

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

RENAN MUCARE CORREIA DO NASCIMENTO

Gestão de itens e fornecedores de uma loja de porcelanas por meio da aplicação
da Matriz de Kraljic

Monografia apresentada ao Curso de
Engenharia de Produção, da Escola de
Engenharia de São Carlos da Universidade de
São Paulo, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Engenheiro de
Produção.

Orientador(a): Prof. Dr. Marcel A. Musetti

VERSÃO CORRIGIDA

São Carlos

2025

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA TRABALHO,
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Prof. Dr. Sérgio Rodrigues Fontes da
EESC/USP com os dados inseridos pelo(a) autor(a).

N244g Nascimento, Renan Mucare Correia do
Gestão de itens e fornecedores de uma loja de
porcelanas por meio da aplicação da Matriz de Kraljic /
Renan Mucare Correia do Nascimento; orientador Marcel
Andreotti Musetti. São Carlos, 2024.

Monografia (Graduação em Engenharia de
Produção) -- Escola de Engenharia de São Carlos da
Universidade de São Paulo, 2024.

1. Gestão de Estoques. 2. Gestão de Fornecedores.
3. Matriz de Kraljic. 4. Curva ABC. 5. Microempresa de
Porcelanas. 6. Estratégia Operacional. 7. Cadeia de
Suprimentos. I. Título.

ERRATA

[illegible]

*Dedico este trabalho para todos os que me
apoiaram e incentivaram na minha trajetória.*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que tornaram este trabalho possível:

- À minha namorada, por ser o meu porto seguro, por acreditar em mim e me incentivar diariamente;
- Aos meus pais e irmãos, pelo suporte incondicional e por serem minha base ao longo de toda esta jornada;
- À minha avó, a qual me ensinou que as pessoas que amamos e o estudo são as coisas pelas quais devemos batalhar sempre;
- A Deus, por todas as bênçãos e por guiar meu caminho.

Obrigado por estarem comigo em cada passo desta caminhada.

“Amo ao Senhor; porque ele ouviu a minha voz e a minha súplica. Porque inclinou a mim os seus ouvidos, portanto, o invocarei enquanto viver.”

(Bíblia Sagrada, Salmos 116 1-2)

FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidato: Renan Mucare Correia do Nascimento
Título do TCC: Gestão de itens e fornecedores de uma loja de porcelanas por meio da aplicação da Matriz de <i>Kraljic</i>
Data de defesa: 17/02/2025

Comissão Julgadora	Resultado
Professor Doutor Marcel Andreotti Musetti (orientador)	APROVADO
Instituição: EESC - SEP	
P/ Professor Titular Fábio Müller Guerini	APROVADO
Instituição: EESC - SEP	
P/ Professor Doutor Kleber Francisco Espôsto	APROVADO
Instituição: EESC - SEP	

Presidente da Banca: **Professor Doutor Marcel Andreotti Musetti**

RESUMO

NASCIMENTO, R. M. C. **Gestão de itens e fornecedores de uma loja de porcelanas por meio da aplicação da Matriz de Kraljic**. 2024. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2024.

A gestão de itens e fornecedores desempenha um papel crucial no desempenho das operações empresariais, especialmente em segmentos especializados, como o de porcelanas personalizadas. Este trabalho aplica a Matriz de Kraljic e a Curva ABC como ferramentas estratégicas para classificar os insumos e fornecedores de uma loja de porcelanas localizada no interior de São Paulo. O objetivo é propor políticas de gestão que otimizem o controle de estoques, reduzam custos e mitiguem riscos associados ao fornecimento. O método utilizado incluiu a coleta e análise de dados reais da loja, categorizando itens e avaliando o desempenho dos fornecedores com base em critérios de impacto financeiro e risco. Os resultados mostraram que a aplicação conjunta dessas ferramentas facilita a definição de estratégias personalizadas para itens estratégicos, de gargalo, de alavancagem e não críticos, bem como para diferentes perfis de fornecedores. Além disso, o estudo apresenta políticas detalhadas de estoque, contratos de fornecimento e monitoramento contínuo que refletem diretamente na melhoria da eficiência operacional e no fortalecimento da competitividade da loja. Conclui-se que a adoção de uma abordagem estruturada e baseada em dados contribui significativamente para a resiliência e sustentabilidade do negócio.

Palavras-chave: Gestão de Estoques; Gestão de Fornecedores; Matriz de Kraljic; Curva ABC; Microempresa de Porcelanas; Estratégia Operacional; Cadeia de Suprimentos

ABSTRACT

NASCIMENTO, R. M. C. **Management of Items and Suppliers in a Porcelain Store Through the Application of the Kraljic Matrix.** 2024. Monograph (Course Completion Paper) – Engineering School of São Carlos, University of São Paulo, São Carlos, 2024.

The management of items and suppliers plays a crucial role in the performance of business operations, especially in specialized segments such as customized porcelain. This study applies the Kraljic Matrix and the ABC Curve as strategic tools to classify the inputs and suppliers of a porcelain store located in the interior of São Paulo, Brazil. The objective is to propose management policies that optimize inventory control, reduce costs, and mitigate supply-related risks. The methodology involved collecting and analyzing real data from the store, categorizing items, and evaluating supplier performance based on financial impact and risk criteria. The results show that the combined application of these tools facilitates the definition of tailored strategies for strategic, bottleneck, leverage, and non-critical items, as well as for different supplier profiles. Furthermore, the study presents detailed policies for inventory management, supply contracts, and continuous monitoring, which directly contribute to improved operational efficiency and strengthened competitiveness. It is concluded that adopting a structured and data-driven approach significantly enhances the business's resilience and sustainability.

Keywords: Inventory Management; Supplier Management; Kraljic Matrix; ABC Curve; Porcelain Small Business; Operational Strategy; Supply Chain.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Matriz de Kraljic aplicada aos itens da loja de porcelanas.....	34
Figura 2 - Curva ABC representando a classificação de itens por relevância financeira.....	35
Figura 3 - Registro de pedidos disponibilizados pela proprietária.....	39
Figura 4 - Base de dados estruturada em planilha Excel.....	40
Figura 5 - Tabela dinâmica resultante com os valores totais de cada tipo de item.....	41
Figura 6 - Valor percentual dos tipos de item e percentual acumulado.....	41
Figura 7 - Curva ABC para categorização dos tipos de itens.....	42
Figura 8 - Impacto financeiro dos tipos de itens.....	44
Figura 9 - Fornecedores disponíveis para cada tipo de item.....	45
Figura 10 - Risco de abastecimento para os tipos de itens.....	46
Figura 11 - Matriz de Kraljic para os tipos de itens.....	46
Figura 12 - Relevância financeira dos fornecedores.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC - Activity Based Costing (Curva ABC)

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

HBR - Harvard Business Review

SCM - Supply Chain Management (Gestão da Cadeia de Suprimentos)

TI - Tecnologia da Informação

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	29
1.1 Contextualização.....	29
1.2 Objetivo.....	30
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	30
2.1 Gestão de Estoque e de Fornecedores.....	30
2.1.1 Apresentação Teórica.....	30
2.1.2 Aplicação Prática.....	31
2.2 Matriz de Kraljic.....	32
2.2.1 Apresentação Teórica.....	32
2.2.2 Aplicação Prática.....	34
2.3 Curva ABC.....	35
2.3.1 Apresentação Teórica.....	35
2.3.2 Aplicação Prática.....	36
2.4 Política de relacionamento com fornecedores.....	36
2.4.1 Apresentação Teórica.....	36
2.4.2 Aplicação Prática.....	37
3 MÉTODO.....	38
3.1 Caracterização da pesquisa.....	38
3.2 Caracterização da empresa.....	38
3.3 Coleta e preparação dos dados.....	38
3.4 Análise e aplicação das técnicas descritas.....	39
4 RESULTADOS.....	39
4.1 Tratamento dos dados.....	40
4.2 Técnicas aplicadas.....	41
4.2.1 Curva ABC.....	41
4.2.2 Matriz de Kraljic.....	44
4.2.2.1 Definição do impacto financeiro.....	44
4.2.2.2 Definição do risco de fornecimento.....	46
4.2.2.3 Desenvolvimento da Matriz.....	48
4.3 Análise de relevância dos fornecedores.....	50
4.4 Definição das políticas de gestão de itens e fornecedores.....	52
4.4.1 Política de Gestão de Itens.....	53
4.4.1.1 Itens Não Críticos.....	53
4.4.1.2 Itens de Alavancagem.....	53
4.4.1.3 Itens Gargalo.....	54
4.4.1.4 Itens Estratégicos.....	54
4.4.2 Política de Gestão de Fornecedores.....	55
4.4.2.1 Fornecedores Estratégicos.....	55
4.4.2.2 Fornecedores Intermediários.....	56

4.4.2.3 Fornecedores Não Críticos.....	56
4.4 Avaliação com proprietária.....	57
5 CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS.....	58
APÊNDICE.....	60

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A gestão eficiente de estoques e fornecedores tornou-se um diferencial essencial para empresas que buscam se destacar em um mercado cada vez mais dinâmico e competitivo. Em um contexto no qual a globalização e a digitalização aceleram a troca de informações e ampliam o alcance das cadeias de suprimentos, a capacidade de coordenar recursos, mitigar riscos e responder rapidamente às demandas dos clientes é um fator determinante para a sobrevivência organizacional. Segundo Chopra e Meindl (2016), a cadeia de suprimentos não se resume à movimentação de mercadorias, mas consiste em uma rede integrada de fluxos financeiros, informacionais e operacionais, cujo objetivo final é gerar valor por meio da satisfação eficiente das necessidades do consumidor. Esse processo envolve diversos stakeholders e etapas produtivas, onde cada interação agrega valor até se atingir o produto final.

A realidade de uma loja especializada em porcelanas exemplifica a complexidade dessa gestão, dada a especificidade de seus produtos e a sensibilidade da demanda a fatores externos, como tendências sazonais e preferências estéticas. A manutenção de estoques excessivos pode imobilizar capital, enquanto estoques insuficientes podem comprometer a disponibilidade de itens e prejudicar o atendimento ao cliente. Além disso, a relação com fornecedores desempenha um papel fundamental na qualidade e no fluxo dos produtos, uma vez que as falhas nas entregas e os prazos inadequados impactam diretamente a eficiência da operação. Assim, para atingir um equilíbrio saudável entre disponibilidade e custos, torna-se indispensável adotar ferramentas estratégicas que orientem a tomada de decisão de forma embasada e estruturada.

Nesse contexto, a Matriz de Kraljic surge como uma metodologia estratégica amplamente reconhecida para classificar itens e fornecedores com base em seu impacto no negócio e no nível de risco associado. Ao propor a divisão dos itens em quatro categorias - itens estratégicos, alavancáveis, não críticos e gargalos - , a Matriz permite a construção de uma abordagem personalizada para cada grupo, otimizando os recursos disponíveis e potencializando a relação custo-benefício. A aplicação desse modelo torna-se especialmente relevante em segmentos como o de porcelanas, onde a gestão precisa conciliar a estética e a funcionalidade dos produtos com a eficiência operacional, evitando tanto a obsolescência quanto rupturas de estoque.

1.2 Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo central aplicar a Matriz de Kraljic na gestão de itens e fornecedores de uma loja de porcelanas, identificando oportunidades para otimizar o controle de estoques e melhorar a relação com os parceiros comerciais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico apresentado neste trabalho fundamenta a análise e as propostas para melhorar a gestão de estoques e fornecedores na loja de porcelanas estudada. São abordados conceitos essenciais como gestão de estoques, gestão de fornecedores, Matriz de Kraljic, Curva ABC e política de relacionamento com fornecedores, ferramentas amplamente reconhecidas na literatura por sua aplicabilidade em diferentes contextos organizacionais.

Esses conceitos oferecem suporte teórico para a aplicação de estratégias que visam otimizar o desempenho operacional da loja, assegurando qualidade, eficiência e alinhamento com as demandas do mercado. Desta forma, adotou-se uma apresentação teórica dos tópicos abordados, seguida de uma aplicação prática no contexto específico do estudo de caso conduzido.

A gestão de estoques e fornecedores é apresentada como uma área estratégica, enquanto a aplicação de ferramentas como a Curva ABC e a Matriz de Kraljic permite categorizar e priorizar itens e fornecedores com base em critérios específicos, promovendo decisões mais embasadas. Por fim, a política de relacionamento fornece diretrizes para a construção de parcerias sólidas e sustentáveis, fundamentais para o sucesso do negócio.

2.1 Gestão de Estoque e de Fornecedores

2.1.1 Apresentação Teórica

De acordo com Arnold (2009), estoques representam os materiais necessários para o funcionamento de uma empresa, sejam para venda ou como insumos para produção, desempenhando um papel fundamental na garantia da continuidade operacional. A gestão

eficiente desses estoques é essencial para evitar excessos e desperdícios, bem como para assegurar a disponibilidade de materiais no momento certo.

A gestão de fornecedores, por sua vez, é um componente estratégico para a competitividade e sustentabilidade das empresas, sobretudo em setores onde a qualidade e a disponibilidade dos insumos impactam diretamente o produto final. Segundo Peter Kraljic (1983), essa gestão deve transcender as transações comerciais e assumir um caráter estratégico. A avaliação dos riscos de fornecimento e do impacto dos insumos no desempenho da empresa permite tomar decisões informadas sobre os relacionamentos com fornecedores, garantindo um equilíbrio entre custo, qualidade e confiabilidade.

Chopra e Meindl (2001) ressaltam que uma gestão eficaz de fornecedores requer integração e colaboração ao longo da cadeia de suprimentos. Isso envolve não apenas a seleção criteriosa dos fornecedores, mas também o estabelecimento de mecanismos de comunicação, monitoramento e avaliação de desempenho. Dessa forma, assegura-se que os insumos atendam aos padrões exigidos e sejam entregues dentro dos prazos estipulados, minimizando riscos operacionais.

Além disso, Martin Christopher (1992) argumenta que a estruturação eficiente da gestão de fornecedores é essencial para a construção de cadeias de suprimentos ágeis e resilientes. A capacidade de resposta a mudanças de mercado, como variações na demanda ou desafios logísticos, está diretamente relacionada à força e confiabilidade dos relacionamentos com fornecedores. Assim, empresas que investem em parcerias estratégicas conseguem mitigar riscos, reduzir custos e melhorar a capacidade de adaptação frente a cenários imprevisíveis.

2.1.2 Aplicação Prática

Em uma loja especializada em porcelanas personalizadas, a gestão de estoques desempenha um papel estratégico devido à complexidade dos itens oferecidos. A variedade de produtos não se limita às peças de porcelana prontas para personalização, mas inclui insumos específicos, como decalques, pigmentos especiais e vernizes de acabamento, exigindo um controle rigoroso para garantir a qualidade dos produtos e evitar desperdícios.

Além de otimizar os investimentos em estoques, a administração eficiente desses recursos contribui para a saúde financeira da empresa e para a agilidade da produção, aspecto essencial em pedidos customizados com prazos competitivos.

A gestão eficaz dos fornecedores também se torna indispensável nesse cenário. Para garantir a qualidade e a padronização dos produtos, é necessário estabelecer critérios rigorosos de seleção e avaliação de fornecedores, priorizando aqueles que oferecem insumos com características técnicas adequadas, como resistência a altas temperaturas e fidelidade de cores no processo de queima.

Dessa forma, a gestão estratégica de estoques e fornecedores permite responder a questões operacionais essenciais, tais como:

- Quais itens possuem maior impacto na qualidade do produto final?
- Quais fornecedores são indispensáveis para manter a diferenciação da loja?
- Qual o melhor momento e volume de reabastecimento de cada insumo, considerando sazonalidade e prazos de entrega?

A implementação dessas práticas visa não apenas evitar rupturas na cadeia produtiva, mas também maximizar oportunidades de redução de custos e garantir um fluxo operacional eficiente.

A gestão eficiente dos fornecedores assegura o fornecimento regular de peças de porcelana, decalques, pigmentos especiais e outros materiais essenciais à produção, promovendo a satisfação dos clientes e a sustentabilidade do negócio. Para empresas que dependem de insumos específicos, como uma loja de porcelanas personalizadas, essa abordagem estratégica permite identificar os fornecedores mais críticos e consolidar parcerias que garantam qualidade, confiabilidade e flexibilidade no abastecimento.

Além disso, essa prática é fundamental para lidar com sazonalidades e encomendas urgentes, garantindo a entrega de produtos personalizados sem comprometer a qualidade. Ao alinhar a gestão de fornecedores e estoques aos objetivos estratégicos da empresa, cria-se um diferencial competitivo sustentável, fortalecendo a posição da loja no mercado e garantindo a excelência dos produtos oferecidos.

2.2 Matriz de Kraljic

2.2.1 Apresentação Teórica

Desenvolvida por Peter Kraljic em 1983, a Matriz de Kraljic é uma ferramenta valiosa para guiar a gestão de itens e fornecedores, como constatado em estudo recente documentado por Silva et al. (2022). Ela tem como principal objetivo ajudar as empresas a classificarem

seus insumos e fornecedores com base em dois fatores principais: impacto no negócio (valor estratégico do item) e complexidade do mercado de fornecimento (risco associado ao fornecimento). Essa abordagem permite que a empresa alinhe suas decisões de compra e relacionamento com fornecedores à sua estratégia geral, promovendo eficiência, redução de custos e resiliência.

A matriz é estruturada em quatro quadrantes que refletem diferentes níveis de prioridade e estratégia de gestão:

- Itens Não Críticos:
 - Insumos de baixo impacto no negócio e baixo risco de fornecimento;
 - Caracterizam-se por serem produtos padronizados, amplamente disponíveis no mercado e de baixo custo;
 - A estratégia para esses itens deve focar na eficiência operacional, como automação de processos de compra e negociações para redução de custos.
- Itens de Alavancagem:
 - Insumos de alto impacto no negócio, mas com baixo risco de fornecimento;
 - Geralmente, são produtos disponíveis em grandes volumes, com muitos fornecedores no mercado;
 - A estratégia recomendada é aproveitar o poder de compra da empresa, negociando preços, prazos e condições favoráveis.
- Itens de Gargalo:
 - Insumos de baixo impacto no negócio, mas com alto risco de fornecimento;
 - Incluem materiais com poucos fornecedores disponíveis ou sujeitos a instabilidades no mercado;
 - Para esses itens, a empresa deve buscar estratégias para garantir o abastecimento, como estoques de segurança, diversificação de fornecedores e parcerias exclusivas.
- Itens Estratégicos:
 - Insumos de alto impacto no negócio e alto risco de fornecimento;
 - Esses itens são essenciais para o funcionamento e diferenciação da empresa, mas dependem de poucos fornecedores confiáveis ou mercados instáveis;

- A gestão desses itens deve priorizar o desenvolvimento de relações colaborativas de longo prazo com fornecedores, como alianças estratégicas, contratos exclusivos e co-desenvolvimento de produtos.

A Figura 1 fornece uma visão ilustrativa da classificação dos itens descrita:

Figura 1: Matriz de Kraljic.



Fonte: <https://www.nomus.com.br/blog-industrial/kraljic-matrix/> (Acesso em 27/11/2024).

2.2.2 Aplicação Prática

No contexto de uma loja especializada em porcelanas personalizadas, a Matriz de Kraljic foi utilizada para otimizar a gestão de estoques e fortalecer o relacionamento com os fornecedores. A aplicação dessa metodologia permitiu uma categorização estratégica dos insumos, auxiliando na definição de prioridades para compras e reposição de materiais essenciais.

Dessa forma, a técnica descrita foi empregada no presente trabalho embasada na análise da base de pedidos fornecida pela proprietária do estabelecimento, conforme documentado na seção 4. Esse levantamento possibilitou a identificação dos insumos mais críticos, a avaliação dos riscos associados ao fornecimento e o desenvolvimento de estratégias

para garantir a disponibilidade dos materiais, reduzir custos e minimizar rupturas na cadeia produtiva.

2.3 Curva ABC

2.3.1 Apresentação Teórica

A Curva ABC é uma ferramenta de gestão de estoques que auxilia na classificação dos itens com base em sua relevância econômica ou estratégica, promovendo a priorização no controle e gerenciamento e, como evidenciado por Dias (2012), essa ferramenta resulta na alocação mais eficiente de recursos e na redução de riscos operacionais.

Conforme Arnold (2009), esse método responde a questões fundamentais sobre a importância dos itens de estoque e como eles devem ser administrados. Inspirada no princípio de Pareto, a Curva ABC estabelece que uma pequena parcela dos itens, geralmente, cerca de 20% é responsável por aproximadamente 80% do impacto financeiro ou operacional, enquanto os demais itens possuem menor relevância relativa.

Os itens são classificados em três categorias principais:

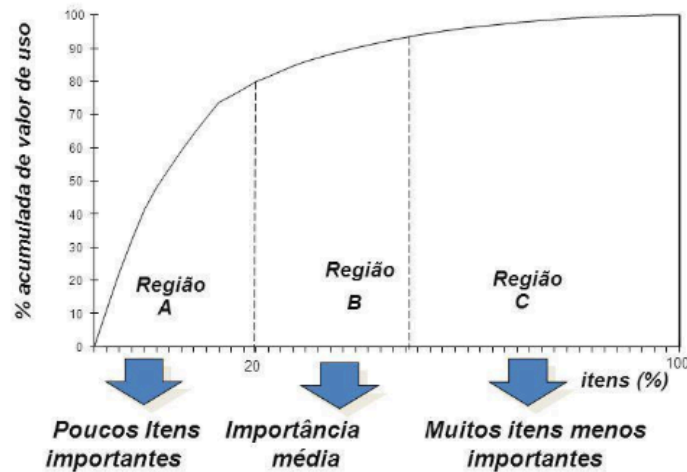
- Classe A: Abrange os itens mais importantes, que representam a maioria do valor monetário ou estratégico, mesmo que sejam poucos em quantidade. Esses itens demandam controles rigorosos e atenção constante, pois sua indisponibilidade pode causar impactos significativos nas operações;
- Classe B: Refere-se a itens de importância intermediária, que exigem uma gestão equilibrada, com monitoramento regular, mas sem a mesma intensidade da Classe A;
- Classe C: Compreende a maioria dos itens em termos de quantidade, mas com menor impacto econômico ou estratégico. Esses itens podem ser gerenciados com controles simplificados e estoques maiores devido ao menor risco associado.

A Figura 2 ilustra de forma simplificada a definição exposta:

Figura 2: Curva ABC

A Curva ABC

Curva de Pareto ou curva ABC ou curva 80-20



Fonte: <https://blog.luz.vc/o-que-e/curva-abc-estoque-o-que-e-e-para-que-serve/>

(Acesso em 27/11/2024)

2.3.2 Aplicação Prática

No presente trabalho, a aplicação conjunta da Curva ABC e da Matriz de Kraljic - explicitada na seção 2.3 - oferece uma abordagem robusta e estratégica para a gestão de estoques e fornecedores, especialmente em um contexto como o de uma loja de porcelanas personalizadas. A Curva ABC proporciona uma visão clara sobre a importância econômica dos itens, permitindo que a gestão de estoques seja priorizada segundo a relevância financeira de cada grupo. Por sua vez, a Matriz de Kraljic complementa essa análise ao trazer uma perspectiva estratégica e de risco, orientando as decisões sobre o relacionamento com fornecedores e a alocação de recursos.

2.4 Política de relacionamento com fornecedores

2.4.1 Apresentação Teórica

A política de relacionamento com fornecedores é uma prática estratégica voltada para a construção e manutenção de interações produtivas e sustentáveis entre a empresa e seus parceiros de fornecimento. Um relacionamento bem estruturado favorece a integração na

cadeia de suprimentos, contribuindo para maior eficiência operacional e capacidade de resposta às demandas do mercado.

Segundo Chopra e Meindl (2001), a colaboração eficaz com fornecedores é essencial para promover uma cadeia de suprimentos integrada, garantindo não apenas eficiência, mas também flexibilidade diante de variações na demanda e desafios logísticos.

Kraljic (1983) complementa essa visão ao destacar que as políticas de relacionamento devem ser ajustadas conforme a importância estratégica e o risco de fornecimento de cada item. Dessa forma, empresas podem adotar abordagens distintas para diferentes categorias de insumos, otimizando sua gestão e fortalecendo parcerias estratégicas.

2.4.2 Aplicação Prática

No contexto de uma loja de porcelanas personalizadas, a implementação de uma política de relacionamento com fornecedores é fundamental para garantir a qualidade dos insumos, a confiabilidade no fornecimento e a capacidade de atender a demandas específicas do mercado.

Itens como peças de porcelana, decalques e pigmentos possuem impacto direto na qualidade e personalização dos produtos. Dessa forma, a definição de políticas claras de relacionamento possibilita um alinhamento preciso entre as expectativas da loja e as condições estabelecidas pelos fornecedores, minimizando riscos operacionais e garantindo previsibilidade no abastecimento.

Embora a Matriz de Kraljic tenha sido detalhada na seção 2.3, é importante ressaltar que a política de relacionamento é o meio pelo qual as estratégias identificadas na matriz são traduzidas em ações concretas. Isso inclui medidas como o estabelecimento de contratos de longo prazo com fornecedores estratégicos, a definição de critérios rigorosos para seleção e avaliação de parceiros comerciais e o desenvolvimento de relações colaborativas baseadas em confiança mútua.

Dessa maneira, este trabalho busca direcionar a empresa analisada na definição de uma estratégia coerente e embasada em dados, garantindo um relacionamento sólido com seus fornecedores. Esse alinhamento contribui para a redução de incertezas na cadeia de suprimentos, aprimora a eficiência operacional e fortalece a competitividade da loja no mercado de porcelanas personalizadas.

3 MÉTODO

O método adotado no presente trabalho foi estruturado de forma sistemática para aplicar ferramentas estratégicas de gestão - como a Matriz de Kraljic e a Curva ABC - na análise de itens e fornecedores de uma loja de porcelanas personalizadas, permitindo uma análise detalhada e baseada em dados reais fornecidos pela proprietária. As etapas metodológicas foram organizadas conforme descrito:

3.1 Caracterização da pesquisa

A pesquisa realizada é classificada como um estudo de caso único de natureza aplicada, com enfoque exploratório-descritivo. O trabalho desenvolvido utilizou uma abordagem predominantemente qualitativa, integrando análise documental, entrevistas e aplicação de técnicas analíticas em dados reais fornecidos pela loja. A escolha desse método deve-se à necessidade de uma análise profunda das operações e à viabilidade de coleta de dados detalhados diretamente da loja, conforme sugerido por Yin (2015).

3.2 Caracterização da empresa

A empresa analisada é uma loja de porcelanas localizada no interior do estado de São Paulo, especializada na personalização de peças. A escolha deste estabelecimento como objeto de estudo ocorreu por conveniência, devido à proximidade entre a proprietária e o autor, o que facilitou o acesso às informações e aos processos operacionais da empresa. Essa proximidade permitiu uma coleta de dados mais detalhada e uma compreensão aprofundada das necessidades e desafios enfrentados na gestão de estoque e fornecedores, fundamentais para a aplicação das ferramentas propostas neste trabalho.

3.3 Coleta e preparação dos dados

A coleta de dados foi realizada a partir de uma entrevista semiestruturada com a proprietária da loja, análise documental e observação direta dos processos operacionais e administrativos. Os dados fornecidos incluíram registros manuais mantidos em cadernos pela proprietária, onde constavam os pedidos realizados, os fornecedores envolvidos, os volumes

de compra e os custos associados. Esse material foi essencial para compreender o funcionamento da loja e identificar os padrões de demanda e os desafios enfrentados na gestão de estoques.

Como parte do processo de preparação dos dados, as informações dos cadernos foram digitalizadas e organizadas em uma planilha no Microsoft Excel. Essa transição permitiu maior clareza e precisão na análise dos dados, facilitando a categorização dos itens com base em critérios como valor financeiro, volume de utilização e criticidade no processo de personalização. Além disso, a estruturação das informações em formato digital viabilizou a aplicação das ferramentas de análise escolhidas - Curva ABC e a Matriz de Kraljic - garantindo uma base sólida para a elaboração de diagnósticos e propostas de melhoria.

Vale ressaltar que a base de dados e o roteiro da entrevista semiestruturada estão anexados no Apêndice do trabalho.

3.4 Análise e aplicação das técnicas descritas

Com os dados coletados e organizados, foram aplicadas as ferramentas Curva ABC e Matriz de Kraljic para uma análise abrangente dos itens e fornecedores da loja. A Curva ABC foi utilizada para classificar os itens de estoque com base em sua relevância econômica, permitindo identificar os produtos mais impactantes em termos financeiros. Por sua vez, a Matriz de Kraljic proporcionou uma categorização estratégica dos tipos de itens comercializados, considerando os critérios de impacto financeiro e risco de fornecimento.

Além disso, foi conduzida uma análise específica de relevância dos fornecedores, com o intuito de embasar a elaboração de estratégias direcionadas e políticas de gestão personalizadas para cada perfil identificado.

As análises realizadas geraram insights valiosos sobre a priorização de itens, o desenvolvimento de estratégias de negociação e a definição de políticas de relacionamento com fornecedores, os quais estão detalhadamente documentados na Seção 4.

Por fim, as propostas de melhoria foram apresentadas à proprietária da loja para avaliação e ajustes, garantindo o alinhamento com a visão estratégica do negócio e com suas necessidades operacionais. Essa etapa assegurou que as recomendações fossem viáveis, aplicáveis e capazes de proporcionar resultados concretos no contexto da loja.

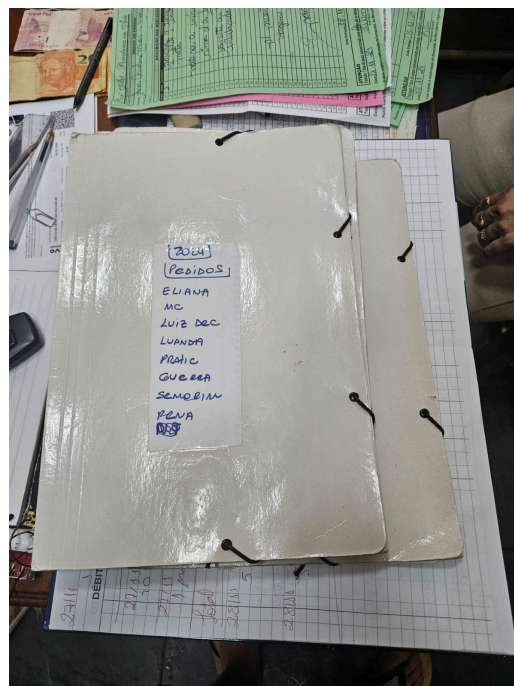
4 RESULTADOS

Os resultados deste trabalho são apresentados para refletir o processo de análise e implementação das ferramentas propostas, seguindo as etapas de tratamento de dados, aplicação das técnicas selecionadas e avaliação junto à proprietária da loja. Esta seção visa detalhar os passos descritos na Metodologia, descrevendo minuciosamente o estudo conduzido, gerando percepções valiosas para a definição de recomendações e próximos passos com relação à estratégia de gestão de itens e fornecedores da loja de porcelanas.

4.1 Tratamento dos dados

O tratamento dos dados foi uma etapa fundamental para organizar as informações fornecidas pela proprietária, que inicialmente estavam registradas de forma manual em cadernos, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3: Registro de pedidos disponibilizados pela proprietária.



Fonte: Registrado pelo autor.

A partir desses registros, foi realizado um processo de transição e sistematização dos dados para [uma planilha no Microsoft Excel](#). Essa etapa permitiu a criação de uma base de dados organizada - a qual contém o ID, nome do item, tipo do item, valor unitário, valor total,

quantidade e o fornecedor, evidenciada na Figura 4 - que serviu como fundamento para as análises subsequentes.

A estruturação das informações possibilitou a aplicação das ferramentas analíticas escolhidas, Matriz de Kraljic e a Curva ABC, as quais são detalhadas na seção 4.2. Esse processo não apenas facilitou a categorização e priorização dos itens e fornecedores, mas também assegurou maior precisão e clareza nas análises realizadas.

Figura 4: Base de dados estruturada em planilha Excel

ID	Item	Tipo do Item	Valor Unitário	Valor Total	Quantidade	Fornecedor
1	Logo Agrogan	Decalque	3	150	50	Eliana D.
2	Brasão HK	Decalque	2,3	230	100	Eliana D.
3	Logo Agrogan (Vermelho)	Decalque	3	150	50	Eliana D.
4	Casamento Jéssica e Lucas	Decalque	2,08	104	50	Eliana D.
5	Flor Canetada Azul	Decalque	11	308	28	Eliana D.
6	Flor Cantada Vermelho (Homem)	Decalque	140	280	2	Eliana D.
7	Borboletas + Folhagem	Decalque	10	50	5	Eliana D.
8	Flor + Limão + Borboleta	Decalque	13	351	27	Eliana D.
9	Logo MMJ Master	Decalque	2,68	134	50	Eliana D.
10	Nossa Senhora	Decalque	40	80	2	Eliana D.
11	Conecta (3 cores)	Decalque	3,7	185	50	Eliana D.
12	Lustro Pérola 102	Pigmento/diluyente	170	170	1	L.C. Lourenço
13	Terebentina	Pigmento/diluyente	52	52	1	L.C. Lourenço
14	Diluyente P/ Ouro 606 (100 ML)	Pigmento/diluyente	11,5	57,5	5	L.C. Lourenço
15	Lustro Azul Claro 100 (10 G)	Pigmento/diluyente	87	87	1	L.C. Lourenço
16	Decalques Variados	Decalque	5	680	136	Luiz Decalque
17	Decalques Variados	Decalque	3	360	120	Luiz Decalque
18	Blocos de Pedidos 40x3	Outros	21,42857143	150	7	CBN Gráfica
19	Fita Cetim Merita (Creme)	Embalagem	9,99	189,81	19	Rei do Armazinho
20	Fita Cetim Merita (Prata)	Embalagem	9,99	19,98	2	Rei do Armazinho

Fonte: Elaborado pelo autor.

Entretanto, durante a elaboração do estudo, foram identificadas dificuldades e limitações decorrentes da ausência de informações detalhadas sobre a receita gerada por cada tipo de item e do armazenamento manual dos registros pela microempresa. Essas restrições impuseram desafios adicionais à análise, reforçando a importância da digitalização e padronização dos dados.

4.2 Técnicas aplicadas

Após a estruturação dos dados em uma base de dados padronizada, foi possível desenvolver uma Curva ABC para a priorização dos itens da loja de porcelanas e a Matriz de Kraljic para avaliar os fornecedores.

4.2.1 Curva ABC

Esta técnica foi aplicada para a priorização dos tipos de itens vendidos na loja de porcelanas, a partir das informações do valor total disponíveis na base de dados construída.

Primeiramente, foi criada uma Tabela Dinâmica no Excel, agrupando os valores totais atrelados a cada tipo de item. Esse procedimento permitiu uma visão clara e objetiva da contribuição financeira de cada categoria, consolidando os dados necessários para a análise.

Um aspecto relevante dessa análise é que os itens avaliados não possuem demandas dependentes entre si, permitindo uma abordagem individualizada na definição de estratégias de estoque e fornecimento.

Figura 5: Tabela dinâmica resultante com os valores totais de cada tipo de item.

Rótulos de Linha	Soma de Valor Total
Prato	12770,34
Xícara	9627,66
Pigmento/diluyente	5426,5
Decalque	4619,15
Pires	2642,05
Travessa	2263,3
Bowl	2122,04
Copo	1925,5
Taça	1163,04
Jarra/Bule	729,86
Embalagem	631,79
Peça	602,28
Peça de banheiro	566,09
Garrafa	304,12
Petisqueira	239,04
Bloco de pedido	150
Sopeira	73,6
Ramequim	60
Saleiro	43,28
Açucareiro	41,79
Suplat	40
Tábua	35,1
Bandeja	19,5
Leiteira	13
Total Geral	46109,03

Fonte: Elaborada pelo autor.

Com os valores totais organizados, foram calculados:

- O percentual do valor total correspondente a cada tipo de item, em relação ao valor total geral;
- O percentual acumulado, que demonstrou a contribuição progressiva de cada categoria para o valor geral.

Figura 6: Valor percentual dos tipos de item e percentual acumulado.

Rótulos de Linha	Soma de Valor Total	Valor Percenual	Percentual Acumulado
Prato	12770,34	27,70%	27,70%
Xícara	9627,66	20,88%	48,58%
Pigmento/diluente	5426,5	11,77%	60,35%
Decalque	4619,15	10,02%	70,36%
Pires	2642,05	5,73%	76,09%
Travessa	2263,3	4,91%	81,00%
Bowl	2122,04	4,60%	85,60%
Copo	1925,5	4,18%	89,78%
Taça	1163,04	2,52%	92,30%
Jarra/Bule	729,86	1,58%	93,88%
Embalagem	631,79	1,37%	95,26%
Peça	602,28	1,31%	96,56%
Peça de banheiro	566,09	1,23%	97,79%
Garrafa	304,12	0,66%	98,45%
Petisqueira	239,04	0,52%	98,97%
Bloco de pedido	150	0,33%	99,29%
Sopeira	73,6	0,16%	99,45%
Ramequim	60	0,13%	99,58%
Saleiro	43,28	0,09%	99,68%
Açucareiro	41,79	0,09%	99,77%
Suplat	40	0,09%	99,85%
Tábua	35,1	0,08%	99,93%
Bandeja	19,5	0,04%	99,97%
Leiteira	13	0,03%	100,00%

Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir da Figura 6, a categorização dos tipos de item da loja de porcelanas foi realizada conforme o seguinte critério:

- Classe A: Itens que contribuem para aproximadamente 80% do valor percentual acumulado e 20% da quantidade total de tipos de itens;
- Classe B: Itens que representam os próximos 15% do valor percentual acumulado e 25% da quantidade total de tipos de itens;
- Classe C: Itens que completam os 5% restantes do valor percentual acumulado e 55% da quantidade total de tipos de itens.

Essa classificação priorizou os itens mais relevantes financeiramente, permitindo identificar os tipos que exigem maior atenção na gestão. O resultado do procedimento detalhado está apresentado na Figura 7.

Figura 7: Curva ABC para categorização dos tipos de itens.

Rótulos de Linha	Soma de Valor Total	Valor Percenual	Percentual Acumulado	Classificação
Prato	12770,34	27,70%	27,70%	A
Xícara	9627,66	20,88%	48,58%	A
Pigmento/diluyente	5426,5	11,77%	60,35%	A
Decalque	4619,15	10,02%	70,36%	A
Pires	2642,05	5,73%	76,09%	A
Travessa	2263,3	4,91%	81,00%	B
Bowl	2122,04	4,60%	85,60%	B
Copo	1925,5	4,18%	89,78%	B
Taça	1163,04	2,52%	92,30%	B
Jarra/Bule	729,86	1,58%	93,88%	B
Embalagem	631,79	1,37%	95,26%	B
Peça	602,28	1,31%	96,56%	C
Peça de banheiro	566,09	1,23%	97,79%	C
Garrafa	304,12	0,66%	98,45%	C
Petisqueira	239,04	0,52%	98,97%	C
Bloco de pedido	150	0,33%	99,29%	C
Sopeira	73,6	0,16%	99,45%	C
Ramequim	60	0,13%	99,58%	C
Saleiro	43,28	0,09%	99,68%	C
Açucareiro	41,79	0,09%	99,77%	C
Suplat	40	0,09%	99,85%	C
Tábua	35,1	0,08%	99,93%	C
Bandeja	19,5	0,04%	99,97%	C
Leiteira	13	0,03%	100,00%	C

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.2.2 Matriz de Kraljic

A aplicação da Matriz de Kraljic requer a definição de critérios claros e objetivos para avaliar cada tipo de item com base em dois fatores principais: impacto financeiro e risco de fornecimento. Esses critérios foram desenvolvidos considerando as características operacionais da loja de porcelanas personalizadas e as particularidades do mercado de fornecimento.

O objetivo deste passo foi classificar os tipos de itens vendidos na loja com base em sua relevância estratégica e em sua suscetibilidade a interrupções no fornecimento, fornecendo uma base sólida para o desenvolvimento de estratégias diferenciadas.

4.2.2.1 Definição do impacto financeiro

Primeiramente, o impacto financeiro de cada tipo de item foi definido como a contribuição econômica para os custos da microempresa, medido pelo valor total de aquisições registrado na base de dados consolidada. É válido ressaltar que a inexistência de dados sobre a receita obtida segmentada por tipo de item foi uma limitação para esta etapa.

Para isso, o seguinte procedimento foi realizado:

1. Uma escala nominal com notas de 1 a 5 foi definida para a classificação dos itens analisados:
 - a. Nota 1 - Baixo Impacto: tipos de itens com menor contribuição financeira, contribuindo para aproximadamente 5% do valor total acumulado;
 - b. Nota 2 - Impacto Moderado-Baixo: tipos de itens no segundo quintil, com contribuição financeira ligeiramente maior e representando aproximadamente 5% do valor total acumulado;
 - c. Nota 3 - Impacto Moderado: tipos de itens no terceiro quintil, representando valores medianos e contribuindo para aproximadamente 20% do valor total acumulado;
 - d. Nota 4 - Impacto Moderado-Alto: tipos de itens no quarto quintil, que possuem relevância financeira significativa e contribuem para aproximadamente 20% do valor total acumulado;
 - e. Nota 5 - Alto Impacto: tipos de itens no quintil superior, que representam a maior contribuição para o faturamento da loja, contribuindo para aproximadamente 50% do valor total acumulado.
2. A partir da escala previamente definida e dos valores totais agrupados por tipo de item, evidenciados na Figura 5, a categorização dos acervos vendidos na loja foi realizada;
3. O resultado desta etapa é evidenciado na Figura 8:

Figura 8: Impacto financeiro dos tipos de itens.

Rótulos de Linha	Soma de Valor Total	Valor Percenual	Percentual Acumulado	Classificação	Impacto Financeiro
Prato	12770,34	27,70%	27,70%	A	5
Xícara	9627,66	20,88%	48,58%	A	5
Pigmento/diluyente	5426,5	11,77%	60,35%	A	4
Decalque	4619,15	10,02%	70,36%	A	4
Pires	2642,05	5,73%	76,09%	A	3
Travessa	2263,3	4,91%	81,00%	B	3
Bowl	2122,04	4,60%	85,60%	B	3
Copo	1925,5	4,18%	89,78%	B	3
Taça	1163,04	2,52%	92,30%	B	2
Jarra/Bule	729,86	1,58%	93,88%	B	2
Embalagem	631,79	1,37%	95,26%	B	2
Peça	602,28	1,31%	96,56%	C	2
Peça de banheiro	566,09	1,23%	97,79%	C	2
Garrafa	304,12	0,66%	98,45%	C	1
Petisqueira	239,04	0,52%	98,97%	C	1
Bloco de pedido	150	0,33%	99,29%	C	1
Sopeira	73,6	0,16%	99,45%	C	1
Ramequim	60	0,13%	99,58%	C	1
Saleiro	43,28	0,09%	99,68%	C	1
Açucareiro	41,79	0,09%	99,77%	C	1
Suplat	40	0,09%	99,85%	C	1
Tábua	35,1	0,08%	99,93%	C	1
Bandeja	19,5	0,04%	99,97%	C	1
Leiteira	13	0,03%	100,00%	C	1
Total Geral	46109,03				

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.2.2.2 Definição do risco de fornecimento

O risco de fornecimento foi caracterizado como a probabilidade de ocorrências que possam interromper ou dificultar o abastecimento de determinado item. Essa definição considerou fatores como a disponibilidade no mercado - visto que alguns insumos, como pigmentos e diluentes, requerem processos específicos de preparo e podem ficar indisponíveis por determinado período - e o número de fornecedores.

Para isso, segue o procedimento desenvolvido:

1. Uma escala com notas de 1 a 5 foi definida para a classificação dos itens analisados:
 - a. Nota 1 - Baixo Risco: tipos de itens amplamente disponíveis, fornecidos por vários parceiros;
 - b. Nota 2 - Risco Moderado-Baixo: tipos de itens com boa disponibilidade, mas com menor número de fornecedores;
 - c. Nota 3 - Risco Moderado: tipos de itens que apresentam maior dependência de fornecedores específicos ou sazonalidade;

- d. Nota 4 - Risco Moderado-Alto: tipos de itens mais difíceis de obter, com riscos ocasionais de atrasos ou rupturas;
 - e. Nota 5 - Alto Risco: tipos de itens críticos, altamente dependentes de um fornecedor específico ou sujeitos a desafios frequentes no abastecimento.
2. Para cada tipo de item, foi determinada a quantidade de fornecedores disponíveis por meio de uma Tabela Dinâmica do Excel:

Figura 9: Fornecedores disponíveis para cada tipo de item.

Rótulos de Linha	Contagem Distinta de Fornecedor
Açucareiro	1
Bandeja	1
Bloco de pedido	1
Bowl	2
Copo	2
Decalque	3
Embalagem	2
Garrafa	2
Jarra/Bule	3
Leiteira	1
Peca	2
Peca de banheiro	1
Petisqueira	2
Pigmento diluente	2
Pires	4
Prato	4
Ramequim	1
Saleiro	1
Sopelira	1
Suplat	1
Tábua	1
Taça	1
Travessa	1
Xicara	6
Total Geral	14

Fonte: Elaborada pelo autor.

3. Em seguida, após mapeamento do mercado junto à proprietária, a categorização dos tipos de itens foi realizada conforme a escala já explicitada;
4. O resultado desta etapa é evidenciado na Figura 10:

Figura 10: Risco de abastecimento para os tipos de itens.

Rótulos de Linha	~	Soma de Valor Total	Valor Percenual	Percentual Acumulado	Classificação	Impacto Financeiro	Risco de fornecimento
Prato		12770,34	27,70%	27,70%	A	5	1
Xícara		9627,66	20,88%	48,58%	A	5	1
Pigmento/diluente		5426,5	11,77%	60,35%	A	4	4
Decalque		4619,15	10,02%	70,36%	A	4	2
Pires		2642,05	5,73%	76,09%	A	3	1
Travessa		2263,3	4,91%	81,00%	B	3	2
Bowl		2122,04	4,60%	85,60%	B	3	2
Copo		1925,5	4,18%	89,78%	B	3	2
Taça		1163,04	2,52%	92,30%	B	2	2
Jarra/Bule		729,86	1,58%	93,88%	B	2	3
Embalagem		631,79	1,37%	95,26%	B	2	3
Peça		602,28	1,31%	96,56%	C	2	3
Peça de banheiro		566,09	1,23%	97,79%	C	2	3
Garrafa		304,12	0,66%	98,45%	C	1	2
Petisqueira		239,04	0,52%	98,97%	C	1	2
Bloco de pedido		150	0,33%	99,29%	C	1	1
Sopelira		73,6	0,16%	99,45%	C	1	2
Ramequim		60	0,13%	99,58%	C	1	2
Saleiro		43,28	0,09%	99,68%	C	1	2
Açucareiro		41,79	0,09%	99,77%	C	1	2
Suplat		40	0,09%	99,85%	C	1	2
Tábua		35,1	0,08%	99,93%	C	1	2
Bandeja		19,5	0,04%	99,97%	C	1	2
Leiteira		13	0,03%	100,00%	C	1	2
Total Geral		46109,03					

Fonte: Elaborada pelo autor.

4.2.2.3 Justificativa da escolha das escalas nominais de 1 a 5

A escolha de uma escala nominal de 1 a 5 para a aplicação da Matriz de Kraljic foi definida para proporcionar uma classificação objetiva e estruturada dos itens analisados, permitindo a segmentação conforme sua criticidade e impacto no fornecimento.

Essa escala facilita a comparação padronizada entre diferentes categorias de insumos, assegurando um critério uniforme para avaliar fatores como risco de fornecimento e importância estratégica dos itens para o negócio.

Além disso, a escala de 1 a 5 é suficientemente ampla para capturar diferentes níveis de relevância sem tornar a análise excessivamente complexa, garantindo uma aplicação prática e intuitiva, condizente com a realidade da empresa.

4.2.2.4 Desenvolvimento da Matriz

A partir das categorias definidas nos itens 4.2.2.1 e 4.2.2.2, foi possível desenvolver a Matriz de Kraljic para os tipos de itens vendidos na loja de porcelanas. Esta técnica, desenvolvida por meio do Microsoft PowerPoint, é ilustrada na Figura 11.

Figura 11: Matriz de Kraljic para os tipos de itens.



- | | | |
|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 PRATOS | 9 TAÇA | 17 SOPEIRA |
| 2 XÍCARAS | 10 JARRA/BULE | 18 RAMEQUIM |
| 3 PIGMENTO/DILUENTE | 11 EMBALAGEM | 19 SALEIRO |
| 4 DECALQUE | 12 PEÇA | 20 AÇUCAREIRO |
| 5 PIRES | 13 PEÇA DE BANHEIRO | 21 SUPLAT |
| 6 TRAVESSA | 14 GARRAFA | 22 TÁBUA |
| 7 BOWL | 15 PETISQUEIRA | 23 BANDEJA |
| 8 COPO | 16 BLOCO DE PEDIDO | 24 LEITEIRA |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Deste modo, a seguinte relação foi obtida como resultado:

- Itens Não Críticos:
 - Taça;
 - Jarra / Bule;
 - Embalagem;
 - Garrafa;

- Petisqueira;
 - Bloco de Pedido;
 - Sopeira;
 - Ramequim;
 - Saleiro;
 - Açucareiro;
 - Tábua;
 - Bandeja.
- Itens de Alavancagem:
 - Pratos;
 - Xícaras;
 - Decalque;
 - Pires;
 - Travessa;
 - Bowl;
 - Copo.
- Itens Gargalo:
 - Peça;
 - Peça de banheiro;
 - Suplat;
 - Leiteira.
- Itens Estratégicos:
 - Pigmento / diluente.

4.3 Análise de relevância dos fornecedores

Visando obter uma maior precisão na elaboração das políticas de gestão de itens e fornecedores, foi conduzida uma análise de relevância embasada na contribuição financeira para a loja de porcelanas.

Esta análise buscou identificar:

- A importância financeira dos fornecedores;

- Categorizá-los em estratégicos, intermediários e não críticos;
- Direcionar a definição de política de gestão dos fornecedores.

Por meio da funcionalidade Tabela Dinâmica do Microsoft Excel, foi possível consolidar os dados e obter uma visão detalhada, conforme apresentado na Figura 12.

Figura 12: Relevância financeira dos fornecedores.

Rótulos de Linh	Soma de Valor Total
Porto Brasil	14986,49
Scalla	10909,9
Prisma Colors	5060
BU	3992,82
Fermabel	2992,34
Eliana D.	2022
Ponto da Porcel	1882,64
Decalques Novc	1557,15
Luiz Decalque	1040
Dune	517,4
Coreplast	422
L.C. Lourenço	366,5
Rei do Armarin	209,79
CBN Gráfica	150
Total Geral	46109,03

Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir disso, a categorização foi realizada e foi documentada:

- Fornecedores Estratégicos:
 - Porto Brasil (R\$ 14.986,49 – 32,5%) e Scalla (R\$ 10.909,90 – 23,7%) são os principais fornecedores, representando mais da metade do volume financeiro total (56,2%);
 - Conclusão:
 - Cenário atual:
 - A loja possui uma alta dependência desses fornecedores e fundamenta sua estratégia de relacionamento na relação próxima entre a proprietária e um vendedor de confiança;
 - Como esses fornecedores são de grande porte, há um risco significativo pela pouca representatividade da microempresa em seu portfólio.
 - Recomendação:
 - Contratos de longo prazo para garantir a estabilidade no fornecimento;

- Parcerias colaborativas para negociar melhores condições, prazos e qualidade.
- Fornecedores Intermediários:
 - Prisma Colors (R\$ 5.060,00 – 11%) e BU (R\$ 3.992,82 – 8,6%) têm relevância significativa, mas menor em comparação aos fornecedores estratégicos;
 - Conclusão:
 - Cenário atual:
 - A loja possui uma relação flexível com esses fornecedores, existindo outras alternativas no mercado
 - Recomendação:
 - Manter uma relação próxima com esses fornecedores, negociando condições comerciais favoráveis e garantindo alternativas para suprimentos essenciais.
- Fornecedores de Não Críticos:
 - Fornecedores como Fermabel (R\$ 2.992,34), Eliana D. (R\$ 2.022,00), Coreplast (R\$ 422,00) e CBN Gráfica (R\$ 150,00) possuem impacto financeiro reduzido;
 - Conclusão:
 - Cenário atual:
 - Fornecedores pouco representativos e existem diversas alternativas no mercado.
 - Recomendação:
 - Simplificação dos processos de compra e automatização de pedidos.

4.4 Definição das políticas de gestão de itens e fornecedores

A aplicação conjunta da Curva ABC e da Matriz de Kraljic, atreladas à análise de contribuição financeira de cada fornecedor, permitiu identificar as prioridades na gestão de itens e fornecedores, fundamentando estratégias personalizadas para maximizar a eficiência, reduzir riscos e melhorar a relação custo-benefício. As estratégias foram desenvolvidas com embasamento na literatura de autores consagrados, como Kraljic (1983), Chopra e Meindl

(2001), Dias (2012) e Ballou (2006), e ajustadas às condições operacionais do negócio. Na sequência, detalham-se as políticas a serem adotadas para cada classificação.

4.4.1 Política de Gestão de Itens

4.4.1.1 Itens Não Críticos

Os itens de baixo impacto financeiro e baixo risco devem ser gerenciados com foco em eficiência operacional, incluindo as seguintes recomendações:

- **Automatização do Controle:**
 - Criar um sistema de reposição simples baseado em estoque mínimo pré-definido - por exemplo, sempre que o estoque atingir 5 unidades, emitir um pedido automático.
- **Agrupamento de Pedidos:**
 - Consolidar pedidos desses itens com outros produtos para economizar em custos de frete;
 - Realizar reposições mensais para reduzir a frequência de pedidos.
- **Armazenamento Simplificado:**
 - Organizar um sistema de prateleiras rotativas para garantir o acesso fácil a esses itens menos críticos.

4.4.1.2 Itens de Alavancagem

Esses itens possuem alto impacto financeiro e baixo risco, sendo ideais para ações que otimizem custos. Deste modo, as boas práticas incluem:

- **Compras em Lotes com Desconto:**
 - Negociar pedidos trimestrais em grande volume com fornecedores como Porto Brasil e Scalla para obter descontos de 5 a 10%.
- **Calendário de Reabastecimento:**

- Programar compras com base na sazonalidade da demanda:
 - Antes de datas comemorativas (Natal, Dia das Mães, Casamentos):
Aumentar o estoque em 20%;
 - Meses de menor venda: manter pedidos mínimos.
- Negociação de Prazo:
 - Estabelecer prazos de pagamento estendidos (45 a 60 dias) em pedidos volumosos para preservar o fluxo de caixa.

4.4.1.3 Itens Gargalo

Itens de baixo impacto financeiro e alto risco exigem uma gestão focada na redução de riscos, incluindo ações como:

- Estoque Adicional:
 - Manter um estoque reserva de 2 a 3 unidades por modelo, devido à baixa disponibilidade desses itens no mercado.
- Parceria com Pequenos Fornecedores:
 - Mapear fornecedores locais que trabalham com peças sob encomenda para reposição rápida em emergências - por exemplo, criar parcerias com ateliês regionais para produção sob demanda, reduzindo dependência de grandes fornecedores.
- Controle de Pedidos Específicos:
 - Priorizar pedidos para esses itens sempre que houver demanda personalizada;
 - Solicitar o dobro da quantidade quando o item estiver em produção, reduzindo fretes futuros.

4.3.1.4 Itens Estratégicos

Os itens estratégicos são de alto impacto financeiro e alto risco de fornecimento, desempenhando um papel crítico na operação da loja. Dada sua importância, é fundamental

implementar estratégias robustas e preventivas para garantir a disponibilidade contínua e minimizar riscos operacionais, como as boas práticas elencadas:

- **Estoque Mínimo de Segurança:**
 - Manter um estoque mínimo fixo que cubra no mínimo 3 meses de demanda, dada a criticidade desse item para a produção;
 - Utilizar planilhas simples no Excel para acompanhamento de consumo e alerta de reposição.
- **Fornecimento Programado:**
 - Negociar com fornecedores entregas mensais programadas para evitar falta de insumos - por exemplo, realizar pedidos recorrentes com Prisma Colors com datas fixas, evitando surpresas.
- **Plano de Contingência:**
 - Manter contato com um fornecedor alternativo de pigmentos em caso de atraso ou problemas com o fornecedor principal.

4.4.2 Política de Gestão de Fornecedores

4.4.2.1 Fornecedores Estratégicos

Devido à grande relevância financeira constatada na análise conduzida na Seção 4.3, políticas sugeridas para o relacionamento com estes fornecedores foram detalhadas:

- **Contratos com Condições Favoráveis:**
 - Estabelecer contratos anuais com cláusulas de:
 - Descontos progressivos para compras em volumes maiores;
 - Entrega prioritária em períodos de alta demanda.
 - Revisar o contrato trimestralmente para ajustes de prazos e quantidades.
- **Parceria Colaborativa:**
 - Realizar visitas aos fornecedores a cada 6 meses para garantir alinhamento e fortalecer a relação;

- Negociar condições especiais para itens mais vendidos (pratos e xícaras) e possíveis lançamentos exclusivos para a loja.
- Monitoramento Contínuo:
 - Implementar indicadores simples, como:
 - Taxa de Entrega no Prazo;
 - Taxa de Qualidade (número de peças com defeitos).

4.4.2.2 Fornecedores Intermediários

Para esses fornecedores, as melhores práticas para garantir uma gestão eficiente são:

- Compras Programadas e Consolidadas:
 - Programar entregas quinzenais ou mensais, agrupando pedidos para otimizar custos;
 - Garantir estoques de segurança para pigmentos e decalques de alta rotatividade.
- Manutenção do Relacionamento:
 - Negociar descontos ou prazos mais longos em compras frequentes.

4.4.2.3 Fornecedores Não Críticos

Estes fornecedores menos relevantes para a loja de porcelanas devem ter seu processo de gerenciamento simplificado e o mais automatizado possível. Tendo como recomendações:

- Pedidos Semestrais:
 - Consolidar compras desses fornecedores em um único pedido semestral para reduzir custos de transporte e otimizar o tempo da gestão.
- Processos Simplificados:
 - Eliminar inspeções rigorosas no recebimento, priorizando agilidade na entrega e armazenamento.

4.4 Avaliação com proprietária

Por fim, vale ressaltar que as técnicas destacadas na seção 4.2 foram aplicadas em parceria com a proprietária da loja de porcelanas, visando assegurar um alinhamento estratégico e a implementação eficaz das práticas propostas.

5 CONCLUSÃO

5.1 Constatações do Estudo de Caso

A gestão eficiente de estoques e fornecedores desempenha um papel estratégico no desempenho de empresas de diferentes portes, sendo particularmente relevante para microempresas, onde os recursos são mais limitados e as margens de erro devem ser minimizadas. O presente trabalho teve como objetivo aplicar a Matriz de Kraljic e a Curva ABC para classificar os itens e fornecedores de uma loja de porcelanas personalizadas, com o intuito de propor políticas de gestão que otimizassem o controle de estoques, reduzissem custos e mitigassem riscos associados ao fornecimento.

Os resultados obtidos demonstraram que a aplicação conjunta dessas ferramentas facilitou a definição de estratégias diferenciadas para cada categoria de item e fornecedor. A Curva ABC permitiu priorizar os itens com maior impacto financeiro, enquanto a Matriz de Kraljic possibilitou uma avaliação estratégica do risco de fornecimento. Essa abordagem possibilitou a identificação de itens estratégicos, cuja disponibilidade deve ser assegurada por meio de contratos e estoques de segurança, e de itens gargalo, que exigem a diversificação de fornecedores para evitar rupturas na cadeia de suprimentos.

Além disso, a análise dos fornecedores evidenciou que a loja possui uma alta dependência de poucos parceiros estratégicos, o que representa um risco para a estabilidade operacional. Diante desse cenário, foram propostas políticas específicas para diversificação da base de fornecedores, negociação de contratos de longo prazo e fortalecimento de parcerias colaborativas, visando maior previsibilidade no abastecimento e melhores condições comerciais.

5.2 Limitações do Estudo de Caso

Apesar das contribuições do trabalho, algumas limitações foram identificadas durante a análise. A principal delas foi a falta de dados detalhados sobre a receita gerada por cada tipo de item, o que impossibilitou uma avaliação mais precisa da rentabilidade de cada categoria. Além disso, a dependência de registros manuais dificultou a sistematização inicial dos dados, reforçando a necessidade de digitalização dos processos administrativos da loja.

5.3 Aplicabilidade no contexto de uma microempresa

No contexto de microempresas, como a loja estudada, a implementação de ferramentas estratégicas de gestão de estoques e fornecedores mostrou-se viável e altamente benéfica. O estudo evidenciou que, mesmo com recursos limitados, é possível aprimorar a tomada de decisão baseada em dados, reduzir desperdícios e garantir um fornecimento mais estável.

Além disso, a adaptação da Matriz de Kraljic e da Curva ABC para o ambiente da loja demonstrou que essas ferramentas podem ser aplicadas de forma simplificada e eficaz, sem a necessidade de sistemas sofisticados. Dessa forma, os resultados obtidos reforçam a importância da gestão estratégica de suprimentos como um diferencial competitivo, especialmente para pequenos negócios que dependem de insumos específicos e de qualidade diferenciada.

5.4 Considerações Finais

Conclui-se que a adoção de uma abordagem estruturada e baseada em dados contribui significativamente para a resiliência e sustentabilidade da loja de porcelanas personalizadas. A aplicação das ferramentas propostas permitiu uma gestão mais eficiente dos recursos, redução de riscos operacionais e aprimoramento da relação com fornecedores.

Para trabalhos futuros, sugere-se a implementação de um sistema informatizado de gestão de estoques e fornecedores, bem como a realização de novos estudos considerando a relação entre receita e rentabilidade dos itens, o que possibilitaria análises ainda mais precisas e aprofundadas.

REFERÊNCIAS

- ARNOLD, J. R. T. Administração de materiais. São Paulo: Atlas, 2009.
- BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2001.
- CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1992.
- COYLE, J. J.; BARDI, E. J.; LANGLEY JR, C. J. Gestão logística de transporte e distribuição. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- DIAS, M. A. P. Administração de materiais: uma abordagem logística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- KRALJIC, P. Purchasing must become supply management. Harvard Business Review, v. 61, n. 5, p. 109-117, 1983.
- MONCZKA, R. M.; HANDFIELD, R. B.; GIUNIPERO, L. C.; PATTERSON, J. L. Purchasing and supply chain management. 6. ed. Boston: Cengage Learning, 2020.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- STEVENSON, W. J. Administração de operações. 12. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2020.
- VIEIRA, J. G. V.; PEREIRA, D. A.; PEREIRA, C. R. Gestão de estoques na cadeia de suprimentos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2013.
- JUCÁ, F. Expertise em aprender: conheça os segredos dos melhores profissionais. Campinas: Papirus 7 Mares, 2014.
- UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Anuário Estatístico USP. São Paulo: VREA/USP, 2014.
- FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Auxílio à pesquisa: publicações. São Paulo: FAPESP, [2018?]. Disponível em: <http://www.fapesp.br/190>. Acesso em: 24 maio 2019.
- FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Portaria n. 206, de 4 de setembro de 2018. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 set. 2018, seção 1, n. 172, p. 22.

BLOG NOMUS. Matriz de Kraljic: como gerenciar compras e fornecedores. 2024. Disponível em: <https://www.nomus.com.br/blog-industrial/kraljic-matrix/>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BLOG LUZ. Curva ABC: estoque, o que é e para que serve. Disponível em: <https://blog.luz.vc/o-que-e-e-para-que-serve/>. Acesso em: 27 nov. 2024.

Silva, J. R., Santos, M. P., & Oliveira, L. F. (2022). "Gestão de fornecedores em mercados voláteis: uma abordagem integrada com a Matriz de Kraljic." *Journal of Supply Chain Management*, 45(3), 123-135.

Yin, R. K. (2015). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. 6th ed. Thousand Oaks: Sage.

Dias, M. A. P. (2012). *Administração de materiais: uma abordagem logística*. 6th ed. São Paulo: Atlas.

APÊNDICE

 Base_Dados_TCC.xlsx

 Roteiro para avaliação com proprietária