Esse resultado sugere que a empresa pode otimizar seu estoque reduzindo ou eliminando itens menos rentáveis, conforme sugerido por Júnior e Costa (2014). A reavaliação constante dos itens da Classe C, com promoções ou eliminação de produtos obsoletos, pode liberar espaço para itens de maior demanda e rentabilidade.

### 5.2. Discussão dos Resultados

#### 5.2.1. Distribuição Não Convencional das Classes ABC

## Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso

A empresa estudada não segue o padrão clássico da Curva ABC, onde a Classe A representa 80% das vendas com 20% dos itens. Neste caso, a Classe A contribui com 68,69% das vendas, enquanto a Classe B e C representam 20,08% e 11,23%, respectivamente. Essa distribuição menos concentrada pode ser vista como um ponto positivo, pois indica uma diversificação de receitas, reduzindo a dependência de um pequeno grupo de produtos. No entanto, também sugere que a empresa pode estar perdendo oportunidades de maximizar a rentabilidade com foco nos itens de maior impacto.

Segundo Silver, Pyke e Thomas (2016), a Curva ABC é uma ferramenta essencial para priorizar recursos em gestão de estoque, mas sua aplicação deve ser adaptada às realidades específicas de cada empresa. A distribuição observada na empresa estudada pode refletir características únicas do mercado Nerd/Geek, como a sazonalidade e a diversidade de produtos.

### 5.2.2. Estratégia de Estoque Alto e Impacto Financeiro

O gestor da empresa adota uma estratégia de manter estoques elevados de certos produtos para se proteger de reajustes de preços. Essa prática permite que a empresa mantenha preços competitivos e margens de lucro estáveis, mas também resulta em capital imobilizado e uso excessivo de espaço de armazenamento. Como destacado por Chopra e Meindl (2016), o excesso de estoque pode levar a custos adicionais e reduzir a eficiência operacional.

A partir desta constatação que é comprovada no gráfico 1, interpretamos que as vendas estarem menos concentradas nos produtos da classe “A” é um ponto positivo para a empresa porque a renda está bem diversificada, fazendo com que a empresa não dependa tanto dos produtos desta classe, e que as vendas estejam mais diluídas em todo o portfólio da empresa.

Gráfico 1. Dados para Curva ABC



Fonte: Pesquisa

Uma alternativa sugerida é a implementação do sistema Just in Time (JIT), que visa reduzir estoques e custos de armazenamento, atendendo à demanda de forma mais eficiente.

## Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso

Conforme Slack (2020), o JIT é uma filosofia de produção que busca eliminar desperdícios e melhorar a qualidade, sendo particularmente útil para produtos sazonais. A adoção do JIT poderia eliminar a necessidade de construir um novo galpão, reduzindo custos e aumentando a eficiência logística.

### 5.2.3. Produtos de Maior Rentabilidade

Os produtos da Classe A que mais contribuíram para as vendas foram apresentados aqui na tabela 3.

**Tabela 3: Vendas de Produtos da Classe A no Mercado Nerd/Geek**

<b>Produto</b>	<b>Percentual das Vendas da Classe A</b>	<b>% Total dos Itens</b>
Action Figure Batman de decoração (ref. 7419)	9,57%	6,57%
Caixa de Canetas Star Wars (ref. 2458)	7,74%	5,32%
Balde decorado Super Homem (ref. 196)	5,10%	3,50%

**Fonte: Autor**

Esses três produtos representam aproximadamente 15,39% das vendas totais, indicando que a empresa pode explorar promoções e combos envolvendo produtos similares para aumentar o ticket médio dos clientes. Como sugerido por Flores e Whybark (1986), a análise multicritério pode ajudar a identificar oportunidades de vendas cruzadas e aumentar a rentabilidade dos itens de maior giro.

### 5.3. Comparação com a Literatura

Os resultados deste estudo divergem parcialmente da literatura clássica sobre a Curva ABC, que geralmente segue a regra 80/20 de Pareto. No entanto, estudos recentes, como o de Dupczak et al. (2020), mostram que desvios desse padrão são comuns em mercados de nicho, onde a diversificação de produtos e a sazonalidade das demandas podem influenciar a distribuição das vendas. A empresa estudada apresenta uma distribuição mais equilibrada, o que pode ser vantajoso em termos de redução de riscos, mas também sugere a necessidade de uma gestão mais estratégica dos itens de maior rentabilidade.

### 5.4. Sugestões Práticas Baseadas em Evidências

Reavaliação dos Itens da Classe C: A empresa deve considerar a eliminação ou redução de itens da Classe C que apresentam baixa rentabilidade, liberando espaço para produtos de maior demanda.

## **Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

Implementação do Just in Time (JIT): A adoção do JIT pode reduzir custos de armazenamento e melhorar a eficiência logística, especialmente para produtos sazonais.

Promoções e Combos: A criação de promoções envolvendo produtos da Classe A pode aumentar o ticket médio e impulsionar as vendas.

Análise de Sazonalidade: A empresa deve analisar padrões de demanda sazonal para ajustar os níveis de estoque e evitar rupturas.

### **5.5. Conclusão da Discussão**

Os resultados deste estudo destacam a importância da Curva ABC como ferramenta de gestão de estoque, mesmo em contextos em que a distribuição das vendas não segue o padrão clássico. A diversificação das vendas observada na empresa estudada pode ser vista como um ponto positivo, mas também sugere a necessidade de uma gestão mais estratégica dos itens de maior rentabilidade. A implementação de práticas como o JIT e a reavaliação constante dos itens de baixo giro podem contribuir significativamente para a eficiência operacional e a rentabilidade da empresa.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aplicação da Curva ABC na gestão de estoque da empresa de produtos destinados à cultura Nerd/Geek revelou insights valiosos sobre a distribuição de vendas e a importância relativa dos itens em estoque. Os resultados obtidos demonstram uma distribuição não convencional das classes A, B e C, sugerindo uma estratégia de diversificação de portfólio que merece atenção.

Os dados analisados indicam que a Classe A, representando apenas 11,68% dos itens, é responsável por 68,71% das vendas anuais (R\$93.174,62). Este dado ressalta a importância crítica desses itens para a rentabilidade da empresa e a necessidade de uma gestão de estoque mais rigorosa para evitar rupturas. A melhoria na gestão desses itens pode impactar diretamente a satisfação do cliente, uma vez que a disponibilidade constante dos produtos mais vendidos é essencial para atender à demanda. Além disso, essa abordagem pode aumentar a competitividade da empresa no mercado de produtos Nerd/Geek, permitindo uma margem de lucro mais robusta.

Por outro lado, a Classe C, que engloba 41,22% dos itens e contribui com apenas 11,23% das vendas (R\$15.222,88), indica uma oportunidade para reavaliação e possível otimização do portfólio. A análise sugere que a empresa deve considerar promoções ou eliminações desses itens menos rentáveis, o que pode liberar capital imobilizado e espaço de armazenamento.

### **6.1. Implicações**

A utilização contínua da Curva ABC pode trazer benefícios significativos para a empresa, como a redução de rupturas de estoque, a otimização do espaço de armazenamento e o aumento da

## **Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

rentabilidade. Essas melhorias têm implicações diretas na competitividade da empresa no mercado de produtos Nerd/Geek, especialmente em uma região como a Amazônia, onde a logística e a gestão de estoque são desafios constantes.

**Impacto na Satisfação do Cliente:** A disponibilidade constante dos itens da Classe A, que são os mais rentáveis, pode aumentar a satisfação do cliente e fidelizar a base de consumidores. Como destacado por Chopra e Meindl (2016), a gestão eficiente de estoque é crucial para atender às expectativas dos clientes em termos de disponibilidade e tempo de entrega.

**Impacto na Competitividade:** A reavaliação dos itens das Classes B e C, com promoções ou eliminação de produtos obsoletos, pode liberar recursos para investimentos em produtos de maior demanda, aumentando a competitividade da empresa. Segundo Silver, Pyke e Thomas (2016), a priorização de itens de alto valor é essencial para manter a competitividade em mercados de nicho.

**Impacto na Margem de Lucro:** A redução do capital imobilizado em estoques desnecessários pode melhorar a margem de lucro da empresa, permitindo investimentos em áreas estratégicas, como marketing e expansão de portfólio. Conforme Flores e Whybark (1986), a análise multicritério da Curva ABC ajuda a identificar oportunidades de redução de custos e aumento da rentabilidade.

### **6.2. Limitações**

O estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas:

**Dependência de Dados Autorrelatados:** A análise foi baseada em dados fornecidos pelo gestor da empresa, o que pode introduzir viés na interpretação dos resultados. Além disso, a falta de formalização das conversas com o gestor pode comprometer a confiabilidade das informações.

**Restrição Temporal e Geográfica:** O estudo foi limitado a um único ano (2023) e a uma única empresa, o que pode restringir a generalização dos resultados. A análise de um período mais longo e a inclusão de outras empresas do setor poderiam fornecer uma visão mais abrangente.

**Resistência à Mudança:** A implementação de novas ferramentas de gestão, como a Curva ABC e o Just in Time (JIT), pode enfrentar resistência por parte dos funcionários e exigir investimentos em treinamento e tecnologias adicionais. Como destacado por Yin (2018), a mudança organizacional é um processo complexo que requer planejamento e envolvimento de todos os níveis da empresa.

### **6.3. Sugestões para Pesquisas Futuras**

Para ampliar o conhecimento sobre a gestão de estoque em mercados de nicho, sugere-se:

## Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso

**Estudos Comparativos:** Realizar estudos comparativos com outras empresas do setor Nerd/Geek ou de setores diferentes para validar os achados e identificar boas práticas.

**Exploração de Outras Ferramentas Logísticas:** Investigar a aplicação de outras ferramentas logísticas, como sistemas de gestão de armazém (WMS) ou planejamento de necessidades de materiais (MRP), para complementar a Curva ABC.

**Impacto de Tecnologias Emergentes:** Explorar o impacto de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e big data, na gestão de estoques e na previsão de demanda.

**Análise de Sazonalidade e Padrões de Demanda:** Realizar uma análise mais detalhada dos padrões de demanda sazonal e do impacto de eventos específicos (como lançamentos de filmes ou séries) nas vendas de produtos Nerd/Geek.

**Implementação do Just in Time (JIT):** Investigar os benefícios e desafios da implementação do JIT em empresas de pequeno e médio porte, com foco na redução de custos e na melhoria da eficiência logística.

## 6.4. Conclusão

A utilização da Curva ABC demonstrou ser uma ferramenta valiosa para a logística empresarial da empresa estudada, oferecendo potencial para redução de custos e apoio a decisões mais assertivas. Sua implementação contínua, aliada a outras estratégias logísticas, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento e competitividade da empresa no mercado de produtos Nerd/Geek na região amazônica. No entanto, é essencial considerar as limitações do estudo e explorar novas áreas de pesquisa para ampliar o entendimento sobre a gestão de estoque em mercados de nicho.

## REFERÊNCIAS

- Aragão, A. S. F., Santos, D. S., Santos, M. O., & Monteiro, L. F. (2016). Aplicação da Curva ABC em uma empresa do setor atacadista no estado de Sergipe. *Anais do XXXVI ENEGEP*, João Pessoa, PB, Brasil.
- Bahia, M. L., & Garvão, R. F. (2014). Castanhal-PA: Um estudo avaliativo na “cidade modelo” no nordeste paraense – Brasil . *Ecodebate*.
- Ballou, R. H. (2011). *Logística empresarial: Transportes, administração de materiais e distribuição física*. Editora Atlas.
- Blackhurst, J., Dunn, K. S., & Craighead, C. W. (2011). An empirically derived framework of global supply resiliency. *Journal of Business Logistics*, 32 (4), 374-391.
- Carvalho, J. M. C. de. (2002). *Logística* (3ª ed.). Edições Silabo.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation*. (6ª ed.). Pearson.
- Chowdhury, M. M. H., & Quaddus, M. (2017). Supply chain resilience: Conceptualization and scale development using dynamic capability theory. *International Journal of Production Economics*, 188, 185-204.
- Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the resilient supply chain. *The International Journal of Logistics Management*, 15 (2), 1-14.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5ª ed.). Sage Publications.
- Dupczak, D., Kloster de Oliveira, J. P., Junior, J. N., & Mariani, J. S. (2020). Aplicação da curva ABC no controle de estoques em mercados. *Revista de Administração*, 45 (2), 123-135.
- Figueiredo, K., et al. (2007). Segmentação logística: um estudo na relação entre fornecedores e atacadistas no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 11 (4), 11-31.
- Flores, B. E., & Whybark, D. C. (1986). Multiple criteria ABC analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 6 (3), 38-46.
- Golan, M. S., Jernegan, L. H., & Linkov, I. (2020). Trends and applications of resilience analytics in supply chain modeling: systematic literature review in the context of the COVID-19 pandemic. *Environment Systems and Decisions*, 40 , 222-243.
- Gomes, N. S., Martins, M. C. F., Jacintho, D. M., & Santos, I. P. (2017). Aplicação da curva de ABC em uma loja de conveniências na cidade de Bagé-RS . UNIPAMPA, Rio Grande do Sul.
- Gonçalves, P. S. (2004). *Administração de materiais* . Campus.
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*, 58 (10), 2904-2915.
- Junior, L. J. S., & Costa, F. P. (2014). Utilização da curva abc como ferramenta de apoio ao gerenciamento de estoque em microempresa de autopeças . XXXIV ENEGEP, Curitiba.
- Laktim, R. J. R., & Mendonça, J. G. (2017). Curva de ABC aplicada ao controle e gestão de materiais: Estudo de caso em uma empresa de logística e transporte. UNIVERSO , Minas Gerais. Recuperado de [http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1JUIZDEFORA2&page=article&op=view&path%5B%5D=4881]
- Maia, L. M., Cruz, C. A. B., Oliveira, C. R., & Fraga, E. E. A. (2017). *A importância da ferramenta curva ABC no gerenciamento do estoque*. Sergipe.
- Pereira, M. C. (2019). Gestão estratégica de estoque em empresas do comércio. *Revista de Administração e Negócio da Amazônia*, 11.
- Pettit, T. J., Croxton, K. L., & Fiksel, J. (2013). Ensuring supply chain resilience: development and implementation of an assessment tool. *Journal of Business Logistics*, 34 (1), 46-76.
- Ponomarov, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*, 20 (1), 124-143.
- Pozo, H. (2010). *Administração de recursos materiais e patrimoniais: Uma abordagem logística* (6ª ed.). Atlas.
- Rommel, C., Chies, J., & Vizzoto, M. J. (2017). Controle e gestão de estoques: Uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas*, 6 (1), 3-25.
- Sarkis, J., Cohen, M. J., Dewick, P., & Schröder, P. (2020). A brave new world: Lessons from the COVID-19 pandemic for transitioning to sustainable supply and production. *Resources, Conservation, and Recycling*, 159 , 104894.
- Santos, T. S., et al. (2017). Aplicação de ferramentas da gestão de estoque e custo: um estudo de caso em uma loja de artigos e acessórios para automóveis em Marabá – PA. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*, 5 (8), 98-116.
- Silver, E. A., Pyke, D. F., & Thomas, D. J. (2016). *Inventory and production management in supply chains* (4ª ed.). CRC Press.
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2009). *Administração de produção* (2ª ed.). Atlas.

**Rentabilidade de produtos Nerd/Geek na Amazônia: um estudo de caso**

- Sousa, S. C., Silva, E. V. S., Santos, G. C. F., Ribeiro, S. N., & Santos, T. S. (2017). *Gestão de estoque em uma microempresa de atacado e varejo no município de Marabá-PA. Produção em Foco*, 8 (4), 646-666.
- Wieland, A., & Wallenburg, C. M. (2013). The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43 (4), 300-320.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6<sup>a</sup> ed.). Sage Publications.