

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DE ADMINISTRAÇÃO  
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Beatriz Adrien de Albuquerque Chagas

**Gestão de estoques:** Uma análise de gestão da Baker Lima padaria

Florianópolis  
2020

Beatriz Adrien de Albuquerque Chagas

**Gestão de estoques:** Uma análise da gestão da Baker Lima padaria

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado e aprovado para obtenção do Título de Bacharel em sua forma final pelo Curso Ciências da Administração

Florianópolis, 30 de novembro de 2020.

---

Prof. Raphael Schlickmann, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof.(a) Andressa Sasaki Pacheco, Dr.(a)  
Orientador(a)  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.(a) Ricardo Niehues Buss, Pós-Dr.(a)  
Avaliador(a)  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.(a) Thyara Campos Martins Nonato, Pós-Dr.(a)  
Avaliador(a)  
Universidade Federal de Santa Catarina

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Chagas, Beatriz Adrien de Albuquerque

Gestão de estoques : Uma análise da gestão da Baker Lima padaria / Beatriz Adrien de Albuquerque Chagas ; orientador, Andressa Sasaki Pacheco, 2020.

24 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio Econômico, Graduação em Administração, Florianópolis, 2020.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Gestão de estoques. I. Sasaki Pacheco, Andressa . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Administração. III. Título.

## **GESTÃO DE ESTOQUES: UMA ANÁLISE DA GESTÃO DA BAKER LIMA PADARIA<sup>1</sup>**

### **INVENTORY MANAGEMENT: AN ANALYSIS OF BAKER LIMA BAKERY MANAGEMENT**

**Beatriz Adrien de Albuquerque Chagas\***

#### **RESUMO**

O objetivo deste artigo é analisar a gestão do estoque da padaria Baker Lima, a fim de conhecer sua demanda e, por meio disso, fazer previsões para o próximo ano. O estudo foi realizado na panificadora Baker Lima que tem seu enfoque na venda de pães de fermentação natural, localizada na cidade de Florianópolis, SC. Utilizou-se a pesquisa descritiva, predominantemente quantitativa, bibliográfica, documental, além disso, foi aplicada uma entrevista não estruturada com a gestora do estabelecimento. Este estudo descreveu o atual modelo de gestão adotado pela empresa e, por meio de uma Curva ABC, foram identificados que os produtos desse estabelecimento pertencem às classes A, B e C. A partir dos resultados da pesquisa, foi possível sugerir à entrevistada uma gestão diferenciada para os produtos da classe A, já que tais produtos são responsáveis por quase 50% do faturamento total da empresa. Ainda, utilizando como base os históricos de venda da empresa, foram realizadas projeções de demanda para as próximas semanas do estabelecimento.

**Palavras-chave:** Gestão de Estoque. Logística. Curva ABC.

#### **ABSTRACT**

The purpose of this article is to analyze the inventory management of Baker Lima bakery, in order to know its demand and, therefore, make forecasts for the next year. The study was carried out at the Baker Lima bakery, which focuses on the sale of natural fermentation breads, located in the city of Florianópolis, SC. Descriptive, predominantly quantitative, bibliographic and documentary research was used. In addition, it was applied an unstructured interview with the establishment's manager. This study described the current management model adopted by the company and, through an ABC Curve, it was identified that the products of this establishment belong to the classes A, B and C. From the results of the research, it was possible to suggest to the interviewee a different management for the products class A, which are responsible for almost 50% of the company's total revenue. Thus, based on the company's sales history, demand projections were made for the next weeks of the establishment.

**Keywords:** Inventory Management. Logistics. ABC Curve.

---

<sup>1</sup> Trabalho de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Enfoque: Monográfico. Orientadora: Professora Andressa Sasaki Pacheco, Dra. *E-mail:* andressa.ufsc@gmail.com.

\* Graduanda de Administração na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). *E-mail:* bea.adrien@gmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

*“Os que semeiam com lágrimas segarão com alegria”.*  
(Salmos, 126:5)

A gestão de estoques desempenha um papel fundamental na estratégia da empresa, pois influencia diretamente na competitividade da organização. Por isso, é importante planejar os vários níveis de estoque na empresa, já que, no ritmo dinâmico e flexível com constantes alterações de demanda, ocorrem mudanças na programação de vendas e na produção, exigindo, assim, uma resposta ágil.

Administrar o estoque de maneira eficaz pode gerar bons resultados para a organização, trazendo melhorias na questão da redução de custos, diminuindo as falhas e promovendo a disponibilidade dos produtos, fatores estes relevantes para a sustentabilidade financeira da empresa. Algumas vezes, a gestão de estoque quando não é bem realizada se torna um empecilho para o fluxo de caixa da empresa, pois a manutenção incorreta do volume de materiais pode causar insuficiência de recursos, prejudicando a subsistência do capital de giro.

Um dos principais motivos para se ter um bom planejamento e o controle de estoques é que isso gera impacto financeiro para se alcançar a eficácia e a eficiência das operações da Organização (MARTELLI *apud* BORGES; CAMPOS; BORGES, 2010).

Independentemente do ramo de atuação da empresa, é necessário que o controle de estoque dela seja eficiente para garantir o fluxo dos produtos de maneira otimizada, dentro de um ambiente que mantenha integridade e qualidade.

Um dos fatores mais desafiadores na gestão de estoques é a falta de determinados produtos no estoque, pois, quando isso ocorre, o consumidor irá procurá-lo em outro estabelecimento, desse modo, a concorrência acaba obtendo uma vantagem. Talvez, o maior desejo do gestor é prever com total precisão as demandas de seus clientes, para atendê-los de modo eficiente, mas, como é impossível prever isso com exatidão, esse fator se torna um dos maiores desafios em relação à gestão de estoques.

Para Silva (2019), um sistema de gestão de estoques adequado permitirá que o estabelecimento atenda a seus consumidores com um elevado nível de serviço e com um baixo investimento no estoque.

Nesse contexto, será analisado o sistema de gestão de estoques da padaria Bake Lima, aplicando na prática os conceitos abordados.

A empresa Bake Lima, fundada em 2018, surgiu como resultado da prática de um trabalho de conclusão de curso de um dos sócios, e assim foi idealizado o negócio. Inicialmente,

o foco era apenas as entregas, mas, com o crescimento das encomendas, surgiu a necessidade de expansão do negócio, que foi transferido do apartamento dos sócios para uma loja localizada no Norte da Ilha (Florianópolis, SC). Atualmente, a empresa é gerida por dois sócios, que, além das funções de gestão, também trabalham com a produção, o *marketing* e com toda a logística. Os sócios contam com a colaboração de uma auxiliar na produção e um contador que administra a parte contábil. O fornecimento do estoque se dá por meio de fornecedores fixos e, também, por compras dos próprios sócios.

A Bake Lima é uma microempresa que surgiu como resposta à tendência de se usar fermentação natural de produtos alimentícios. Focada em atender à demanda regional, essa empresa possui dois tipos de atendimento ao público: o serviço e a encomenda. Conta com uma variada lista de produtos que é composta de pães, bolos, biscoitos e geleias naturais.

Diante do exposto, destaca-se que esta pesquisa tem como objetivo principal analisar a gestão de estoques da Empresa Baker Lima, e os objetivos específicos são: descrever a gestão atual; verificar o processo de compras de materiais; classificar os produtos em uma Curva ABC; e fazer previsões de demanda para as próximas semanas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo desenvolverá conceitos e conhecimentos fundamentais para construção deste artigo. Tais conceitos abordam os assuntos estoque, administração de materiais e previsão de demanda.

### **2.1 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS**

Para Gonçalves (2004), uma administração de materiais bem estruturada permite a obtenção de vantagens competitivas por meio da redução de custos e de investimentos em estoques, das melhorias nas condições de compras mediante negociações com os fornecedores e por meio da satisfação de clientes e dos consumidores em relação aos produtos oferecidos pela empresa. O autor também acrescenta que a Administração de Materiais tem o objetivo de conciliar os interesses entre as necessidades de suprimentos e a otimização dos recursos financeiros e operacionais da empresa (GONÇALVES, 2004).

A responsabilidade da Administração de Materiais é controlar e planejar o fluxo de materiais (produtos) que chegam à empresa por meio de fornecedores ou saem dela para seus clientes.

As necessidades dos clientes, tanto internos como externos, devem ser analisadas para que a empresa avalie se poderá atendê-las a partir dos estoques existentes ou se terá que iniciar um processo de reposição de material por meio de compra, em se tratando de produtos fornecidos por terceiros, ou de produção, no caso de produtos fabricados internamente pela empresa (SANTOS, 2016 *apud* LAUGENI *et al.*, 2015, p. 262).

O estoque é o coração da administração de materiais, qualquer deslize cometido pode gerar um prejuízo para a empresa, por isso, é importante que se façam tantos planejamentos e estudos sobre o tema, para que se aperfeiçoe a cada dia mais a maneira de estocar os produtos de uma empresa. Na sequência será detalhado um pouco mais sobre os conceitos de estoques.

### **2.1.1 Estoques**

As empresas utilizam materiais e suprimentos para a produção de um produto, ou para suprimir sua própria demanda, essa prática é chamada de estoque.

Tadeu (2010) define estoque como a parte que integra um todo maior e que representa recursos físicos e financeiros imobilizados na forma de ativos para a produção e/ou venda para o consumidor. Portanto, esse todo maior é a empresa em si, que se comporta como um organismo vivo, e o estoque representa o pulmão que oxigena a empresa.

Para Viana (2008), estoque é o recurso ocioso que possui valor econômico e que representa um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e a servir os clientes.

Existem inúmeras maneiras de estocar produtos, a escolha do melhor método se dá pela necessidade de cada empresa.

Para Pozo (2007), os estoques ou os almoxarifados podem ser divididos de cinco formas: a) almoxarifado de matérias-primas; b) almoxarifado de matérias auxiliares; c) almoxarifado de manutenção; d) almoxarifado de intermediário; e e) almoxarifado de acabados.

O almoxarifado de matérias-primas é aquele que estoca a matéria básica que irá receber o processo de transformação dentro da fábrica para, posteriormente, entrar no estoque de acabados como produto final (POZO, 2007). Em resumo, esse tipo de estoque tem por objetivo guardar os materiais que agregam o produto e fazem parte integrante do estado dele, ou itens comprados prontos, ou que foram processados em outra unidade.

De acordo com Pozo (2007), o almoxarifado de matérias auxiliares é aquele que guarda os produtos agregados que participam do processo de transformação da matéria-prima dentro

da fábrica. Esse material ajuda e participa na transformação e na execução do produto, porém não se agrega a ele, mas é imprescindível no processo de fabricação.

O almoxarifado de manutenção, segundo Pozo (2007), é aquele que estoca as peças de apoio da organização, por exemplo, materiais de escritório, ferramentas, tudo aquilo que serve para dar suporte ao funcionamento da empresa.

Na visão de Pozo (2007), almoxarifado intermediário é aquele que guarda as peças que estão em processo de fabricação, que são armazenadas para compor o produto final. O volume desse estoque é normalmente resultante de planejamento de estoque de matéria-prima e da produção.

Por fim, o almoxarifado de acabados como o estoque de produtos prontos e embalados que serão enviados aos clientes. Ele ressalta a importância do planejamento e da gestão eficientes desse estoque para que os produtos não fiquem parados, porque produto “encalhado” onera os cofres da empresa e traz prejuízo (POZO, 2007).

Outro autor que traz definições de estoque é Silva (2019), Segundo Silva (2019), o estoque se divide em: a) estoque de proteção; b) estoque de ciclo; c) estoque de antecipação; e e) estoque de canal.

O estoque de proteção tem como objetivo compensar as incertezas envolvidas na demanda e no fornecimento, segundo Silva (2019), esse tipo de estoque é muito utilizado por supermercados pelo fato de o estabelecimento não conseguir fazer uma previsão exata de consumo de cada produto. Os pedidos são feitos sempre com um percentual destinado ao estoque de proteção para que tenha uma quantidade mínima do produto, caso haja uma alta na demanda (SILVA, 2019).

Na visão de Silva (2019), estoque de ciclo é aquele que ocorre em empresas que operam com vários produtos, ou que possuem operações de múltiplo estágios. Por não conseguir produzir simultaneamente todos os seus produtos e precisar de uma quantidade de cada um deles, é feita uma programação na produção para que atenda à necessidade da empresa e, ainda assim, consiga suprir a demanda. Esse tipo de estoque só existe porque a operação não pode fornecer simultaneamente todos os itens que produz.

Silva (2019) caracteriza o estoque de antecipação como aquele que a empresa forma quando antecipa sua produção para atender a uma demanda futura esperada, que ocorre principalmente em situação de demanda sazonal. O estoque de antecipação também é utilizado em situação de fornecimento inconstante, como no setor alimentício.



O estoque de canal é definido por Silva (2019) como aquele que se localiza no canal de distribuição, ou seja, o estoque de trânsito. É o estoque que está entre o fornecedor e o varejista, ele pode ser encontrado nos caminhões de transporte, nos correios, distribuidores, antes de estar disponível para o cliente.

Destaca-se que um estoque bem gerido auxilia na execução de uma previsão de demanda eficiente, e uma boa previsão de demanda colabora para o giro dos estoques, pois é impossível pensar em um sem o outro, já que eles se complementares para o sucesso de uma empresa. A seguir, será realizada a explanação da previsão de demanda.

### **2.1.2 Previsão de Demanda**

A previsão de demanda é uma prévia sobre os acontecimentos futuros de uma empresa, quando um período futuro estipulado é medido, o que tende a influenciar seu processo produtivo.

Na visão de Gonçalves (2013), previsão de demanda é fundamental para o correto dimensionamento de estoques e, ela tem a função de direcionar o planejamento da empresa como um todo. Isso ocorre porque as empresas somente conseguem comercializar seus produtos e serviços se eles forem demandados pelos clientes.

Então, pode se inferir que a demanda por produtos e serviços é o fator norteador das atividades empresariais voltadas para a criação e a comercialização de bens e serviços.

Ressalta-se, também a importância da Previsão de Demanda, pois, conforme aponta Silva (2019, p. 70), “[...] esse procedimento é de importância capital para que se tenha uma boa gestão por meio de uma adequada configuração das demandas dos clientes e da entrega dos serviços desejados”.

A previsão de demanda enquadra os recursos da empresa em todas as vertentes, dimensionando sua capacidade, calculando sua necessidade de capital de giro, adequando, assim, os estoques para suprir compromissos de demanda de clientes, determinando o volume de mão de obra necessária para uma boa prestação de serviço e ajustando a frota de veículos para atender adequadamente às exigências dos clientes e do mercado (SILVA, 2019).

A previsão de demanda pode ser classificada em dois tipos de modelos: qualitativo ou quantitativo. Gonçalves (2013) subdivide os quantitativos em três grupos e os qualitativos em seis grupos.

### 2.1.2.1 Métodos Qualitativos

**Predição:** processo para prever um acontecimento futuro de forma completamente subjetiva. A predição se aproxima muito do *feeling*, da intuição do empreendedor/gestor do que do método científico. Trata-se de um modelo altamente usado por empreendedores visionários que enxergam oportunidade onde ninguém vê (SILVA, 2019).

**Opiniões de Executivos:** nesse método, as previsões são baseadas em opiniões de executivos da área comercial, financeira e de *marketing*. São previsões subjetivas e envolvem julgamento, mas geralmente não geram um consenso final, prevalecendo a palavra do mais experiente ou do que possui maior nível hierárquico na empresa. Esse é um método muito utilizado quando não se tem dados históricos de demanda e em pequenas empresas (SILVA, 2019).

**Método Delphi:** tem por objetivo reduzir a influência ou pressão de um grupo ou de pessoa influente sobre os demais participantes do grupo de previsão de demanda. Coletando opiniões de forma anônima, é possível trazer à tona opiniões que não seriam expressas em condições de exposição (SILVA, 2019).

**Opiniões da Equipe de Vendas:** método que coleta diretamente da equipe de vendas por produto/serviço para cada região/setor de atuação da empresa. Essas estimativas são posteriormente agregadas para que se tenha uma visão global da demanda prevista. A equipe precisa diferenciar meta de vendas e previsão de vendas, pois a confusão desses conceitos pode gerar comportamentos inadequados que prejudicarão a gestão do estoque, provocando perda por obsolescência, deterioração, perda de valor ou quantidade insuficiente para atender à demanda (SILVA 2019).

**Pesquisa de Mercado:** são realizadas anteriormente ao lançamento de um novo produto no mercado. Esse tipo de pesquisa tem o objetivo de orientar o processo de tomada de decisão por meio de estudos preditivos e informativos, seja para entender a intenção de compra, seja para perceber os desejos de um cliente em potencial. Deve ser realizada observando as regras de estática e utilizando as ferramentas que melhor se enquadram ao caso concreto, considerando também as limitações desse tipo de pesquisa (SILVA, 2019).

**Analogia por Produtos Similares:** método também utilizado antes do lançamento de um produto no mercado, a fim de conhecer qual é a demanda de produtos substitutos no mercado. É preciso atentar para o grau de similaridade dos produtos analisados, a fim de minimizar distorções nas análises (SILVA, 2019).

### 2.1.2.2 Métodos Quantitativos

**Modelos de Decomposição de Séries Temporais:** métodos que utilizam dados históricos de demandas passadas para projetar a demanda futura. Esses modelos só podem ser utilizados para produtos existentes, cujos dados históricos sejam satisfatórios para a projeção da demanda futura. De acordo com Silva (2019, p. 82), esses modelos “São muito adequados para demandas estáveis, quando o produto se encontra em um nível de maturidade seu ciclo de vida e quando possui pouca variação de demanda de um período para o outro”. De acordo com Silva (2019), séries temporais podem ser analisadas por quatro características fundamentais: nível, tendência, sazonalidade e aleatoriedade.

- a) Nível: volume de vendas passadas, desconsiderando variações decorrentes da sazonalidade e da aleatoriedade, pode ser estático ou sofrer alterações para aumento ou diminuição da demanda.
- b) Tendência: os dados históricos da demanda passada podem apresentar três tendências: crescente (tendência de alta demanda); estabilizada (sem alteração de demanda ao longo do período); e decrescente (tendência de redução de demanda).
- c) Sazonalidade: padrão de variação de demanda ao longo do tempo e que pode ser previsto. A sazonalidade não é uma variação aleatória, mas sim um padrão repetitivo. Por exemplo, o aumento da venda de sorvetes no verão ou o aumento das vendas de chocolate na páscoa.
- d) Aleatoriedade: refere-se a componentes da demanda que não podem ser previstos utilizando os modelos de previsão.

**Modelo baseado na Média Móvel Simples:** método que utiliza como base a média aritmética dos últimos períodos da demanda observada. Esse modelo é o mais simples de todos os métodos quantitativos e deve ser utilizado apenas em demandas não sazonais e em demandas estáveis (SILVA, 2019).

**Modelo da Média Móvel Ponderada:** modelo variante do modelo média móvel simples, sendo aplicável a demandas que não apresentam sazonalidade e/ou tendência. Se diferencia do modelo de média simples na atribuição dos pesos dos períodos das séries temporais analisadas (SILVA, 2019).

**Modelo da Média Móvel com Suavização Exponencial Simples:** modelos aplicados em demandas que não apresentam tendência nem sazonalidade. Utiliza um peso de ponderação exponencial que fica maior quanto mais recentes os períodos (SILVA, 2019).

**Método dos Mínimos Quadrados:** método utilizado na previsão de demandas de séries temporais que apresentam tendências, mas não sazonalidade (SILVA, 2019).

**Modelo do Ajustamento Sazonal:** modelo que é utilizado para prever demandas considerando as séries temporais de demandas que apresentam nível, tendência e sazonalidade.

Para compreender as modalidades de previsão de demanda, Gonçalves (2013) é complementar, pois ele as divide em técnicas não científicas (qualitativas) e em técnicas quantitativas.

No âmbito qualitativo, Gonçalves (2013) enumera: a conjectura, a intuição, a experiência ou o consenso razoável; já no quantitativo, o autor aponta: a persistência, a trajetória e os ciclos, conforme apresentado no Quadro 1 e no Quadro 2.

Quadro 1 – Técnicas não científicas

<b>Técnicas não científicas</b>	
<b>Conjectura:</b>	Técnica baseada na opinião do gestor, mera especulação, pois não utiliza dados concretos no processo de tomada de decisão.
<b>Intuição:</b>	Método baseado nas recomendações.
<b>Experiência ou consenso razoável:</b>	Método baseado na experiência, entre todos os qualitativos é o que possui mais credibilidade pois a partir dele consegue elaborar boas estimativas de curto prazo.

Fonte: Adaptado de Gonçalves (2013)

Quadro 2 – Técnicas Quantitativas

<b>Técnicas Quantitativas</b>	
<b>Persistência:</b>	Método baseado na ocorrência de um valor futuro que persiste idêntico ao valor presente.
<b>Trajétória:</b>	Consiste na observação dos dados históricos que permite inferir, se os dados de consumo estão com certa tendência de crescimento ou declínio. Assim, para essa situação procede um ajuste do conjunto de dados disponíveis a uma curva matemática conhecida.
<b>Ciclos:</b>	Normalmente é um efeito produzido por uma alavanca na economia ou no comportamento social ou metropolitano.

Fonte: Adaptado de Gonçalves (2013)

A partir do que foi exposto, é possível perceber que a escolha certa do método de previsão de demanda ajuda a minimizar futuros problemas que uma empresa pode ter, tanto com a produção quanto com o estoque.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada no presente artigo é a pesquisa descritiva, documental e bibliográfica, com enfoque predominantemente quantitativo.

Conforme aponta Gil (2017), pesquisas descritivas são aquelas que têm por objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Zanela (2006, p. 31) complementa o pensamento de Gil, afirmando que uma pesquisa descritiva “[...] procura conhecer a realidade estudada, suas características, seus problemas”. Portanto, esta pesquisa tem por objetivo descrever a atual gestão de estoques da Empresa Bake Lima e todos os itens a ela ligadas.

Gil (2017) conceitua pesquisa bibliográfica como aquela que é elaborada com base em materiais já publicados, como livros, revistas e teses. Diversas obras foram utilizadas para referenciar os conceitos para, assim, trazer um suporte para o trabalho.

A pesquisa documental se assemelha muito com à pesquisa bibliográfica, pois também se utiliza de materiais já impressos, seu único diferencial, na visão de Gil (2017), é que ela também é elaborada a partir de outros documentos, que não são necessariamente formais. Para complementar ainda mais os conceitos aqui apresentados, foram consultados o *site* e as mídias sociais do estabelecimento como fontes alternativas de busca.

Com relação aos métodos empregados, destaca-se a utilização dos métodos de natureza qualitativa e de natureza quantitativa, porém o enfoque dado aqui foi o quantitativo.

Para Zanela (2006, p. 97), o método quantitativo “[...] se preocupa com a representatividade dos números dentro da pesquisa, por meio de uma metrificação dos dados de maneira objetiva”.

A natureza dos dados deste artigo é predominantemente quantitativa, pois eles são apresentados em tabelas e mensurados. Mas também há o lado qualitativo, que pode ser percebido na subjetividade utilizada para analisar os dados.

A natureza quantitativa se fará presente na pesquisa para possibilitar a classificação abc dos produtos, isso ocorre na formulação de previsão de demanda quantitativa para as semanas futuras, alcançando, assim, o objetivo deste trabalho.

A coleta de dados trouxe um levantamento dos históricos de venda da empresa referente ao período de janeiro a setembro de 2020. Esses dados serviram de base para toda a parte prática.

Os dados para a realização desta pesquisa foram obtidos por meio de uma entrevista não estruturada com a sócia-gestora da empresa, com duração de cerca de 60 minutos. Foram feitas perguntas a respeito da gestão atual da empresa, sobre como é realizada a previsão de demanda, da gestão dos estoques e relacionadas às dificuldades e facilidades dessa gestão.

Para a construir as previsões de demanda para as próximas semanas, utilizou-se um suplemento do *Software* Excel, criado pelo núcleo de qualimetria da UFSC NNQ, e também o *Software* Excel para gerar as tabelas da classificação abc e os demais gráficos.

#### 4 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O processo de fermentação natural está de volta a padarias, *homebakers* e cozinhas do mundo inteiro. Esse tipo de fermentação consiste em uma mistura de água, farinha e fungos que são criados em uma coleta artesanal, diferente do fermento biológico que produz esses fungos em laboratório. Esse tipo de fermentação se destaca por ser mais saudável que a fermentação biológica, por isso, o aumento da preferência por esse tipo de pão. Acompanhando esse novo nicho de mercado, a fim de atender a essa nova demanda, surgiu em 2018 a Baker Lima, uma das primeiras panificadoras a aderir esse novo método na cidade de Florianópolis.

Figura 1 – Imagem de alguns dos produtos fabricados por fermentação natural



Fonte: Instagram da Baker Lima (2019)

Localizada no Norte da Ilha, no bairro Cachoeira do Bom Jesus, a Baker Lima conta com um cardápio variado com pães de fermentação natural, bolos, biscoitos, massas de pizza e geleias. Inicialmente, o foco era apenas as entregas, mas, com o crescimento do negócio, foi incluída a modalidade serviço. Atualmente, o cliente tem a opção de fazer seus pedidos por telefone ou ir até a loja e escolher os produtos que deseja.

A empresa é formada por dois sócios, um deles é o responsável pela produção e outro se preocupa com a parte administrativa, e ambos já tinham experiência prévia no setor.

Figura 2 – Casal de sócios fundadores da Baker Lima



Fonte: Instagram da Baker Lima (2019)

A gestão do estabelecimento é feita pelos sócios, sendo que um exerce as funções de gestão, financeiro, marketing e processo de compra, e o outro ocupa a função de produção juntamente com a gestão. O processo de compra é realizado semanalmente com base no histórico de compras da semana anterior. A empresa possui sete fornecedores fixos que abastecem os estoques todas as quartas-feiras, e os sócios realizam as compras dos hortifrúteis.

A previsão de demanda é feita pelo método quantitativo do último período, com base nas compras feitas na semana anterior, já o estoque é feito pelo método de antecipação, a fim de sempre ter um estoque mínimo para eventuais emergências. Tudo isso é realizado, conciliando os pedidos com as datas de entrega estabelecidas pelos fornecedores. A produção é planejada semanalmente, com base nos dados das semanas anteriores. As quantidades produzidas são quase exatas para não gerar desperdícios e para fornecer aos clientes um produto fresco. As maiores dificuldades na gestão desse estoque são armazenar produtos perecíveis por exemplo, batata-doce roxa, e conciliar as datas dos pedidos com as datas de entrega de matéria-prima.

Destaca-se que, segundo a entrevistada, a empresa não tem muita sazonalidade devido às características do canal de vendas – loja física e entrega.

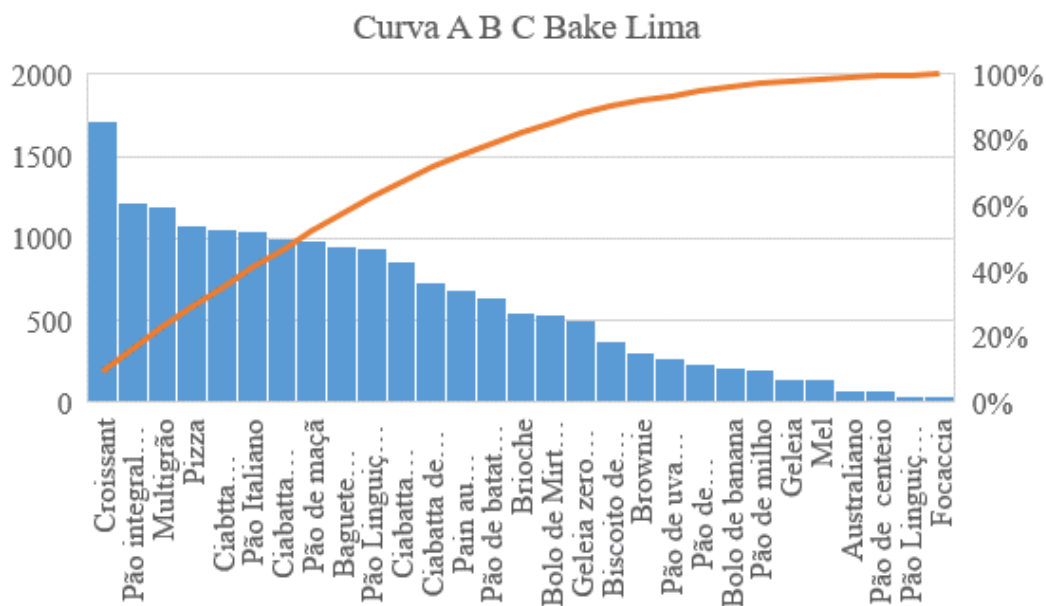
No próximo tópico, serão abordados os itens da empresa e a Curva ABC. Optou-se pela análise dos produtos acabados e não da matéria-prima, a fim de se preservar os ingredientes utilizados em cada pão, sendo esse um dos diferenciais da empresa.

#### 4.1 CURVA ABC

Segundo Pinheiro (2005 *apud* VAGO, 2013), os gestores podem visualizar, por meio da classificação ABC, itens que requerem tratamento adequado, tanto em relação à sua quantidade quanto em relação à sua representatividade financeira, otimizando, assim, a classificação dos itens componentes dos estoques. O autor ressalta a necessidade de investimento em sistemas de informação e processamento de informações que permitam identificar e distinguir as circunstâncias que demandam controles específicos de estoque, de modo que os custos não se tornem crescentes (PINHEIRO, 2005 *apud* VAGO, 2013).

O Gráfico 1 demonstra que os produtos da classe A são responsáveis por 41% do faturamento total, com 20% da quantidade dos produtos vendidos. Na classe A, seis produtos foram identificados, podendo ser considerados mais importantes para a empresa. A classe B, que representa os itens medianos, corresponde a 41,2% do faturamento, com 30% dos itens vendidos, e um total de nove produtos. A classe C com itens de menor importância para o faturamento representa 17,8% do faturamento, com um total de 50% de todos os produtos vendidos, ou seja, 14 produtos.

Gráfico 1 – Resultados da Curva ABC – Bake Lima



Fonte: Elaborado pela autora deste artigo

A seguir serão analisados os produtos e será realizada uma classificação ABC, a fim de demonstrar os produtos mais lucrativos para a empresa. Serão classificados como A os produtos que possuem maior retorno financeiro; como B, os que possuem um retorno médio; e como C



os que trazem menos retorno. Foram utilizadas, como base da análise, as vendas do mês de setembro de 2020 e o valor de cada produto.

Tabela 1 – Produtos Analisados

Curva ABC BAKE LIMA							
Produto	Cons.	Cust. U	CT	Ordem	Clas.	%I	%A
1 Croissant	245	7	1715	1	A	9,62%	9,62%
2 Pão integral e orgânico	102	12	1224	2	A	6,87%	16,49%
3 Multigrão	133	9	1197	3	A	6,72%	23,21%
4 Pizza	154	7	1078	4	A	6,05%	29,26%
5 Ciabatta provolone	301	3,5	1053,5	5	A	5,91%	35,17%
6 Pão Italiano	104	10	1040	6	A	5,84%	41,00%
7 Ciabatta azeitona	285	3,5	997,5	7	B	5,60%	46,60%
8 Pão de maçã	90	11	990	8	B	5,55%	52,15%
9 Baguete Italiana	159	6	954	9	B	5,35%	57,51%
10 Pão Linguíça Blumenau	117	8	936	10	B	5,25%	62,76%
11 Ciabatta tradicional	245	3,5	857,5	11	B	4,81%	67,57%
12 Ciabatta de Castanha Caramelizada	210	3,5	735	12	B	4,12%	71,69%
13 Pain au chocolat	115	6	690	13	B	3,87%	75,56%
14 Pão de batata roxa	53	12	636	14	B	3,57%	79,13%
15 Brioche	55	10	550	15	B	3,09%	82,22%
16 Bolo de Mirtilo\maçã	45	12	540	16	C	3,03%	85,25%
17 Geleia zero açúcar	23	22	506	17	C	2,84%	88,09%
18 Biscoito de canela	75	5	375	18	C	2,10%	90,19%
19 Brownie	62	5	310	19	C	1,74%	91,93%
20 Pão de uva passas com nozes	25	11	275	20	C	1,54%	93,47%
21 Pão de semolina	20	12	240	21	C	1,35%	94,82%
22 Bolo de banana	21	10	210	22	C	1,18%	96,00%
23 Pão de milho	25	8	200	23	C	1,12%	97,12%
24 Geleia	8	18	144	24	C	0,81%	97,93%
25 Mel	14	10	140	25	C	0,79%	98,72%
26 Australiano	11	7	77	26	C	0,43%	99,15%
27 Pão de centeio	6	12	72	27	C	0,40%	99,55%
28 Pão Linguíça Calabresa	5	8	40	28	C	0,22%	99,78%
29 Focaccia	8	10	40	29	C	0,22%	100,00%
<b>Custo total do Estoque</b>	17.822,5						

Fonte: Elaborada pela autora deste artigo

Com a montagem da Curva ABC, pode-se observar de maneira mais detalhada as vendas em geral, sendo possível estabelecer um gerenciamento mais preciso na fabricação dos produtos da classe A, tendo em vista que apenas seis produtos são responsáveis pelo faturamento total. Desse modo, é recomendável que os gestores façam um gerenciamento diferenciado desses produtos para que eles nunca faltem, de modo que não venha a comprometer o faturamento da empresa.

Em entrevista com a sócia responsável pela gestão, informou-se que os pedidos são entregues todas as quartas-feiras e que geralmente não há problemas de entregas, sendo assim, a produção não fica comprometida.

Como são conhecidas as demandas de produção, o gestor pode utilizar esses dados para realizar as previsões das próximas semanas e meses.

#### 4.2 PREVISÃO DE DEMANDA

A Baker Lima possui uma produção diária e oferece produtos frescos para a sua clientela. Para que isso aconteça, a empresa procura suprir sua demanda semanal, com o propósito de que não falte ingrediente algum. Essa produção varia entre os produtos fixos e especiais que são produzidos eventualmente.

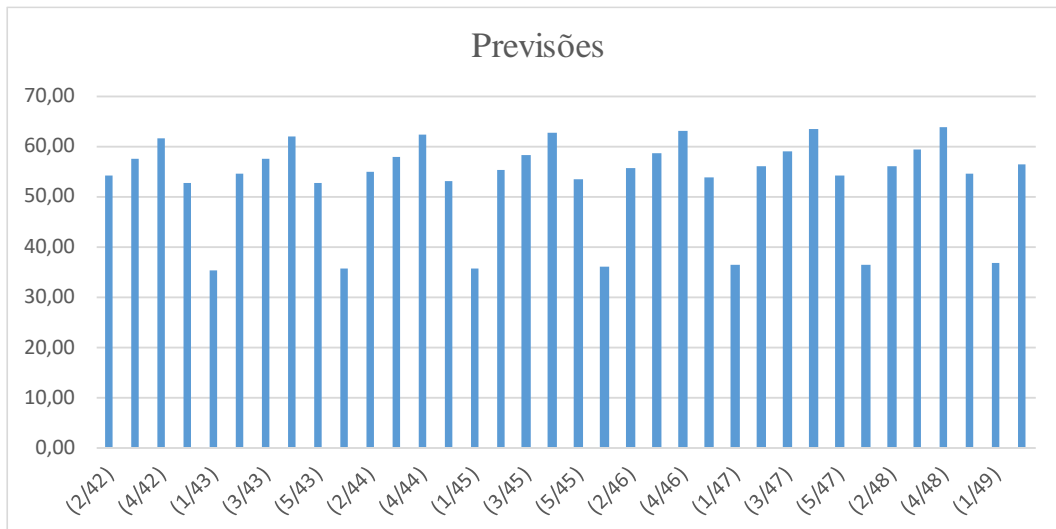
Como a Baker Lima produz uma vasta cartela de produtos e utiliza diversos componentes para essa fabricação, a previsão de demanda será feita por produto acabado.

Foram escolhidos quatro produtos para que fossem realizadas as previsões, produtos estes que são fixos no cardápio da empresa.

As previsões foram realizadas por meio do programa NNQ, utilizando o padrão semanal com cinco dias, observando-se os feriados, e as encomendas (que ocorrem sempre do terceiro ao quinto dia da semana). Como insumo das análises, foi utilizado o histórico de vendas dos últimos nove meses de venda de 2020, de janeiro a setembro.

O primeiro produto a ser analisado será a Ciabatta Tradicional, então, para demonstrar as previsões de venda desse produto, foi utilizado o *software* NNQ, que possibilita a obtenção dos resultados esperados dentro do período de 18 semanas. No Gráfico 2, a coluna vertical indica o percentual de venda do produto, e a coluna horizontal mostra a previsão semanal, conforme dados gerados no NNQ.

Gráfico 2 – Previsão de demanda Ciabatta Tradicional



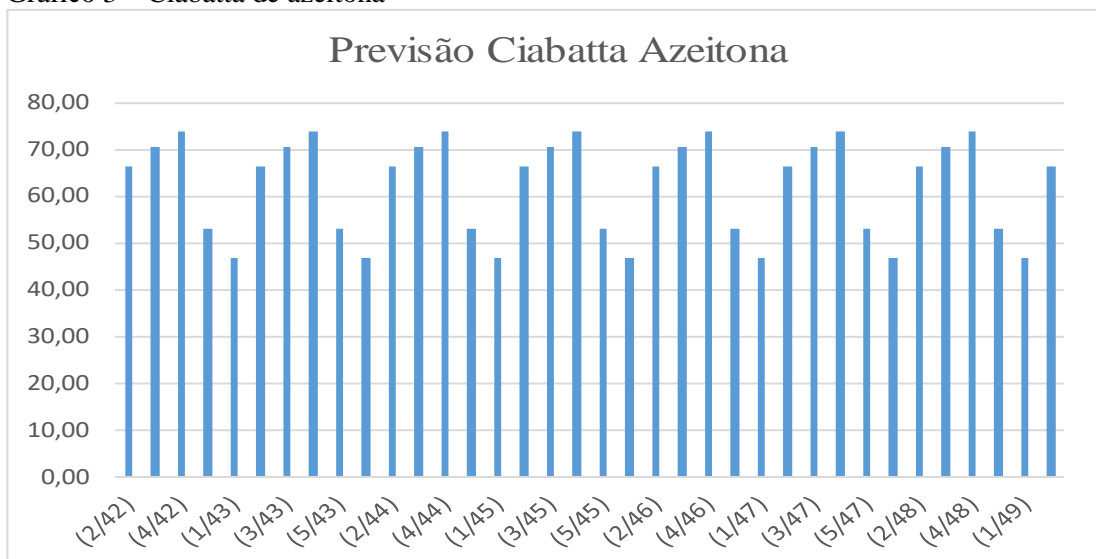
Fonte: Elaborada pela autora deste artigo

Observando o gráfico de previsões de venda da Ciabatta tradicional, constatou-se que existe uma tendência crescente ao longo da semana, percebeu-se que o primeiro dia de cada semana possui o menor percentual de vendas, esse fato se dá devido à venda dos produtos ser realizada somente na loja. Já o quarto dia possui o maior percentual de vendas, esse crescimento se dá devido ao recebimento das encomendas.

A Ciabatta tradicional não possui sazonalidade, pois suas vendas não sofrem alterações circunstanciais de demanda.

O segundo produto a ser analisado será a Ciabatta de azeitona, como é possível ver no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Ciabatta de azeitona

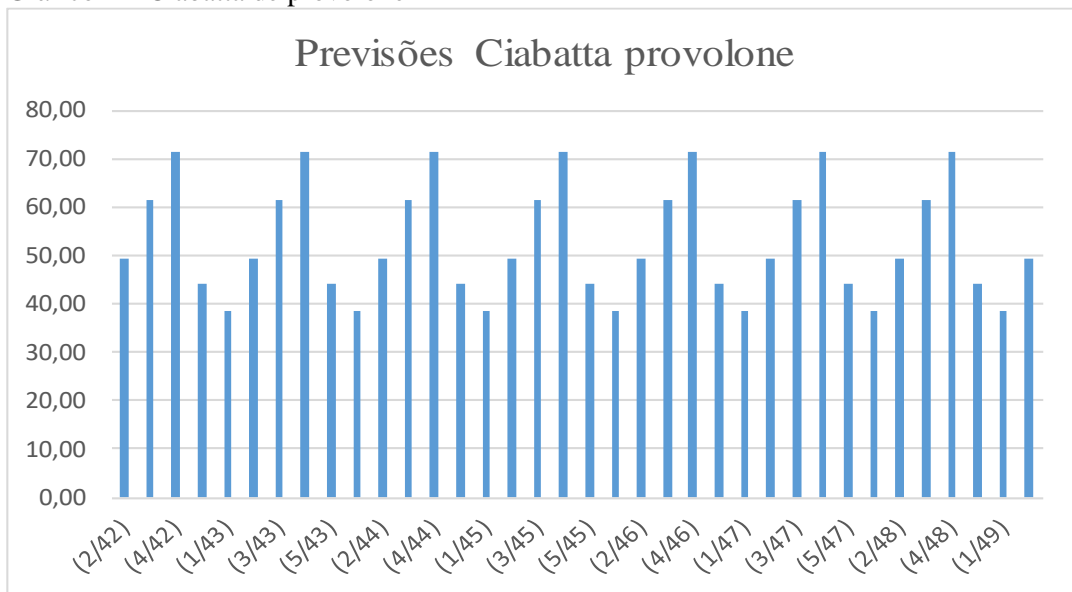


Fonte: Elaborado pela autora deste artigo

Examinando o Gráfico 3, conclui-se que a Ciabatta de azeitona possui uma tendência decrescente entre o primeiro e o quinto dia de venda, dias esses que possuem o menor percentual de venda semanal. Percebe-se uma sazonalidade nas vendas no meio da semana. Os fatores que justificam esse comportamento são desconhecidos, fato relatado pela própria gestora-sócia.

O terceiro produto a ser analisado é a Ciabatta de provolone, conforme pode ser visto no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Ciabatta de provolone

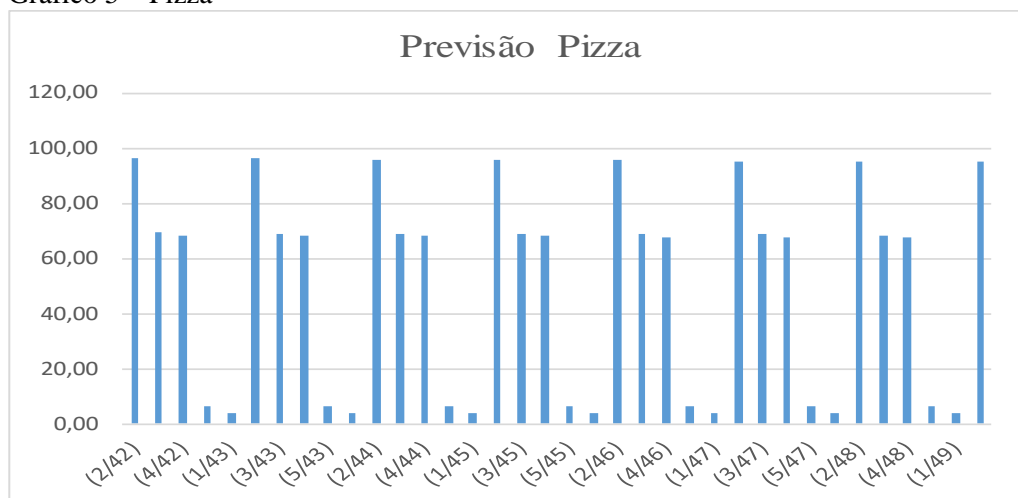


Fonte: Elaborado pela autora deste artigo

Analisando o Gráfico 4, observou-se que esse produto possui uma tendência crescente, pois o primeiro dia tem o percentual de venda mais baixo. Notou-se, também, que no segundo dia, o percentual de vendas cresce, tendo um pico de venda no terceiro e quarto dias. Isso se justifica pelo recebimento de encomendas no terceiro e quarto dias da semana. Esse produto não possui sazonalidade.

O quarto e último produto a ser analisado será a pizza, como pode ser visto no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Pizza



Fonte: Elaborado pela autora deste artigo

Com base nos dados projetados para o produto pizza, inferiu-se que a sua tendência é decrescente, possuindo o menor índice de vendas no primeiro e no quinto dia da semana, tendo seu pico de venda no segundo dia de cada semana. A venda desse produto se comporta de maneira atípica, pois seu maior índice se registra em um dia que não há encomendas.

Esse produto possui uma sazonalidade no segundo dia da semana, fato esse também desconhecido.

Após analisar as projeções dos produtos escolhidos, pode-se notar que alguns produtos possuem uma certa sazonalidade, mas que os fatores que levam a isso são desconhecidos, por se tratar de comportamento do cliente, que, nesse caso, é imprevisível.

## 5 CONCLUSÃO

A partir da análise da Empresa Baker Lima, tomando como base os objetivos propostos no presente artigo, chegou-se às seguintes conclusões. Em relação à gestão atual, verificou-se que a empresa é gerida por dois sócios. Sendo um deles responsável pelo setor de marketing, financeiro e compras, e o outro, pela gestão e fabricação dos produtos, portanto, no entendimento desta analista, seria ideal a contratação de um colaborador específico para a realização do processo de compras, a fim de minimizar possíveis erros em relação à falta de produtos.

Quanto ao processo de compras de materiais, verificou-se que ele é feito uma vez por semana, com base nos dados da semana anterior. Verificou-se, ainda, que o abastecimento dos estoques se dá por meio de fornecedores fixos e de compras de hortifrúti realizadas pelos

próprios gestores. Ao que parece, os maiores desafios da empresa em relação ao abastecimento de estoque são a conciliação das datas de pedido com as entregas e o armazenamento dos produtos de hortifrúti.

Com relação à classificação dos produtos em uma Curva ABC, verificou-se que seis dos 29 produtos comercializados representam 41% do faturamento total da empresa, caracterizando-se como da classe A. Já a classe B, que é composta de nove dos 29 produtos comercializados, é responsável por 41,2% do faturamento total da empresa. E, por fim, a classe C abrange 14 produtos dos 29 comercializados, representando 17,8% do faturamento total da empresa. A respeito da Curva ABC, o ideal seria que a empresa gerenciasse de modo diferenciado os produtos da classe A, visto que eles são os responsáveis por boa parte do faturamento da empresa, cuidando para que não faltem os insumos necessários para a fabricação desses produtos.

Finalmente, com base no histórico de vendas de janeiro a setembro de 2020, foram realizadas as previsões de demanda para as próximas semanas dos produtos Ciabatta tradicional, Ciabatta de azeitona, Ciabatta de provolone e pizza.

Constatou-se, também, que a venda da Ciabatta Tradicional teve uma tendência crescente e nenhuma sazonalidade; já, na Ciabatta de azeitona, constatou-se uma tendência decrescente e uma sazonalidade no meio da semana. Em relação à Ciabatta de provolone, observou-se que ela possui uma tendência crescente e não possui sazonalidade. Então, a pizza, de todos os produtos analisados, é o produto que possui o comportamento mais atípico, pois seu pico de vendas se registra em um dia que não há encomendas.

## **Agradecimentos**

Acredito que a vida seja como um livro, cheio de capítulos emocionantes e de personagens que atuam na composição de toda a história. Deus, como sábio autor, se incumbiu de colocar as pessoas certas, no momento certo, para que aquele capítulo aconteça. Na minha vida não foi diferente. Para a conclusão do capítulo “sonho”, Deus colocou personagens especiais para que ele se realizasse, e é a eles que eu sou grata.

Agradeço, primeiramente, ao grande autor da vida, do universo, da minha vida, Aquele que me trouxe a esse mundo para viver essa história e que me concedeu a realização deste sonho. A Deus, o meu muito obrigada!

Minha gratidão aos meus pais, Jeferson e Kátia, e à minha irmã, Bárbara, que me apoiaram em todos os momentos, dividindo os fardos, enfrentando os furacões, celebrando as pequenas e grandes conquistas que a jornada acadêmica me proporcionou.

Agradeço também à minha orientadora, Andressa Sasaki, que fez muito mais do que o papel de uma orientadora, ela foi um “braço direito” me auxiliando nas batalhas do processo de TCC, que, além da dificuldade costumeira, teve o *plus* de ser realizado em meio a uma pandemia, com bibliotecas fechadas e com adversidades que só este atípico ano proporcionou.

Agradeço, ainda, a Baker Lima que, generosamente, me disse sim quando muitos me disseram não.

A todos, minha total gratidão!

## REFERÊNCIAS

- BORGES C. T.; CAMPOS S. M.; BORGES C. E. Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade. **Revista Eletrônica Produção & Engenharia**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 236-247, jul.-dez. 2010.
- DANDARO, Fernando; MARTELLI, Leandro Lopez. Planejamento e Controle de Estoque nas Organizações. **Revista Gestão Industrial**, Curitiba, v. 11, n. 2, p. 170-185, 2015.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2017.
- GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de Materiais**. Barueri, SP: Manole, 2004.
- GONÇALVES, Sérgio Paulo. **Logística e cadeia de Suprimentos: o essencial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- INSTAGRAM DA BAKER LIMA. **Produtos da Padaria Baker Lima**. [2020]. Disponível em: <https://www.instagram.com/bakerlimapadaria/p/BIF-PVGA4BV/>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- LAUGENI, Fernando Piero *et al.* **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 589 p.
- MADRE PÃES ARTESANAIS. **Curso Online Pão da Madre: alquimia da fermentação**. [2020]. Disponível em: [naturalhttps://www.madrepaesartesanaais.com.br/fermentacao/fermento-natural/Fermentação Natural](https://www.madrepaesartesanaais.com.br/fermentacao/fermento-natural/Fermentação Natural). Acesso em: 8 nov. 2020.
- MARTINS, Carlos Alberto Kinzel; CONCEIÇÃO, Jhonnys Felipe. **Gestão de estoques: análise no estoque de uma microempresa de aquecedores**. 2019. 32p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.
- POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**, São Paulo: Atlas, 2007.
- SILVA, Bráulio Wilker. **Gestão de estoques: planejamento, execução e controle**. Minas Gerais: BW Consultoria, 2019.
- TADEU, Hugo Ferreira Braga. **Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos, e melhores práticas aplicadas**. São Paulo: Cengage, 2010.

VAGO, Fernando Rodrigues Moreira *et al.* A importância do gerenciamento de estoque por meio da ferramenta Curva ABC. **Revista do Centro de Ciências Humanas**, Santa Maria, RS, v. 26, n. 3, p. 638-655, set-dez 2013.

VIANA, João José. **Administração de Materiais**: um enfoque mais prático. São Paulo: Atlas, 2008.

ZANELA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006. 144 p.