

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS – *CAMPUS* BAMBUÍ
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Renato Rodrigues Vieira

**ARRANJO FÍSICO EM SUPERMERCADOS: uma pesquisa sobre trabalhos
acadêmicos relacionados ao tema**

BambuÍ
2025

RENATO RODRIGUES VIEIRA

ARRANJO FÍSICO EM SUPERMERCADOS: uma pesquisa sobre trabalhos acadêmicos relacionados ao tema

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Bacharelado em Engenharia de Produção do Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* Bambuí para obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Produção.
Orientador: Prof. Dr. Júlio César Benfenatti Ferreira

Bambuí

2025

Catálogo na Fonte Biblioteca IFMG - Campus Bambuí

V658a Vieira, Renato Rodrigues.

Arranjo físico em supermercados: uma pesquisa sobre trabalhos acadêmicos relacionados ao tema [manuscrito] / Renato Rodrigues Vieira. – 2026
47 f. : il. ; color.

Orientador: Júlio César Benfenatti Ferreira.
Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) – Instituto Federal de Minas Gerais. Campus Bambuí, 2026.

1. Administração da produção. 2. Arranjo físico. 3. Consumidores. 4. Marketing. 5. Supermercados. I. Ferreira, Júlio César Benfenatti. II. Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Bambuí. III. Título

CDD 658.8702

Catálogo: João Batista Rodrigues - CRB-6/2022



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Bambuí
Diretoria de Ensino
Núcleo Docente do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção
Faz. Varginha - Rodovia Bambuí/Medeiros - Km 05 - CEP 38900-000 - Bambuí - MG
- www.ifmg.edu.br

RENATO RODRIGUES VIEIRA

ARRANJO FÍSICO EM SUPERMERCADOS: uma pesquisa sobre trabalhos acadêmicos relacionados ao tema.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao

Curso Bacharelado em Engenharia de Produção

Bambuí para obtenção do grau de bacharel

em Engenharia de Produção.

Aprovado em 31 de março de 2026 pela banca examinadora:

Bambuí, 31 de março de 2026.



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Aparecida Rezende Campos, Professora**, em 31/03/2026, às 20:06, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Julio Cesar Benfenatti Ferreira, Presidente do Núcleo Docente do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção**, em 31/03/2026, às 20:09, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **LORENA LIMA RABELO, Usuário Externo**, em 01/04/2026, às 09:20, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2643703** e o código CRC **669777AF**.

23209.000688/2026-34

2643703v1

Dedico este trabalho aos meus amados pais, Lúcia e José Luiz, pelo apoio incondicional, sempre incentivando meu crescimento pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por estar vivo e me ajudar a superar as dificuldades.

Agradeço aos meus pais, irmãos e meus amigos por estarem sempre me apoiando e me motivando com amor e carinho.

Agradeço ao professor Júlio, que se disponibilizou a me orientar e desenvolver este trabalho.

RESUMO

Durante a fase de planejamento e criação de todo e qualquer empreendimento, faz-se necessário o dimensionamento dos espaços da organização para a execução das atividades laborais. Esta etapa é denominada “*layout*” ou arranjo físico de uma organização, e a definição de *layout* em supermercados é de fundamental importância estratégica. Por isso, questiona-se: “como o *layout* aplicado aos supermercados é abordado pelos trabalhos acadêmicos?”. Diante dessa indagação, o presente trabalho teve como objetivo analisar as publicações de artigos científicos que abordassem como o estudo de *layout* dos supermercados brasileiros é desenvolvido. O trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e também pode ser classificado como uma pesquisa com abordagem qualitativa. Realizou-se uma pesquisa por artigos científicos por meio da plataforma Google Acadêmico, publicados no período entre janeiro de 2015 e fevereiro de 2025. Foram selecionados quatro trabalhos acadêmicos, efetuando-se a leitura de cada um deles. Os resultados foram divididos em três subseções: importância do *layout*, ou arranjo físico; abordagens metodológicas; soluções propostas. Concluiu-se que o estudo e a implementação de um bom arranjo físico não apenas podem trazer uma contribuição para melhor experiência e satisfação do cliente, mas também proporcionam resultados financeiros positivos e produtividade para a organização.

Palavras-chave: Administração da produção. Arranjo físico. Consumidores. Marketing. Supermercados.

ABSTRACT

During the phase of planning and creation of any business it is necessary to determine the organization's space requirements for the execution of work activities. This stage is called "layout," or the physical arrangement of an organization, and defining the layout in supermarkets is of fundamental strategic importance. Therefore, the question arises: how is layout applied to supermarkets addressed in academic papers? To this end, this research aimed to analyze published scientific articles that address the study of the layout of Brazilian supermarkets. The work is characterized as qualitative approach research using bibliographic review. A search for scientific articles published between January 2015 and February 2025 was conducted on Google Scholar. Four academic papers were selected and each one was read. The results were divided into three subsections: importance of layout or physical arrangement; methodological approaches; and proposed solutions. It is concluded that the importance of studying and implementing a good physical layout can not only contribute to improving customer experience and satisfaction, but also better financial performance and higher productivity for the organization.

Keywords: Production management. Physical layout. Consumers. Marketing. Supermarkets.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Processo de transformação das operações produtivas.....	15
Figura 2 – Tipos de processos de manufatura	17
Figura 3 – Tipos de processos em operações de serviços.....	18
Figura 4 – Exemplo de layout de posição fixa.	20
Figura 5 – Exemplo de layout por processo ou funcional.	21
Figura 6 – Exemplo de layout do tipo celular.....	22
Figura 7 – Exemplo de layout por produto.....	23
Figura 8 – Tipos de arranjo físico.....	23

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Ranking de faturamento anual.....	31
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens sobre os tipos de arranjo físico.....	24
Quadro 2 – Quadro-resumo sobre os trabalhos científicos selecionados.	34
Quadro 3 – Resumo sobre os resultados alcançados nos trabalhos.	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PIB – Produto Interno Bruto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Objetivo Geral	12
<i>1.1.1</i>	<i>Objetivos Específicos</i>	<i>12</i>
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Administração de produção e serviços	13
2.1.1	Os processos industriais e de serviços	16
2.1.2	Layout	19
<i>2.1.1</i>	<i>Tipos de layout ou arranjos físicos</i>	<i>19</i>
2.1.1.1	Arranjo físico posicional ou de posição fixa	19
2.1.1.2	Arranjo físico por processo ou funcional	20
2.1.1.3	Arranjo físico celular	21
2.1.1.4	Arranjo físico por produto ou em linha	22
<i>2.1.2</i>	<i>Arranjos físicos mistos</i>	<i>23</i>
2.2	O varejo no Brasil	24
<i>2.2.1</i>	<i>Varejo, do período colonial à proclamação da Independência</i>	<i>25</i>
<i>2.2.2</i>	<i>Da industrialização ao varejo virtual</i>	<i>26</i>
2.2.2.1	Início da modernização do varejo	27
2.2.2.2	O merchandising e o varejo	27
2.2.2.3	Os shopping centers e o varejo virtual	29
2.3	Supermercado	30
3	METODOLOGIA	33
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
4.1	Importância do layout	35
4.2	Abordagens metodológicas	36
4.3	Soluções propostas	38
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1 INTRODUÇÃO

De acordo com os dados da Pesquisa Mensal do Comércio, conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2025), o volume de vendas do comércio varejista mostrou um crescimento de 0,8% em março de 2025, com relação ao mês anterior. Em fevereiro de 2025, o crescimento foi de 0,7%. Sendo assim, a média móvel trimestral evoluiu de 0,3%, no trimestre de dezembro a fevereiro, para 0,6% no trimestre encerrado em março. Ainda em março de 2025, quanto ao grupo que compreende as atividades de hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo, houve um crescimento no volume de vendas de 0,4%, com relação a fevereiro. No que se refere ao mês de março de 2024, o setor apresentou uma taxa de -1,4%, sendo o segundo mês consecutivo em que se apresentou um resultado negativo, levando esse grupo a exercer principal influência no indicador. No acumulado anual, o resultado é de 0,3% até março e uma trajetória de queda pelos três primeiros meses de 2025, com 2,8% em janeiro e 1,2% em fevereiro (IBGE, 2025a).

O PIB – Produto Interno Bruto, que é a soma de todos os produtos e serviços produzidos pelo país em um período de um ano, registrou um crescimento de 3,4% com relação ao ano anterior, totalizando, assim, ao final de 2024, o valor corrente de 11,7 trilhões de reais. No setor de serviços, a atividade de comércio, ao final do quarto trimestre de 2024, apresentou uma taxa acumulada de 3,8% com relação ao mesmo período do ano anterior. Também houve um crescimento de 0,1% com relação ao trimestre imediatamente anterior e 3,4% com relação ao mesmo quarto trimestre do ano anterior (IBGE, 2025b).

Dados sobre os indicadores da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada pelo IBGE (2025), referentes ao quarto trimestre de 2024, revelaram que a população ocupada (em trabalho remunerado), estimada em cerca de 103 milhões de pessoas, foi composta por 69,5% de empregados, 4,2% de empregadores, 25,1% de autônomos e 1,3% de trabalhadores familiares auxiliares. Além disso, por meio da distribuição percentual em agrupamentos de atividades econômicas, o agrupamento que apresentou a maior proporção de trabalhadores foi o de atividades de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas, sendo 18,9% de pessoas com 14 anos de idade ou mais em ocupação (IBGE, 2025c).

Mesmo diante das variações do volume de negociação do varejo, percebe-se a importância de seu posicionamento no contexto das riquezas nacionais. Assim, acredita-se que é fundamental estudar, analisar e aprimorar os processos de gestão desses tipos de negócios, para que possam sempre se apresentar competitivos.

Durante a fase de planejamento e criação de todo e qualquer empreendimento, faz-se necessário não apenas pesquisar o mercado e indicadores da economia, mas também é importante para a organização a definição para o dimensionamento dos espaços para a execução das atividades laborais. Esta etapa é descrita como “*layout*” ou arranjo físico de uma empresa.

Oliveira (1997) pontua que um arranjo físico proporciona maior economia e melhor produtividade para a empresa, quando há uma boa disposição das ferramentas de trabalho, otimizando o espaço para os equipamentos e pessoas que ali compõem o sistema.

O comércio varejista, como os supermercados, segue esta mesma metodologia. A definição de *layout* em supermercados é de fundamental importância, visto que se trata de locais que possuem grandes estruturas físicas e elevada circulação de pessoas, mercadorias e informações. Sendo assim, questiona-se: “como o *layout* aplicado aos supermercados é abordado pelos trabalhos acadêmicos?”.

Com isso, algumas hipóteses podem ser levantadas frente ao problema em questão, como: “o estudo de caso é o método de pesquisa mais apropriado para a correta investigação dos problemas de *layout*; o trabalho pode utilizar entrevistas e questionários para realizar a investigação do problema pesquisado; e a análise e a busca pela solução do problema podem trazer resultados positivos para a empresa estudada”. Tais hipóteses serão avaliadas no decorrer deste trabalho, podendo ser validadas ou não.

A escolha do tema justifica-se, primeiramente, pelo fato de que o *layout* é um interessante tema de estudo e contribui para a aplicabilidade prática do aprendizado científico. Devido ao aumento da concorrência, o mercado varejista se torna cada vez mais competitivo e, por isso, as empresas têm se preocupado em buscar por melhorias a fim de atrair clientes. O arranjo físico permite tornar os ambientes da empresa mais organizados, ergonômicos e visíveis tanto para funcionários quanto para clientes, proporcionando um ambiente com experiência agradável para a compra. O arranjo físico também impacta na estrutura física de uma empresa, promovendo melhorias na organização dos processos e no fluxo, bem como na segurança e na estética. Consequentemente, proporciona bons níveis de produtividade, lucratividade e competitividade.

De acordo com Kátia Bello, diretora da Opus Design Comunicação Estratégica de Varejo, em entrevista para ABRAS (2020), as necessidades mudam conforme o estilo de vida, e, para isso, muitas vezes, a alteração de um *layout* impacta no mix de produtos, a ponto de se repensar se devem ser retirados ou incluir novos sortimentos. Para tanto, o momento exige que os supermercados encarem como uma grande oportunidade de crescimento das vendas.

Este trabalho está roteirizado da seguinte forma: a primeira seção compreende a introdução, onde são apresentados o tema, o problema e os objetivos da pesquisa. A segunda seção trata do referencial teórico, em que são abordados conceitos que envolvem o problema. A terceira seção é composta pela metodologia, onde são apresentados os procedimentos realizados para se alcançar os objetivos da pesquisa. Na quarta seção, expõem-se os resultados e a discussão da pesquisa, comparando-se as publicações dos autores. E, por fim, a quinta seção compreende as considerações finais sobre o trabalho.

1.1 Objetivo Geral

O presente trabalho teve como objetivo analisar publicações de artigos científicos que abordem como o estudo de *layout* dos supermercados brasileiros é desenvolvido.

1.1.1 Objetivos Específicos

Quanto aos objetivos específicos, estão descritos abaixo:

- a) Apresentar a importância do *layout* nos supermercados segundo os estudos;
- b) Apresentar as metodologias adotadas nos estudos sobre o *layout*;
- c) Discutir sobre os principais resultados apresentados nos trabalhos pesquisados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa científica tem como finalidade o desenvolvimento do caráter interpretativo quanto aos dados obtidos, evitando a duplicação de esforços, a descoberta de ideias já expressadas e a possibilidade de se acometer ao lugar-comum durante a execução do trabalho. É necessário que se utilize de conceitos que definam os acontecimentos com precisão, comunicando de forma não ambígua e esclarecendo os fatos investigados. A citação por outros autores permite salienta a contribuição da pesquisa realizada, demonstrando as contradições, bem como reafirmar os comportamentos e atitudes (LAKATOS; MARCONI, 2003). Logo, percebe-se a importância de se estudar outros autores e trabalhos realizados, a fim de buscar um embasamento teórico consistente.

Nesta seção, serão apresentados os seguintes conceitos: a administração da produção e serviços, com ênfase sobre os arranjos físicos e suas características; um breve histórico sobre o varejo no Brasil; e a definição e características econômicas sobre o supermercado.

2.1 Administração de produção e serviços

A administração da produção possui envolvimento com três conceitos: organização, administração e atividades de produção. De maneira sucinta, o conceito de organização se define como uma entidade social composta por um conjunto de pessoas, que, por meio de uma hierarquia estruturada, são orientadas com o objetivo de produzir bens de consumo ou serviços. A administração trata da maneira eficiente e eficaz de governar a organização, onde, por meio do processo de planejar, organizar e controlar os recursos, possibilita o alcance dos objetivos (CHIAVENATO, 2003).

Já as atividades de produção, também apropriadamente denominadas atividades de operação, consistem nos processos utilizados para a produção de bens e serviços da organização, não sendo realizadas exclusivamente no contexto das indústrias, mas também abrangendo o escopo da prestação de serviços (PEINADO; GRAEML, 2007).

A administração da produção é entendida, de acordo com Slack, Chambers e Johnston (2002), como o conjunto de atividades que, por meio de decisões e responsabilidades dos gerentes de produção, tem como função central produzir bens e serviços, sendo esta a razão de existência da organização.

Sob o ponto de vista operacional, as atividades produtivas envolvem a utilização de recursos transformadores e a serem transformados, resultando em um produto final, como bens ou serviços fabricados pela organização, denominando-se então como processo de transformação. Em um processo de transformação de qualquer atividade de produção, os recursos de entrada (*inputs*) são trabalhados, resultando em saídas (*outputs*), na forma de produtos acabados e serviços destinados aos consumidores (PEINADO; GRAEML, 2007).

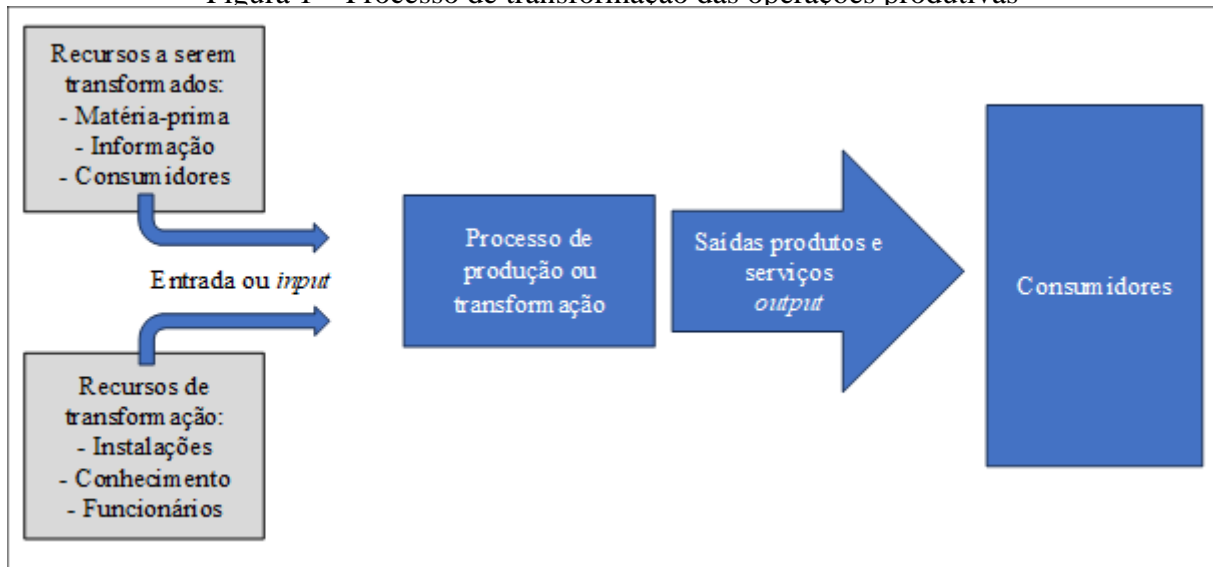
Os *inputs* podem ser classificados em recursos a serem transformados: matérias-primas, informações e consumidores; e recursos de transformação: instalações, conhecimento das técnicas e funcionários. Os recursos a serem transformados são aqueles em que será modificado o seu estado. Já os recursos transformadores agem sobre os recursos a serem transformados, permitindo que a transformação aconteça. Em todas as organizações, o processo de transformação acontecerá de maneira bastante similar, podendo sofrer pequenas alterações quanto à operação. O *output*, ou as saídas, corresponde ao resultado desta transformação, representado pelo produto final ou serviço desejado (PEINADO; GRAEML, 2007).

Além disso, as saídas podem ser classificadas como bens tangíveis e bens intangíveis. Bens tangíveis podem ser tocados e consumidos, como automóveis, alimentos e produtos de higiene pessoal. Já os bens intangíveis são serviços oferecidos, como cursos de universidade, tratamentos hospitalares e utilização de transporte público (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

A transformação dos recursos pode se diferenciar em quatro dimensões de operações: volume de *output*, variedade do *output*, variação do *output* e visibilidade. Essas dimensões impactam no custo de fabricação do produto ou serviço demandados. Operações com alto custo unitário provêm de baixo volume e variedade, variação e visibilidade altos. Já operações com baixo custo configuram seu alto volume demandado, onde a variedade, a variação e a visibilidade são baixas (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

A Figura 1 apresenta um desenho esquemático do processo de transformação das operações produtivas:

Figura 1 – Processo de transformação das operações produtivas



Fonte: Adaptado de: PEINADO; GRAEML, 2007.

Para Krajewski, Ritzman e Malhotra (2009), com o aumento dos níveis de competitividade e exigências aos quais as empresas estão sendo expostas, tornou-se necessário que os gerentes de produção adotassem o conceito de estratégia de operações, que tem como objetivo realizar a ligação das decisões de longo e curto prazos das operações com a capacidade da empresa, buscando maior competitividade. Para tanto, os processos internos precisam ser organizados para se tornarem mais eficazes, formando a cadeia de valor de clientes e fornecedores. A estratégia de operações, quando implementada, necessita de uma interação de forma contínua e harmônica entre as áreas funcionais da organização, como dos departamentos de marketing, financeiro, dentre outros.

O desenvolvimento da estratégia de operações determina que os gerentes de produção considerem algumas competências essenciais para a formulação das estratégias: obter uma equipe de trabalho bem treinada e flexível para atender, em tempo hábil, as necessidades do mercado; possuir instalações bem localizadas e flexíveis, que permitam lidar com diferentes níveis de variedade e volume de produtos; conhecimento mercadológico e financeiro, voltado à atração de capital e comercialização de produtos e serviços; e, por fim, busca pelo domínio de novas tecnologias e aplicações da internet para trabalhar com alto volume de informações (KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009).

De forma geral, percebe-se que as organizações de varejo devem valorizar seus *inputs*, entender e ajustar adequadamente suas operações internas e oferecer *outputs* de

qualidade e satisfatórios para os clientes. Os aspectos destacados por Krajewski, Ritzman e Malhotra (2009) mostram que as estratégias de operações são fundamentais para o bom desempenho dos empreendimentos. Neste trabalho em específico, serão tratadas como ponto principal as instalações, como algo que deve ser observado com atenção pelos gestores.

2.1.1 Os processos industriais e de serviços

Nas organizações, tanto de produtos quanto de serviços, é possível encontrar uma grande variedade de processos produtivos que as tornam diferentes umas das outras. Esta diferenciação de processos está em aspectos como o volume de fluxo processado, variedade de fluxo processado, recurso dominante utilizado, incrementos de capacidade e critérios competitivos por vocação (CORRÊA; CORRÊA, 2007).

Slack, Chambers e Johnston (2002) utilizam termos diferentes para identificar os tipos de processos referentes à divisão de manufatura e de serviços. Os processos de manufatura são ordenados conforme volume crescente e variedade decrescente: processos por projeto, processos de *jobbing*, processos em lotes ou bateladas, processos de produção em massa e processos contínuos. Quanto aos processos de serviços, seguem o mesmo ordenamento (volume crescente e variedade decrescente): serviços profissionais, lojas de serviços e serviços em massa. Os autores Jacobs e Chase (2009) e Marques e Oda (2012) definem da seguinte forma:

a) Processos por projeto: caracterizam-se por serem únicos e com alta personalização e variedade, definidos com prazos longos de início e fim bem determinados, como a construção de prédios, navios e produção de filmes;

b) Processos por *jobbing*: o produto inicia o processo com os equipamentos e funções semelhantes, agrupados compartilhando uma única área e, após executar uma sequência determinada de operações, ocorre a especialização deste produto de acordo com a especificação do cliente, por exemplo, as indústrias gráficas e a fabricação de móveis planejados;

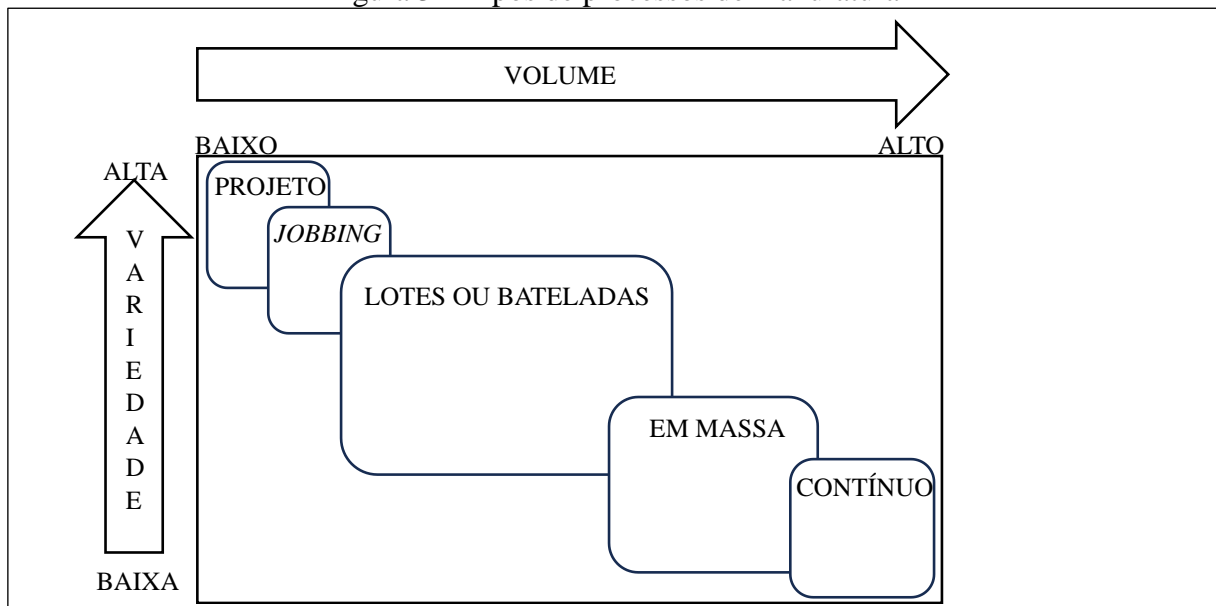
c) Os processos por lotes ou bateladas: possuem células ou famílias dedicadas à fabricação de produtos semelhantes, e cada uma executa um conjunto específico de processos. Uma área de produção pode ter várias destas famílias, que podem variar na quantidade do lote que foi determinada a produzir, de maneira eficiente e conforme a necessidade. Exemplos: indústria de vestuários, de panificação e de autopeças;

d) Processos de produção em massa ou linha de montagem: as tarefas são executadas de maneira altamente padronizada e repetitiva, obedecendo a uma sequência de

etapas necessárias para a construção do produto. Exemplos incluem a montagem de automóveis, indústrias de eletrodomésticos e indústrias de bebidas;

e) Processos contínuos: são caracterizados pela sua produção de alto volume e pouquíssima variação, em que, semelhantemente a uma linha de montagem, a produção possui um fluxo contínuo e ininterrupto. Geralmente, máquinas e tarefas são altamente automatizadas e integradas, evitando paralisações, como refinarias petroquímicas, matrizes hidrelétricas e indústrias de papel e celulose. A Figura 2 apresenta os tipos de processos de manufatura.

Figura 3 – Tipos de processos de manufatura



Fonte: Adaptado de: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002.

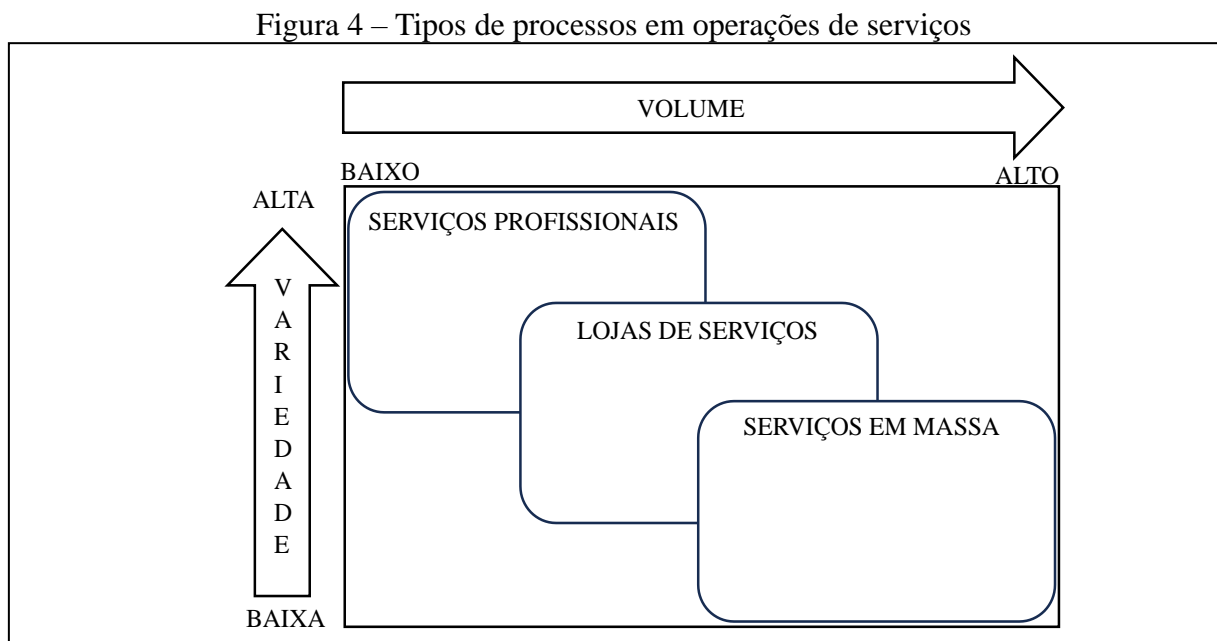
De acordo com a Figura 2, o tipo de processo varia conforme alterações de variedade e volume. Os tipos de processos estão representados em figuras geométricas com tamanhos variados, apontando as regiões nas quais o processo melhor atende às atividades da operação. Sucintamente, os processos por projeto possuem baixo volume e alta variedade de produtos produzidos, sendo bastante customizáveis e com período de tempo despendido relativamente longo. Em seguida, os processos por *jobbing* correspondem a um volume maior e a uma variedade menor com relação aos processos por projeto, possuindo um baixo grau de repetição do processo. Em processos por lotes ou bateladas, o volume e a variedade estão em posição central, com valores não muito altos nem baixos, diferindo-se do processo por *jobbing* devido ao grau de repetição maior. Os processos em massa correspondem a um alto volume e variedade relativamente baixa de produção, com atividades bastante repetitivas e previsíveis. E, por fim, os processos contínuos possuem maior volume e menor variedade com relação ao

tipo de processo em massa, caracterizando períodos de tempo muito longos e fluxo ininterrupto (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

Slack, Chambers e Johnston (2002) definem três tipos de processos em operações de serviços: serviços profissionais, lojas de serviços e serviços em massa. Seguindo o ordenamento de volume crescente à variedade decrescente, os serviços profissionais são caracterizados por alto contato com o cliente, despendendo grande quantidade de tempo e alto nível de customização para atender às necessidades individuais do cliente. São exemplos de serviços profissionais: advocacia, cirurgias hospitalares e aulas particulares.

As lojas de serviços possuem volume à variedade posicionado entre os extremos, proporcionando combinações de atividades de atendimentos de linha de frente e direcionamento aos produtos: bancos, *shopping centers* e escolas (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

Já os serviços em massa compreendem alto volume e baixa variedade, com tempo de contato limitado e pouca personalização: supermercados, aeroportos e atendimento de serviços públicos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002). A Figura 3 apresenta os tipos de processos em operações de serviços.



Fonte: Adaptado de: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002.

Analogamente aos processos de manufatura, a Figura 3 apresenta, por meio de um desenho esquemático, como os processos em operações de serviços também oscilam conforme a variedade e o volume de fluxos, na medida em que o volume aumenta e a variedade diminui. Os serviços profissionais possuem baixo volume e alta variedade, por proporcionarem altos níveis de customização e de tempo gasto pelo alto contato com os clientes. As lojas de serviços

possuem alto volume e variedade relativamente baixa, com atividades menos customizáveis. Os serviços em massa caracterizam-se por serem de alto volume e baixa variedade, com contato limitado com o cliente e pouca customização (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

De fato, os supermercados, em geral, são projetados com a finalidade de atender sob alto volume e baixa variedade, ou seja, consistem em operações com grande fluxo de pessoas e atendimento bastante padronizado, com pouco contato. Essa configuração descreve a operação de um Serviço em Massa, que corresponde ao tipo de processo em estudo neste trabalho. Mas, por outro lado, também podem ser classificados como Loja de Serviço, quando têm maior contato com o cliente, no atendimento às suas necessidades específicas, por exemplo, os serviços oferecidos nos setores de açougue, hortifrúti, padaria e frios.

2.1.2 Layout

O *layout* ou arranjo físico define-se, segundo Slack, Chambers e Johnston (2002), como o estudo do posicionamento físico de instalações, máquinas, equipamentos e funcionários que ali estão envolvidos com as atividades produtivas. Procura-se sempre buscar a harmonia e eficiência dessas atividades, bem como melhor aproveitamento do espaço.

De acordo com Miller (1978), o planejamento da distribuição de espaço do local de trabalho deve considerar como objetivos a aparência e o conforto, em que o espaço deve oferecer bem-estar aos empregados e economia nas operações, fazendo com que se economizem tempo e esforço nas atividades.

Para Moreira (2012), planejar um arranjo físico significa tomar decisões sobre como os centros de trabalho serão dispostos na instalação. Centro de trabalho é conceituado como qualquer entidade ou objeto que ocupe espaço, como departamentos, salas, pessoas, máquinas, equipamentos e estações de trabalho. O planejamento de qualquer arranjo físico tem como preocupação tornar o ambiente de trabalho mais fácil e suave em movimentação, seja de fluxo de pessoas ou de materiais.

2.1.1 Tipos de layout ou arranjos físicos

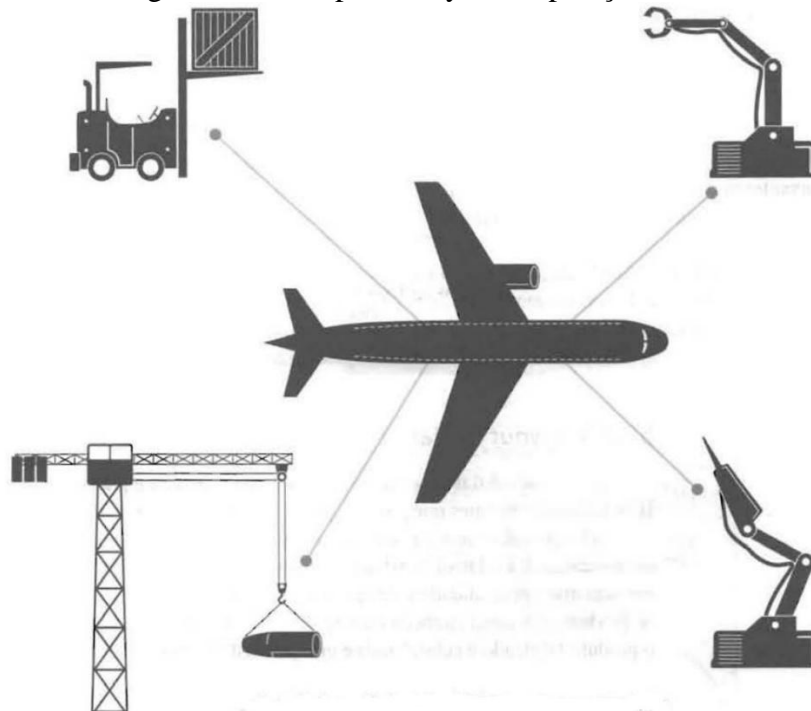
De acordo com Slack, Chambers e Johnston (2002), existem quatro tipos básicos de arranjos físicos, que serão descritos a seguir:

2.1.1.1 Arranjo físico posicional ou de posição fixa

Slack, Chambers e Johnston (2002) afirmam que, neste tipo de arranjo físico, os recursos transformados ficam estáticos, e os recursos transformadores são aqueles que devem se mover em torno do recurso transformado. Ou seja, os maquinários, as ferramentas e operários devem se mover para a execução do processo produtivo. Isto ocorre devido ao produto ou serviço ser muito grande ou muito delicado para ser movido; sendo assim, o arranjo físico está sujeito a várias alterações de planejamento e controle de projeto ao longo do tempo de execução. Construção de rodovias, cirurgias hospitalares e estaleiros são os principais exemplos nos quais ocorrem o arranjo físico posicional.

A Figura 4 apresenta, por meio de uma ilustração, um exemplo de fabricação de uma aeronave comercial em que se caracteriza o arranjo físico posicional:

Figura 5 – Exemplo de layout de posição fixa



Fonte: MARTINS; LAUGENI, 2005, p.140.

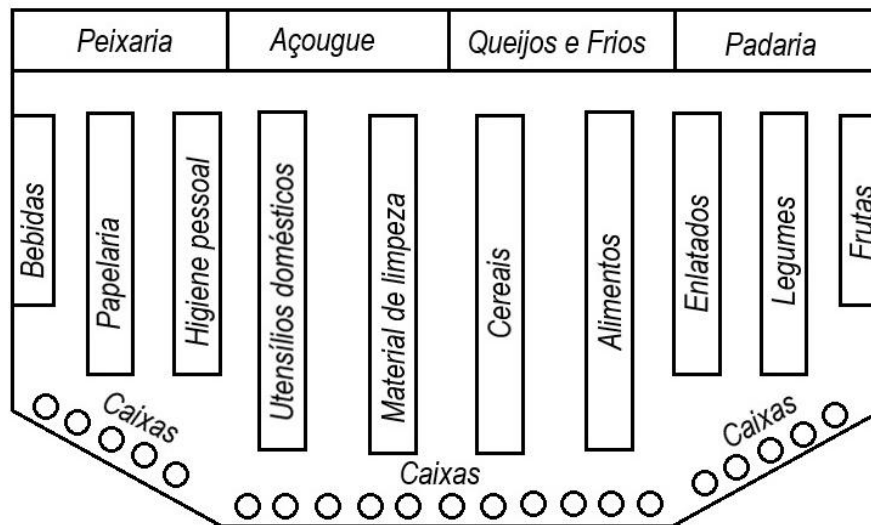
2.1.1.2 Arranjo físico por processo ou funcional

O layout por processo ou funcional tem como lógica o agrupamento dos recursos a serem transformados pela similaridade da função ou processo a ser executado. Esse tipo de arranjo é caracterizado por ser bastante flexível, pois há uma grande variedade de diferentes roteiros para os fluxos e, também, pela facilidade de adaptação em operações com alta variedade e baixo volume. Dessa forma, o desafio é arranjar uma posição em que setores fiquem mais

próximos entre si, a fim de se evitarem deslocamentos desnecessários e respeitando a área total disponível. São exemplos de layout funcional: lojas de departamentos, supermercados e hospitais (CORRÊA; CORRÊA, 2007).

A Figura 5 representa o desenho do arranjo físico por processo de um supermercado:

Figura 6 – Exemplo de layout por processo ou funcional



Fonte: Adaptado de CORRÊA; CORRÊA, 2007, p. 409.

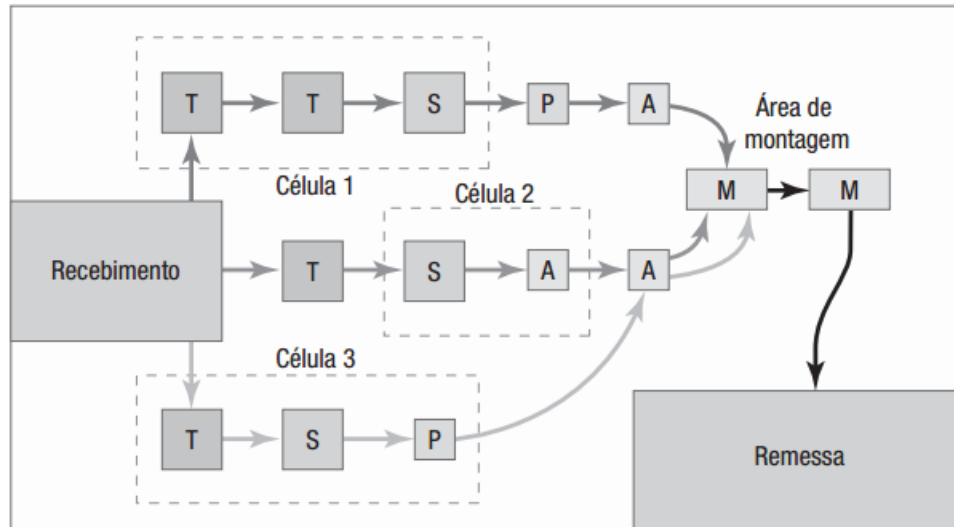
É importante destacar que o arranjo físico por processo ou funcional é pertinente ao tipo de organização em que foi desenvolvido este estudo, que são os supermercados. Na maioria dos supermercados, é possível encontrar este tipo de arranjo físico, pois tornam as operações, atividades e fluxo de pessoas melhor otimizados para o ambiente. Como ressaltam Marques e Oda (2012, p. 90), “[...]os produtos são alocados em áreas determinadas, em uma sequência determinada que favoreça o fluxo das pessoas e estimule a venda das mercadorias ao consumidor.”

2.1.1.3 Arranjo físico celular

O arranjo físico celular consiste na combinação das vantagens dos arranjos físicos por produto e por processo. A célula é o local de produção onde estão alocadas diferentes máquinas que possam fabricar o produto por inteiro, em que o material se desloca pela célula, seguindo uma sequência determinada de operações em linha. Esse tipo de arranjo físico pode ser encontrado em lanchonetes localizadas no interior de um supermercado, lojas de fábrica e feiras e exposições em geral (PEINADO; GRAEML, 2007).

A Figura 6 mostra um exemplo de arranjo físico por células ou do tipo celular:

Figura 7 – Exemplo de layout do tipo celular

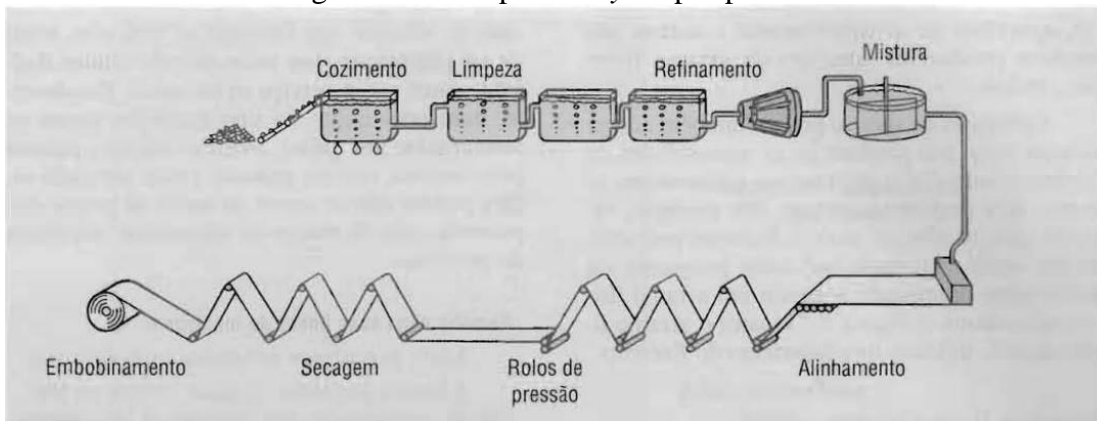


Fonte: KRAJEWSKI; RITZMAN; MALHOTRA, 2009, p. 265.

2.1.1.4 Arranjo físico por produto ou em linha

No layout por produto ou em linha, as máquinas estão alocadas obedecendo a uma sequência de operações estabelecidas, e o produto percorre o caminho conforme esta sequência (MARTINS; LAUGENI, 2005). “É utilizado quando o processo de produção é contínuo, os equipamentos para o manuseio e movimentação dos materiais integram as unidades de processamentos e as máquinas necessárias são dispostas numa sequência lógica com base no produto” (CURY, 2005, p. 405). O fluxo de produtos, informações ou clientes são claros e previsíveis neste tipo de arranjo físico, tornando-o controlável. Exemplos: linha de montagem de automóveis, programa de vacinação em massa e *self-service* de um restaurante (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

A Figura 7 representa um exemplo de *layout* de uma manufatura de papel:

Figura 8 – Exemplo de *layout* por produto

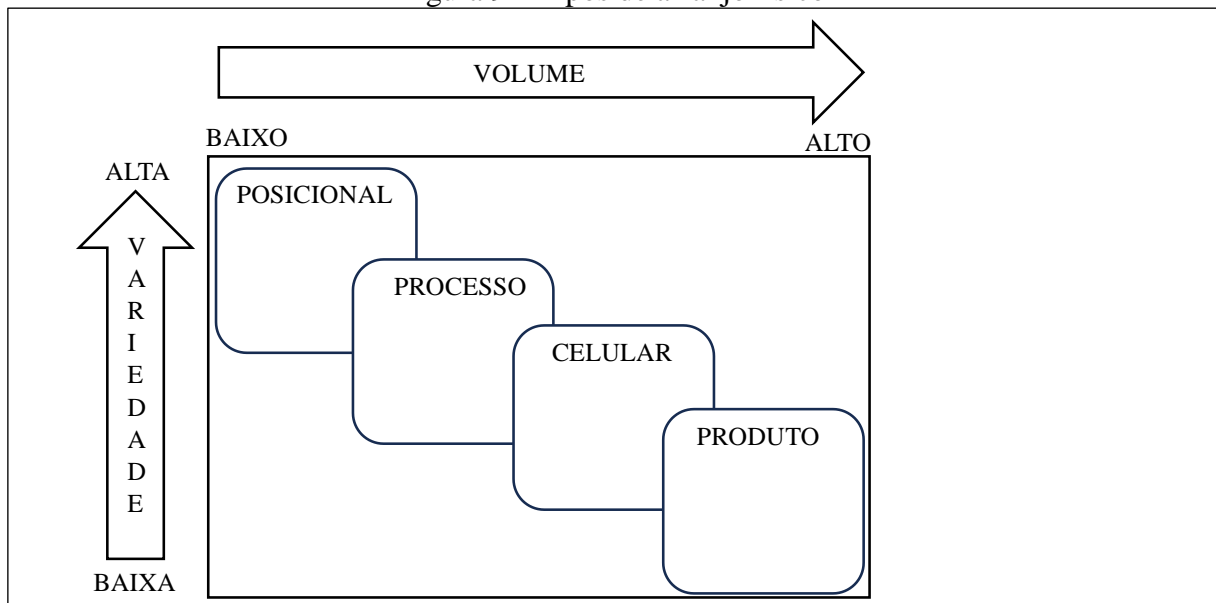
Fonte: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002, p. 209.

2.1.2 Arranjos físicos mistos

Os arranjos físicos mistos podem acontecer em que “muitas operações, ou projetam arranjos físicos mistos, que combinam elementos de alguns ou todos os tipos básicos de arranjo físico, ou usam tipos básicos de arranjo físico de forma "pura", em diferentes partes da operação” (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002, p. 210).

A Figura 8 exibe um diagrama-resumo sobre os tipos de arranjos físicos:

Figura 9 – Tipos de arranjo físico



Fonte: Adaptado de: SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002.

De acordo com a Figura 8, a escolha do arranjo físico dependerá dos objetivos da operação e características de volume e variedade. Operações em que o volume é baixo e a

variedade é alta, o fluxo não é fator importante, sendo desnecessário o arranjo dos recursos para minimizar o fluxo. Em contrapartida, com o aumento de volume e diminuição da variedade, torna-se fundamentalmente importante o bom gerenciamento dos fluxos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2002).

De acordo com Corrêa e Corrêa (2007), há tipos de arranjo físico que favorecem a flexibilidade das operações e maior customização; já outros favorecem a eficiência de recursos e fluxos, o que pode ocorrer em determinadas situações, e conflitos no momento de decisão na escolha do tipo do arranjo físico. A decisão sobre a escolha de um arranjo físico que seja ideal para a operação dependerá da análise das vantagens e desvantagens.

O Quadro 1 apresenta as vantagens e desvantagens sobre a aplicação dos tipos de *layout*:

Quadro 1 – Vantagens e desvantagens sobre os tipos de arranjo físico

Tipos de layout	Vantagens	Desvantagens
Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Baixos custos unitários; • Alta produtividade; • Baixa quantidade de estoque em processamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta repetitividade (estresse e desmotivação dos operários); • Inflexibilidade; • Altos custos fixos.
Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Alta flexibilidade de adaptação a produtos/serviços; • Baixos custos fixos; • Independência nas operações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta quantidade de estoque em processo; • Altos custos unitários; • Baixa produtividade.
Celular	<ul style="list-style-type: none"> • Alta flexibilidade; • Baixa repetitividade (motivação e valorização do funcionário); • Baixa quantidade de estoque. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ociosidade específica de alguma célula; • Alta complexidade de elaboração do arranjo.
Posicional	<ul style="list-style-type: none"> • Imobilização do produto; • Possibilidade de utilização de <i>softwares</i> de programação e controle; • Possibilidade de terceirização das operações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta complexidade das operações; • Alta ocupação de espaço; • Baixo grau de padronização.

Fonte: Adaptado de: MOREIRA, 2012; PEINADO; GRAEML, 2007.

2.2 O varejo no Brasil

De acordo com Parente (2011, p.22), a definição de varejo “consiste em todas as atividades que englobam o processo de venda de produtos e serviços para atender a uma necessidade pessoal do consumidor final”.

Mattar (2011) conceitua o varejo como atividades de negócio que envolvem a venda de qualquer produto ou prestação de serviço a consumidores finais, para a utilização ou consumo pessoal, podendo incluir alimentos, diversão, lavagens de roupas, serviços de saúde, dentre outros. O varejo não é considerado somente a venda de produtos em lojas físicas, mas

também compreende outras diferentes formas de venda, como: venda direta, porta a porta, por catálogos, por telefone e internet, máquinas de vendas e prestação de vários serviços.

O varejo é um importante elemento de *marketing* que permitiu criar a utilidade de posse, tempo e lugar, tendo como intermediário o elemento facilitador do processo de trocas comerciais. Assim, os intermediários facilitam a distribuição de produtos, permitindo que cheguem ao consumidor, independentemente do tempo e do lugar em que esteja. A distribuição consiste numa das atividades do ambiente de *marketing* e envolve basicamente duas áreas de decisões: a distribuição física e os canais de distribuição. A distribuição física considera decisões logísticas do produto, e os canais de distribuição consistem em diversos caminhos que possibilitam os produtos chegarem ao consumidor, sendo dependentes de vários fatores, como o tipo de produto, a estrutura do mercado, a capacidade dos intermediários, dentre outros. O varejo possui participação em alguns canais de distribuição, como um intermediário entre o fabricante e o consumidor final (LAS CASAS, 2012).

2.2.1 Varejo, do Período Colonial à Proclamação da Independência

O varejo, no Brasil, inicia-se com a descoberta e exploração de pedras e metais preciosos, na região de Minas Gerais, no início do século XVIII. A exploração de ouro e diamantes provocou uma grande corrente migratória de pessoas das mais variadas condições, como pequenos proprietários, padres e aventureiros. Conseqüentemente, nestes povoamentos, criaram-se diversos núcleos urbanos que, posteriormente, vieram a se tornar cidades como Ouro Preto, Sabará, Mariana e São João del-Rei. Soma-se a isso o desenvolvimento de pequenas atividades agrícolas básicas voltadas ao comércio, como o cultivo de alimentos e a criação de animais (FAUSTO, 2006).

Devido ao aumento populacional em direção ao interior do país pela busca do ouro, houve um encarecimento dos produtos importados advindos do porto, proporcionando o surgimento de um mercado interno. Inicialmente, desenvolve-se o trabalho de siderurgia, condicionado pela existência de minério de ferro na região, atendendo às demandas por ferramentas. Com o passar do tempo, ao final do período colonial, a agricultura de subsistência e as atividades comerciais se tornaram bastante diversificadas, com a obtenção alimentos, especiarias e outros produtos de consumo (SOUZA *et al.*, 1997).

Por volta de 1808, diante da ameaça de invasão do exército do imperador Napoleão Bonaparte a Portugal, a Família Real Portuguesa decide imigrar para o Brasil, fixando-se na cidade do Rio de Janeiro. Diante disso, foi assinado o decreto em que se abrem os portos da

Colônia a todas as nações, estabelecendo a franquia ao comércio internacional livre. Medidas foram tomadas para estimular o desenvolvimento econômico, como: revogação da lei proibindo manufaturas, construção de estradas de boa qualidade, melhoramento nos portos, introdução de novas espécies vegetais e aperfeiçoamento da mineração do ouro (PRADO JR, 1994).

Ocorreu, então, a criação de um mercado de hábitos de consumo de produtos estritamente europeus, com grande fluxo de bens de consumo e supérfluos, influenciando, assim, a vida social abastada do Império. A razão se dá pela inauguração de uma linha de navios a vapor, que vai intensificar ainda mais o fluxo de mercadorias, informações e pessoas entre Inglaterra e Brasil. Há, também, forte influência francesa marcada pela moda, estilo de vida e música (ALENCASTRO, 1997).

2.2.2 Da industrialização ao varejo virtual

A partir de 1850, várias medidas foram adotadas em busca de modernização na estrutura socioeconômica. A Proclamação da Independência, a proibição do tráfico negreiro e a larga expansão da economia cafeeira fizeram com que se estimulasse a atração de imigrantes para a substituição da mão de obra escrava. As regiões como o Vale do Paraíba, entre os estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, além de Campinas, no oeste paulista, foram determinantes para as condições de expansão do plantio do café em níveis comerciais. Foi necessária a construção de ferrovias, ligando o interior aos portos, para melhorar as condições de transporte do produto. Com isso, houve o surgimento de bancos para obtenção de crédito para investimentos e também compra de mercadorias, como ferramentas, mantimentos, móveis e peças de luxo (cristais e porcelanas) importadas. A comercialização do café era intermediada pelos comissários, que eram pessoas estabelecidas nos portos, para que fossem feitas as negociações para os fazendeiros, como a venda da mercadoria aos exportadores e também a compra de bens de consumo (FAUSTO, 2006).

Portanto, nesse contexto, a economia cafeeira criou as condições favoráveis para a acumulação de capital e a procura de uma mão de obra assalariada, imigrante e livre, já que o trabalho escravo, além de escasso e dispendioso, estava em processo de abolição. Desse modo, surge, principalmente no estado de São Paulo, a maior concentração das primeiras indústrias beneficiadoras de café, têxteis, de alimentos e de bebidas, devido ao rápido processo de acumulação de capital do setor cafeeiro. Diante desse crescimento industrial e, conseqüentemente, urbano, a capital São Paulo, até 1929, possuía 8842 fábricas e cerca de 138 mil operários (BELANGA, 2011). Houve também, nessa época, na capital São Paulo, o

surgimento de grandes varejistas, como as Casas Pernambucanas, em 1908; a Mesbla, em 1912; e o Mappin, em 1913 (VAROTTO, 2006).

Em 1917, ocorreu, em São Paulo, uma greve geral composta por aproximadamente 45 mil trabalhadores, devido à ausência de adoção de uma política de preço justa e carência de uma infraestrutura de abastecimento alimentar. Com isso, a população prejudicada reivindicou por melhores condições de vida e melhor controle dos preços praticados pelos varejistas, resultando na criação do Comissariado de Alimentação Pública e, posteriormente, passando a denominar-se Superintendência do Abastecimento. Essa entidade tinha como intuito intervir e controlar o abastecimento de alimentos, tabelando e fixando preços, bem como definindo isenções em alguns alimentos. A superintendência também promoveu a criação de feiras livres nas principais capitais do país, permitindo à população mais carente ter acesso aos alimentos de primeira necessidade (BELIK¹, 1999 *apud* VAROTTO, 2018).

2.2.2.1 Início da modernização do varejo

Ao final da Segunda Guerra, na década de 1940, o varejo alimentício era composto por basicamente armazéns, açougues e mercearias. Havia, também, empórios e vendedores ambulantes de hortifrúti e mercadorias diversas, porta a porta. Surgem, ainda, lojas de roupas que passaram a expor seus produtos em vitrines e fazer propagandas em rádios e jornais. Além disso, são lançadas as primeiras promoções relacionadas a datas festivas, como o carnaval, festas juninas e o Natal. As principais lojas da época podem incluir O Camiseiro e Casa Tavares, no Rio de Janeiro; Casa José Silva, Everest e Colombo, em São Paulo; e Renner, em Porto Alegre (VAROTTO, 2006).

De acordo com Mattar (2011, p. 9):

No fim da década de 1940 e início da de 1950, começou um movimento de inovações no varejo brasileiro. Um marco dessa modernização ocorreu com a vinda para o Brasil, em 1949, da Sears, que implantou uma loja no Rio de Janeiro e outra em São Paulo. [...] Essas lojas funcionavam de forma departamentalizada e, em grande parte, com autosserviço; possuíam equipamentos e caixas registradoras modernos, lanchonetes no interior das lojas, praticavam marca própria de eletrodomésticos (aos quais davam garantia e propiciavam assistência técnica) e ofereciam estacionamento para os consumidores.

2.2.2.2 O merchandising e o varejo

¹ BELIK, Walter. **Evolução e Tendências do Varejo**. In Varejo: Administração de Empresas Comerciais, 2. ed. p. 384. São Paulo: Editora Senac, 1999.

“A palavra *Merchandising* deriva da inglesa *merchandise*, que pode ser traduzida como operação com mercadorias” (SILVA; PINHEIRO, 2006). O uso do *merchandising* é caracterizado por ser uma atividade bastante antiga, datando desde a Idade Média, quando se utilizava a comunicação oral com agressiva busca de espaço e atenção dos transeuntes que circulavam pelas principais ruas. Já na década de 1930, nos Estados Unidos, o *merchandising* se intensificou com o surgimento do comércio de autosserviço (SILVA; PINHEIRO, 2006). Varotto (2018, p. 434) pontua que, “com o autosserviço, as mercadorias começaram a ser trabalhadas no interior das lojas, de maneira a facilitar e tornar mais próximo o contato com a mercadoria, melhorando a experiência de compra e aumentando o volume de vendas”.

No Brasil, tais mudanças não demoraram a chegar às lojas, mas ficaram restritas para apenas algumas lojas de elite, como a Casa *Garraux*, fundada em São Paulo por volta de 1860, e a Casa Masson, de Porto Alegre, em 1871. Posteriormente, já no século XX, as lojas de departamento foram contempladas por estas mudanças, tornando a experiência de compra mais interessante (VAROTTO, 2018).

A fase do varejo, até por volta do século XVIII, é caracterizada pela mínima preocupação pela aparência estética da loja, fazendo com que o cliente dependesse do varejista para ter acesso à mercadoria, sendo que os produtos ficavam estocados em um depósito, com pouca exposição e acesso restrito apenas ao vendedor. A partir desse período, ocorre uma evolução promovida pelo *merchandising*, em que as lojas passaram a expor mais abertamente os produtos ao público, tornando-se mais organizadas e atrativas. Já no início do século XIX, ocorrem mudanças no design das lojas, adotando-se corredores ou passagens inspiradas nos *boulevards* na Europa (PARKER², 2003 *apud* VAROTTO, 2018).

Ao criar seu empreendimento, o varejista busca o reconhecimento do ambiente físico ou atmosfera da loja, como um fator fundamental para a construção da imagem da sua empresa. Por este motivo, faz uso do *merchandising*, empregando a técnica de adequar a apresentação do ambiente e exposição dos produtos da loja, favorecendo a atividade de compra. A forma com que produtos, preços, portfólio e atendimento são expostos e o emprego de soluções arquitetônicas demonstram a apresentação interna e externa da loja, tornando propícia a atividade de compra. Vários são os elementos que causam grande impacto na percepção e que podem criar um cenário incentivador à compra, influenciando o consumidor dentro de uma loja,

² PARKER, Ken W. Sign consumption in the 19th-century department store: An examination of visual merchandising in the grand emporiums (1846-1900). **Journal of sociology**, v. 39, n. 4, p. 353-371, 2003.

como: cor, iluminação, limpeza, arranjo dos móveis e prateleiras, e demais estímulos visuais, sonoros e até olfativos (MEHRABIAN; RUSSELL³, 1974 *apud* VAROTTO, 2018).

2.2.2.3 Os shopping centers e o varejo virtual

Ao se tratar do varejo, não podemos deixar de considerar também o movimento dos *shopping centers*. No Brasil, o primeiro shopping center foi implantado na década de 1960, seguindo o padrão norte-americano como referência de inovação. O Iguatemi foi o primeiro *shopping center* a ser instalado em São Paulo em 1966 (PADILHA, 2003). É importante destacar que os primeiros *shopping centers* significavam estabelecimentos de varejo de luxo, localizados em regiões de alto índice de urbanização, como as principais capitais, e alto poder aquisitivo. Porém, este conceito foi se popularizando, de modo que se expandiu para cidades do interior, tornando-se mais acessíveis a várias classes sociais (VAROTTO, 2018).

Outro ponto fundamental neste contexto é o varejo virtual. O Comércio Eletrônico, também conhecido por *e-commerce*, para Soares (2017, p.27), pode ser definido como “o meio de comercialização através dos canais eletrônicos, induzindo a compra e venda de produtos e serviços pela rede, bem como a exposição *on-line* de produtos e serviços e o processo de atendimento ao cliente [...] por intermédio da internet”.

No Brasil, a primeira empresa a atuar no varejo *on-line* foi a Livraria Cultura, iniciando suas atividades em 1995. Nos anos seguintes, outros setores passaram a vender seus produtos por meio de sites, como a Saraiva (livros), *Ri Happy* (brinquedos) e a Hering (vestuário). O comércio eletrônico, a cada ano, vem conquistando mais e mais adeptos, tanto comerciantes quanto clientes, com crescimento constante. Até 2017, o volume de vendas registrou mais de 45 bilhões de reais. Atualmente, muitas empresas que realizavam suas vendas apenas fisicamente passaram a adotar a multicanalidade, que é a venda associada à combinação de diversos meios (físicos e virtuais), em que o cliente adquire um produto pela loja física e pode recebê-lo em sua residência, por exemplo. As principais empresas atuantes no segmento de varejo virtual brasileiro são: B2W (Americanas), Via Varejo (Casas Bahia) e Magazine Luíza (TOMÉ, 2018).

Diante do conhecimento da evolução histórica do varejo e de seu atual contexto, uma organização que veio adaptando suas estruturas, aprimorando suas estratégias e

³ MEHRABIAN, Albert; RUSSELL, James A. **An approach to environmental psychology**. the MIT Press, 1974.

participando de forma significativa da sociedade contemporânea são os supermercados, foco deste trabalho.

2.3 Supermercado

Os supermercados são considerados um dos segmentos mais importantes do varejo no país. Por isso, são apresentadas algumas definições sobre o conceito de um supermercado e algumas informações pertinentes quanto à sua história e ao seu papel para com a economia brasileira.

Vargas (2001, p. 242) define os supermercados como:

um método operacional, com ênfase sobre o faturamento de mercadorias de baixo valor unitário, a preços baixos, exposição maciça de produtos, com *layout*, para facilitar o movimento rápido de uma grande quantidade de consumidores e atendimento ao cliente realizado pela técnica de *self-service*.

De acordo com Parente (2011), o supermercado é um tipo de segmento varejista, que se caracteriza pelo sistema de autosserviço e produtos dispostos de forma acessível ao cliente. Apresenta uma boa variedade de produtos alimentícios e não alimentícios, podendo conter, aproximadamente, entre 5 e 10 mil itens distribuídos em diferentes níveis de classificação de produtos.

No Brasil, o surgimento dos supermercados decorre da ascensão das indústrias e a consequente diversificação e ampliação da produção industrial, significando a concentração financeira e territorial do capital. Esta tendência promove uma redução gradativa no número de pequenos estabelecimentos tradicionais, tornando-os cada vez mais raros nas áreas centrais, dando lugar aos grandes supermercados, modificando, assim, a configuração das cidades (SILVA, 2005).

Silva (2005, p. 615) descreve as características estruturais dos supermercados atuais:

são superfícies comerciais que vendem entre 5.000 e 15.000 mil itens divididos em seções de mercearia, higiene e limpeza, frios e laticínios, padaria, hortifrúti, açougue, bazar, peixaria e congelados, basicamente, podendo variar de empresa para empresa e de loja para loja, conforme as características da região de sua localização. As mercadorias são dispostas em gôndolas e geladeiras, e as compras são feitas a partir de carrinhos e cestinhas localizadas na entrada da loja. O pagamento é feito em caixas registradoras denominadas PDV (pontos de venda), onde há um funcionário que registra os produtos vendidos e finaliza a compra com o pagamento que pode ser feito em cheque, dinheiro ou cartão de crédito.

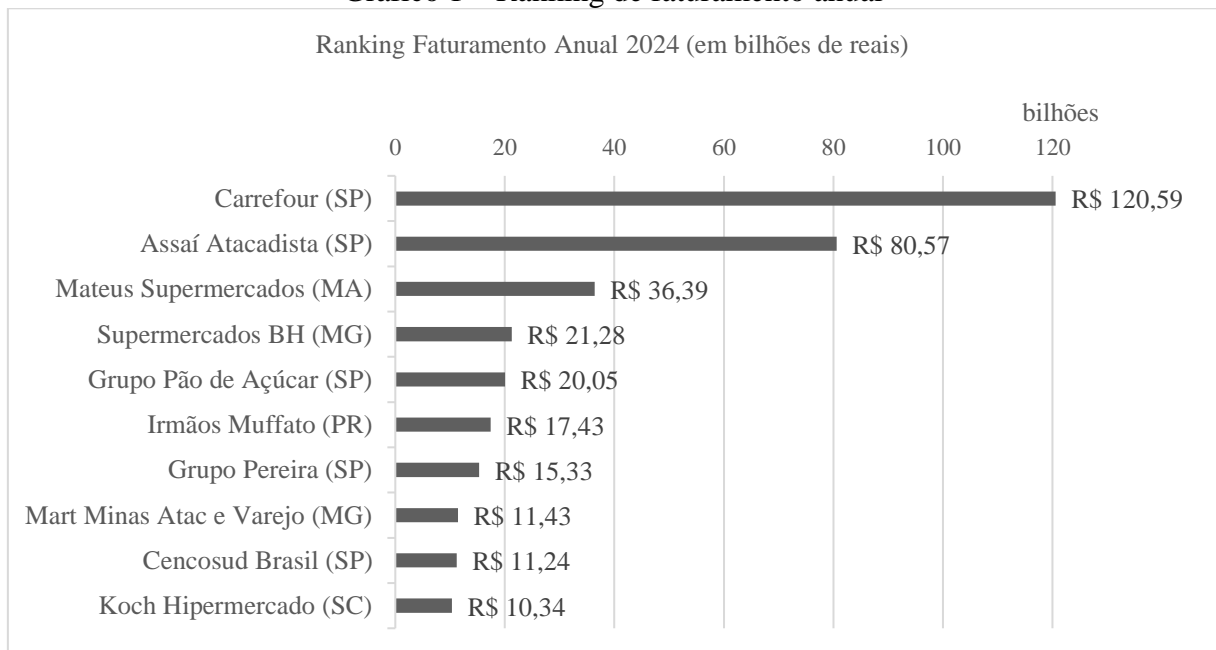
O primeiro supermercado de fato a ser instalado decorre de uma controvérsia de versões na história, sendo a mais aceita a de que duas empresas, Sirva-Se e Americano, foram

inauguradas com alguns meses de diferença na capital São Paulo, em 1953. As lojas se localizavam nas regiões centrais mais nobres e caracterizavam elevada sofisticação do ambiente. Na tentativa de reproduzir o estilo dos supermercados americanos, já possuíam ambientes espaçosos e bem iluminados, balcões refrigerados, carrinhos para compras e caixas registradoras (RATTO, 2003).

A Associação Brasileira de Supermercados - ABRAS (2025) - apresenta anualmente dados sobre o faturamento no setor de supermercados por meio de um ranking, o qual é desenvolvido pelo departamento de economia e pesquisa da associação e possui uma parceria com o instituto de pesquisa *NielsenIQ*. Este estudo abrange todo o país, com cerca de 420 mil lojas, e alcança um faturamento de aproximadamente R\$ 1 trilhão.

O Gráfico 1 mostra o ranking de faturamento anual sobre as 10 maiores empresas do varejo alimentar:

Gráfico 1 – Ranking de faturamento anual



Fonte: ABRAS (2025).

Os dados do Gráfico 1 comprovam a importância que os supermercados têm para a economia do país, quando apresentam o ranking das dez redes supermercadistas que obtiveram o maior faturamento no ano de 2024. De acordo com Ratto (2003), o setor supermercadista sempre evidenciou um desempenho firme e consistente, independentemente do momento da economia, seja de crescimento ou de crise. Os supermercados também correspondem a um setor que se encontra protegido das oscilações da economia, pois é beneficiado pela facilitação da distribuição de produtos de primeira necessidade, como os alimentos.

Segundo a ABRAS (2025), os supermercados seguem como grandes geradores de emprego, destacando mais de nove milhões de postos de trabalho diretos e indiretos. Em um ano, houve um crescimento de 2,3% no número de lojas, sendo cerca de dez mil unidades a mais inauguradas, recebendo, aproximadamente, 30 milhões de consumidores.

3 METODOLOGIA

Para que os objetivos propostos sejam alcançados, foi necessário utilizar uma metodologia adequada ao problema de pesquisa.

O trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa ou revisão bibliográfica, de acordo com Lakatos e Marconi (2003), consiste em toda bibliografia publicada por meio de livros, monografias, teses etc. Logo, a revisão bibliográfica é o momento em que se utilizam diferentes trabalhos publicados para que sirvam de base para análises.

Também pode ser classificada como pesquisa com abordagem qualitativa. Segundo Proetti (2018), a pesquisa qualitativa fundamenta-se em estudos sobre os fatos e fenômenos para que se possa entendê-los e explicá-los, demonstrando o sentido lógico e coerente que estes estudos apresentam.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa por artigos científicos por meio da plataforma Google Acadêmico, publicados entre janeiro de 2015 e fevereiro de 2025, sendo que o período de realização desta pesquisa ocorreu entre os meses de fevereiro e março de 2025. Os critérios de inclusão utilizados foram três: trabalhos que continham as palavras-chave em seu título; artigos no idioma português; e artigos na íntegra. As palavras-chave empregadas foram “supermercado”, “layout” e “arranjo físico”. Utilizando os recursos de pesquisa avançada da plataforma, no campo “com todas as palavras”, foram adicionadas as palavras “layout” e “supermercado”, marcando-se a opção “no título do artigo”. Em seguida, a palavra “layout” foi trocada por “arranjo físico”, mas a pesquisa não retornou nenhum resultado.

Assim, foram encontrados sete trabalhos científicos, todos compreendidos como artigos científicos, não sendo encontrados teses e dissertações referentes ao tema. Foram excluídos três artigos por não atenderem aos critérios estabelecidos; como neste caso, os artigos apresentaram-se incompletos ou inacessíveis. Ao final, de acordo com todos os critérios de inclusão e palavras-chave utilizados, foram selecionados quatro trabalhos acadêmicos.

A escolha pelos quatro trabalhos justifica-se devido às condições específicas quanto aos critérios de inclusão e palavras-chave. Buscou-se atribuir a oportunidade de analisar tais trabalhos, sendo que a seleção realizada foi a que melhor se encaixou nos parâmetros citados. A amostra utilizada foi não probabilística por conveniência e, por esta razão, não exigiu tratamento estatístico.

Ademais, qualquer alteração ou modificação que ocorresse sobre estas condições resultaria em trabalhos diferentes. Após essa análise, realizou-se a leitura de cada um deles e,

em seguida, foi organizado um fichamento para melhor organização dos dados, bem como o levantamento das principais informações, conforme o objetivo do trabalho.

O Quadro 2 apresenta algumas informações resumidas sobre os trabalhos selecionados:

Quadro 2 – Quadro-resumo sobre os trabalhos científicos selecionados

Título do trabalho	Autores	Ano	Tipo de estudo	Meio de publicação	Objetivo
A influência do <i>layout</i> de um supermercado no comportamento dos consumidores.	ANDRADE; MELO; NASCIMENTO.	2020	<ul style="list-style-type: none"> • Natureza: pesquisa aplicada • Objetivo: pesquisa descritiva • Procedimentos: Pesquisa com <i>survey</i> e pesquisa bibliográfica • Abordagem: quali-quantitativa. 	Periódico científico - Revista Negócios em Projeção.	Identificar como um layout pode influenciar o comportamento de compra do consumidor.
<i>Layout</i> como fator de crescimento nas vendas: estudo de caso em um supermercado localizado na cidade de Guanambi-BA.	LIMA; BOMFIM.	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Natureza: pesquisa aplicada • Objetivo: pesquisa exploratória • Procedimentos: estudo de caso, entrevista semiestruturada • Abordagem: qualitativa. 	Saber Aberto - Repositório Institucional da Universidade do Estado da Bahia.	Analisar se a mudança de layout é uma estratégia capaz de promover aumento das vendas e fidelização de clientes.
O impacto no processo de <i>layout</i> do supermercado Paratodos.	RISCAROLI <i>et al.</i>	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Natureza: pesquisa aplicada • Objetivo: (não informado) • Procedimentos: entrevista e questionário • Abordagem: quali-quantitativa 	Revista Científica – Faculdade Anchieta de Ensino Superior do Paraná.	Analisar a influência do layout do supermercado para a melhoria no atendimento ao cliente.
Proposta de implantação de um <i>re-layout</i> em um supermercado do triângulo mineiro.	BRITO NETO <i>et al.</i>	2020	<ul style="list-style-type: none"> • Natureza: pesquisa aplicada • Objetivo: pesquisa exploratória • Procedimentos: estudo de caso, pesquisa de campo e • Abordagem: qualitativa. 	Repositório Institucional da Universidade de Uberaba.	Desenvolver uma proposta de implantação visando a melhorias nos seus processos de <i>layout</i> interno.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção tem como finalidade apresentar e analisar os dados obtidos por meio da pesquisa bibliográfica. A seção está dividida em três subseções: importância do *layout*; abordagens metodológicas; soluções propostas. Em cada subseção, são apresentadas e discutidas as principais informações coletadas sobre os trabalhos acadêmicos.

4.1 Importância do layout

Por meio de uma leitura dos títulos e introduções de cada trabalho, foi possível identificar algumas características de como foi a abordagem dos trabalhos. É interessante observar que, em todos eles, a importância do *layout* está diretamente relacionada à satisfação tanto dos clientes quanto dos colaboradores e ao desempenho financeiro das empresas, em variados graus de importância.

Os trabalhos de Andrade, Melo e Nascimento (2020), e de Riscaroli e colaboradores (2017) se convergem ao estudo do marketing, em que se mostra que o desenvolvimento de um *layout* com foco nos consumidores é uma estratégia fundamental para a organização.

Diante do atual ritmo, acelerado, de mudanças voltadas à informatização, automação e perfil dos clientes, o *layout* é apontado como uma ferramenta estratégica poderosa nas empresas varejistas. Constatou-se que um ambiente bem planejado, agradável e com a disposição dos produtos facilitada proporciona a retenção de clientes por mais tempo na loja, estimulando-os a uma experiência além de produtos de qualidade e preços melhores (ANDRADE; MELO; NASCIMENTO, 2020).

Para Riscaroli *et al.* (2017), devido ao crescimento da variedade de produtos e ao fracionamento das vendas, surge a necessidade de se repensar o formato de exposição dos produtos. Para isso, gestores devem estar atentos às mudanças com relação ao perfil do consumidor, e a adoção de um bom *layout* pode influenciar na decisão de compra do cliente, auxiliar no aumento dos níveis de produtividade e garantir um bom fluxo de mercadorias e consumidores.

Já os trabalhos de Lima e Bomfim (2023) e Brito Neto e colaboradores (2020) revelam que a ênfase do ajuste do *layout* é maior, visando à melhoria do desempenho da organização, buscando a utilização de ferramentas que promovam a melhoria contínua da organização, sem deixar de considerar os consumidores.

Lima e Bomfim (2023) ainda afirmam que o *layout*, quando bem definido, proporciona a redução de desperdícios e aumento da lucratividade, sendo necessário para atender às necessidades da empresa, consumidores e colaboradores. Por esta razão, as empresas cada vez mais possuem como objetivo a definição de um bom *layout* como necessário para o aumento da sua produtividade. Ele pode influenciar significativamente a qualidade e a eficiência dos processos produtivos, além de afetar a comunicação e interação entre funcionários e setores da empresa.

Pode-se destacar, também, segundo Brito Neto *et al.* (2020), a proposta de aplicação de um *re-layout* com o intuito de melhorar o arranjo físico já existente, tornando a organização interna mais eficiente e melhorando significativamente a satisfação de clientes e funcionários. A elaboração de um plano de melhoria contínua do *layout* da empresa auxilia na gestão da qualidade e otimiza a satisfação do cliente.

4.2 Abordagens metodológicas

Quanto às abordagens metodológicas adotadas pelos estudos pesquisados, três deles efetuaram aplicações de questionários e entrevistas: um trabalho, estudo de caso por meio de uma entrevista realizada com o gestor, supervisores e encarregados do estabelecimento, como o de Lima e Bomfim (2023); e dois trabalhos, em que as pesquisas qualitativa e quantitativa foram aplicadas com clientes, consumidores e gestores, como os de Andrade, Melo e Nascimento (2020) e Riscaroli e colaboradores (2017). Além disso, um quarto último trabalho, que diz respeito a um estudo de caso por meio de busca por informações, observações em campo e obtenção de documentos internos da empresa para a coleta de dados, conforme consta em Brito Neto e colaboradores (2020).

O estudo realizado por Andrade, Melo e Nascimento (2020) compõe uma pesquisa do tipo *survey* com 189 clientes, com abordagem quantitativa, levando em consideração as variáveis: idade, sexo, escolaridade e renda. *Survey*, ou questionário, é uma forma de coleta de dados que, segundo Gil (2002, p. 53), “é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo”. Além dessas variáveis, foram realizadas três avaliações de abordagem qualitativa, como a motivação de compra, a percepção do cliente quanto à estrutura da loja e o grau de satisfação dos clientes.

Riscaroli e colaboradores (2017) utilizaram como metodologia as pesquisas qualitativa e quantitativa. Na pesquisa qualitativa, aplicou-se uma entrevista de teor informal

com gerente, supervisor e encarregados da empresa, totalizando quatro pessoas, com o intuito de buscar informações relevantes ligadas ao perfil dos clientes. As informações coletadas por meio dessa entrevista serviram de base para dar prosseguimento à pesquisa quantitativa. Assim, na pesquisa quantitativa, aplicou-se um questionário estruturado a 30 clientes, abordados de maneira aleatória, em que foram respondidas questões de natureza social, familiar, econômica e profissional.

Nota-se que, em ambos os trabalhos, foram utilizados os questionários para coleta de dados de clientes, sendo que, no estudo de Andrade, Melo e Nascimento (2020), empregou-se um questionário dividido em duas partes de abordagem, uma qualitativa e outra quantitativa. Já no estudo de Riscaroli e colaboradores (2017), utilizou-se um questionário com abordagem apenas quantitativa. Não houve divulgações em anexo sobre o teor das perguntas nem menções sobre classificação das perguntas elaboradas.

Lakatos e Marconi (2003) apontam que os questionários podem apresentar algumas vantagens e desvantagens. As vantagens compreendem economia de tempo, abrangência maior no número de pessoas, liberdade e segurança nas respostas pelo fato de se resguardar o anonimato. Como desvantagens, os questionários podem ter perguntas mal compreendidas, podendo ficar sem respostas, e a impossibilidade de ajuda do aplicador, para não influenciar ou contaminar as respostas.

No estudo de Lima e Bomfim (2023), elaborou-se um roteiro de entrevista semiestruturada em que o entrevistado pode expressar suas respostas espontaneamente, com o mínimo de intervenção do entrevistador. Este método permite coletar respostas mais precisas e com melhor detalhamento, fornecidas pela gerência do estabelecimento, e, posteriormente, efetuar a análise do problema. A entrevista consistiu em uma seleção cuidadosa de dez perguntas nas quais o gestor podia relatar o que se propunha.

De acordo com Gil (2002), a entrevista semiestruturada ou parcialmente estruturada fundamenta-se em uma técnica de interrogação guiada pela relação de pontos de interesse que o entrevistador determina a explorar ao longo da entrevista. Devem-se considerar como estratégias para a realização de entrevista duas etapas importantes, em que o entrevistador precisa ser bastante específico com a obtenção dos dados e estabelecer uma boa formulação das perguntas.

O estudo de Brito Neto e colaboradores (2020) consistiu em um estudo de caso de caráter qualitativo e exploratório no qual alguns dados coletados foram fornecidos pela empresa, como a planta-baixa com *layout*. Com base nessa informação elaborou-se um plano de melhoria contínua, a fim de uma proposição de *re-layout* buscando mais eficiência e

organização, evitando deslocamentos desnecessários por parte de colaboradores e clientes. Empregaram-se como ferramentas o Diagrama de Espaguete e o *Systematic Layout Planning*, para o diagnóstico do problema.

Segundo Severino (2007), a pesquisa documental caracteriza-se como uma fonte para documentos impressos e não impressos, não tendo recebido nenhum tratamento analítico, sendo matéria-prima para o pesquisador proceder com a investigação e análise. Ele ainda afirma que a pesquisa exploratória busca levantar informações sobre determinado objeto, permitindo realizar um mapeamento sobre as condições em que o objeto se encontra.

Para melhor entendimento da aplicação das ferramentas utilizadas no estudo de Brito Neto e colaboradores (2020), faz-se necessário apresentar as definições do *Systematic Layout Planning* e do Diagrama de Espaguete. De acordo com Moreira (2012), o planejamento sistemático de *layout* é uma abordagem qualitativa desenvolvida pelo engenheiro e consultor Richard Muther em 1973. Por meio de uma sequência de passos, os departamentos são analisados aos pares segundo critérios determinados por letras, onde cada letra significa uma relação de proximidade entre os departamentos.

O “Diagrama de Espaguete” é uma ferramenta do *Lean Manufacturing* que visa entender os caminhos percorridos em um processo produtivo, permitindo diagnosticar as perdas causadas pela movimentação desnecessária de fluxos de pessoas e materiais” (CARDOSO; KALNIN, 2018).

Diante do exposto, acredita-se que a abordagem metodológica “estudo de caso” seja a estratégia mais apropriada para a investigação de problemas relacionados ao arranjo físico. De acordo com Yin (2001), o estudo de caso como estratégia de pesquisa contribui para que se tenha a compreensão dos fenômenos nos contextos individuais, organizacionais, sociais e políticos.

4.3 Soluções propostas

A falta de conhecimento sobre o desenvolvimento de um bom arranjo físico pode comprometer seriamente a experiência dos clientes, causando insatisfação e estresse, prejudicando, conseqüentemente, a imagem da organização. Os estudos de Andrade, Melo e Nascimento (2020), bem como o de Riscaroli e colaboradores (2017), corroboram essa informação.

No trabalho de Andrade, Melo e Nascimento (2020), após pesquisa envolvendo os 189 clientes, buscou-se verificar a percepção destes com relação ao *layout* do estabelecimento.

Foram avaliados 12 fatores referentes à percepção do cliente sobre o *layout* do supermercado: limpeza da loja; exposição do açougue; temperatura ambiente; exposição dos produtos; espaço para a movimentação dos carrinhos; aparência da loja; facilidade em encontrar mercadoria; organização da loja; som ambiente; iluminação da loja; visualização dos preços das mercadorias; e exposição do hortifrúti. Para os 12 itens avaliados, foram consideradas cinco escalas: péssimo, ruim, regular, bom e ótimo. O fator “limpeza de loja” foi o único avaliado como bom pela maioria. Os demais fatores foram avaliados como ruins ou regulares pela maior parte dos entrevistados. Pôde-se verificar, também, que os fatores “visualização dos preços das mercadorias” e “exposição do hortifrúti” obtiveram as piores avaliações dos clientes, com escalas ruim (84,1%) e regular (15,9%).

Por fim, o estudo resultou em insatisfação dos clientes apenas com relação ao *layout* do supermercado, devido à falta de organização do ambiente, problemas na visualização dos preços dos produtos e dificuldade de circulação pelo ambiente. O setor de hortifrúti foi apontado como o mais crítico, por causa da má qualidade e exposição dos produtos. Os autores sugeriram como solução para a organização: rever alguns de seus processos para que se organizassem estruturalmente, organizar os espaços de modo que a mercadoria esteja adequadamente distribuída, além dos cuidados com a iluminação e sinalizações para melhoria no trânsito de pessoas.

Segundo Riscaroli e colaboradores (2017), após entrevista com funcionários do estabelecimento, estes relataram que não utilizam nenhuma técnica de *layout*, ficando essas definições a cargo de repositores-promotores apenas do produto específico, em que o fornecedor paga pelo espaço de prateleira. Verificou-se que nunca foi buscada uma consultoria especializada em *layout* para o supermercado nem realização de uma pesquisa de satisfação, sendo que as alterações de arranjos são baseadas em reclamações de clientes ou por necessidade de alteração para melhorar o fluxo de pessoas.

Em um questionário aplicado aos clientes, verificou-se que mais da metade (56%) afirmou que a razão de frequentarem a loja se dá pela proximidade de localização e preços atraentes. Quanto ao posicionamento dos produtos, 68% dos clientes responderam que podem comprar por impulso devido à forma como o produto é exposto, chamando a atenção. Ao serem perguntados sobre as condições em encontrar produtos, 35% disseram ter dificuldade, e 42%, não. Ao analisar a distribuição dos setores do supermercado, 65% consideram os setores bem divididos, demonstrando satisfação das suas expectativas (RISCAROLI *et al.*, 2017).

Diante do exposto, Riscaroli e outros (2017) tinham como premissa da pesquisa descobrir se o impacto do *layout* influenciava na decisão de compra do cliente. Porém,

concluem o estudo com a descoberta de que a decisão de compra do cliente está ligada, principalmente, à comodidade e à qualidade do serviço de atendimento prestado. Mesmo assim, os autores ressaltam a importância de que o *layout*, como ferramenta de otimização do espaço, torna-se um bom aliado, além do bom atendimento e preços praticados no estabelecimento.

Estes estudos comprovaram que não apenas preços competitivos e localização geográfica favorável são fatores importantes para o desempenho de uma varejista, mas também estabelecer um bom desenvolvimento de um arranjo físico, que favoreça positivamente a estética e organização da empresa. As entrevistas e questionários realizados entre clientes e gerência foram de grande relevância para se analisar as condições atuais do arranjo físico e implementar soluções pautadas na literatura científica, que melhorem a qualidade dos processos da organização.

O estudo de Lima e Bomfim (2023) demonstra o trabalho realizado quando uma empresa de pequeno porte se associa a uma grande rede de supermercados, com a finalidade de buscar melhorias, padronização e modernização do arranjo físico, bem como para um melhor posicionamento no mercado consumidor.

De acordo com Lima e Bomfim (2023), diante do reconhecimento da gerência pela importância do *layout*, o supermercado estabeleceu uma filiação a um grupo empresarial, buscando por inovações e melhorias na estrutura e atendimento da loja. Verificou-se que a estrutura física atual apresentava problemas e necessitava de mudanças, por meio de um processo de readequação e modificações de *layout*. Os produtos alimentícios estavam dispersos pela loja, não havendo setores específicos que visassem a uma organização lógica, sem finalidade estratégica e apresentação de quantidades e variedades. A decisão de se buscar a parceria com a rede de supermercados foi considerada pelos proprietários como uma oportunidade essencial para revitalização do ambiente e melhoria no faturamento da empresa.

Lima e Bomfim (2023) ainda afirmam que o desenvolvimento de um novo *layout* permitiu à empresa melhorar a disposição de produtos e setores pelo espaço, tornando-os mais amplos. Com isso, foi possível implantar o setor de padaria para alavancagem das vendas, além de melhorias no visual da fachada externa da loja. Apesar do alto investimento em melhorias e reformas com retorno pouco satisfatório, devido ao curto prazo, a gerência percebeu significativo crescimento nas vendas e maior adesão de clientes. Tais resultados positivos evidenciam a importância da adoção de um *layout* alinhado com estratégias bem definidas.

Por fim, o estudo de Brito Neto e colaboradores (2020) mostra como uma boa observação e utilização de ferramentas eficientes é importante no auxílio de fluxos e processos nas operações de serviços.

Durante a análise, foram encontrados diversos problemas relacionados ao atual *layout*, como movimentação excessiva de clientes e funcionários, baixo fluxo de venda de determinados produtos por má visibilidade e produtos de mesma categoria em locais diferentes e distantes entre si. A proposta de melhoria por meio da utilização do diagrama de espaguete visa trabalhar em novo arranjo, realocando algumas prateleiras, expositores e gôndolas para melhorar o acesso de clientes e funcionários. Com isso, o *layout* foi modificado parcialmente, resultando em melhor disposição de produtos, melhoria no fluxo de pessoas, facilidade no reabastecimento de estoque e diminuição de perdas da produção, tornando-a mais enxuta (BRITO NETO *et al.*, 2020).

O Quadro 3 apresenta um resumo dos resultados alcançados em cada trabalho:

Quadro 3 – Resumo sobre os resultados alcançados nos trabalhos

Título do trabalho acadêmico	Autores	Ponto de destaque
A influência do <i>layout</i> de um supermercado no comportamento dos consumidores.	ANDRADE; MELO; NASCIMENTO (2020).	Melhoria do arranjo físico baseada nas observações e avaliações dos clientes.
<i>Layout</i> como fator de crescimento nas vendas: estudo de caso em um supermercado localizado na cidade de Guanambi-BA.	LIMA; BOMFIM (2023).	Melhoria no arranjo físico baseada em entrevista com gestor e parceria com outra empresa para buscar um melhor desempenho da organização.
O impacto no processo de <i>layout</i> do supermercado Paratodos.	RISCAROLI <i>et al.</i> (2017).	Melhoria no arranjo físico baseada em entrevistas e questionários entre clientes e gerência.
Proposta de implantação de um <i>re-layout</i> em um supermercado do triângulo mineiro.	BRITO NETO <i>et al.</i> (2020).	Melhoria do arranjo físico por meio da utilização de ferramentas de otimização de processos.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Conforme demonstrado no Quadro 3, os estudos de Andrade, Melo e Nascimento (2020) e de Riscaroli *et al.* (2017) possuem semelhanças quanto à metodologia adotada e aos resultados encontrados. Em ambos os estudos, houve a aplicação de entrevistas e questionários para clientes e gerência, a fim de investigar e avaliar o problema de pesquisa de cada autor. Constatou-se que a avaliação da percepção do cliente com relação à experiência de compra foi de fundamental importância, visando a melhorias dos arranjos físicos descritas pelos estudos.

Também foram encontradas semelhanças entre os estudos de Lima e Bomfim (2023) e de Brito Neto *et al.* (2020), que adotaram uma estratégia diferente com relação aos outros dois estudos citados anteriormente.

No trabalho de Lima e Bomfim (2023), foi desenvolvido um arranjo físico para melhoria do desempenho da organização, tendo como diferencial a busca pela padronização resultante de uma parceria com outra organização.

Quanto ao trabalho de Brito Neto *et al.* (2020), houve a utilização de ferramentas de melhoria contínua, como o diagrama de espaguete e o planejamento sistemático de *layout*. Estas ferramentas estão respaldadas pela literatura científica, visando também ao desempenho da organização e otimização dos processos, sem que o cliente fosse considerado menos importante para o estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo geral abordar o tema *layout* aplicado em supermercados, por meio de análises em publicações de artigos científicos. Com base nos resultados encontrados no desenvolvimento da pesquisa, pode-se inferir que o objetivo proposto foi alcançado.

Foi possível constatar que o método de estudo de caso empregado nos trabalhos acadêmicos analisados foi o mais apropriado para investigação de problemas relacionados ao tema do *layout*. Por meio de entrevistas e aplicações de questionários, pôde-se ter uma coleta de dados mais precisa e realista do problema apresentado. As soluções propostas buscaram atender positivamente às demandas solicitadas com devido embasamento teórico.

Dentre os principais resultados, destaca-se a importância de que o estudo e a implementação de um bom *layout* não apenas podem trazer uma contribuição para melhor experiência e satisfação do cliente, mas também proporcionam resultados financeiros positivos e produtividade para a organização.

Foi possível observar que o fator humano é fundamental quando se trata de uma abordagem em *layout*; afinal, são os clientes e funcionários que proporcionam, respectivamente, a lucratividade e a produtividade para a empresa. As entrevistas e questionários aplicados foram importantes para detectar possíveis problemas de má aplicação ou possível ausência de um *layout* planejado.

Como contribuição prática, constatou-se que o estudo do arranjo físico incentivou a gestão na busca por soluções que atendessem à demanda dos clientes, resultando em melhorias para a empresa, na qual, por vezes, o tema não é muito difundido, despercebido ou desconhecido por gestores.

Quanto às limitações, ressalta-se que foram encontrados poucos trabalhos acadêmicos com abordagem de *layout* em supermercados, em razão de ser um tema pouco difundido em pesquisas.

Sugere-se, para futuros trabalhos, conforme destacado por um dos autores mencionados, um aprofundamento do estudo de *layout* com relação aos elementos específicos, como som, aroma, iluminação e disposição dos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. **Ranking ABRAS 2025 destaca supermercados como força motriz da economia nacional.** Eventos, [s.l.] 2025. Disponível em: <https://www.abras.com.br/eventos/ranking-abras/2025>. Acesso em: 18 abr. 2025.

ABRAS. Associação Brasileira de Supermercados. **Supermercados: a nova realidade exige um novo layout.** Clipping, [s.l.], 17 jul. 2020. Redes de Supermercados. Disponível em: <https://www.abras.com.br/clipping/redes-de-supermercados/71134/supermercados-a-nova-realidade-exige-um-novo-layout>. Acesso em: 05 mai. 2025.

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. Vida privada e ordem privada no Império. **História da Vida privada do Brasil II.** São Paulo: Companhia das Letras, v. 12, 1997.

ANDRADE, Camila Souza; MELO, Jose Airton Mendonça de; NASCIMENTO, Marcelo Magno Rocha do. A influência do layout de um supermercado no comportamento dos consumidores. **Revista Negócios em Projeção**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 31-47, 2020. Disponível em: <https://projecaociencia.com.br/index.php/Projecao1/article/view/1576>. Acesso em: 7 mar. 25.

BELANGA, Tatiana Pedro Colla. Indústria brasileira nas décadas de 1920 e 1930 revisão da polêmica e exploração de evidências empíricas. **Teste Doutorado à Universidade Estadual de Campinas–UNICAMP–2011**, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/792956>. Acesso em: 06 abr. 2025

BRITO NETO, Geraldo Alves; OLIVEIRA, Julianderson Vasconcelos Borges de; NASCIMENTO, Nélio dos Santos. **Proposta de implantação de um re-layout em um supermercado do triângulo mineiro.** [Repositório Uniube], [Uberaba - MG], 2020. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/bitstream/123456789/2354/1/TCC%20Completo%20-%20Geraldo%2c%20Julianderson%20e%20N%c3%a9lio.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2025.

CARDOSO, Jeferson Jonas; KALNIN, Joanir Luís. **Melhorias no arranjo físico visando o aumento da capacidade produtiva:** um estudo de caso em uma indústria montadora de veículos. 38. Encontro Nacional de Engenharia de Produção: A engenharia de produção e suas contribuições para o desenvolvimento do Brasil, Maceió – Alagoas, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jeferson-Jonas-Cardoso/publication/341050671_MELHORIAS_NO_ARRANJO_FISICO_VISANDO_O_AUMENTO_DA_CAPACIDADE_PRODUTIVA_UM_ESTUDO_DE_CASO_EM_UMA_INDUSTRIA_MONTADORA_DE_VEICULOS/links/5eaae5dba6fdcc70509c4d70/MELHORIAS-NO-ARRANJO-FISICO-VISANDO-O-AUMENTO-DA-CAPACIDADE-PRODUTIVA-UM-ESTUDO-DE-CASO-EM-UMA-INDUSTRIA-MONTADORA-DE-VEICULOS.pdf. Acesso em: 17 mai. 2025.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria da administração:** uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CORRÊA, Carlos Alberto; CORRÊA, Henrique Luiz. **Administração de produção e operações:** manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

CURY, Antonio. **Organização e métodos: uma visão holística**. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2005.

FAUSTO, Bóris. **História do Brasil**. 12. ed. 1. reimpr. São Paulo: Edusp, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. **Indicadores IBGE: Pesquisa mensal de comércio**. Rio de Janeiro, 2025a. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/230/pmc_2025_mar.pdf. Acesso em: 16 mai. 2025.

IBGE. **Indicadores IBGE: Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua quarto trimestre de 2024**, [Rio de Janeiro], 14 fev. 2025c. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2421/pnact_2024_4tri.pdf. Acesso em: 23 mai. 2025.

IBGE. PIB cresce 3,4% em 2024 e fecha o ano em R\$ 11,7 trilhões. **Agência IBGE notícias**, [Rio de Janeiro], 7 mar. 2025b. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/42774-pib-cresce-3-4-em-2024-e-fecha-o-ano-em-r-11-7-trilhoes#:~:text=Em%20valores%20correntes%2C%20o%20PIB,15%2C0%25%20em%202023>. Acesso em: 23 mai. 2025.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração da produção e operações: o essencial**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. **Administração de produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica 1**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de varejo**. 4. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

LIMA, Francyele Lopes Silva de; BOMFIM, Jade Soares. **Layout como fator de crescimento nas vendas: um estudo de caso em um supermercado localizado na cidade de Guanambi-Ba**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração). Universidade do Estado da Bahia - Guanambi, 2023. Disponível em: <https://saberaberto.uneb.br/items/2009c0de-80f1-4829-8026-d1f61c7ce115>. Acesso em: 10 mar. 2025.

MARQUES, Cícero; ODA, Érico. **Organização, sistemas e métodos**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da produção**. 2. ed. rev., aum. e atual. São Paulo: Saraiva, 2005.

MATTAR, Fauze Najib. **Administração de varejo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MILLER, Harry. **Organização e métodos**. 6. ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1978.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, Organização & Métodos: uma abordagem gerencial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PADILHA, Valquíria. **Shopping center: a catedral das mercadorias e do lazer reificado**. 2003. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - Campinas, SP. 2003. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/290968>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PARENTE, Juracy. **Varejo no Brasil: gestão e estratégia**. 1. ed. 11. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da produção: operações industriais e de serviços**. Curitiba: UnicenP, 2007.

PRADO JR, Caio (1994). **História econômica do Brasil**. 41 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ermani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2025.

PROETTI, Sidney. **As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo**. Revista Lumen, São Paulo, v. 2, n. 4, jan. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifai.edu.br/index.php/lumen/article/view/60/88>. Acesso em: 16 mai. 2025.

RATTO, Luiz; LANDI, Ana Cláudia. **O trabalho no supermercado: setores, funções e carreira profissional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2003.

RISCAROLI, Cleusa; MENDES, Eduardo; FARINACIO, Érica Alves; SANTOS, Martin Luther Batista dos; **O impacto no processo de layout do supermercado Paratodos**. 2017. Revista científica, n. 12, p. 137-156, Faculdade Anchieta – FAESP, 2017. Disponível em: <https://querouniensi.com.br/wp-content/uploads/2022/08/REVISTA-CIENTIFICA-%E2%80%93-12.pdf#page=137>. Acesso em: 19 mar. 2025.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Roberta Del-Vechio de Oliveira e; PINHEIRO, Viviane Selhorst. **O Visual Merchandising de Loja de Varejo de Moda, Análise da Loja Colcci**. In: XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2006. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/r0562-1.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2025.

SILVA, Carlos Henrique Costa da. **O papel dos supermercados e hipermercados nas relações entre cidade, comércio e consumo**. Geografia, v. 30, n. 3, p. 610-625, 2005. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/738/669>. Acesso em: 10 abr. 2025.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo. Atlas, 2002

SOARES, Ramon Ferreira de Sá. **Comércio eletrônico: um estudo sobre os aspectos e contribuições da aplicação desta tecnologia ao negócio**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso

(Tecnólogo em Gestão de Tecnologia da Informação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, - Floresta, 2017. Disponível em: <https://releia.ifsertaope.edu.br/jspui/handle/123456789/947>. Acesso em: 09 abr. 2025.

SOUZA, José Henrique; OLIVEIRA, Cilene; MACHADO, Lindinalva Cândida; BENATI, Rodolpho Marciano Delgado. **A Pequena Empresa Familiar Brasileira: origens e integração multiétnica na gênese da economia mundial**. 5 Encontro de estudos sobre empreendedorismo e gestão de pequenas empresas. Anegepe, São Paulo, 1997. Disponível em: https://anegepe.org.br/wp-content/uploads/2021/09/188_trabalho.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025

TOMÉ, Luciana Mota. COMÉRCIO ELETRÔNICO: v. 3 n. 43 (2018). Caderno Setorial ETENE, v. 3, 2018. Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:hnBMkWLTIIsAJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5&as_ylo=2018&as_yhi=2018&scioq=+Com%C3%A9rcio+eletr%C3%B4nico+luciana+mota+tom%C3%A9. Acesso em: 09 abr. 2025.

VARGAS, Heliana Comin. Espaço terciário: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio. São Paulo: SENAC São Paulo, 2001.

VAROTTO, Luís Fernando. História do varejo. **GV-EXECUTIVO**, v. 5, n. 1, p. 86-90, 2006. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/34379/33176>. Acesso em: 1 abr. 2025

VAROTTO, Luís Fernando. **Varejo no Brasil—resgate histórico e tendências**: ReMark-Revista Brasileira de Marketing, v. 17, n. 3, p. 429-443, 2018. Disponível em: <https://uninove.emnuvens.com.br/remark/article/view/12230>. Acesso em: 31 mar. 2025.

YIN, Robert Kuo-zuir. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.