



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Lívia Maria de Medeiros

**Avaliação pós-ocupação em um edifício de supermercado da cidade do Junco do Seridó
– PB**

PAU DOS FERROS

2025

Lívia Maria de Medeiros

**Avaliação pós-ocupação em um edifício de supermercado da cidade do Junco do Seridó
– PB**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Rodrigo Costa do Nascimento,
Prof. Dr.

PAU DOS FERROS

2025

Lívia Maria de Medeiros

**Avaliação pós-ocupação em um edifício de supermercado da cidade do Junco do Seridó
– PB**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Defendida em: 31 / 07 / 2025.

BANCA EXAMINADORA

Rodrigo Costa do Nascimento, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Ellen Priscila Nunes de Souza, Prof(a). Dr(a) (UFERSA)
Membro Examinador

Giselle Cerise Gerson, Prof(a). Dr(a) (UFERSA)
Membro Examinador

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

M488a Medeiros, Livia Maria de.
Avaliação pós-ocupação em um edifício de
supermercado da cidade do Junco do Seridó-PB /
Livia Maria de Medeiros. - 2025.
99 f. : il.

Orientador: Rodrigo Costa Nascimento.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e
Urbanismo, 2025.

1. Avaliação pós-ocupação. 2. Supermercado. 3.
Comportamento do consumidor . 4. Arquitetura
comercial. I. Nascimento, Rodrigo Costa, orient.
II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de tudo, a Deus, por ter me sustentado em cada etapa dessa caminhada.

À minha família, especialmente aos meus pais, Gertulio e Maria Francisca, por sempre acreditarem em mim, me incentivarem a continuar com propósito e por nunca medirem esforços para me ajudar sempre que precisei.

À Caio, por estar ao meu lado em todos os momentos, me incentivar e me ajudar. Pelas idas a Pau dos Ferros quando eu me sentia sozinha e pelas palavras que sempre me lembravam que tudo ficaria bem.

Aos meus tios, em especial ao meu tio Júnior e à minha madrinha Márcia, por toda a ajuda e apoio ao longo do curso.

Aos meus avós maternos, Francisco e Ana Adalgisa, e aos paternos, João Bosco e Maria Inês, por me incentivarem e apoiarem em todos os momentos.

Ao professor Rodrigo, meu orientador, por sua paciência, escuta e confiança. Obrigada por acreditar no meu processo, por acalmar minha ansiedade e por me lembrar que eu era capaz. Sua presença foi fundamental para que este trabalho se realizasse.

Ao Gestão, que me acolheu quando eu mais precisava - vocês foram um refúgio em meio à correria e ao cansaço dos dias de trabalho. Vocês foram fundamentais nessa caminhada.

Às minhas amigas, que me escutaram, aconselharam e me ajudaram a seguir quando eu mais precisava. Vocês são especiais.

E a todos que passaram pelo meu caminho, deixaram um pouco de si e me ajudaram a seguir. À UFERSA e à cidade de Pau dos Ferros, que me ensinaram tanto sobre resiliência, amadurecimento e sobre quem eu sou - meu mais profundo e sincero agradecimento.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma Avaliação Pós-Ocupação (APO) em um edifício de supermercado localizado na cidade de Junco do Seridó–PB, analisando sua capacidade de atender às necessidades funcionais e de conforto dos clientes após a ocupação. A pesquisa adota abordagem qualitativa e se fundamenta em métodos como entrevistas, walkthroughs (visitas guiadas) e o Poema dos Desejos para compreender a percepção dos clientes sobre o espaço. A análise considera aspectos com a percepção térmica, visual e acústico, acessibilidade, organização espacial e fluxos de circulação. Os resultados revelam que, embora o supermercado apresente estratégias visuais positivas, há falhas quanto à climatização, sinalização, acessibilidade e organização espacial. A pesquisa propõe diretrizes projetuais para qualificar os espaços comerciais e melhorar a experiência dos consumidores, contribuindo para práticas arquitetônicas mais sensíveis ao cotidiano e às necessidades dos clientes.

Palavras-chave: avaliação pós-ocupação; supermercado; comportamento do consumidor; arquitetura comercial.

ABSTRACT

This study aims to carry out a Post-Occupancy Evaluation (POE) of a supermarket building located in the city of Junco do Seridó–PB, analyzing its effectiveness in meeting customers' functional and comfort needs after occupation. The research adopts a qualitative approach and employs methods such as interviews, walkthroughs, and the "Poem of Desires" to understand users' perceptions of the space. The analysis focuses on thermal, visual, and acoustic comfort, accessibility, spatial organization, and circulation flows. The results show that although the supermarket presents some positive visual strategies, there are shortcomings in air conditioning, signage, accessibility, and internal layout. The study proposes design guidelines to improve commercial spaces and enhance user experience, contributing to architectural practices that are more responsive to everyday needs.

Keywords: post-occupancy evaluation; supermarket; consumer behavior; commercial architecture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Recorte da cidade do Junco do Seridó, demarcando os comércios varejistas em azul e o supermercado avaliado em vermelho.	19
Figura 2 - Localização do Município do Junco do Seridó no estado da Paraíba, mostrado em que macrorregião ele se situa.....	25
Figura 3 - Planta baixa esquemática do supermercado analisado.	27
Figura 4 - Planta de zoneamento do supermercado avaliado.	28
Figura 5 - Corte esquemático do supermercado avaliado.....	29
Figura 6 - Supermercado Sirva-se.	31
Figura 7 - Interior de supermercado Pão de Açúcar modelo G7, com setores integrados e espaços de convivência.....	32
Figura 8 - Exemplo internacional: supermercado com interior fluido e luminoso destacando integração de setores.....	32
Figura 9 - Loja verde da rede Zona Sul em Copacabana (RJ).....	33
Figura 10 - Caixa de autoatendimento na loja conceito do Carrefour nos Jardins, SP.	34
Figura 11 - Primeiro supermercado no Brasil foi inaugurado na Rua da consolação, em São Paulo, 1953.	34
Figura 12 - Supermercado com gôndolas lineares e fluxo amplo, típico dos anos 1950-1960 nos EUA.	35
Figura 13 - Área próxima ao caixa em loja da Americanas com exposição de produtos de compra por impulso.	36
Figura 14 - Exemplo da sinalização de setor “Hortifruti & Pomar”, com cores contrastantes e identificação direta.	36
Figura 15 - Tipologias clássicas de layout: Grid (grade), Free Form (fluxo livre), Racetrack (percurso circular) e Spine (cerebral).	37
Figura 16 - Interior de supermercado com predominância de tons quentes (vermelho e laranja) na sinalização e decoração, promovendo estímulo visual e percepção de urgência.....	38
Figura 17 - Prateleiras com produtos bem alinhados e organizados visualmente.	40
Figura 18 - Supermercado com luz de temperatura branco frio.	41
Figura 19 - Supermercado com iluminação de temperatura quente.	41
Figura 20 - O Mercado Montado – Fresh Mart / LUKSTUDIO.	43
Figura 21 - Hortifruti do supermercado avaliado.	46
Figura 22 - Planta baixa do supermercado avaliado, demarcando o hortifruti apresentado nas imagens acima.	47
Figura 23 - Açougue com revestimento vermelho.	47
Figura 24 - Padaria, iluminação e revestimento em madeira.	48
Figura 25 - Planta baixa do supermercado avaliado demarcando o açougue e a padaria, representados nas fotos acima.	48
Figura 26 - Corredor de produtos do supermercado avaliado.	49
Figura 27 - Supermercado avaliado demarcando o corredor de mercearia apresentado na imagem acima.....	49

Figura 28 - Corredor de produtos do supermercado.....	50
Figura 29 - Caixas c/ placas sinalizadoras do supermercado.	50
Figura 30 - Supermercado avaliado demarcando o corredor e o caixa representados nas fotos acima.....	51
Figura 31 - Corredor de bebidas e mercearia.	52
Figura 32 - Supermercado avaliado demarcando o corredor de bebidas que está representado na imagem acima.	52
Figura 33 - Fachada do supermercado avaliado.	53
Figura 34 - Mapa de fluxos.....	55
Figura 35 - Análise comportamental – 1.	57
Figura 36 - Análise comportamental – 2.	58
Figura 37 - Análise comportamental – 3.	59
Figura 38 - Análise comportamental – 4.	60
Figura 39 - Análise comportamental – 5.	61
Figura 40 - Análise comportamental – 6.	62
Figura 41 - Análise comportamental – 7.	63
Figura 42 - Análise comportamental – 8.	64
Figura 43 - Análise comportamental – 9.	65
Figura 44 - Análise comportamental - 10 e 11.	66
Figura 45 - Análise comportamental - 12 e 13.	67
Figura 46 - Análise comportamental 14 e 15.	69
Figura 47 - Análise comportamental - 16 e 17.	70
Figura 48 - Análise comportamental – 18.	71
Figura 49 - Análise comportamental - 19 e 20.	72
Figura 50 - Planta baixa do supermercado avaliado com medidas e circulação de clientes.	83
Figura 51 - Porcelanato técnico com manta de borracha sob a base.	94
Figura 52 - MDF freijó.	94
Figura 53 - Planta baixa do supermercado redimensionada.	96
Figura 54 - Placas de sinalização do supermercado Petroverde.	98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária do universo de pesquisa.	74
Gráfico 2 – Frequência de visitação do universo de pesquisa.	75
Gráfico 3 – Local de residência do universo de pesquisa.	75
Gráfico 4 – Fator de conforto do universo de pesquisa.	76
Gráfico 5 – Fator de temperatura do universo de pesquisa.	77
Gráfico 6 – Fator de iluminação do universo de pesquisa.	77
Gráfico 7 – Relação da iluminação e visibilidade dos produtos.	78
Gráfico 8 – Facilidade de identificação dos produtos.	79
Gráfico 9 – Fator de intuitividade do layout.	80
Gráfico 10 – Dificuldade de identificação dos produtos.	80
Gráfico 11 – Setor guia para as compras do universo de pesquisa.	81
Gráfico 12 – Fator de segurança do universo de pesquisa.	81
Gráfico 13 – Fator do fluxo de circulação.	84
Gráfico 14 – Presença de obstáculos na circulação.	85
Gráfico 15 – Facilidade de localização do supermercado.	85
Gráfico 16 – Percepção olfativa do universo de pesquisa.	86
Gráfico 17 – Fator do ambiente agradável.	87
Gráfico 18 – Setores preferidos do universo de pesquisa.	88
Gráfico 19 – Fragilidades observadas no objeto de estudo.	89
Gráfico 20 – Demanda de melhorias apontadas pelo universo de pesquisa.	90
Gráfico 21 – Fator de percepção térmica do objeto de estudo.	90
Gráfico 22 – Fator de iluminação do objeto de estudo.	91
Gráfico 23 – Funcionalidade do layout do objeto de estudo.	91
Gráfico 24 - Fator de acessibilidade do universo de estudo.	92
Gráfico 25 - Satisfação geral.	93

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 METODOLOGIA.....	18
2.1 Aplicação da Metodologia da APO no Supermercado do Junco do Seridó – PB.....	19
2.1.1 Leis e normas para a criação de um supermercado	21
2.1.2 Entrevistas	22
2.1.3 Walkthrough (visitas guiadas)	23
2.1.4 Poema dos desejos	24
2.2 Recorte espacial e processo da pesquisa no local.....	25
3 REFERENCIAL TEÓRICO	31
3.1 Evolução dos edifícios comerciais voltados para supermercado.....	31
3.2 Impacto do ambiente físico do supermercado no comportamento humano	35
3.3 Decisões de compra.....	38
3.4 Conforto e Bem-estar	40
3.5 Princípios da avaliação pós-ocupação (APO)	44
4 DESENVOLVIMENTO DA APO	46
4.1 Análise do desempenho das edificações	46
4.2 Síntese dos Resultados e Contribuições da Pesquisa	53
4.3 Análise comportamental dos fluxos de circulação com os clientes do supermercado	56
4.4 Análise das entrevistas com clientes.....	73
4.5 Diretrizes para futuras intervenções e estudos.....	93
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
REFERÊNCIAS.....	1
APÊNDICES	97
APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA APLICADA AOS CLIENTES	97
APÊNDICE B – POEMA DOS DESEJOS.....	99
APÊNDICE C – ESCALA DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	99

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o comércio desempenhou um papel importante no desenvolvimento das sociedades, principalmente com o surgimento das cidades, intensificando as interações econômicas e sociais entre os seres humanos. Com isso, o comércio foi evoluindo e se tornando uma das principais fontes de renda para os indivíduos e as comunidades. Essas transformações colaboraram para a criação de formatos modernos, como os supermercados, que surgiram para atender às demandas de conveniência, eficiência e economia em um mundo cada vez mais urbanizado e globalizado (Knoke, 2018).

Nos Estados Unidos, os supermercados surgiram por volta dos anos 1930 como uma alternativa mais econômica e uma forte concorrente para as mercearias tradicionais. Oferecendo um serviço mais acessível e prático, instalados em edifícios simples como garagens e/ou grandes galpões em desuso, eles atraíram um público pós-guerra, o que contribuiu para a rápida evolução e popularização desse tipo de comércio (Knoke, 2018).

No Brasil, a implantação de supermercados ocorreu de forma diferente devido à existência das feiras livres, que aconteciam nas ruas e não exigiam um local fechado para o comércio. Esse modelo evitava custos adicionais com aluguel, água e energia, além de oferecer fácil acesso e baixo custo para a população. Essas características, somadas às condições socioeconômicas da época, atrasaram significativamente o surgimento e a consolidação dos supermercados no país, que só começaram a aparecer na década de 1950 (Knoke, 2018). De acordo com Luana Fernandes, por Diário do litoral, o primeiro supermercado do Brasil foi inaugurado em São Paulo, em 1953, o Sirva-se, que se localizava na Rua da Consolação.

A implantação do setor varejista de supermercados no Brasil ocorreu de forma distinta em relação a outros países. Nos Estados Unidos, o setor já estava consolidado, enquanto no Brasil enfrentou diversas mudanças que demandaram maior dinamismo e praticidade. Foi apenas com a estabilização econômica promovida pelo Plano Real, em 1994, que a inflação foi reduzida, permitindo uma reestruturação do mercado. Essa mudança redirecionou o foco do setor, que passou da competição financeira para a busca por eficiência operacional, o que intensificou a concorrência e impulsionou a expansão dos supermercados para além de mercados pontuais, abrangendo todo o território nacional. Contudo, a diversidade cultural e regional do Brasil, somada às desigualdades sociais, representou um desafio adicional, dificultando ainda mais a consolidação do setor no país (Ferreira, 2005).

Além das dificuldades para a implantação de supermercados no Brasil, é importante destacar que os poucos empreendimentos existentes na época não priorizavam aspectos como estética, sustentabilidade ou o bem-estar dos clientes (Knoke, 2018), o que tornava esses espaços menos atraentes e confortáveis. Dessa forma, os ambientes de supermercados eram planejados com pouca atenção às necessidades dos clientes, evidenciando como o ambiente físico pode influenciar significativamente o comportamento humano.

Conforme a análise de Lewin (2021) em sua teoria de campo, as ações humanas são diretamente influenciadas pelo ambiente em que a pessoa se encontra. Dessa forma, um ambiente físico agradável tende a proporcionar bem-estar ao indivíduo. No caso das edificações de supermercados, ainda há a necessidade de implementar melhorias que beneficiem a experiência dos clientes.

Tratando da temática abordada nessa pesquisa, a Avaliação Pós-Ocupação (APO) é uma metodologia utilizada para analisar o desempenho de edificações e espaços após sua ocupação pelos clientes. Esse processo considera aspectos técnicos aliados à percepção dos clientes, integrando abordagens metodológicas, conceituais, teóricas e práticas que contribuem para a melhoria do ambiente construído com base nos resultados obtidos (Ono et al, 2018). A APO é uma ferramenta interdisciplinar que pode ser aplicada desde a etapa de planejamento até a ocupação efetiva do espaço, tornando suas observações úteis para aprimorar o ambiente e atender às necessidades dos clientes. Entre os métodos empregados estão entrevistas, observações e “walkthroughs” (visitas guiadas com foco na experiência do cliente), possibilitando uma análise detalhada do espaço avaliado (Ono et al, 2018).

Esta pesquisa será realizada na cidade do Junco do Seridó, localizada no sertão paraibano, com uma população de 6.793 habitantes, conforme o Censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Assim, será analisado um supermercado da cidade, com uma análise conduzida por meio da metodologia da Avaliação Pós-Ocupação (APO), focada em edifícios de médio a pequeno porte.

Além disso, destaca-se a intensa movimentação de pessoas nesse ambiente, que promovem interações sociais, mas que, geralmente, carecem de projetos que incluam estratégias voltadas à ergonomia, percepção térmica e luminoso. Essas deficiências podem comprometer a experiência dos clientes. Com isso, a realização de uma avaliação pós-ocupação é essencial para identificar problemas e propor soluções que aprimorem a qualidade desses espaços, para o benefício dos clientes do espaço.

É importante destacar que a problemática dessa pesquisa surge por meio da observação dos espaços de comércio varejista, os quais são possíveis perceber que, em sua grande maioria, são projetos feitos sem análises e de forma simples, sem pensar no consumidor final, mas sim na venda rápida dos produtos que estão à disposição, que também podem dificultar as vendas por causa da falta de um bom planejamento para o espaço. Então, por serem espaços de intensas movimentações de pessoas, gerando interações sociais, é importante refletir algumas questões sobre: como esses espaços foram criados? Existe um cuidado com o cliente nesses tipos de edificações? Existe funcionalidade e conforto nesses espaços? Assim, com base nessas observações, surge a questão problema para esta pesquisa: o espaço físico do supermercado, na cidade do Junco do Seridó-PB, atende de forma eficaz às necessidades funcionais e de conforto dos clientes após sua ocupação?

Esta pesquisa tem como objetivo geral realizar uma Avaliação Pós-Ocupação (APO) do espaço físico do supermercado, no que diz respeito ao atendimento das necessidades funcionais e de conforto ao cliente após sua ocupação.

Os objetivos específicos incluem: (1) Analisar os aspectos da percepção de conforto ambiental dos clientes; (2) Analisar a organização espacial, a disposição dos setores e os fluxos de circulação de clientes; (3) Identificar os principais pontos de satisfação e insatisfação dos clientes quanto à experiência de uso e espaço; (4) verificar a presença de elementos que favorecem ou dificultem a acessibilidade e a permanência de diferentes perfis de clientes; (5) propor sugestões de melhoria com base nos dados obtidos na avaliação pós-ocupação.

Dessa forma, por meio dos objetivos definidos e dos dados obtidos ao longo da pesquisa, busca-se propor melhorias para os edifícios de supermercados, com o intuito de aprimorar a experiência dos clientes e a funcionalidade desses espaços.

A estrutura deste trabalho está organizada em cinco capítulos. O primeiro capítulo, Introdução, apresenta a contextualização histórica do tema, a delimitação do objeto de estudo, a justificativa, a problemática da pesquisa e os objetivos propostos. O segundo capítulo, Metodologia, descreve os procedimentos adotados para a realização da Avaliação Pós-Ocupação (APO), incluindo a caracterização do local analisado, o perfil dos clientes e os instrumentos de coleta de dados. O terceiro capítulo, Referencial Teórico, aborda os conceitos fundamentais que sustentam a pesquisa, com foco na evolução dos espaços comerciais, na influência do ambiente físico sobre o comportamento humano, na acessibilidade e nos princípios da APO. O quarto capítulo, Considerações sobre a Avaliação Pós-Ocupação do Supermercado, apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação dos métodos de análise,

com ênfase na percepção dos clientes quanto a percepção térmica, visual e acústico, organização espacial, circulação, acessibilidade e experiência geral no uso do espaço. Por fim, o quinto capítulo, Considerações Finais, reúne as conclusões do trabalho, ressaltando a importância da APO como instrumento de diagnóstico e propondo diretrizes que possam ser utilizadas em futuras intervenções e pesquisas voltadas para a qualificação dos espaços comerciais.

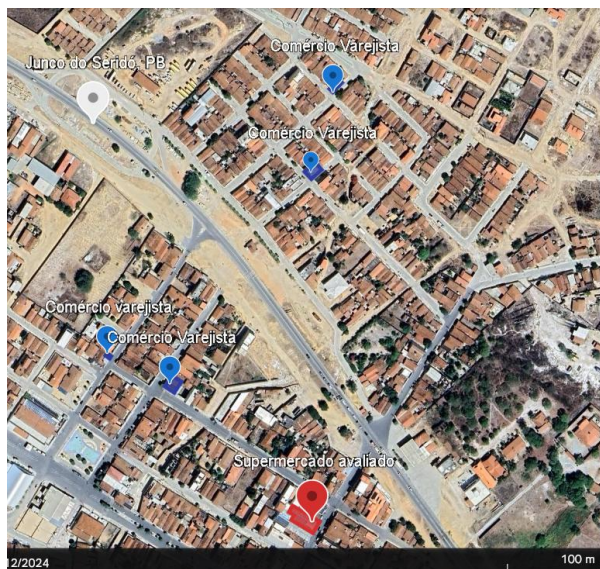
2 METODOLOGIA

Esse estudo fundamenta-se nas orientações de Gil (2002), autor do livro “Como elaborar projetos de pesquisa”, na qual se apresenta uma abordagem clara sobre os principais conceitos, etapas e metodologias para a elaboração de projetos de pesquisa acadêmica. Ele orienta sobre a estruturação do problema de pesquisa, definição de objetivos, escolha da metodologia adequada, revisão bibliográfica e organização do trabalho científico.

Levando em consideração a Avaliação Pós-Ocupação (APO), esta pesquisa se classifica como qualitativa, descritiva e aplicada, conforme Gil (2002), pois tem como objetivo analisar aspectos específicos do ambiente construído do supermercado localizado na cidade de Junco do Seridó-PB. Através da percepção dos clientes, busca-se compreender como fatores como conforto ambiental (térmico, visual e acústico), organização espacial, acessibilidade e experiência de uso influenciam na permanência e satisfação dos consumidores. A escolha dessa pesquisa se justifica pela necessidade de avaliar, sob a perspectiva dos clientes, a funcionalidade e o desempenho de espaços comerciais.

Dessa forma, para uma pesquisa mais detalhada, que busca identificar dados do espaço estudado do edifício do supermercado, foram utilizados instrumentos como entrevistas, walkthroughs (visitas guiadas) e o poema dos desejos, para uma melhor obtenção de dados desse espaço estudado. Além disso, de acordo com Gil (2002), os instrumentos de pesquisa são cuidadosamente selecionados e justificados, para garantir a coerência na metodologia e a relevância das informações obtidas através deles. Sendo assim, a escolha da cidade do Junco do Seridó-PB e do supermercado selecionado foi baseado na representatividade local, pois, como é possível analisar no recorte abaixo, o supermercado escolhido para ser avaliado é de grande representatividade na cidade por ser o maior em termos de espaço e variedade.

Figura 1 - Recorte da cidade do Junco do Seridó, demarcando os comércios varejistas em azul e o supermercado avaliado em vermelho.



Fonte: Adaptado do Google Earth (2024).

2.1 Aplicação da Metodologia da APO no Supermercado do Junco do Seridó – PB

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) constitui uma metodologia fundamental na análise do desempenho de edificações após sua ocupação, fornecendo subsídios para aprimoramento no ambiente construído e na experiência dos clientes. De acordo com Ornstein e Romero (1992), a APO pode ser compreendida como um processo sistemático que busca avaliar a funcionalidade, a eficiência e o impacto ambiental dos espaços, gerando informações essenciais para arquitetos, engenheiros e gestores. No Brasil, sua aplicação tem se destacado principalmente em projetos habitacionais, edifícios corporativos e, recentemente, no varejo, como em edifícios de supermercados.

A metodologia da APO, conforme descrita por Rosaria Ono et al. (2018) envolve etapas estruturadas, desde a definição dos objetivos da avaliação, coleta de dados por meio de observação, questionários e entrevistas, até a análise crítica dos resultados e recomendações para melhorias. Essa abordagem permite compreender a interação dos clientes com o espaço e identificar problemas funcionais, ergonômicos e de acessibilidade.

No contexto do supermercado, a APO desempenha um papel essencial para que o cliente se sinta confortável dentro do comércio. Estudos realizados por Schamne (2014) evidenciam que a avaliação dos riscos ergonômicos em supermercado é fundamental para a prevenção de doenças ocupacionais. Entre os principais problemas identificados estão a disposição inadequadas dos caixas, a altura incorreta das prateleiras e a iluminação deficiente, fatores que comprometem a experiência dos clientes.

Além disso, a percepção dos consumidores em relação ao ambiente do supermercado também é um fator determinante na fidelização e satisfação. Salles (2015) realizou uma pesquisa utilizando questionários para avaliar a satisfação dos clientes, demonstrando que aspectos como organização dos corredores, temperatura interna, acessibilidade e qualidade do atendimento impactam diretamente na experiência do consumidor. Assim, a APO se revela um instrumento valioso para identificar falhas e propor melhorias no layout dos supermercados, contribuindo para um ambiente mais eficiente e convidativo.

No que se refere ao bem-estar dos clientes em espaços comerciais e corporativos, Hommerding (2019) discute a relação entre estratégias projetuais e certificações de sustentabilidade aplicada à arquitetura. A autora enfatiza que ambientes planejados considerando o conforto ambiental, a iluminação natural e a biofilia podem melhorar o bem-estar físico e emocional dos ocupantes. Apesar do foco em edificações corporativas, esses princípios podem ser facilmente adaptados para supermercados, onde a criação de um espaço agradável pode influenciar o comportamento dos clientes e aumentar a permanência no local.

Diante da relevância da Avaliação Pós-Ocupação no contexto dos supermercados, este trabalho de conclusão de curso aborda os estudos de diversos autores que contribuíram para o aprofundamento do tema. Foram utilizados como base teórica os trabalhos de Ornstein e Roméro (1992), Rosaria Ono et al, (2018), Schamne (2014), e Hommerding (2019), Cavalcante e Elali (2018) e Prado (2022), além de outras referências pertinentes ao assunto. A partir dessa fundamentação, foi possível compreender as melhores práticas da APO e suas aplicações específicas no setor varejista, visando à melhoria da experiência dos clientes e à melhora dos espaços construídos.

A integração da Avaliação Pós-Ocupação com um design bem planejado tem a possibilidade permitir a criação de espaços mais saudáveis, sustentáveis e adaptados às reais necessidades dos clientes, quando analisadas e aplicadas. Dessa forma, a aplicação da APO em supermercados não apenas melhora a experiência do consumidor, mas também torna o espaço comercial mais eficiente.

A APO foi aplicada por meio de entrevistas, visitas guiadas e a observação do edifício. Iniciando no dia 12/05 (segunda-feira) à tarde com o levantamento de medidas do espaço para a criação dos materiais como planta baixa, planta de layout e fotografias para o estudo do espaço. Logo em seguida foram realizadas as entrevistas e o poema dos desejos de forma presencial com os clientes do supermercado, que aconteceram nos dias 17/05 (sábado à tarde), 19/05 (segunda-feira pela manhã, tarde e início da noite) e no dia 01/06 (domingo de manhã). Além das entrevistas, também foram realizadas as visitas guiadas, sendo elas ao todo 20, no qual acompanhava o cliente pelo edifício do supermercado e foi descrito todos os seus trajetos e ações, que foram realizados nos dias 30/05 (sexta-feira) pela manhã, iniciando às 08h14, 31/05 (sábado) pela tarde, iniciando às 14h13 e finalizando às 18h26 e no dia 01/06 (domingo) pela manhã, iniciando às 08h32.

2.1.1 Leis e normas para a criação de um supermercado

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) é uma ferramenta essencial para analisar o desempenho de edificações após sua ocupação, identificando melhorias que podem ser implementadas para otimizar o conforto, a segurança e a eficiência operacional dos espaços. No contexto do supermercado, localizado na cidade do Junco do Seridó-PB, a aplicação da APO se mostra fundamental para garantir um ambiente adequado para clientes, considerando aspectos ergonômicos, de iluminação, normativas locais e fluxos operacionais.

Além disso, a Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS) destaca a importância de boas práticas na gestão e operação dos supermercados, incluindo aspectos como layout adequado, acessibilidade e experiência do consumidor. Sendo assim, a APO que foi realizada no supermercado considerou parâmetros que avaliou a organização do espaço de vendas, a fluidez na circulação dos clientes e a eficiência do atendimento, garantindo que o supermercado esteja alinhado com as melhores práticas do setor varejista, levando em consideração alguns tópicos do Código de Obras da cidade de Patos-PB, pois a cidade do Junco do Seridó-PB ainda não possui e usa como referência o da cidade de Patos que serão descritos abaixo.

No contexto da legislação local, o Código de Obras de Patos-PB estabelece diretrizes fundamentais para edificações destinadas a mercados e supermercados, garantindo segurança e acessibilidade. Ele foi escolhido pelo fato de que a cidade estudada ainda não ter leis e normas de projetos e a cidade de Patos é o que está mais perto do Junco do Seridó - PB e tem mais

influência sobre. O Artigo 269 define requisitos essenciais, como a necessidade de terrenos com frente mínima de 20 metros e área mínima de 600m², além de exigências estruturais como pé-direito mínimo de 3,50 metros para supermercados e 4,0 metros para mercados. Questões relacionadas à infraestrutura interna também são regulamentadas, como a obrigatoriedade de revestimento do piso com materiais adequados e a instalação de ralos para escoamento eficiente da água. O artigo 275 estabelece a distância mínima de 1,80 metro entre prateleiras e balcões para assegurar a livre circulação, enquanto o artigo 276 regulamenta a largura mínima das portas de acesso, que deve ser de pelo menos 1,40 metro, proporcional a cada 200m² de área construída.

Outro ponto essencial previsto no Código de Obras é a exigência de instalações sanitárias adequadas para os clientes. O artigo 277 determina a presença de banheiros masculinos e femininos proporcionais à metragem do estabelecimento. Essas regulamentações funcionam como referência normativa para a Avaliação Pós-Ocupação realizada neste estudo, possibilitando relacionar as observações feitas durante o walkthrough e os relatos obtidos nas entrevistas com os critérios exigidos pelo Código. Dessa forma, a análise busca compreender se os ambientes atendem às expectativas dos clientes e quais adaptações poderiam contribuir para melhorar a funcionalidade e a experiência de permanência no espaço.

Dessa forma, a Avaliação Pós-Ocupação no supermercado da cidade do Junco do Seridó-PB, embasada nas diretrizes da ABNT, da ABRAS e do Código de Obras do município, se apresentou como uma estratégia valiosa para identificar pontos de melhoria e implementar ações que promovam um ambiente mais eficiente, seguro e confortável para todos os seus clientes.

2.1.2 Entrevistas

As entrevistas (Apêndice A) foram o principal instrumento metodológico utilizado na Avaliação Pós-Ocupação (APO) realizada no edifício do supermercado, localizado na cidade do Junco do Seridó-PB. Esse método destaca-se por sua eficácia na compreensão da percepção dos clientes em relação ao ambiente construído, possibilitando uma abordagem mais aprofundada e interpretativa das experiências vivenciadas no espaço.

Diferente de outros instrumentos, como os questionários, a entrevista proporciona uma interação direta entre o pesquisador e o entrevistado, o que permite captar nuances, expressões

e detalhes que enriquecem a análise qualitativa. Segundo Rheingantz et al. (2009), as entrevistas são amplamente utilizadas em avaliações pós-ocupação devido à sua capacidade de revelar informações subjetivas sobre o uso do espaço, como sensações de conforto, satisfação, acessibilidade, ergonomia e percepção ambiental.

Neste estudo, foi aplicada uma entrevista semiestruturada, baseada no modelo apresentado por Santana (2015), adaptada ao contexto de edifícios de supermercados. Essa abordagem permitiu uma certa flexibilidade na condução das perguntas, ao mesmo tempo em que manteve um roteiro coerente com os objetivos da pesquisa. A entrevista foi aplicada presencialmente com 60 pessoas que são clientes do supermercado e foi aplicada nos dias 17/05/2025 (sábado à tarde), 19/05/2025 (segunda-feira pela manhã, tarde e início da noite) e no dia 01/06/2025 (domingo de manhã. Além disso, foram realizadas em diferentes horários do dia, buscando captar a diversidade de experiências e perfis de clientes que frequentam o local, para saber se existem grandes diferenças de percepção do ambiente ao visitar o edifício na parte da manhã, tarde e noite.

O objetivo das entrevistas foi identificar os principais pontos de satisfação e insatisfação em relação à experiência de uso, além de levantar sugestões de melhoria para o espaço físico. Foram considerados aspectos como circulação, percepção térmica, iluminação, acústica, ergonomia e acessibilidade. A análise das respostas possibilitou uma compreensão mais aprofundada do ambiente, contribuindo para a proposição de diretrizes projetuais voltadas à melhoria da qualidade espacial nos supermercados. Através das entrevistas, foi possível identificar os principais desejos dos clientes e propor soluções que visem aumentar a satisfação e a funcionalidade do espaço.

2.1.3 Walkthrough (visitas guiadas)

O método Walkthroughs (visitas guiadas) foi uma ferramenta para identificar os aspectos positivos e negativos do edifício de supermercado, por meio da Avaliação Pós-Ocupação (APO), assim, conferindo as condições atuais do local e coletar dados de forma mais perceptiva e técnica. Segundo Rheingantz et. al, (2009) o método utiliza um checklist detalhado (Apêndice C), com classificações que podem variar de Péssimo, Ruim, Regular, Bom e Ótimo, podendo ser também enriquecido com registros fotográficos dos locais analisados. Também é

possível destacar que esse método pode ser aplicado em grupo ou de forma individual, sob a orientação do pesquisador.

Levando em consideração o contexto dos edifícios de Supermercado, o Walkthrough do tipo “Passeio” é a mais apropriado de acordo com a categorização de Baird (1985, apud Rheingantz et. al, 2009), permitindo assim, uma avaliação perceptiva e qualitativa sobre o espaço estudado, que foi realizada *in loco* pela autora da pesquisa. Com isso, o checklist foi adaptado para os aspectos específicos do supermercado, que foram separados em três blocos, de acordo com a abordagem de Santana (2015), sendo eles: aspectos funcionais, ambientais e estéticos.

Os itens foram avaliados de acordo com a escala Likert de 1 a 5¹, proporcionando uma análise mais detalhada sobre a qualidade do edifício do supermercado, relacionando aos aspectos funcionais, ambientais e estéticos. O método foi aplicado de acordo com as visitas que foram feitas no local escolhido da cidade do Junco do Seridó– PB, iniciando no dia 12/05/2025 e seguindo até o dia 01/06/2025. Também foram realizados fotografias e vídeos, no dia 12/05/2025, que complementaram a experiência de análise do local, fornecendo mais informações para futuras soluções de intervenções projetuais futuras.

2.1.4 Poema dos desejos

O Poema dos Desejos (Apêndice B), de acordo com Rheingantz et. al, (2009) é uma ferramenta qualitativa e não estruturada que permite uma flexibilidade em relação às ideias dos clientes, que podem se expressar livremente sobre aquele determinado espaço que visitou. Assim, por meio dessa metodologia que foi utilizada, o indivíduo pôde ser espontâneo e criativo em relação a suas respostas, fornecendo dados interessantes sobre o espaço. Em relação a Avaliação Pós-Ocupação (APO) de edifícios de supermercados, esse método pode ser valioso para mostrar de forma mais clara e espontânea as necessidades dos consumidores, ajudando assim, a melhorias projetuais futuras.

¹ A escala de Likert, desenvolvida pelo psicólogo Rensis Likert em 1932, é um método de avaliação utilizado para medir atitudes, opiniões ou percepções em pesquisas e questionários. A versão de 1 a 5 é uma das mais comuns e geralmente segue a estrutura: 1 - Discordo totalmente, 2 - Discordo parcialmente, 3 - Neutro ou Indiferente, 4 – Concordo parcialmente e 5 - Concordo totalmente. Essa escala permite que os respondentes expressem graus de concordância ou discordância, sendo amplamente utilizada em pesquisas de opinião, avaliação de satisfação e estudos comportamentais.

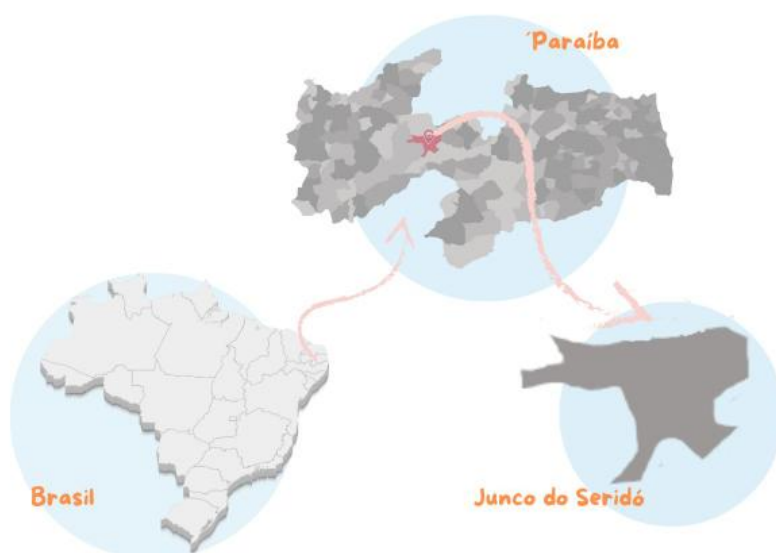
Esse método aplicado a edifícios de supermercados, possibilita fazer perguntas mais abertas, como: “O que você gostaria que tivesse ou que melhorasse no supermercado que costuma frequentar?”. Esse questionamento permite identificar pontos que se relacionam com o conforto, funcionalidade e estética do ambiente, demonstrando a experiência geral do cliente, como o layout, acessibilidade, o conforto desses ambientes e os serviços no geral. Além de poder ser realizado de forma presencial, também é possível utilizar o Google Forms para ampliar o alcance da pesquisa.

Assim, com base nessas análises, seria possível criar um programa de necessidades para a intervenções futuras nos locais de supermercados, identificar soluções projetuais, estudos preliminares e outras melhorias que atendam às necessidades dos consumidores dos espaços, de modo que aprimore as experiências e eficiência operacional dos espaços.

2.2 Recorte espacial e processo da pesquisa no local

A pesquisa, como mencionado anteriormente, foi realizada na cidade do Junco do Seridó, interior da Paraíba. A cidade conta com uma população 6.793 habitantes, conforme o Censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) e foi analisado um supermercado.

Figura 2 - Localização do Município do Junco do Seridó no estado da Paraíba, mostrado em que macrorregião ele se situa.



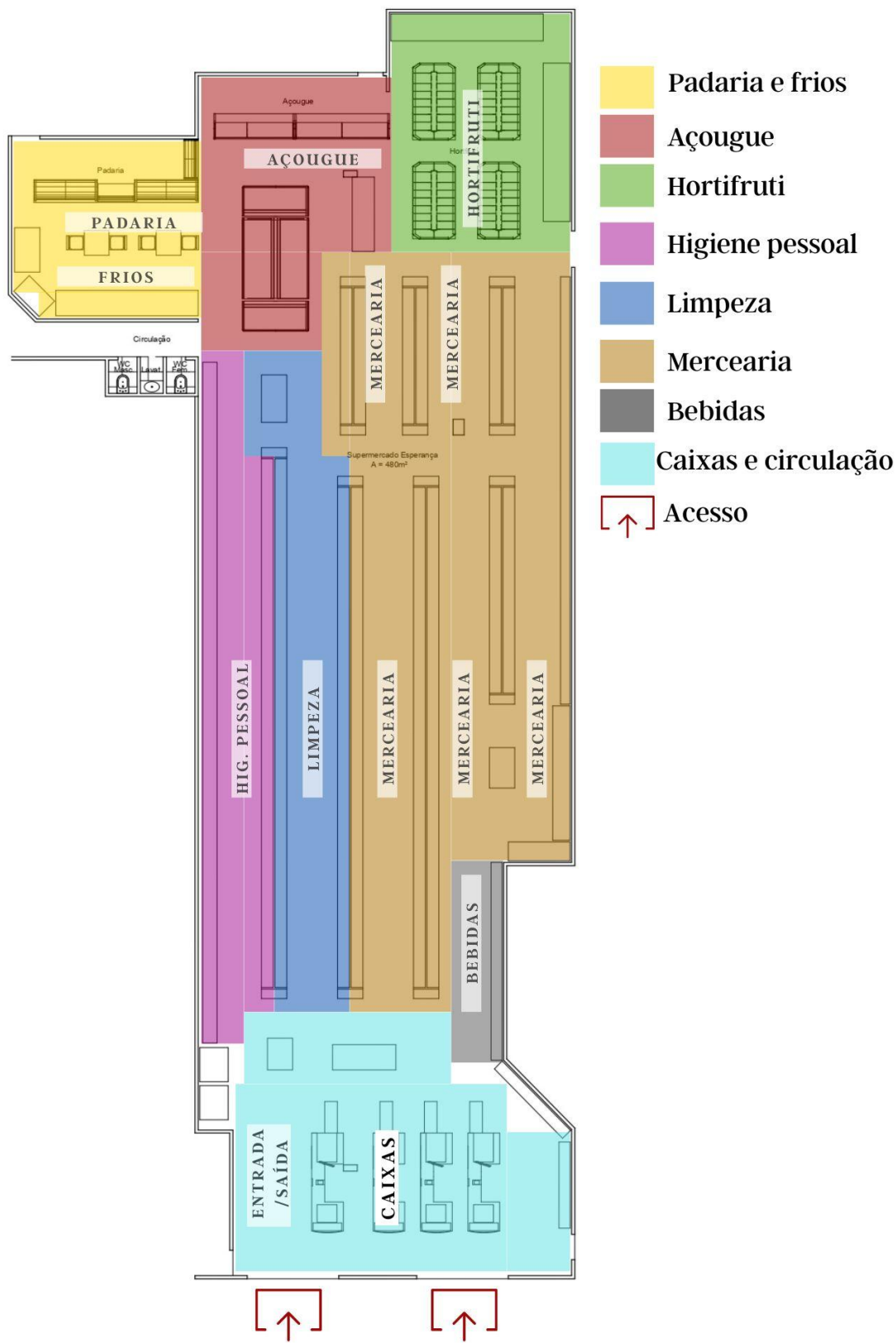
Fonte: Autoria própria (2025).

Para realizar a Avaliação Pós-Ocupação (APO) no supermercado, localizado no centro do Junco do Seridó-PB, foi fundamental planejar a coleta e a apresentação dos dados de forma estruturada. Com isso, alguns dos procedimentos para a elaboração de mapas, gráficos, desenhos, condução de entrevistas e a composição do produto final serão descritos abaixo.

Mapas e recursos gráficos:

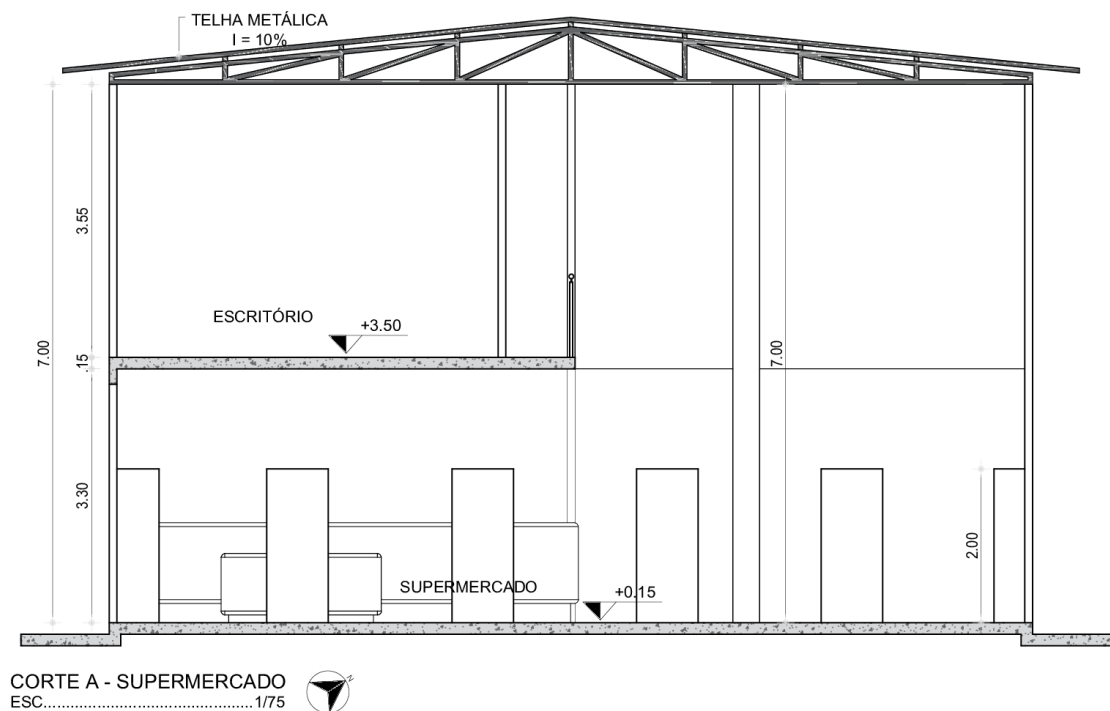
- **Mapeamento do Local:** Através de ferramentas de geoprocessamento, foi elaborado um mapa detalhado da área de estudo, evidenciando a localização do supermercado e seu entorno imediato. O levantamento também indicou que, na cidade de Junco do Seridó - PB, existem apenas cinco estabelecimentos varejistas, sendo o supermercado avaliado o maior entre eles em termos de estrutura e abrangência.
- **Plantas Baixa de Layout e Corte:** Foi elaborada a planta baixa de layout e um corte esquemático do supermercado, indicando a disposição de setores, corredores, áreas de atendimento e acessos. O corte demonstra o pé direito duplo que existe no supermercado. Esses desenhos facilitaram a análise dos fluxos de circulação e a identificação de possíveis gargalos ou áreas subutilizadas do supermercado, facilitando assim, a análise mais detalhada do ambiente por meio das plantas.

Figura 4 - Planta de zoneamento do supermercado avaliado.



Fonte: Autoria própria (2025).

Figura 5 - Corte esquemático do supermercado avaliado.



Fonte: Autoria própria (2025).

Coleta de Dados em Campo:

- **Observações Diretas:** Foram realizadas visitas in loco para observar o comportamento dos clientes e serão registrados os padrões de movimentações, uso dos espaços e possíveis dificuldades enfrentadas no local por meio de análises comportamentais.
- **Entrevistas Estruturadas:** Foram elaborados roteiros de entrevistas direcionados aos clientes, com foco principal na experiência de compra, acessibilidade e satisfação geral em relação ao ambiente do supermercado. As entrevistas foram conduzidas presencialmente, com 60 clientes do supermercado, facilitando o acesso dos clientes e ampliando a coleta de dados de forma prática e eficiente.

Análise e Tabulação de Dados:

- **Gráficos Estatísticos:** Após a coleta, foram organizados os dados quantitativos em gráficos, facilitando a visualização de informações como tempo médio de permanência, fluxo de clientes em diferentes horários e níveis de satisfação.

- **Mapas de Fluxo:** A representação dos trajetos mais comuns dos clientes dentro do supermercado foi feita através de um mapa de fluxo, o qual analisa os fluxos de forma maior, média e pequena. Ele também é útil para a identificação de possíveis melhorias no layout.
- **Análise Comportamental dos Clientes:** Além das entrevistas, também foi realizada uma análise comportamental dos clientes, por meio da observação de seus trajetos no interior do supermercado. A aplicação foi feita de forma mais superficial, com o acompanhamento direto de vinte consumidores em diferentes horários. O objetivo foi identificar padrões gerais de circulação e permanência, contribuindo para a compreensão dos setores mais utilizados e dos principais pontos de aglomeração ou retorno dentro do espaço.

Produto Final:

- **Relatório Técnico:** Compilado de todas as informações, incluindo introdução, metodologia, análise dos dados coletados e recomendações. As plantas foram anexadas, mapas, gráficos e transcrições relevantes das entrevistas também, para que seja possível proporcionar uma visão completa e fundamentada do desempenho pós-ocupação do supermercado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Evolução dos edifícios comerciais voltados para supermercado

A evolução dos edifícios comerciais voltados para supermercados reflete as transformações nos hábitos de consumo, os avanços tecnológicos e as exigências regulatórias. O conceito de supermercado moderno surgiu no início do século XX, nos Estados Unidos, como resposta à necessidade de autosserviço e otimização dos processos de venda, que virou tendência nesse meio. No Brasil, os primeiros supermercados apareceram na década de 1950, em São Paulo, o Supermercado Sirva-se, expandindo-se rapidamente a partir dos anos 1970, acompanhando o crescimento urbano e a popularização dos hipermercados (Oliveira et al., 2017).

Figura 6 - Supermercado Sirva-se.



Fonte: O TV foco (2025).

Inicialmente, os supermercados ocupavam espaços comerciais preexistentes, mas com a expansão do setor, passaram a ser projetados especificamente para atender às demandas de circulação, armazenagem e exibição de produtos. Essa evolução arquitetônica foi

influenciada pelo desenvolvimento de novas tecnologias, como sistemas de refrigeração, logística eficiente e modelos sustentáveis de construção, visando a reduzir impactos ambientais e melhorar a eficiência energética (Garrefa, 2011).

Relacionado às tendências e novos formatos, nos últimos anos, os supermercados passaram a adotar modelos arquitetônicos mais integrados e multifuncionais. A tendência atual é a adoção de formatos híbridos, que integram supermercados a shopping centers, galerias comerciais e serviços de conveniência. Essa abordagem busca otimizar o uso do espaço urbano e melhorar a experiência do consumidor, promovendo um ambiente mais dinâmico e diversificado (Oliveira, 2017). É possível observar essas tendências com exemplos do Supermercado Pão de Açúcar e um supermercado internacional apresentados como exemplos logo abaixo.

Figura 7 - Interior de supermercado Pão de Açúcar modelo G7, com setores integrados e espaços de convivência.



Fonte: Samaisvarejo - Divulgação Pão de Açúcar (2021).

Figura 8 - Exemplo internacional: supermercado com interior fluido e luminoso destacando integração de setores.



Fonte: Archdaily, por Clara Ott (2025).

Outro aspecto relevante na evolução dos supermercados é a sustentabilidade. Novos projetos têm incorporado estratégias para redução do consumo de energia e água, como sistemas de captação de água da chuva, iluminação LED e painéis solares. O conceito de "supermercado verde" vem ganhando espaço, promovendo edificações mais eficientes e ambientalmente responsáveis (Costa, 2019). Tem-se como exemplo, o supermercado Loja verde, **que fica localizado no bairro de Copacabana, no Rio de Janeiro – RJ**, a rede de supermercado que adotou um modelo sustentável com jardins verticais e telhado verde, reduzindo o calor interno e colaborando para o isolamento térmico do local. Além disso, o supermercado também introduziu a captação e uso de água da chuva para a irrigação e limpeza, compostagem de resíduos orgânicos e uso de sacolas biodegradáveis.

Figura 9 - Loja verde da rede Zona Sul em Copacabana (RJ).



Fonte: SustentArqui / Bioma Urbano Paisagismo (2015).

Ademais, o avanço da digitalização também impactou o setor. Muitas redes estão adotando tecnologias como autoatendimento, integração com plataformas online e sistemas inteligentes de gestão de estoque. Esse movimento busca otimizar a eficiência operacional e atender às novas demandas do consumidor moderno, que valoriza conveniência e rapidez (KON, 2017).

Figura 10 - Caixa de autoatendimento na loja conceito do Carrefour nos Jardins, SP.



Fonte: Perto | Varejo (2024).

Dessa forma, os supermercados deixam de ser apenas espaços de abastecimento e passam a desempenhar um papel estratégico na configuração urbana, influenciando diretamente o desenvolvimento das cidades e a qualidade de vida da população. Pois, como citado anteriormente e segundo o artigo de Natália Oliveira “Padrões Arquitetônicos e Urbanísticos da Inserção dos Supermercados nas Cidades” (2018), os supermercados têm sido tradicionalmente concebidos como grandes galpões com pouco apelo estético e com escassa relação com o entorno urbano, pois a intenção era apenas de venda rápida. Observando por essa perspectiva de galpões, essa prática desconsidera o potencial arquitetônico desses espaços enquanto ambientes de convivência, circulação e bem-estar, tanto no interior quanto exterior dos supermercados, pois impactam diretamente na paisagem urbana.

Figura 11 - Primeiro supermercado no Brasil foi inaugurado na Rua da consolação, em São Paulo, 1953.



Fonte: Diário do litoral, por Fernandes (2025).

Figura 12 - Supermercado com gôndolas lineares e fluxo amplo, típico dos anos 1950-1960 nos EUA.



Fonte: Doiron (2024).

3.2 Impacto do ambiente físico do supermercado no comportamento humano

O ambiente físico de um supermercado tem um impacto significativo no comportamento do consumidor, influenciando suas decisões de compra e experiência de consumo. Elementos como layout, iluminação, temperatura, som ambiente e organização dos produtos são determinantes para a percepção e satisfação dos clientes.

O layout do supermercado tem papel fundamental na jornada do consumidor. Estudos mostram que um espaço bem planejado, com corredores amplos e setores bem definidos, pode facilitar o deslocamento e facilitar a busca pelos produtos, reduzindo a sensação de tempo perdido e aumentando a satisfação do cliente (Rheingantz et al., 2009). Além disso, alguns pontos do layout também têm a possibilidade de incentivar o consumidor a compras por impulso, como é comum ver essa tendência nos comércios varejistas. De acordo com Knoke (2018), a disposição estratégica de produtos em áreas de maior circulação e nas extremidades das gôndolas pode estimular compras por impulso e aumentar o ticket médio das compras, aumentando o lucro do comércio e a satisfação do cliente, como se tem de exemplo a loja Americanas e Le Biscuit.

Figura 13 - Área próxima ao caixa em loja da Americanas com exposição de produtos de compra por impulso.



Fonte: Brasil postos (2025).

Além do layout, a sinalização e a ambientação do supermercado exercem grande influência na forma como o consumidor percebe e se orienta no espaço. De acordo com Prado (2022), elementos como a disposição visual, cores e sinalização adequada fazem parte de um conjunto de estratégias que estimulam a percepção do consumidor e reforçam a identidade do ambiente de varejo. Pode-se citar como exemplo alguns ambientes que são mal sinalizados ou com excesso de estímulos visuais que podem causar desorientação e desconforto ao cliente, enquanto os espaços que têm uma clara categorização dos setores, facilitam a circulação no ambiente de forma intuitiva. Sendo assim, fica claro que a organização visual do espaço contribui diretamente para a permanência do cliente.

Figura 14 - Exemplo da sinalização de setor “Hortifruti & Pomar”, com cores contrastantes e identificação direta.

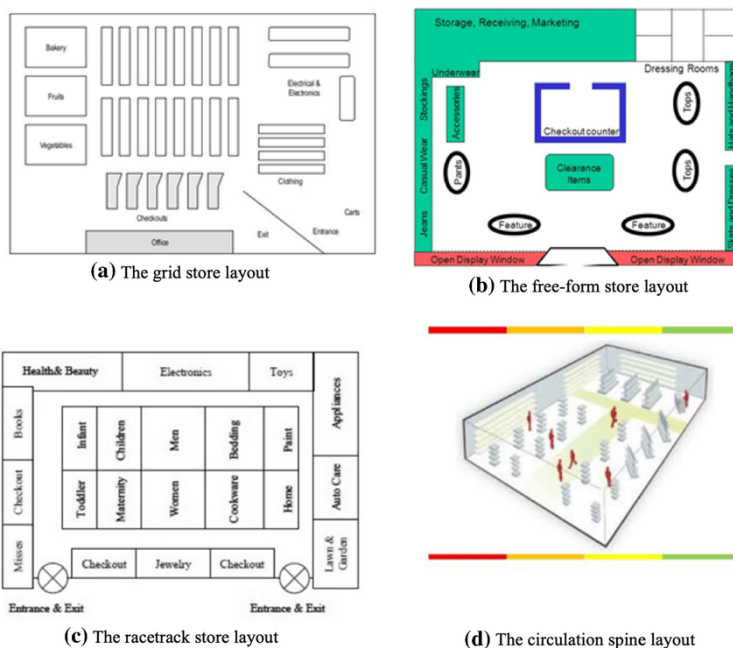


Fonte: ACRIART / Acriart Comunicação Visual (2024).

A relação existente entre o ambiente construído e o comportamento humano pode ser explicada de acordo com os fundamentos da psicologia ambiental, na qual destaca o papel das sensações na interação entre o indivíduo e o espaço. Segundo Cavalcante e Elali (2018), os espaços físicos influenciam diretamente nas percepções, atitudes e decisões das pessoas, sendo possível gerar reações afetivas e cognitivas importantes. Em ambiente de supermercado, essa influência reflete no tempo de permanência, a preferência por determinadas seções e até mesmo a rejeição de áreas mal organizadas ou mal iluminadas. Compreendendo isso, o projeto do espaço pode ser mais eficiente, confortável e emocionalmente acolhedor para o cliente.

Também é possível citar os estudos realizados por Rheingantz et al. (2009), que revelam que a forma como os clientes percebem o espaço pode impactar significativamente a sua experiência, como já citado anteriormente. Um espaço confortável, com a circulação fluida e clima adequado, pode contribuir para uma melhor experiência de compra e menos cansativa, refletindo positivamente para o cliente. Pode-se observar nas imagens abaixo a forma de um layout fluído de supermercado, no qual tem os espaços de circulação bem delimitados, os produtos organizados de forma fluída ao decorrer do edifício do supermercado.

Figura 15 - Tipologias clássicas de layout: Grid (grade), Free Form (fluxo livre), Racetrack (percurso circular) e Spine (cerebral).



Fonte: Adaptado de Nguyen et al. (2022).

Outro aspecto essencial é a influência sensorial e emocional do ambiente físico, segundo Silva (2015), estímulos sensoriais - como som ambiente, aromas e iluminação - impactam diretamente nas emoções do cliente e podem influenciar seu tempo de permanência no local. Uma iluminação confortável para o espaço e música ambiente suave, transmite uma sensação acolhedora e confortável, aumentando a disposição do cliente em explorar os produtos. Entretanto, os ambientes com iluminação desconfortável, com ruídos altos e/ou cheiros fortes e desagradáveis, provocam rejeição e maior rapidez na hora da compra, o que gera uma curta permanência e consequentemente uma queda nas vendas.

Portanto, Prado (2022) afirma que os estímulos sensoriais, como iluminação, cores e outros fatores que já foram citados anteriormente, tem forte influência nas decisões de compra. Além disso, a escolha das cores pode criar ambientes mais dinâmicos ou tranquilos, estimular a atenção para setores específicos e reforçar a identidade visual da marca. Em supermercado, as cores quentes tendem a destacar alimentos como carnes ou frutas, enquanto os tons mais neutros se localizam mais nos setores de mercearia, por trazerem uma sensação de limpeza e organização. Assim, essas relações são essenciais para espaços mais atrativos e funcionais.

Figura 16 - Interior de supermercado com predominância de tons quentes (vermelho e laranja) na sinalização e decoração, promovendo estímulo visual e percepção de urgência.



Fonte: Adaptado de Flickr/I-5 Design & Manufacture (2025).

3.3 Decisões de compra

O processo de decisão de compra no ambiente de um supermercado é influenciado por uma combinação de fatores emocionais, sensoriais e espaciais. Assim, a forma como o ambiente físico é organizado pode estimular ou inibir comportamentos de consumo, pois Bitner (1992, apud Souza, 2014, p. 20) já destacava que o ambiente físico, por meio de suas características visuais, sonoras e térmicas, afeta diretamente o comportamento do consumidor no ponto de venda. Assim, observa-se que muitas vezes, as decisões são tomadas de acordo com os estímulos do ambiente, que afetam diretamente na percepção, comportamento e tempo de permanência no local. Segundo Prado (2022) a atmosfera do ponto de venda é um dos fatores mais determinantes no momento da compra, podendo facilitar a escolha dos produtos e criar vínculos entre o cliente e o estabelecimento.

Segundo Malhotra (2013, apud Souza, 2014, p. 29), é possível identificar três funções principais do *visual merchandising* que tem como objetivos: facilitar a visualização dos produtos, permitir o acesso físico e criar uma experiência de compra autônoma e agradável. Essas estratégias visam, principalmente, ampliar o contato do consumidor com os produtos, possibilitando que ele circule pela loja com facilidade e escolha os produtos com autonomia.

Em supermercados, a disposição estratégica dos produtos desempenha um papel fundamental na indução de compras não planejadas pelo cliente. Estudos demonstram que produtos expostos nas extremidades das gôndolas, extremidades dos corredores ou em pontos de destaque entre as prateleiras, têm maiores chances de serem adquiridos de forma impulsiva (Silva, 2015). Além disso, a música ambiente, quando bem aplicada, também influencia o ritmo das compras e o humor dos clientes (Silva, 2015).

Estudos como o de Underhill (1999, apud Souza, 2014, p. 47) mostram ainda que há padrões de comportamento espacial nos consumidores. Dessa forma, o planejamento do espaço pode ser feito para aproveitar esse comportamento, posicionando itens de maior valor agregado ou de venda estratégica nas rotas de maior fluxo e utilizando estratégias para que o consumidor circule por todo o ambiente. Assim, o ambiente construído de forma inteligente para guiar o cliente, promovendo o contato com uma maior variedade de mercadorias, favorece o aumento das vendas do comércio.

Outro ponto importante é a influência do ambiente na decisão emocional de compra. De acordo com Cavalcante e Elali (2018), a sensação de conforto, bem-estar e segurança no edifício contribui para a construção de uma imagem positiva do local, aumentando as chances de retorno do cliente. Além disso, um espaço visualmente agradável, organizado e acessível

transmite ao cliente uma ideia de profissionalismo e cuidado, podendo ser decisivo na escolha entre um supermercado e outro.

Dessa forma, observa-se que a decisão de compra está ligada diretamente à qualidade de experiência que o cliente tem no edifício de venda. Na avaliação pós-ocupação, é de grande importância analisar como esses fatores físicos e sensoriais do ambiente influenciam a jornada do cliente. Como afirma Rheingantz et al. (2009), o espaço deve ser pensado de forma a promover conforto, clareza na circulação, acessibilidade e estímulos visuais e emocionais positivos. Um edifício de supermercado bem projetado dialoga com o cliente por meio dos elementos arquitetônicos, organizacionais e sensoriais, refletindo diretamente na fidelização do consumidor, no aumento das vendas e na imagem da marca para a sociedade.

Portanto, o sucesso de um espaço comercial não está restrito apenas à variedade ou ao preço dos produtos ofertados. Mas também o modo como o ambiente é projetado e mantido influencia profundamente na decisão de compra do consumidor. Com corredores amplos, climatização eficiente, iluminação estratégica, organização intuitiva e ambientação sonora adequada não são apenas detalhes operacionais, mas ferramentas essenciais para gerar uma experiência de consumo satisfatória.

Figura 17 - Prateleiras com produtos bem alinhados e organizados visualmente.



Fonte: ExpoSupermercado (2025).

3.4 Conforto e Bem-estar

Como já citado anteriormente, a busca por conforto e bem-estar no espaço comercial não está apenas associada à funcionalidade, mas também à permanência, à satisfação do cliente

e à experiência sensorial promovida pelo ambiente. Como ressalta Prado (2022), uma loja com iluminação inadequada pode sofrer impactos significativos nas vendas e até mesmo afastar os clientes. Isso reforça a noção de que o conforto ambiental — visual, térmico e acústico — é uma variável determinante no desempenho de estabelecimentos comerciais.

A iluminação, por exemplo, não apenas melhora a visibilidade dos produtos, mas também interfere no humor do consumidor. Segundo Torres (2009, apud Manaia, 2012, p. 74), a luz, quando corretamente aplicada, atua como suporte de valorização espacial e emocional, afetando o desempenho dos ambientes. A escolha de luzes quentes ou frias, o posicionamento dos focos e a interação da luz com as superfícies são elementos que influenciam diretamente a sensação de conforto no interior do supermercado.

Figura 18 - Supermercado com luz de temperatura branco frio.



Fonte: R&C Lighting (2022).

Figura 19 - Supermercado com iluminação de temperatura quente.



Fonte: Blog.amerlux (2020).

A ventilação e a temperatura do ambiente também se destacam como fatores determinantes no conforto do consumidor. Ambientes muito quentes, frios ou mal ventilados tendem a gerar desconforto, tornando a experiência de compra mais cansativa e apressada. Um sistema de climatização bem dimensionado, aliado a soluções arquitetônicas que favoreçam a circulação natural do ar, contribui para um ambiente mais agradável e promovendo a satisfação do cliente durante o percurso de compras.

Outro aspecto importante é a paginação do piso, que vai além da função estética. Um piso bem planejado pode orientar o consumidor pelo espaço, indicar caminhos principais, setores distintos e até estimular a circulação fluida. Além disso, a escolha de materiais adequados ao uso e à manutenção, com resistência e segurança, contribui para um ambiente confortável e funcional. A paginação pode servir como recurso visual para destacar áreas específicas e facilitar o deslocamento do cliente pelo supermercado.

Conforme Oliveira (2018), o projeto arquitetônico de supermercados deve considerar também a ergonomia do consumidor e a funcionalidade dos setores. Isso significa pensar em larguras adequadas de corredores, evitando apertos ou congestionamentos, além de prever espaços de pausa e descanso, como pequenas áreas com bancos ou até praças de alimentação. Esses elementos tornam o ambiente mais acolhedor, especialmente para idosos, pessoas com mobilidade reduzida ou famílias com crianças, ampliando a acessibilidade e o conforto no espaço.

A música ambiente também pode influenciar o comportamento do consumidor dentro do supermercado. Santana (2003) argumenta que trilhas sonoras suaves e relaxantes podem reduzir o estresse e proporcionar uma experiência de compra mais prazerosa, enquanto músicas inadequadas podem gerar efeito oposto e afastar clientes. Além disso, Pintaudi (1981) reforça que a escolha do som deve ser feita estrategicamente, de acordo com o perfil do público-alvo e a identidade do supermercado. Dessa forma, o som também pode ser usado para influenciar o ritmo da circulação: músicas mais lentas tendem a desacelerar o consumidor, incentivando-o a explorar mais os setores, enquanto trilhas mais animadas podem ser úteis em horários de pico, quando é necessário dinamizar o fluxo. Por fim, a música, assim como a iluminação, as cores e a temperatura, é parte do conjunto de elementos sensoriais que moldam a experiência do cliente.

O conforto e o bem-estar dos clientes devem ser considerados na concepção do espaço físico do supermercado. Oliveira (2016) destaca que aspectos como corredores amplos, espaços de descanso e uma organização eficiente impactam positivamente a satisfação do consumidor.

Um ambiente bem planejado e estruturado não apenas melhora a percepção do cliente, mas também contribui para sua fidelização, para o fortalecimento da imagem do supermercado no mercado e tem um impacto direto na rentabilidade do negócio. Um planejamento cuidadoso de fatores como layout, iluminação, climatização e som pode resultar em uma experiência de compra mais fluida e satisfatória, promovendo um ciclo virtuoso.

Conforme destacado por Prado (2022), o ponto de venda contemporâneo deixou de ser apenas um espaço funcional voltado ao consumo rápido. Ele passou a incorporar elementos que promovem conforto, emoção e vínculo entre o consumidor e o ambiente. Essa mudança conceitual se manifesta no planejamento de layouts intuitivos, sinalizações claras, aplicação estratégica de cores e uso adequado da iluminação e da música ambiente. O ponto de venda torna-se, portanto, uma experiência híbrida entre consumo e vivência.

Portanto, o conforto e o bem-estar dentro de um espaço comercial, como o supermercado, não devem ser vistos como um detalhe, mas como parte essencial do projeto. Esses aspectos precisam ser avaliados de forma multidimensional, considerando não apenas a parte física - como iluminação, ventilação e mobiliário -, mas também os estímulos sensoriais e emocionais que o ambiente proporciona. Garantir que o cliente se sinta bem dentro do espaço é um fator decisivo para sua permanência, seu retorno e até para a forma como ele enxerga a marca. Um ambiente acolhedor, bem organizado e agradável não só facilita a experiência de compra, como também transmite cuidado, atenção e profissionalismo por parte do estabelecimento. A integração entre elementos sensoriais – luz, cor, som, temperatura e aroma – permite criar um espaço que vai além do consumo. Tudo isso influencia diretamente seu comportamento e bem-estar.

Figura 20 - O Mercado Montado – Fresh Mart / LUKSTUDIO.



Fonte: HAN Shuangyu / Archdaily (2020).

3.5 Princípios da avaliação pós-ocupação (APO)

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) é um processo essencial para a verificação do desempenho das edificações e a adequação dos espaços às necessidades dos clientes. Esse procedimento possibilita uma análise crítica dos ambientes construídos, considerando aspectos como conforto, funcionalidade, segurança, acessibilidade e sustentabilidade. Segundo Ornstein (1992), a APO é fundamental para garantir qualidade de vida e eficiência no uso dos espaços, possibilitando a retroalimentação do processo projetual.

A aplicação da APO pode ocorrer em diferentes escalas, abrangendo desde edificações específicas até espaços urbanos. O objetivo central desse processo é coletar dados sobre o uso real dos ambientes e propor melhorias para projetos futuros (Ornstein; Roméro, 1992). Para tanto, são utilizadas metodologias qualitativas, quantitativas ou híbridas, incluindo observação sistemática, entrevistas, questionários, medições físicas e ambientais, além da análise documental. A triangulação de métodos é uma estratégia recomendada para garantir maior precisão na avaliação e para compreender de forma mais aprofundada a relação entre os clientes e o ambiente construído.

No Brasil, a APO tem sido amplamente utilizada para avaliar o desempenho de diferentes tipologias edificadas, como hospitais, escolas, habitações, escritórios e espaços públicos. Estudos como os de Silva (2022) analisaram a satisfação dos clientes em habitações de interesse social, enquanto pesquisas realizadas por Lamberts, Dutra e Pereira (2014) investigaram o desempenho ambiental de edifícios residenciais. Essas avaliações permitem a identificação de problemas e oportunidades de melhoria, contribuindo para um planejamento mais eficiente e sustentável.

Além disso, a APO desempenha um papel crucial na promoção da acessibilidade e inclusão social, pois possibilita a identificação de barreiras físicas e inadequações nos espaços públicos e privados. Santana (2003) destaca a importância da percepção dos clientes nos espaços públicos e como a APO pode contribuir para tornar esses ambientes mais acessíveis e confortáveis. Dessa forma, a aplicação sistemática da avaliação pós-ocupação auxilia na criação de espaços mais seguros e adaptáveis às necessidades diversas dos clientes.

A relevância da APO também se evidencia em estudos voltados para a qualidade do lugar e o bem-estar dos clientes. Rheingantz et al. (2009) apontam que a avaliação contínua do espaço construído permite aprimorar a experiência dos clientes, enquanto Hommerding (2019)

explora como novas abordagens, como a certificação WELL², podem influenciar positivamente a percepção ambiental em edificações corporativas.

Além de contribuir para o aprimoramento dos projetos futuros, a APO também é uma ferramenta valiosa para a manutenção preventiva das edificações. Conforme Ono et al. (2018) e Ornstein e Roméro (1992), a análise contínua do desempenho dos espaços pode identificar problemas estruturais, falhas nos sistemas prediais e questões relacionadas ao conforto ambiental, permitindo intervenções antecipadas que prolongam a vida útil das construções e reduzem custos de manutenção.

Outro aspecto relevante é a aplicação da APO no contexto das mudanças climáticas e da sustentabilidade. Conforme Ono et al. (2018), edifícios que passam por avaliações pós-ocupação conseguem otimizar o uso de energia, reduzir desperdícios e melhorar a eficiência térmica, tornando-se mais alinhados às diretrizes de construção sustentável. Estratégias como a implementação de sistemas passivos de ventilação e iluminação natural podem ser melhoradas a partir dos dados coletados na avaliação.

A implementação sistemática da APO no Brasil deve ser incentivada como ferramenta fundamental para aprimorar a prática arquitetônica e urbanística. O uso contínuo desse processo permite que os espaços construídos sejam adaptados às transformações sociais, tecnológicas e ambientais, garantindo edificações mais sustentáveis e responsivas às necessidades humanas. Conforme ressaltado por Ono et al. (2018), a APO é um instrumento poderoso para fomentar melhorias contínuas na arquitetura, urbanismo e design, auxiliando na construção de cidades mais eficientes, inclusivas e sustentáveis.

² A certificação WELL é um sistema internacional que avalia, monitora e reconhece edificações que promovem a saúde, o bem-estar e o conforto dos clientes. Desenvolvida pelo *International WELL Building Institute (IWBI)*, ela baseia-se em evidências científicas e considera fatores como qualidade do ar, luz natural, conforto térmico, acústica, alimentação, atividade física, saúde mental, entre outros aspectos do ambiente construído.

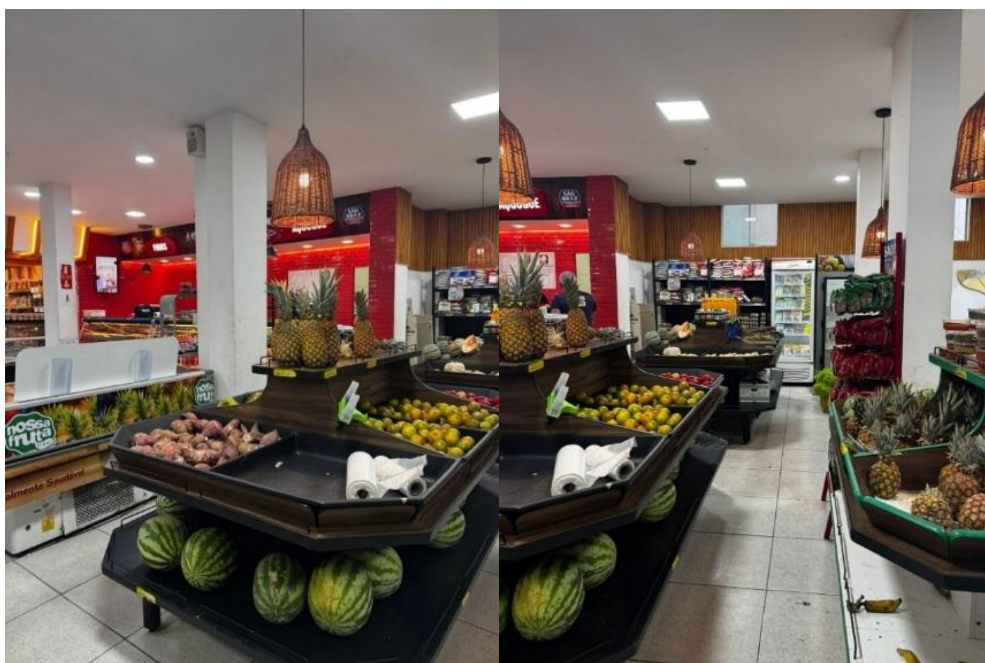
4 DESENVOLVIMENTO DA APO

4.1 Análise do desempenho das edificações

A aplicação da Avaliação Pós-Ocupação (APO) no ambiente do supermercado estudado permitiu uma leitura mais aprofundada dos aspectos físicos e sensoriais que influenciam diretamente na experiência do consumidor. Elementos como layout, iluminação, sinalização, acessibilidade, percepção térmica e a ambientação geral revelou-se como determinantes para a qualidade da vivência dos clientes no edifício comercial.

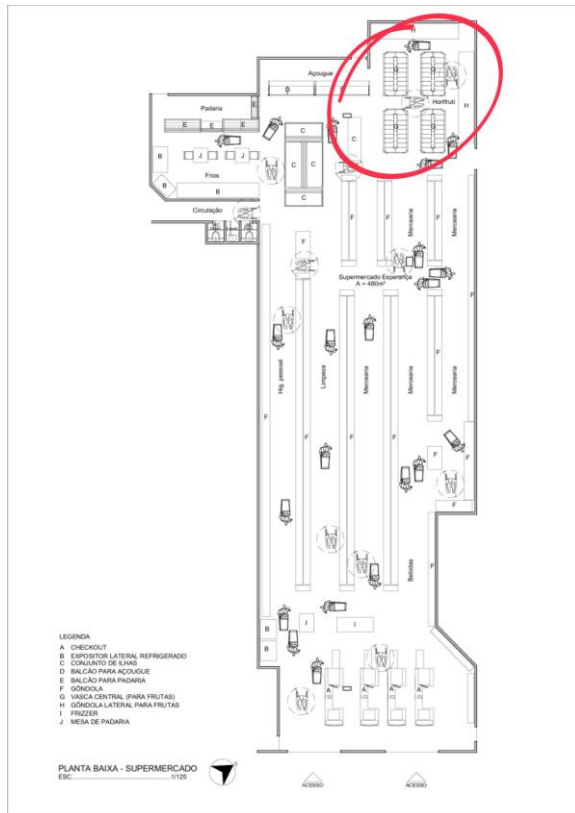
Ao se observar a organização dos setores, nota-se que algumas estratégias visuais vêm sendo utilizadas para atrair e conduzir os consumidores, como no caso das cores vibrantes empregadas na padaria e no açougue, que criam pontos focais no ambiente. A escolha por materiais naturais, como a madeira, e o uso das luminárias pendentes no setor de hortifruti, por exemplo, revela uma tentativa de aproximar o espaço de uma atmosfera mais acolhedora.

Figura 21 - Hortifruti do supermercado avaliado.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Figura 22 - Planta baixa do supermercado avaliado, demarcando o hortifruti apresentado nas imagens acima.



Fonte: Autoria própria (2025).

Além do aspecto visual, os recursos sensoriais também contribuem para o vínculo emocional com o espaço. Os aromas provenientes da padaria e dos temperos reforçam esse estímulo, atuando na construção de uma experiência de compra mais envolvente. A trilha sonora ambiente também colabora para a permanência dos clientes no local.

Figura 23 - Açougue com revestimento vermelho.



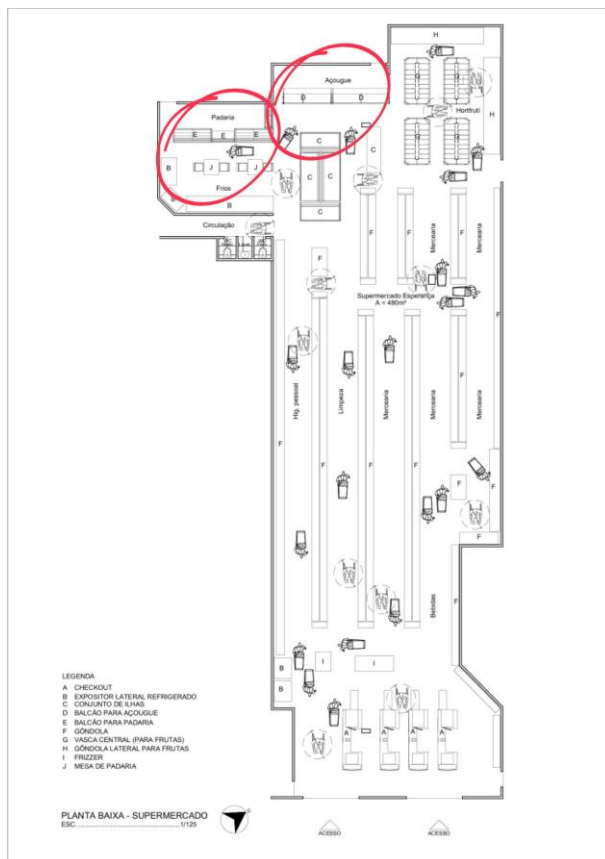
Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Figura 24 - Padaria, iluminação e revestimento em madeira.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Figura 25 - Planta baixa do supermercado avaliado demarcando o açougue e a padaria, representados nas fotos acima.



Fonte: Autoria própria (2025).

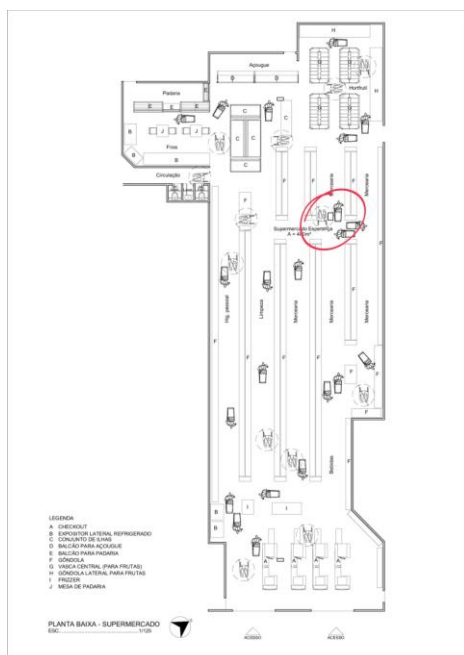
Apesar dos elementos positivos do ambiente, a análise também destaca desafios presentes no local que impactam negativamente a funcionalidade do espaço. A percepção térmica, por exemplo, é destacado como um ponto crítico: a ausência de climatização adequada torna o ambiente desconfortável, principalmente em horários de muito movimento e em tempos mais quentes.

Figura 26 - Corredor de produtos do supermercado avaliado.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

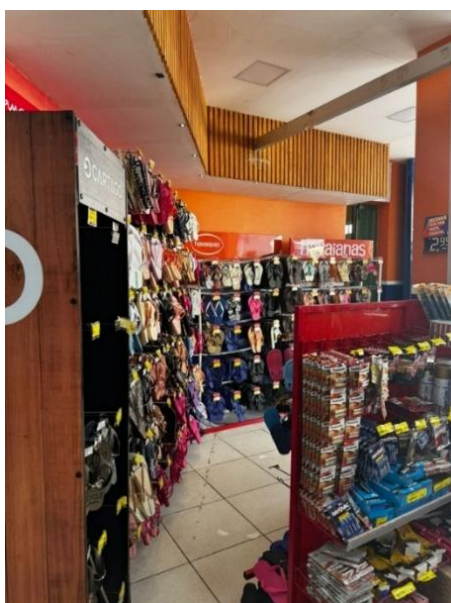
Figura 27 - Supermercado avaliado demarcando o corredor de mercearia apresentado na imagem acima.



Fonte: Autoria própria (2025).

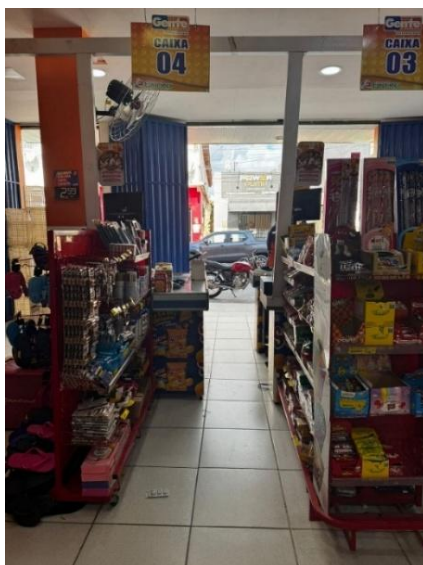
A acessibilidade do supermercado também é outro fator que se mostra limitante em diversos setores do edifício. A disposição de gôndolas e mobiliário resulta em corredores estreitos, o que dificulta a circulação de carrinhos e pessoas com mobilidade reduzida. Destaca-se também as áreas dos caixas, pois a largura disponível para a passagem, na maioria das unidades de caixas, é insuficiente e gera um acúmulo de pessoas para o uso de apenas um caixa acessível.

Figura 28 - Corredor de produtos do supermercado.



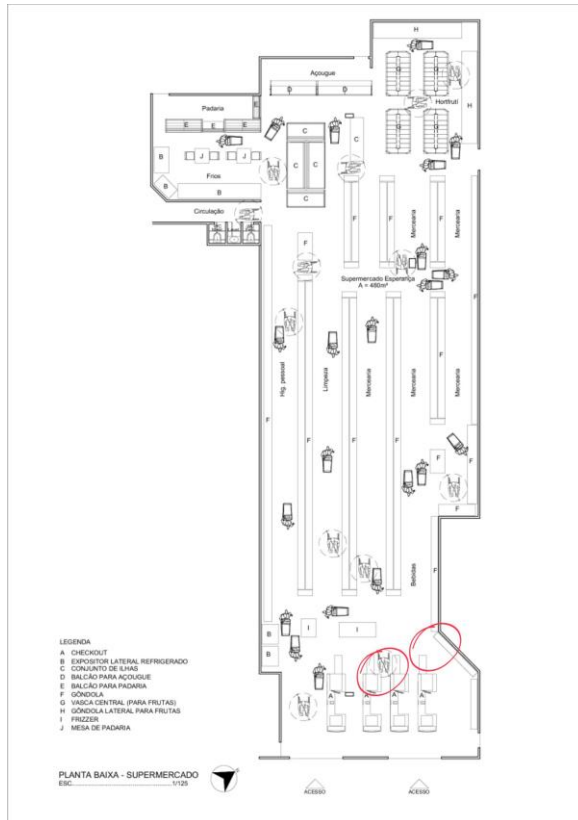
Fonte: Arquivo pessoal (2025).

Figura 29 - Caixas c/ placas sinalizadoras do supermercado.



Fonte: Arquivo pessoal (2025).

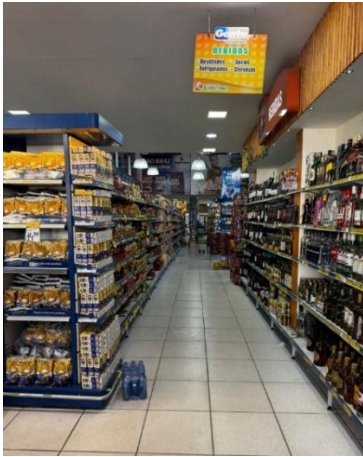
Figura 30 - Supermercado avaliado demarcando o corredor e o caixa representados nas fotos acima.



Fonte: Autoria própria (2025).

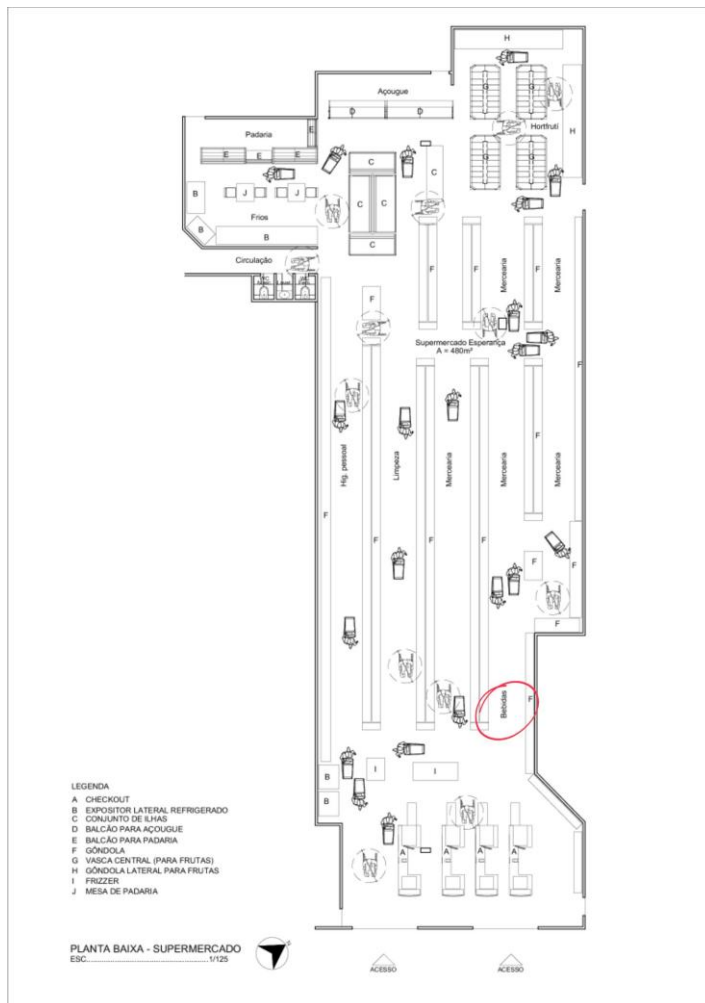
Outro tópico falado e observado são as sinalizações que existem no ambiente. Ainda que tenham algumas placas indicativas, sua dimensão reduzida e a instalação em alturas elevadas limitam sua eficácia, dificultando a orientação dos consumidores durante o percurso no interior da loja.

Figura 31 - Corredor de bebidas e mercearia.



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Figura 32 - Supermercado avaliado demarcando o corredor de bebidas que está representado na imagem acima.



Fonte: Autoria própria (2025).

Na entrada principal, a ausência de uma segregação entre os fluxos de entrada e saída gera congestionamento, especialmente em momentos de maior circulação no ambiente, como fins de semana, dias de promoção e em horários de pico. Além disso, a única entrada com rampa foi bloqueada, dificultando a autonomia de pessoas com deficiência para entrar ou sair da loja.

Figura 33 - Fachada do supermercado avaliado.



Fonte: Arquivo Pessoal (2025).

Assim, a leitura crítica desses elementos, de acordo com os princípios da APO, evidencia que o espaço do supermercado, apesar de reunir algumas soluções voltadas para à experiência do consumidor, carece de ajustes que melhorem a funcionalidade, acessibilidade e o conforto no espaço interno da loja. Reconhecendo esses aspectos, a avaliação contínua do espaço tem uma maior importância, pois com as considerações perceptivas dos consumidores como ferramenta fundamental, o espaço pode ser aprimorado para o uso coletivo.

4.2 Síntese dos Resultados e Contribuições da Pesquisa

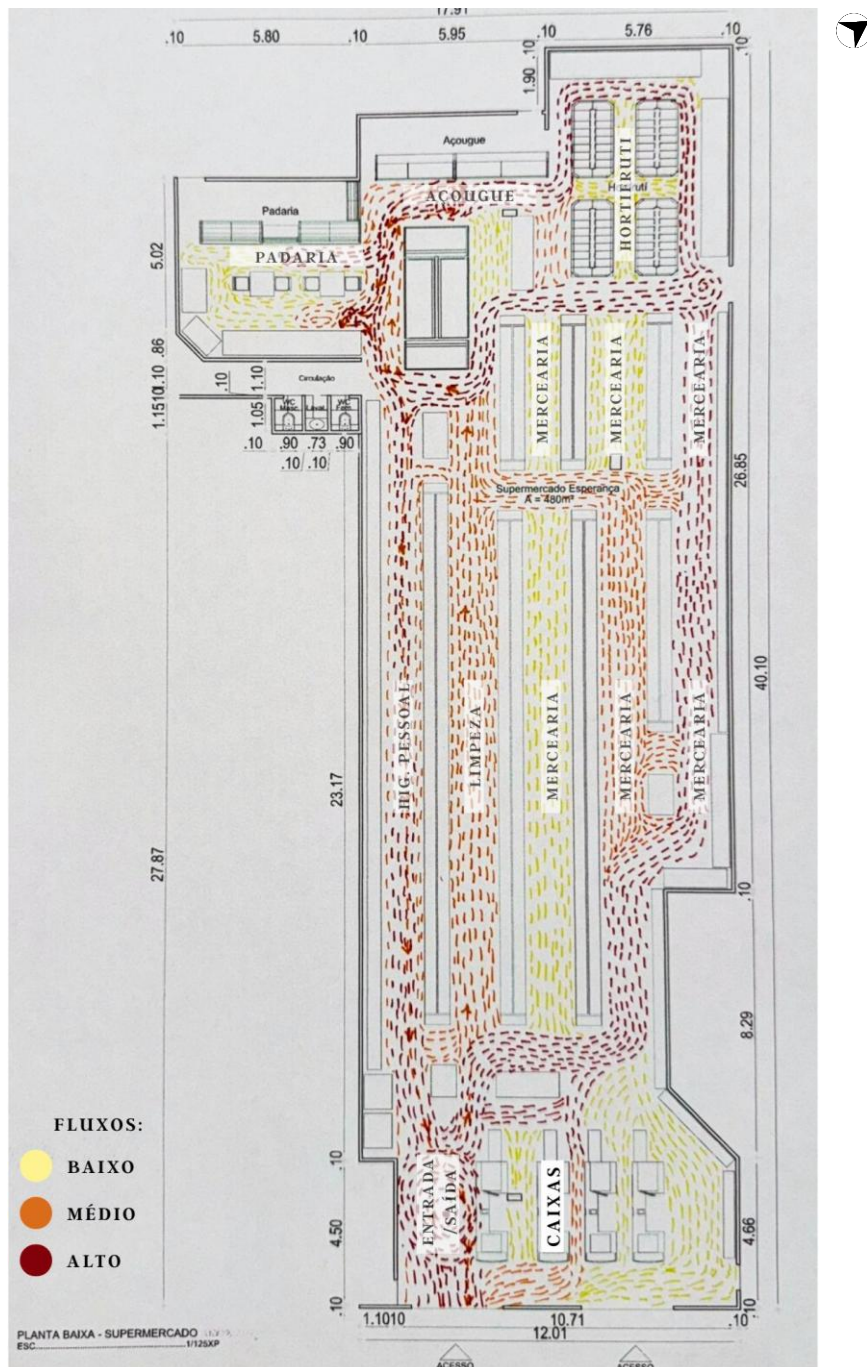
A partir da análise das entrevistas, visitas guiadas e poema dos desejos que foram realizados no edifício do supermercado, observa-se que o ambiente físico influencia significativamente o comportamento dos clientes e a eficiência do espaço. Alguns aspectos podem contribuir ou atrapalhar o tempo de permanência do consumidor no supermercado e são

questões de percepção térmica, organização visual e a iluminação que contribuem para a experiência positiva ou negativa no edifício, conforme discutido anteriormente.

A percepção dos clientes revelou que áreas com uma boa iluminação e a organização visual são associadas ao conforto, permanência mais longa e praticidade. Entretanto, setores com uma má sinalização, falta de acessibilidade e uma péssima ventilação do ambiente foram apontados como pontos de insatisfação. Com isso, os dados confirmam os estudos de Prado (2022), Silva (2015), Cavalcante e Elali (2018) e outros que falam sobre o assunto e foram citados nessa pesquisa, ao mostrarem que o ambiente sensorial e emocional interfere diretamente nas decisões de compra.

A observação dos fluxos de circulação também destaca os setores de maior movimentação, que são: Entrada e caixa acessível, corredores de higiene pessoal e limpeza, hortifruti, açougue e padaria. Esses setores precisam de uma maior atenção em relação ao layout e acessibilidade por causa da maior movimentação de pessoas.

Figura 34 - Mapa de fluxos.



Fonte: Autoria própria (2025).

A análise do mapa de fluxos elaborado a partir da observação da circulação dos clientes no supermercado demonstra padrões significativos de circulação. As linhas representadas indicam a intensidade dos fluxos conforme a legenda: vermelho escuro para fluxo alto, vermelho claro para fluxo médio e amarelo para fluxo baixo. Essa visualização possibilitou

identificar os pontos de maior concentração, os gargalos de movimentação e os setores com menor frequência.

Observa-se que a entrada principal, onde fica localizado o caixa acessível e um espaço maior de circulação, apresenta um fluxo intenso, evidenciado pela presença das linhas em vermelho escuro e a saída, porta localizada depois dos caixas com uma menor largura, está representada por linhas tracejadas em amarelo, representando o baixo fluxo de pessoas. Isso confirma o conflito entre entrada e saída do supermercado, pois mesmo com as duas portas, somente a do caixa acessível é mais utilizada pelos clientes, gerando uma maior aglomeração na chegada do estabelecimento. Além disso, os setores da padaria, hortifrúti e açougue concentram a maior densidade de circulação. São áreas de permanência prolongada e de alto interesse dos consumidores. A presença de fluxos médios nestas zonas reforça a necessidade de estratégias projetuais que otimizem a fluidez e evitem o acúmulo de pessoas.

Nos corredores centrais, o fluxo é médio, com alguns trechos de circulação baixa. A movimentação não é linear, havendo retorno de clientes a setores previamente visitados. Esse padrão mostra a possibilidade de reordenar a disposição dos caixas para que a entrada e a saída do supermercado sejam distintas, evitando assim o acúmulo de pessoas em um só lugar. Ainda na região dos caixas é possível observar que existe um fluxo altíssimo e com aglomeração de trajetos em uma área relativamente pequena, o que mostra que o espaço está subdimensionado para a demanda observada.

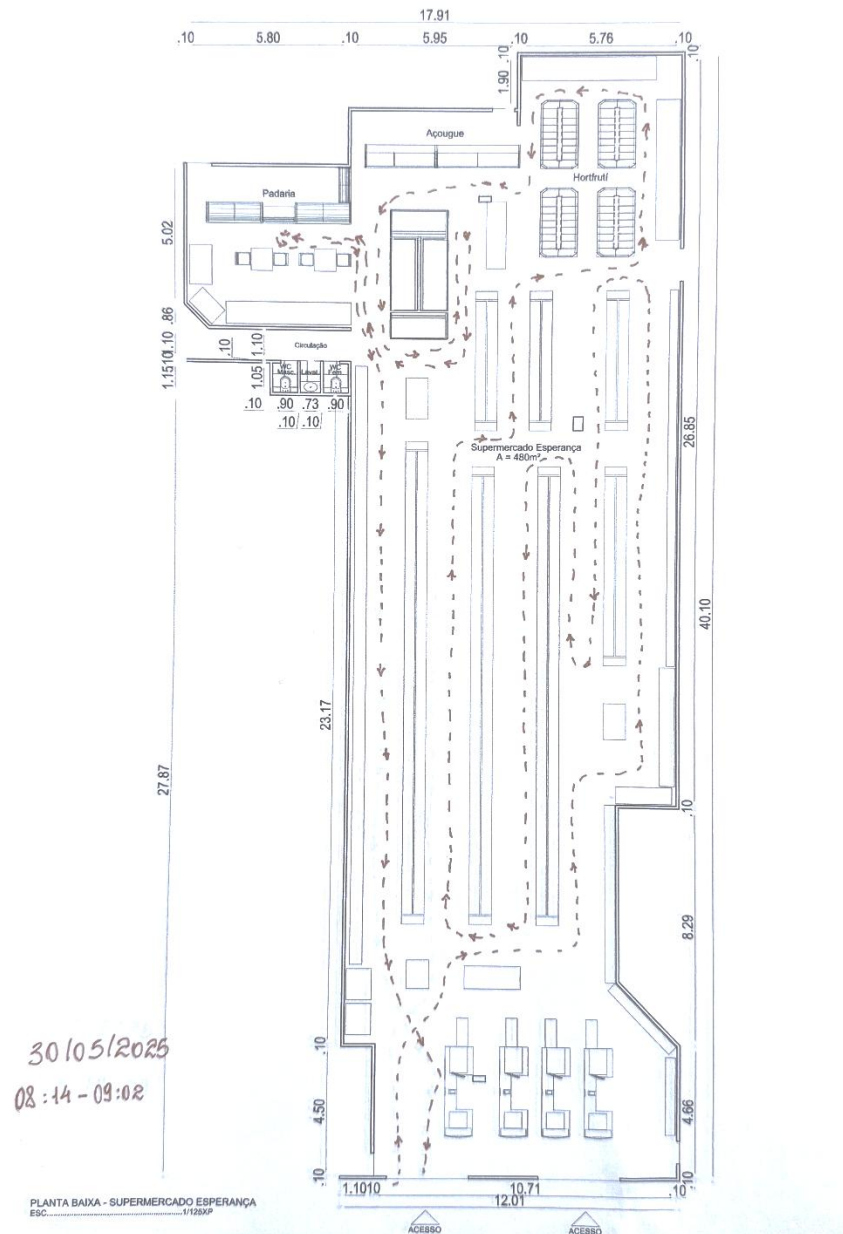
Por fim, as áreas centrais e algumas laterais do supermercado apresentam fluxos baixos, o que pode indicar uma baixa atratividade desses setores ou dificuldades de orientação por parte dos clientes, que são guiados pelo layout do edifício. Essas zonas têm potencial para redistribuição estratégica de produtos e melhoria na sinalização, a fim de tornar o fluxo mais equilibrado e homogêneo por todo o espaço.

4.3 Análise comportamental dos fluxos de circulação com os clientes do supermercado

Como complemento às entrevistas foram realizadas análises comportamentais observando os trajetos percorridos por consumidores no interior do supermercado. Essas

observações tiveram como objetivo identificar padrões de circulação, permanência e uso dos espaços. No total, foram analisados vinte diferentes trajetos, registrados em horários distintos e por perfis variados de clientes. Abaixo, apresenta-se uma síntese dessas análises, seguida de uma interpretação crítica dos dados.

Figura 35 - Análise comportamental – 1.

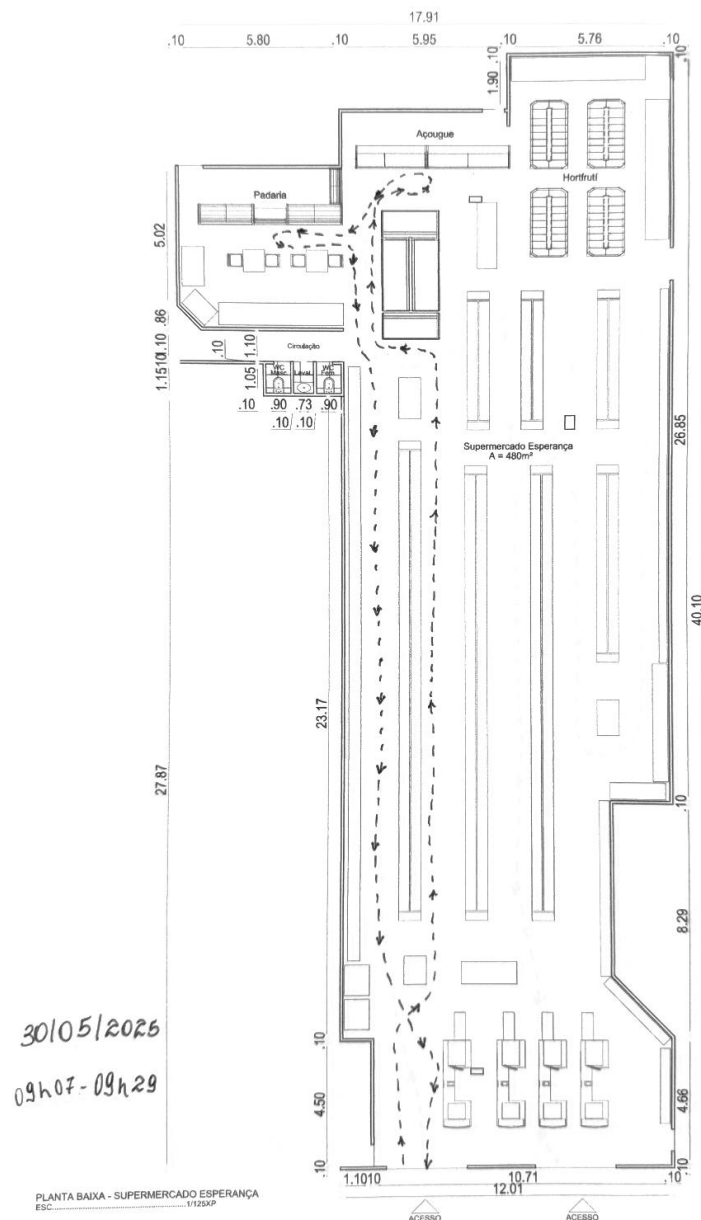


Fonte: Autoria própria (2025).

- Na primeira análise do comportamento de compra, foi monitorado o trajeto de uma consumidora dentro do estabelecimento. A cliente iniciou suas compras no setor de

mercearia, onde pegou produtos básicos. Em seguida, deslocou-se ao setor de limpeza e utensílios domésticos. Posteriormente, dirigiu-se à área de hortifruti, escolhendo frutas e verduras. Após isso, percorreu o açougue para escolha de carnes, seguido pela padaria, onde também escolheu alguns produtos. Por último, passou pelo setor de higiene pessoal e limpeza, complementando a lista de compras com itens de cuidado pessoal e produtos de limpeza adicionais. O processo de compra foi concluído com o pagamento no caixa. Todo o percurso, desde a entrada até a finalização do pagamento, foi realizado no intervalo entre 08h14 e 09h02, totalizando 48 minutos.

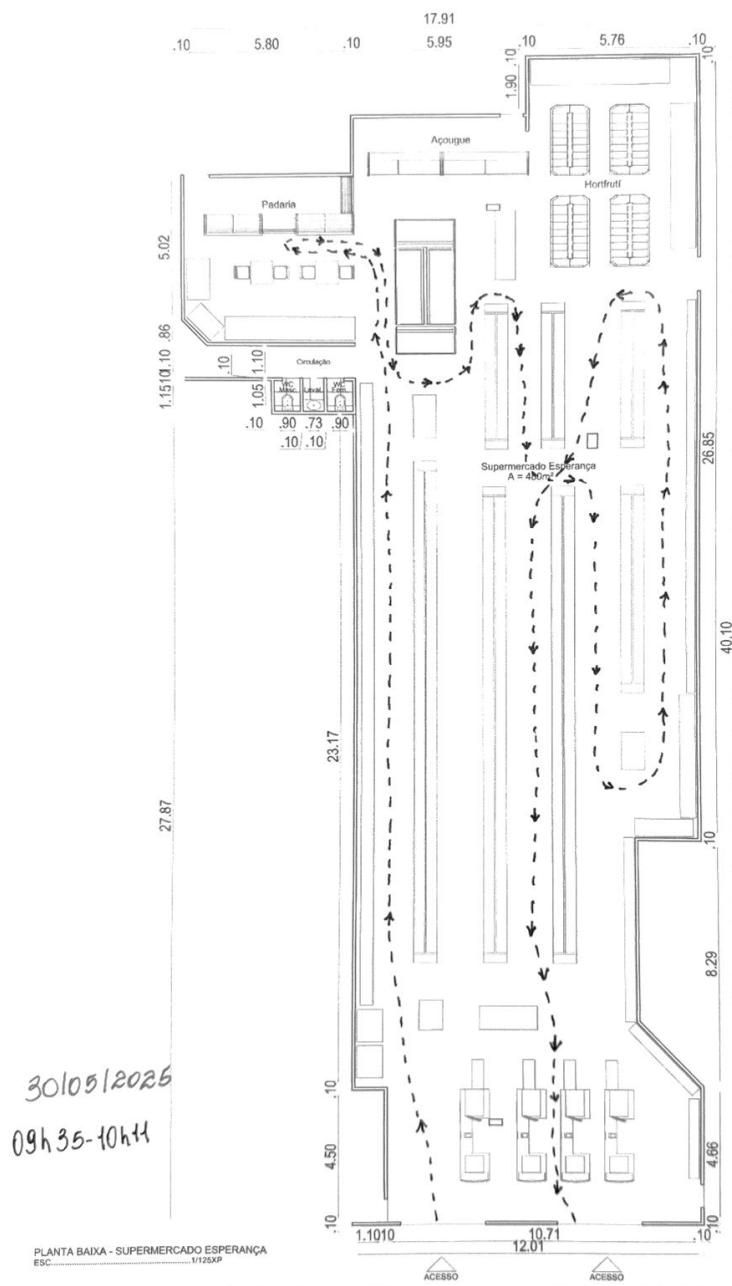
Figura 36 - Análise comportamental – 2.



Fonte: Autoria própria (2025).

- Na segunda análise comportamental, observou-se um consumidor do sexo masculino que entrou pela porta esquerda de acesso ao estabelecimento. Ele percorreu inicialmente o corredor de limpeza e utensílios domésticos até chegar ao açougue, escolheu carnes. Em seguida, dirigiu-se à padaria para escolher produtos de pães e bolos e, posteriormente, retornou pelo corredor de higiene pessoal. Finalizou suas compras efetuando o pagamento no caixa. Todo esse trajeto foi realizado entre 09h07 e 09h29, totalizando 22 minutos.

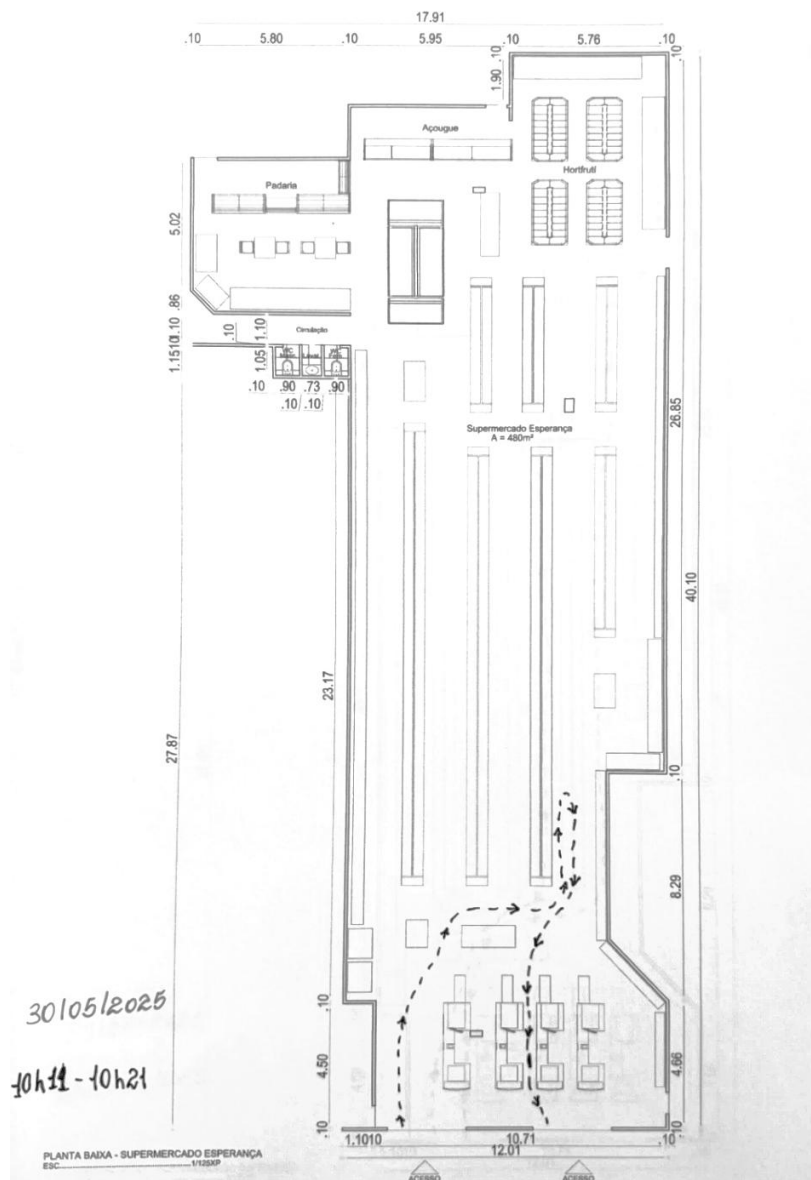
Figura 37 - Análise comportamental – 3.



Fonte: Autoria própria (2025).

- Na terceira análise comportamental, realizada entre 09h35 e 10h11, uma consumidora do sexo feminino ingressou no estabelecimento pelo corredor de higiene pessoal e limpeza. Ela seguiu diretamente para o setor de padaria, onde realizou suas compras. Em seguida, passou pelo setor de frios, escolheu produtos que ficam localizados nas ilhas, e direcionou-se ao setor de mercearia, na qual também selecionou produtos como feijão, arroz e etc. A cliente percorreu o segundo corredor, depois o primeiro e, posteriormente, retornou ao terceiro corredor, demonstrando um trajeto não linear dentro do espaço. Por fim, concluiu sua compra efetuando o pagamento no caixa, totalizando um tempo de 36 minutos dentro do espaço.

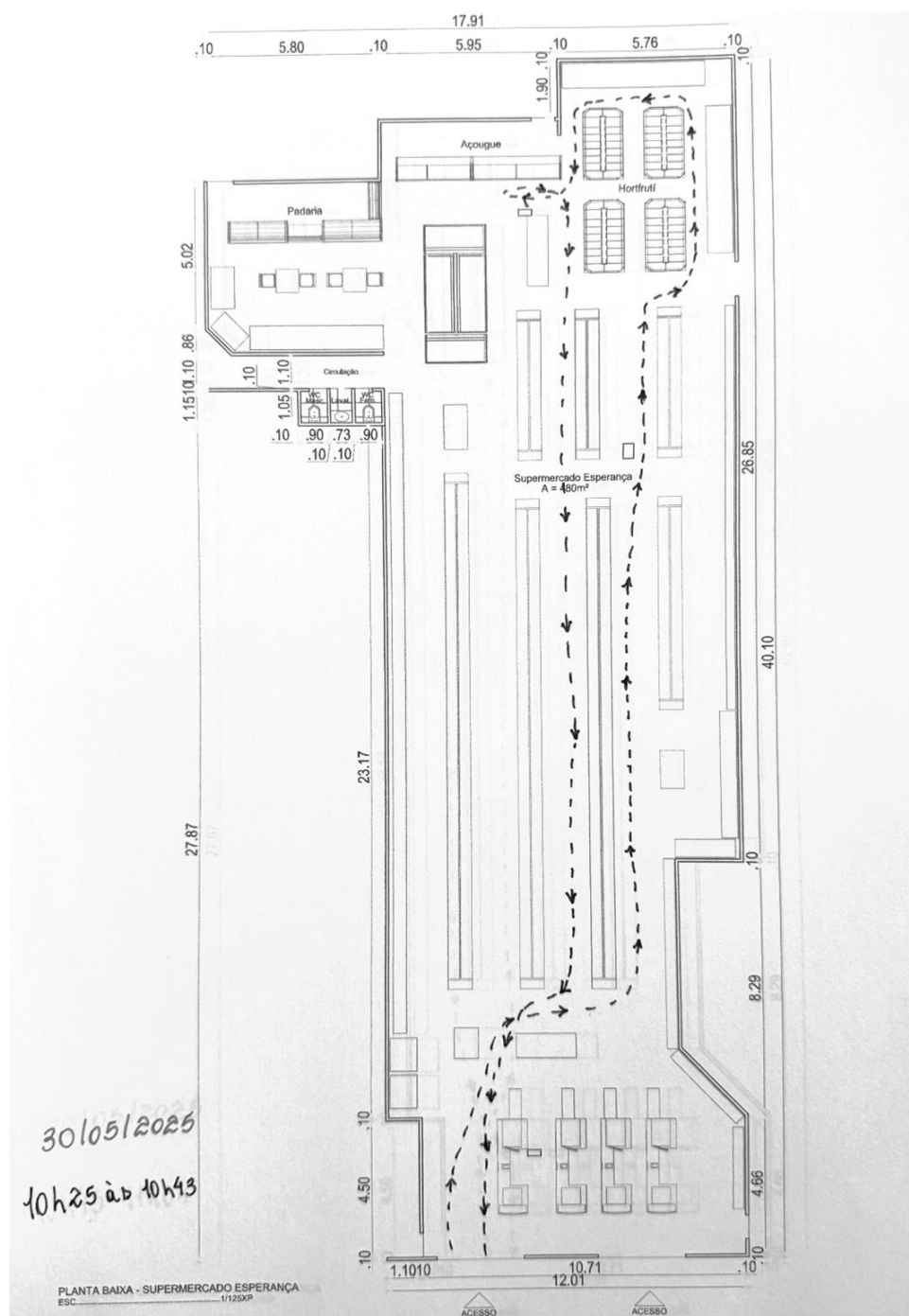
Figura 38 - Análise comportamental – 4.



Fonte: Autoria própria (2025).

- Na quarta análise do comportamento de compra, realizada entre 10h11 e 10h21, uma consumidora do sexo feminino ingressou diretamente pelo primeiro corredor, onde selecionou um produto. Em seguida, dirigiu-se imediatamente ao caixa para efetuar o pagamento, finalizando sua compra e saindo pela porta direita do estabelecimento, totalizando em 10 minutos dentro do edifício.

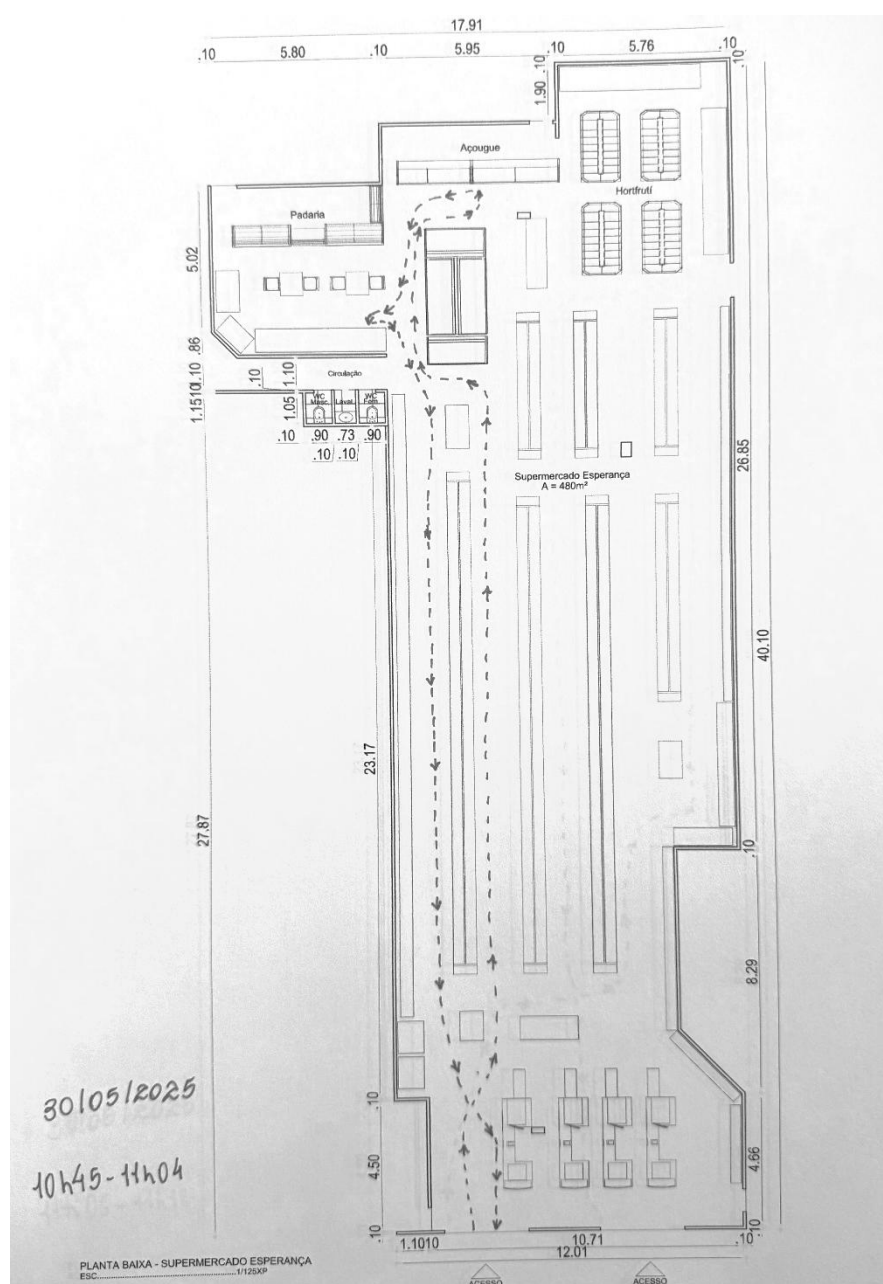
Figura 39 - Análise comportamental – 5.



Fonte: Autoria própria (2025).

- Na quinta análise do comportamento de compra, realizada entre 10h25 e 10h43, uma consumidora do sexo feminino entrou no edifício pela porta esquerda, direcionou-se ao corredor de mercearia, onde escolheu alguns temperos. Em seguida, foi até setor de hortifruti para escolher verduras frescas e depois ao açougue para escolha de carnes. Após essa sequência, retornou pelo corredor central e finalizou sua compra no caixa acessível.

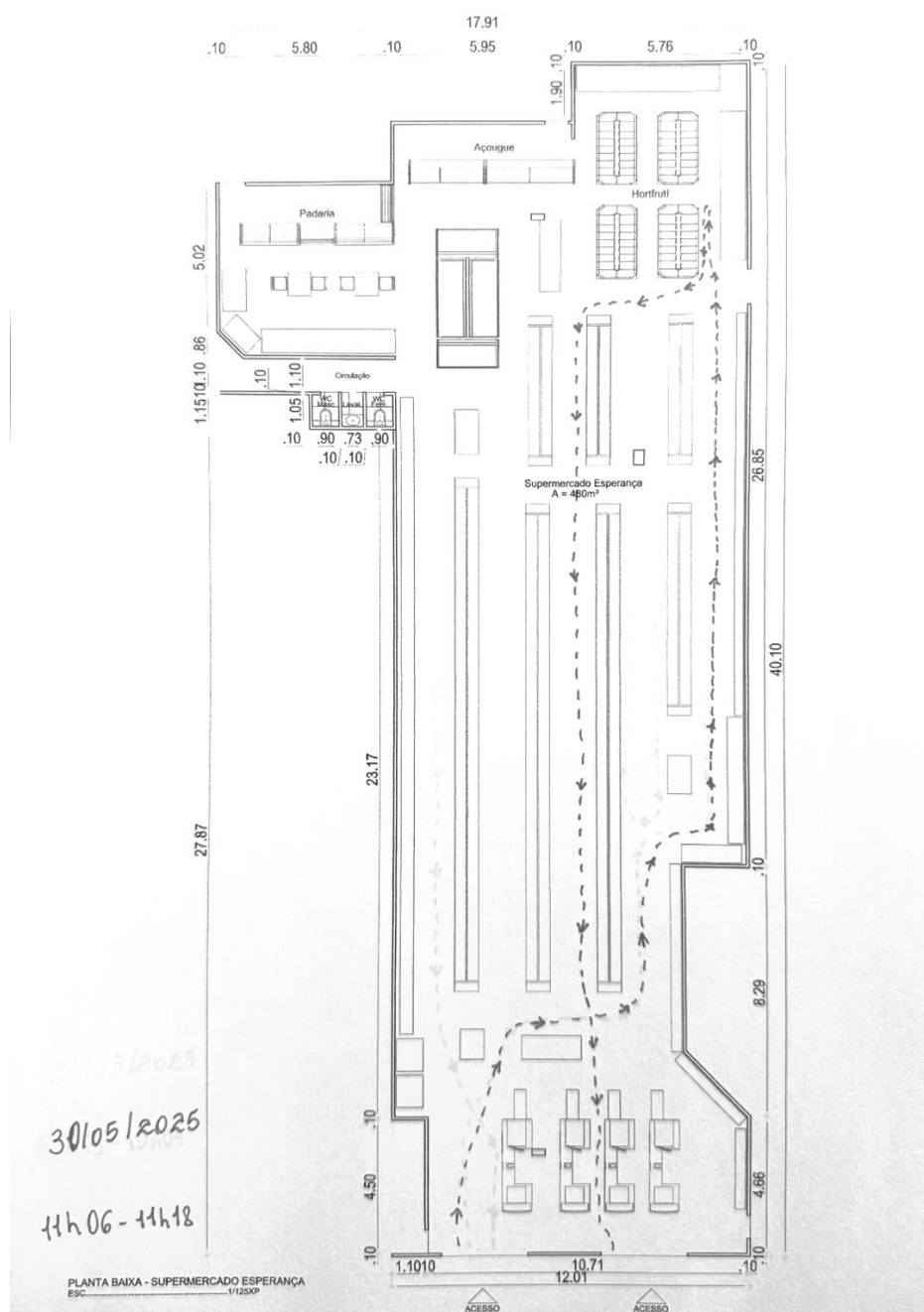
Figura 40 - Análise comportamental – 6.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A sexta análise foi realizada entre 10h45 e 11h04. Um homem entrou no supermercado e seguiu diretamente pelo corredor de limpeza até o açougue, onde permaneceu por cerca de cinco minutos. Em seguida, retornou pelo mesmo corredor para pegar refrigerantes e, depois, passou pelo corredor de higiene pessoal e limpeza para chegar ao caixa e finalizar suas compras.

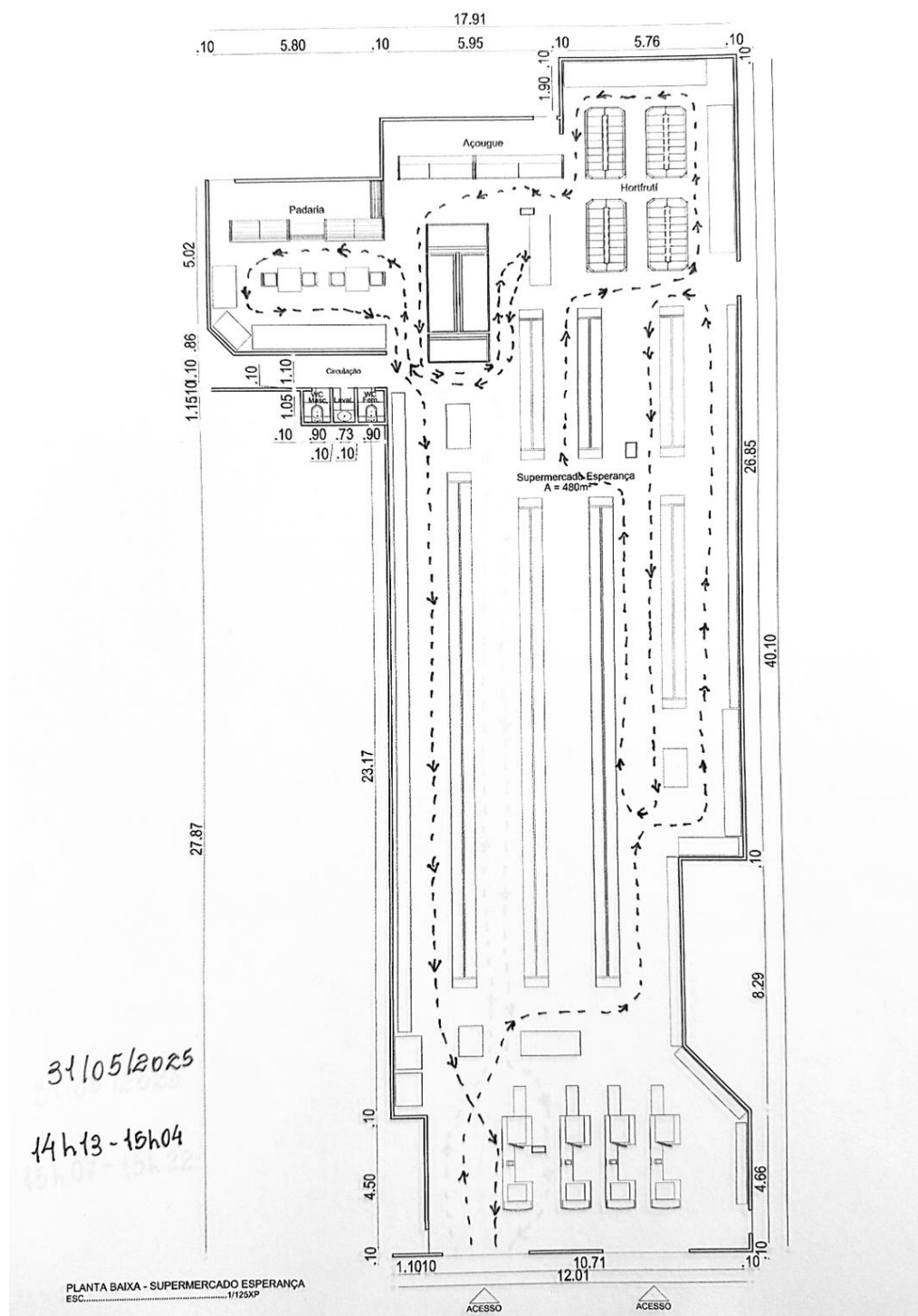
Figura 41 - Análise comportamental – 7.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A sétima análise foi realizada entre 10h06 e 11h18. Um jovem entrou no supermercado e seguiu diretamente para o corredor da mercearia, onde pegou um pacote de arroz. Em seguida, foi até o setor de hortifruti e, depois, retornou pelo corredor central em direção ao caixa, onde finalizou suas compras.

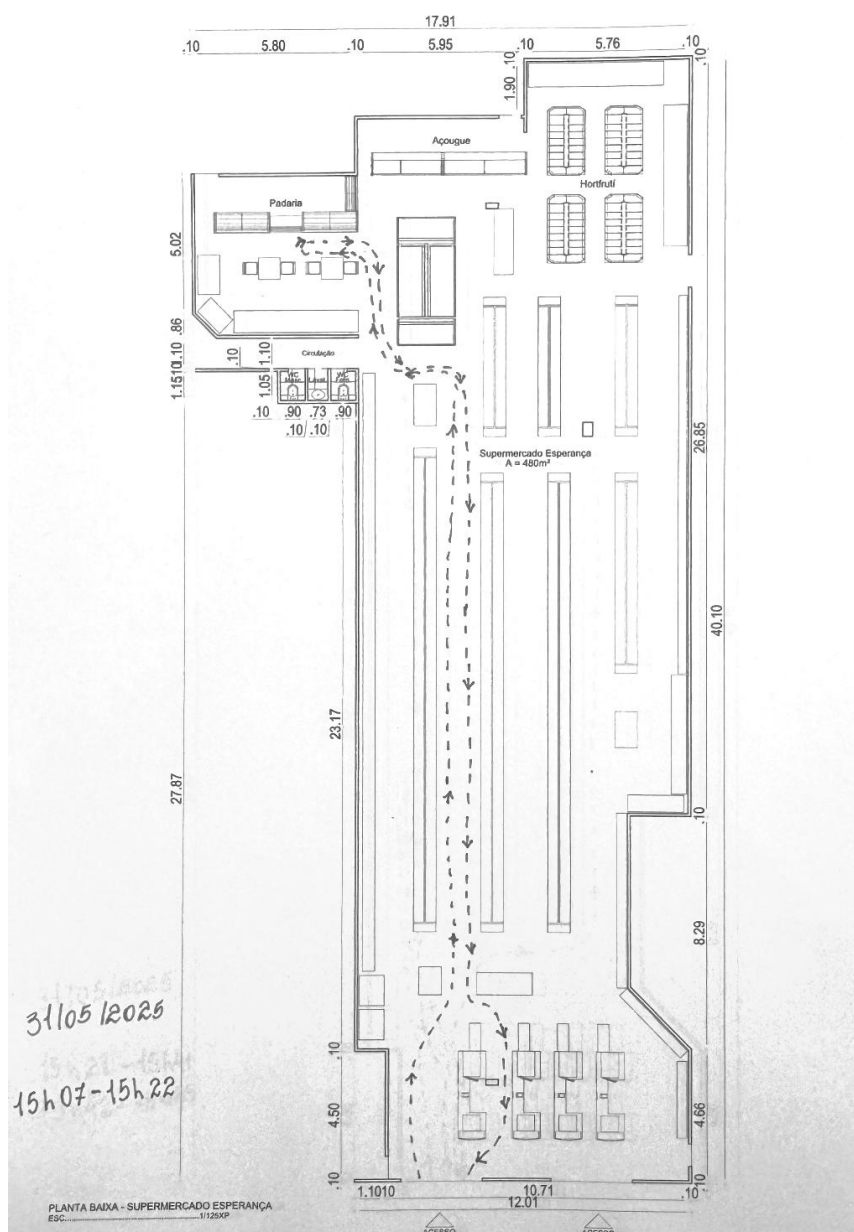
Figura 42 - Análise comportamental – 8.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A oitava análise foi realizada com uma senhora que esteve no supermercado das 14h13 às 15h04. Ela iniciou seu percurso pelo setor de mercearia, percorreu os corredores de alimentos e, em seguida, foi ao hortifruti. Depois, dirigiu-se ao açougue e passou pelas ilhas para comprar frios. Retornou pelo mesmo trajeto até a padaria, onde adquiriu massas, e voltou novamente ao setor de frios para pegar mais produtos, além de refrigerantes. Em seguida, passou pelo corredor de limpeza, onde também fez algumas compras, e finalizou seu atendimento no primeiro caixa.

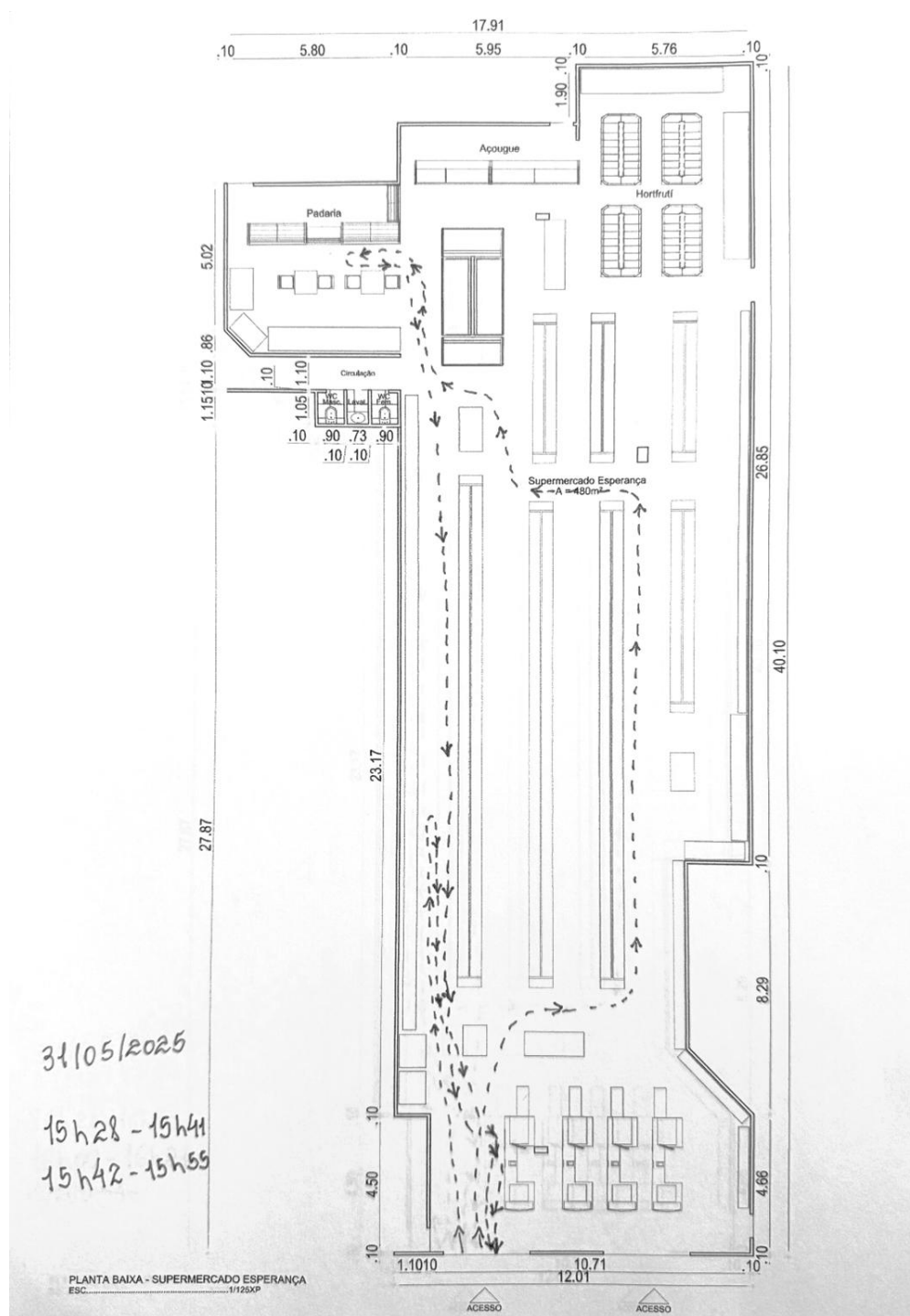
Figura 43 - Análise comportamental – 9.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A nona análise foi realizada com uma moça, no período das 15h07 às 15h22. Ela entrou no supermercado pelo corredor de limpeza e utensílios domésticos, seguiu até a padaria, onde comprou pães e massas, e depois retornou pelo mesmo caminho. Finalizou a compra no segundo caixa e saiu pela mesma porta de entrada.

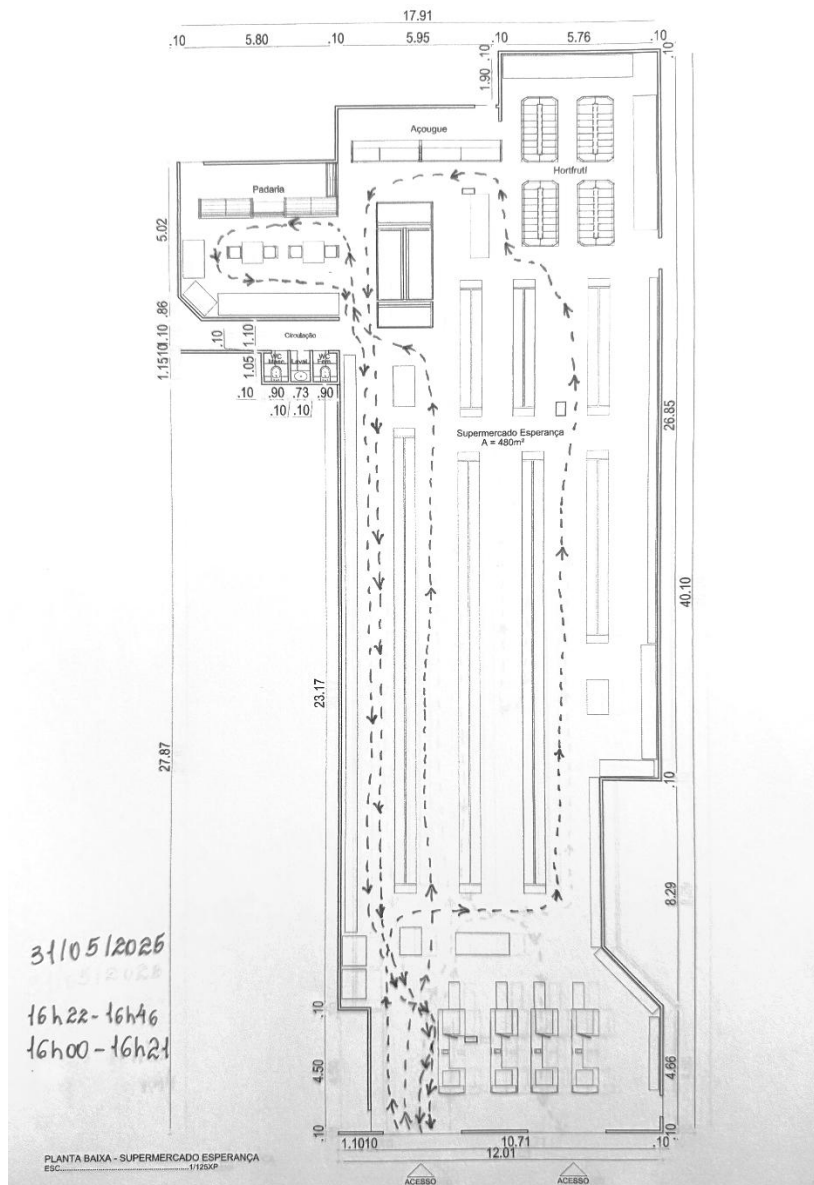
Figura 44 - Análise comportamental - 10 e 11.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A décima análise foi realizada entre 15h28 e 15h41. Um senhor iniciou seu trajeto pelo setor de mercearia, onde comprou biscoitos e café. Em seguida, dirigiu-se à padaria para adquirir pães e bolo. Depois, retornou pelo corredor de higiene pessoal e finalizou suas compras no primeiro caixa.
- Na décima primeira análise, uma adolescente entrou no supermercado às 15h42 pela porta da esquerda e seguiu diretamente para o corredor de produtos de higiene pessoal, onde pegou um frasco de shampoo. Em seguida, retornou ao início do percurso e finalizou a compra no primeiro caixa.

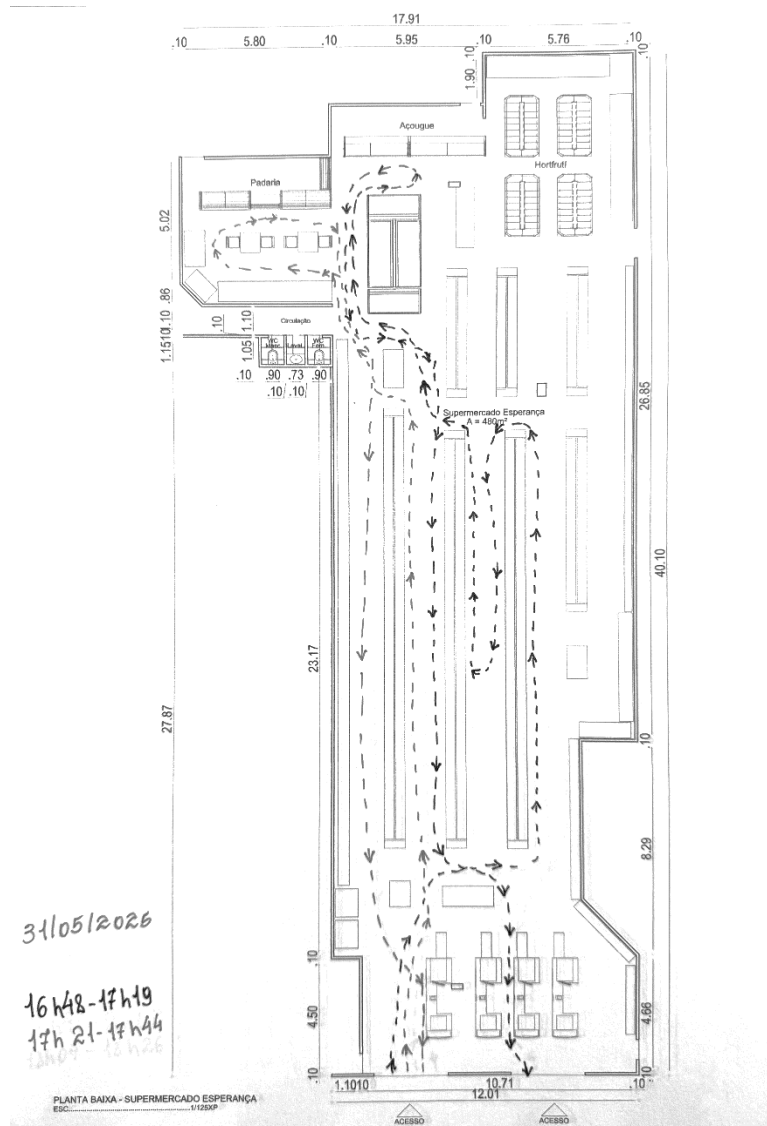
Figura 45 - Análise comportamental - 12 e 13.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A décima segunda análise foi realizada com um jovem que chegou ao supermercado às 16h00. Ele seguiu diretamente para o corredor de mercearia, onde comprou molhos, e depois se dirigiu ao açougue para adquirir carnes. Em seguida, parou na ilha central para pegar batata-frita congelada e finalizou o percurso passando pelo corredor de higiene pessoal até chegar ao caixa, onde concluiu sua compra.
- A décima terceira análise foi realizada com uma mulher que entrou no supermercado às 16h22, acessando o local pelo corredor de limpeza e utensílios. Ela seguiu até a padaria, onde comprou pães e sobremesas, depois adquiriu queijo e refrigerantes. Em seguida, retornou pelo corredor de higiene pessoal e seguiu diretamente para o caixa, finalizando suas compras às 16h46.

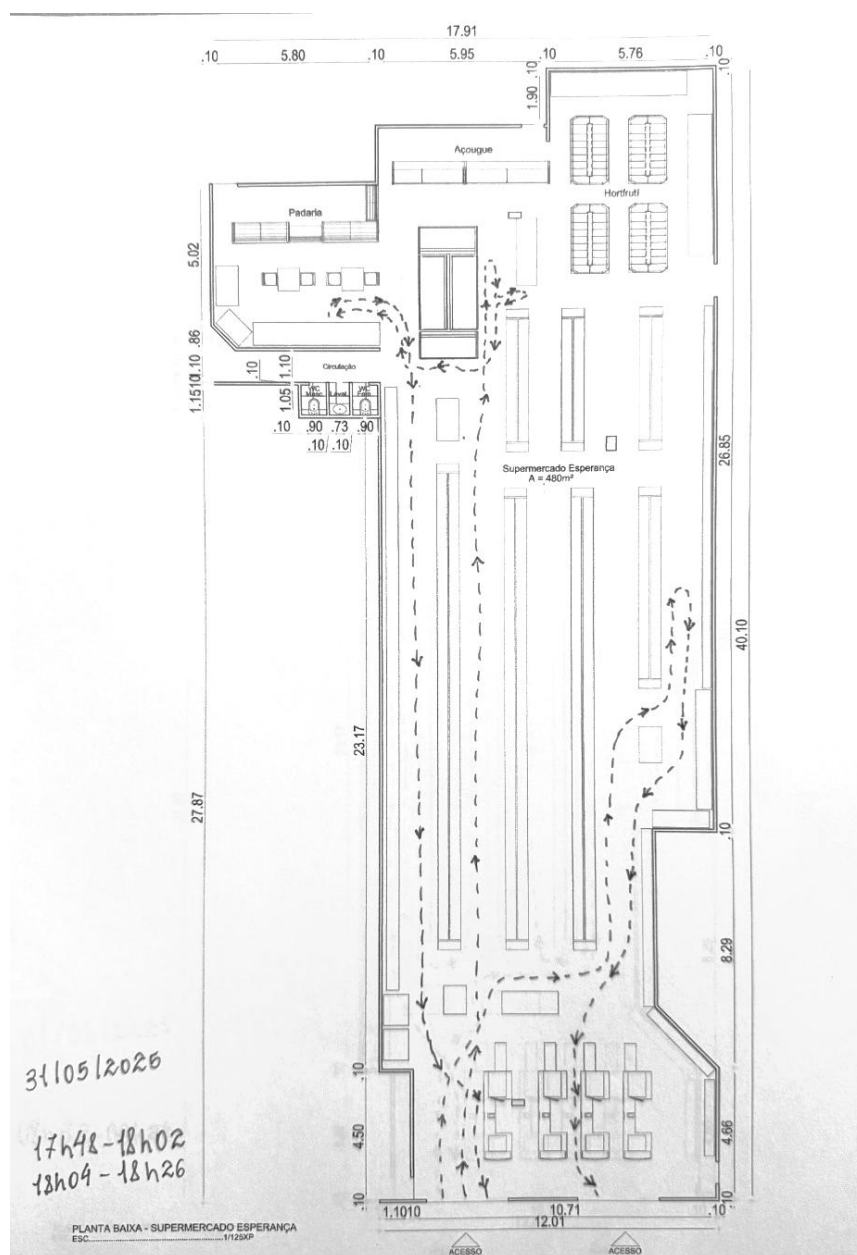
Figura 46 - Análise comportamental 14 e 15.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A décima quarta análise foi realizada com um homem que entrou no supermercado às 16h48. Ele iniciou suas compras no setor de mercearia, percorreu parte do corredor central e seguiu em direção ao açougue. Em seguida, passou pelo corredor de limpeza e finalizou suas compras às 17h19, efetuando o pagamento no terceiro caixa.
- A décima quinta análise foi realizada com uma senhora que entrou no supermercado pelo corredor de limpeza às 17h21. Ela foi diretamente ao setor de refrigerantes, onde comprou bebidas, iogurtes e pães. Em seguida, retornou pelo corredor de higiene pessoal e finalizou suas compras no primeiro caixa às 17h44.

Figura 47 - Análise comportamental - 16 e 17.

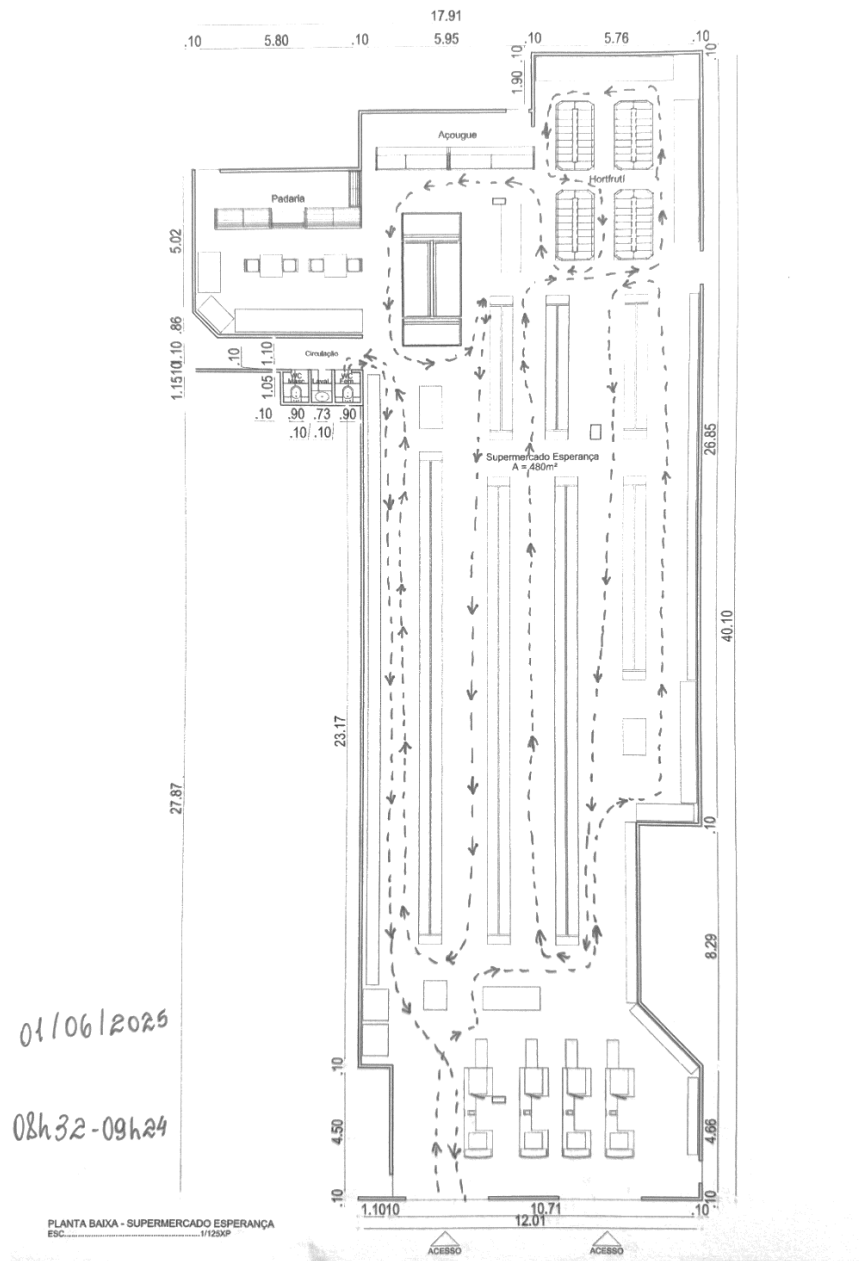


Fonte: Autoria própria (2025).

- A décima sexta análise foi realizada com uma menina que chegou ao supermercado às 17h48. Ela dirigiu-se ao setor de mercearia, onde escolheu alguns produtos, retornou para efetuar o pagamento no terceiro caixa e saiu pela porta da direita às 18h02.
- A décima sétima análise foi realizada entre 18h04 e 18h26. Um homem entrou pelo lado esquerdo do supermercado e seguiu diretamente para as ilhas, onde comprou produtos do setor de frios. Em seguida, dirigiu-se à padaria para adquirir sucos e refrigerantes.

Após as compras, retornou pelo último corredor, destinado ao setor de higiene pessoal, e finalizou o pagamento no primeiro caixa, saindo pela mesma porta pela qual entrou.

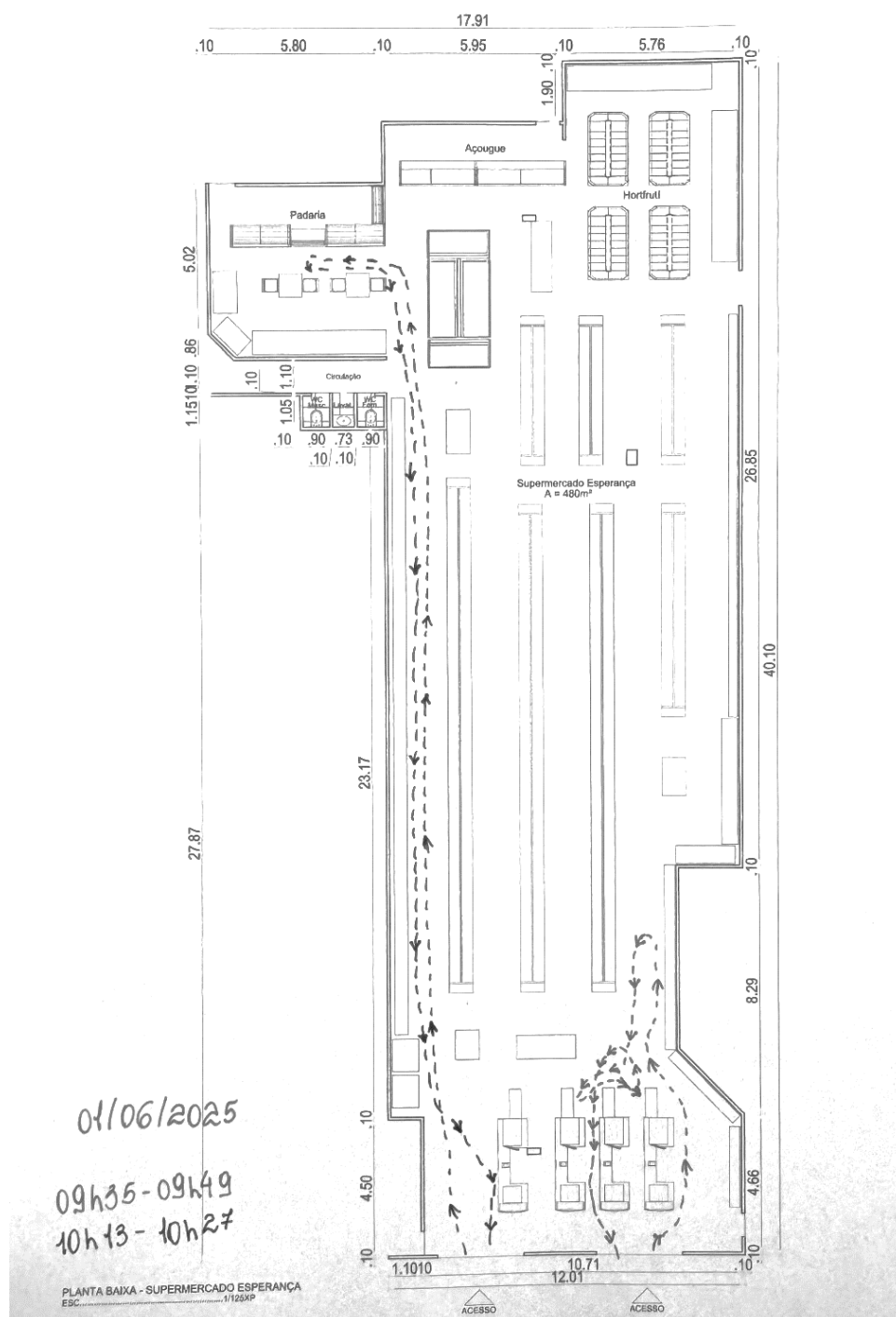
Figura 48 - Análise comportamental – 18.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A décima oitava análise foi realizada entre 08h32 e 09h24. Uma mulher entrou pela porta esquerda e seguiu para o setor de mercearia, percorrendo todos os corredores dessa área. Depois, dirigiu-se ao hortifruti e, em seguida, ao açougue. Após isso, passou pelos corredores de limpeza e de higiene pessoal, visitou o lavabo e, por fim, saiu pelo corredor de higiene, finalizando suas compras no primeiro caixa.

Figura 49 - Análise comportamental - 19 e 20.



Fonte: Autoria própria (2025).

- A décima nona análise foi realizada com uma pessoa que entrou pela porta da direita às 09h35. Ela passou pela seção de sandálias e foi diretamente ao setor de bebidas quentes. Depois, retornou para a área dos caixas, onde procurou por pipocas e salgadinhos nas prateleiras próximas aos caixas. Finalizou suas compras no caixa 3 às 09h49.

- A vigésima análise foi realizada com um homem que entrou pela porta da esquerda às 10h13. Ele se dirigiu à padaria para comprar pães, bolo e biscoitos. Após isso, percorreu o corredor de higiene pessoal, retornando pelo mesmo caminho, e finalizou suas compras no primeiro caixa às 10h27. Apesar da maioria dos clientes optarem pela entrada da direita, por ser mais espaçosa e convidativa, a vigésima análise apresentou uma exceção: o cliente entrou pela porta da esquerda e essa escolha pode estar relacionada a fatores pontuais, como um menor fluxo de pessoas naquele momento ou familiaridade com o percurso desejado. Portanto, essa exceção reforça a importância de garantir acessibilidade e funcionalidade em todas as entradas, mesmo que uma seja mais utilizada, considerando os diferentes perfis de consumidores e suas rotinas de compra.

4.4 Análise das entrevistas com clientes

Como parte fundamental do processo de Avaliação Pós-Ocupação (APO), foram realizadas 60 entrevistas com os clientes do supermercado, no município de Junco do Seridó – PB. O objetivo foi identificar percepções sobre o conforto ambiental, organização do espaço, circulação interna, acessibilidade e satisfação geral com a experiência de compra.

As entrevistas foram aplicadas entre os dias 24/05, no sábado, dia 26/05, na segunda-feira e no domingo, dia 01/06, de forma presencial, utilizando um formulário estruturado com questões objetivas, abertas e uma escala de satisfação do tipo Likert, que foi dividido os tópicos para o poema dos desejos e a escala de satisfação geral. O roteiro completo da entrevista encontra-se disponível no *Apêndice A*, enquanto as respostas dos entrevistados estão logo abaixo:

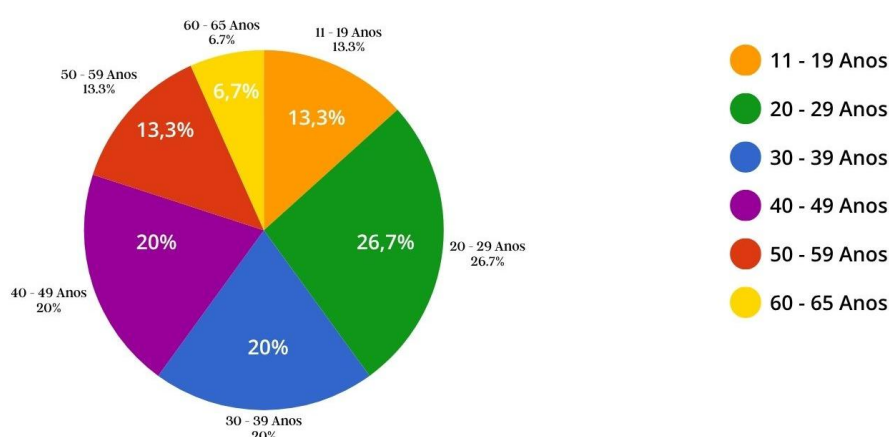
- **Perfil dos entrevistados:**

Os entrevistados apresentaram perfis variados, com idades entre 11 e 65 anos, sendo a maioria residentes do próprio município e visitantes frequentes do supermercado. A maioria declarou realizar compras semanalmente, seguidos por visitas quinzenais e diárias. Abaixo tem as respostas dos entrevistados com gráficos e respostas abertas.

- **Idade:**

O gráfico 1 representa a faixa etária dos clientes entrevistados. Observa-se que a maioria está na faixa de 20 a 29 anos, correspondendo a 26,7% do total. As faixas de 30 a 39 anos e 40 a 49 anos aparecem em seguida, ambas com 20% dos entrevistados. As faixas de 11 a 19 anos e 50 a 59 anos representam, cada uma, 13,3%, enquanto a menor parcela pertence à faixa de 60 a 65 anos, com 6,7%. Esses dados indicam uma predominância de público jovem e adultos, o que pode influenciar diretamente nas preferências e necessidades observadas durante a pesquisa.

Gráfico 1 – Faixa etária do universo de pesquisa.

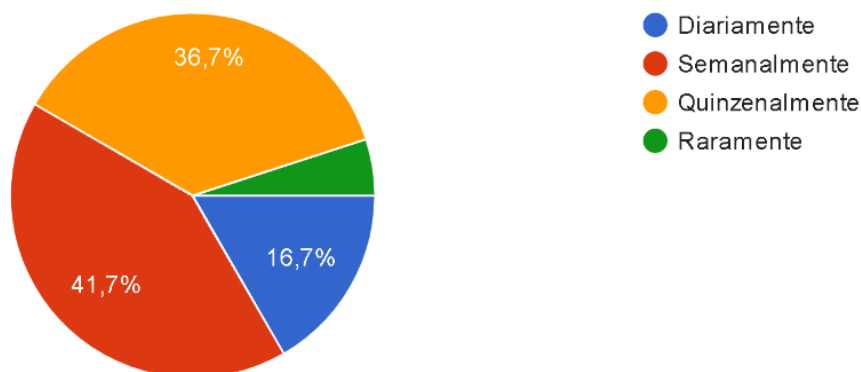


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Frequência de visita:**

O gráfico 2 mostra a frequência com que os clientes visitam o supermercado. A maioria afirmou frequentar o local semanalmente, representando 41,7% dos entrevistados. Em seguida, 36,7% afirmaram realizar suas visitas quinzenalmente. Apenas 16,7% dos clientes frequentam o supermercado diariamente, enquanto uma parcela menor, de 5%, declarou frequentar raramente. Esses dados demonstram que o supermercado possui um público com presença recorrente, sobretudo semanal e quinzenal, o que pode influenciar diretamente no planejamento de estoque, ofertas e estratégias de fidelização.

Gráfico 2 – Frequência de visitação do universo de pesquisa.

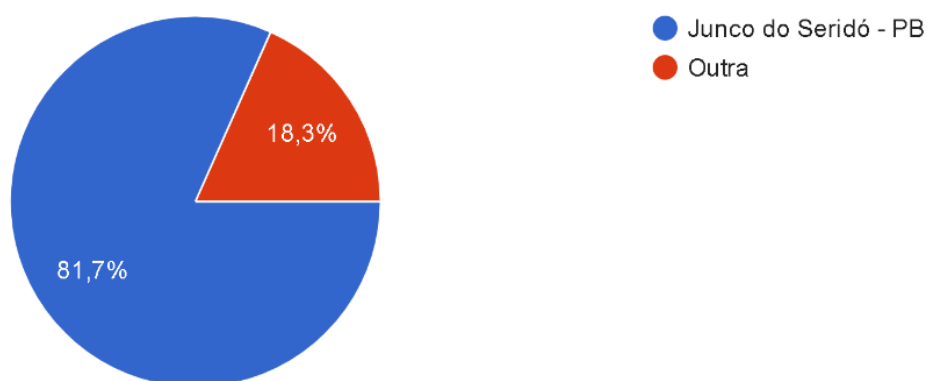


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Onde o cliente reside:**

O gráfico 3 mostra de onde os clientes do supermercado são. Em sua maioria, os clientes que frequentam o supermercado são da cidade do Junco do Seridó-PB e uma pequena parte de outras cidades vizinhas.

Gráfico 3 – Local de residência do universo de pesquisa.



Fonte: Autoria própria (2025).

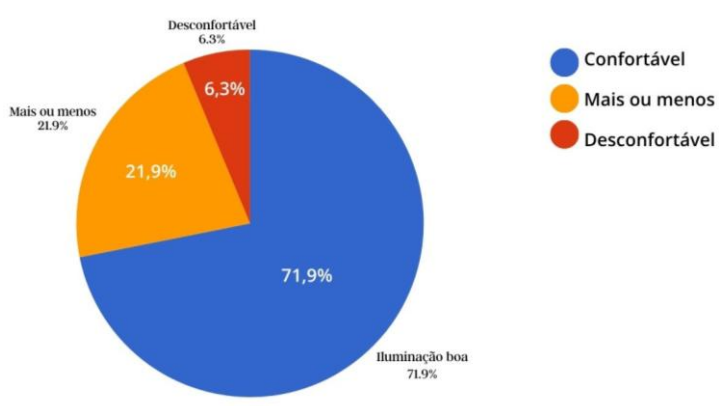
- **Percepção térmica:**

Grande parte dos clientes relatou sensação de calor no interior da loja, apontando a ausência de climatização ou ventilação adequada. A sensação térmica foi uma das principais queixas recorrentes, como demonstrado nas entrevistas e na escala de satisfação aplicada, também é possível observar que na pergunta 6, se o edifício do supermercado é confortável, a maioria responde que sim, mas que a temperatura do ambiente torna desagradável.

- **Conforto do ambiente:**

O gráfico 4 apresenta a percepção dos clientes em relação ao conforto do edifício do supermercado. A maioria dos entrevistados, equivalente a 71,9%, considera o espaço confortável. Já 21,9% avaliam o ambiente como “mais ou menos”, indicando neutralidade e apenas 6,3% afirmam se sentir desconfortáveis no local. Assim, esses dados demonstram que, de modo geral, o ambiente físico do supermercado é bem avaliado pelos clientes, o que contribui positivamente para a permanência no espaço e, possivelmente, para o processo de compra.

Gráfico 4 – Fator de conforto do universo de pesquisa.

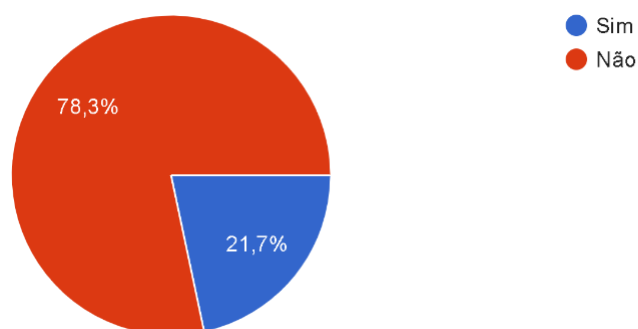


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Temperatura interna da loja:**

O gráfico 5 apresenta a percepção dos clientes em relação a temperatura interna do edifício. É possível observar, por meio do gráfico que, em sua grande parte dos clientes entrevistados, o edifício é um espaço quente, a temperatura da loja não é boa, e apenas 21,7% gostam da temperatura da loja.

Gráfico 5 – Fator de temperatura do universo de pesquisa.



Fonte: Autoria própria (2025).

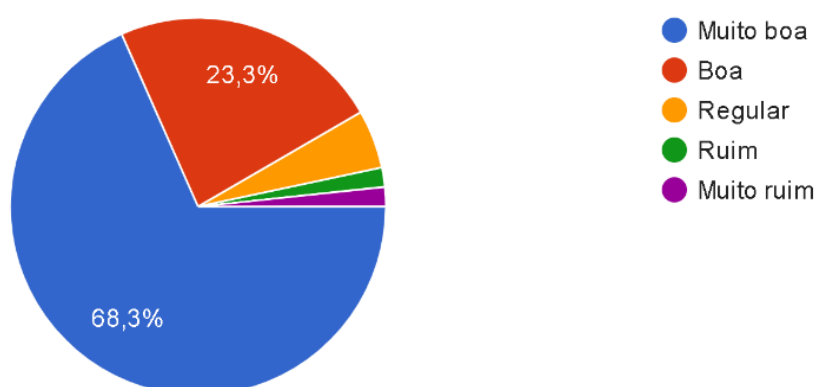
- **Iluminação:**

A iluminação foi, em geral, bem avaliada pelos participantes. Contudo, alguns clientes mencionaram áreas pontuais mais escuras, sobretudo nos setores onde se localiza o pé direito duplo. Pode-se observar as opiniões sobre a iluminação do edifício logo abaixo, onde mostra um gráfico, que a maioria acha a iluminação muito boa, e as respostas em texto corrido.

- **Iluminação do edifício:**

O gráfico 6 mostra a avaliação dos clientes entrevistados em relação a iluminação do edifício do supermercado. Observa-se que 68,3% dos clientes acham a iluminação muito boa e 23,3% acham a iluminação boa, o que mostra que a iluminação do edifício é bem avaliada. Apenas uma pequena parcela dos entrevistados achou regular, ruim ou muito ruim, refletindo que algumas partes do ambiente precisam de melhoria, mas no geral, a iluminação está muito boa.

Gráfico 6 – Fator de iluminação do universo de pesquisa.

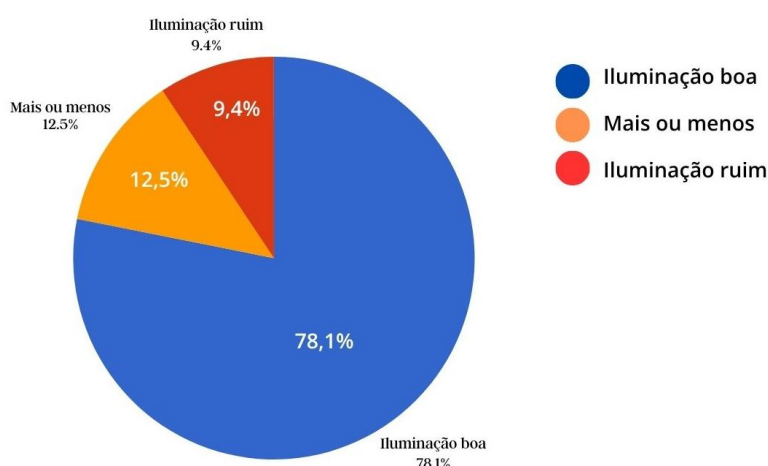


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Iluminação para a visualização dos produtos:**

O gráfico 7 mostra a avaliação dos clientes quanto à iluminação do supermercado e sua influência na visualização dos produtos. A maioria dos entrevistados, representando 78,1%, considera a iluminação boa, o que indica que o ambiente favorece a visibilidade adequada dos itens nas prateleiras. Outros 12,5% classificou a iluminação como “mais ou menos”. Já 9,4% consideram a iluminação ruim, o que pode apontar pontos específicos com necessidade de melhoria. Assim como a iluminação geral do ambiente, os dados refletem uma boa eficiência do sistema de iluminação em proporcionar conforto visual e facilitar a experiência de compra.

Gráfico 7 – Relação da iluminação e visibilidade dos produtos.



Fonte: Autoria própria (2025).

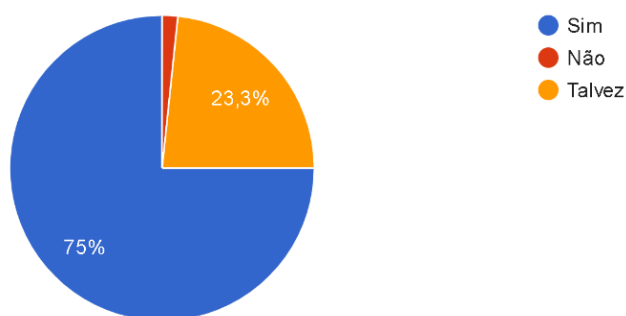
- **Circulação e layout:**

Durante as entrevistas, os clientes relataram que era fácil encontrar os produtos, pois a maioria já estava acostumado com o local de cada produto e quando não achavam, os funcionários ajudavam. Além disso, também falaram que o layout era claro e intuitivo, mas, a maioria também informou que inicia suas compras pela mercearia ou pela padaria/ açougue e hortifruti. Isso prova que o layout não é claro e intuitivo, pois como se observa na planta, a entrada principal do supermercado é direta para a seção de limpeza e higiene pessoal, fazendo com que o cliente ou passe por elas para chegar até padaria/ açougue e hortifruti, ou tenha que andar mais um pouco para chegar até a seção de mercearia, gerando aglomerações desnecessárias e fluxos que não são lineares, como mostra logo abaixo nos gráficos.

- **Localização de produtos:**

O gráfico 8 apresenta a percepção dos clientes em relação à facilidade de encontrar os produtos nas gôndolas do supermercado. A maioria, representando 75% dos entrevistados, afirmou que sim, encontra os produtos com facilidade, o que indica uma boa organização espacial e sinalização interna. Cerca de 23,3% responderam talvez, relatando que, embora tenham tido dificuldade em algumas situações, receberam ajuda dos funcionários para localizar os itens desejados. Apenas uma parcela mínima respondeu não, indicando que a localização dos produtos pode ser aprimorada em alguns pontos. Os dados reforçam a importância de uma boa setorização, organização e apoio da equipe no atendimento ao cliente.

Gráfico 8 – Facilidade de identificação dos produtos

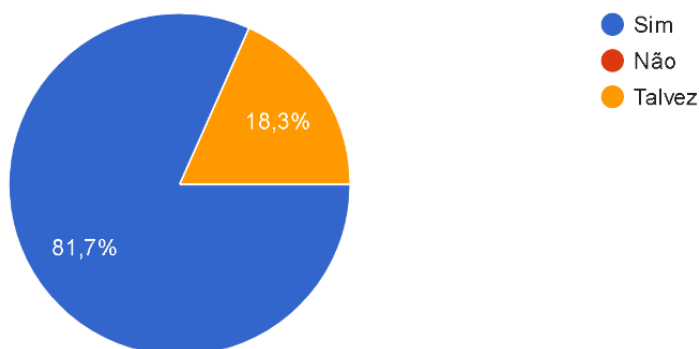


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Layout intuitivo:**

O gráfico 9 apresenta a avaliação dos clientes entrevistados em relação ao layout do supermercado, se é intuitivo ou não. A maioria dos entrevistados, equivalente a 81,7%, respondeu que sim, o espaço é organizado de forma que facilita a navegação pelos corredores e setores. Entretanto, 18,3% indicaram talvez, apontando que, embora consigam se localizar, sentem falta de placas de sinalização mais claras e estratégicas que orientem melhor o fluxo interno. Nenhum dos entrevistados afirmaram que o layout era confuso, o que reforça a funcionalidade geral do espaço, mas destaca a necessidade de melhorar a comunicação visual para otimizar ainda mais a experiência de compra.

Gráfico 9 – Fator de intuitividade do layout.

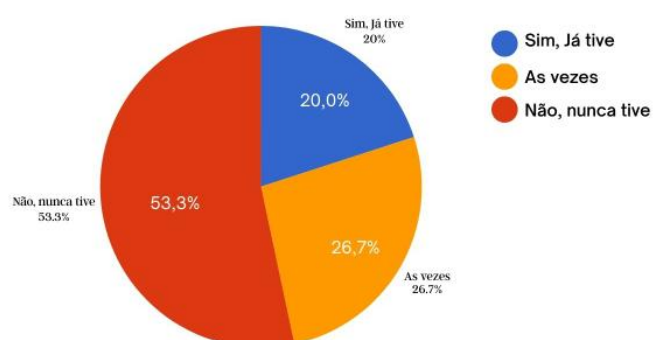


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Dificuldade em encontrar produtos:**

Assim como os gráficos anteriores, é apresentado no gráfico 10 a opinião dos entrevistados em relação a dificuldade de encontrar produtos no supermercado. Em sua maioria, com uma porcentagem de 53,3%, falaram que não sentem dificuldades, o que destaca a organização e a facilidade de se localizar dentro do espaço. Porém, 26,7% e 20% destacaram que já tiveram alguma dificuldade, mas que uns procuram ajuda de funcionários e outros desistem de comprar. Então, isso mostra que mesmo que seja de fácil acesso encontrar os produtos, ainda é necessário que exista uma reorganização em alguns para melhorar 100% a facilidade de encontra-los.

Gráfico 10 – Dificuldade de identificação dos produtos.



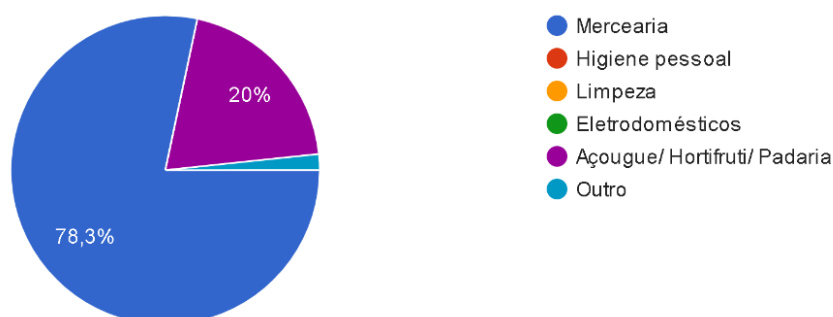
Fonte: Autoria própria (2025).

- **Onde inicia as compras:**

O gráfico 11 indica os setores pelos quais os clientes costumam iniciar suas compras no supermercado. A maior parte dos entrevistados, correspondente a 78,3%, afirmou começar pela

mercearia, setor que ocupa a área inicial do layout. Já 20% dos clientes iniciam suas compras pelos setores de açougue, hortifrúti ou padaria, pois mesmo posicionados no final do edifício, alguns dos clientes ainda preferem começar por eles. Apenas 1,7% começa por outros setores, como higiene pessoal, limpeza ou eletrodomésticos. Esses dados são de extrema relevância para o planejamento da disposição dos produtos e estratégias de exposição, já que os setores iniciais tendem a influenciar o percurso e o tempo de permanência no ambiente.

Gráfico 11 – Setor guia para as compras do universo de pesquisa.

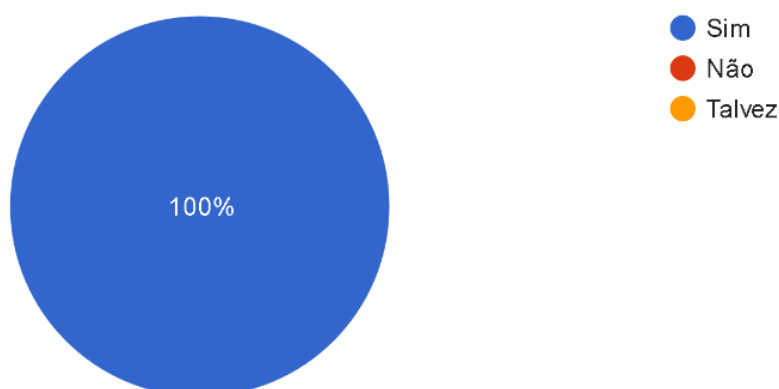


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Segurança do local:**

O gráfico 12 representa a segurança que os clientes entrevistados sentem no local em relação a se locomover e se sentir seguro no ambiente. Com uma votação de 100%, pode-se observar que a segurança do ambiente é um fator muito bem avaliado, o que torna a experiência do cliente segura e incentivo para continuar fazendo suas compras no supermercado.

Gráfico 12 – Fator de segurança do universo de pesquisa.

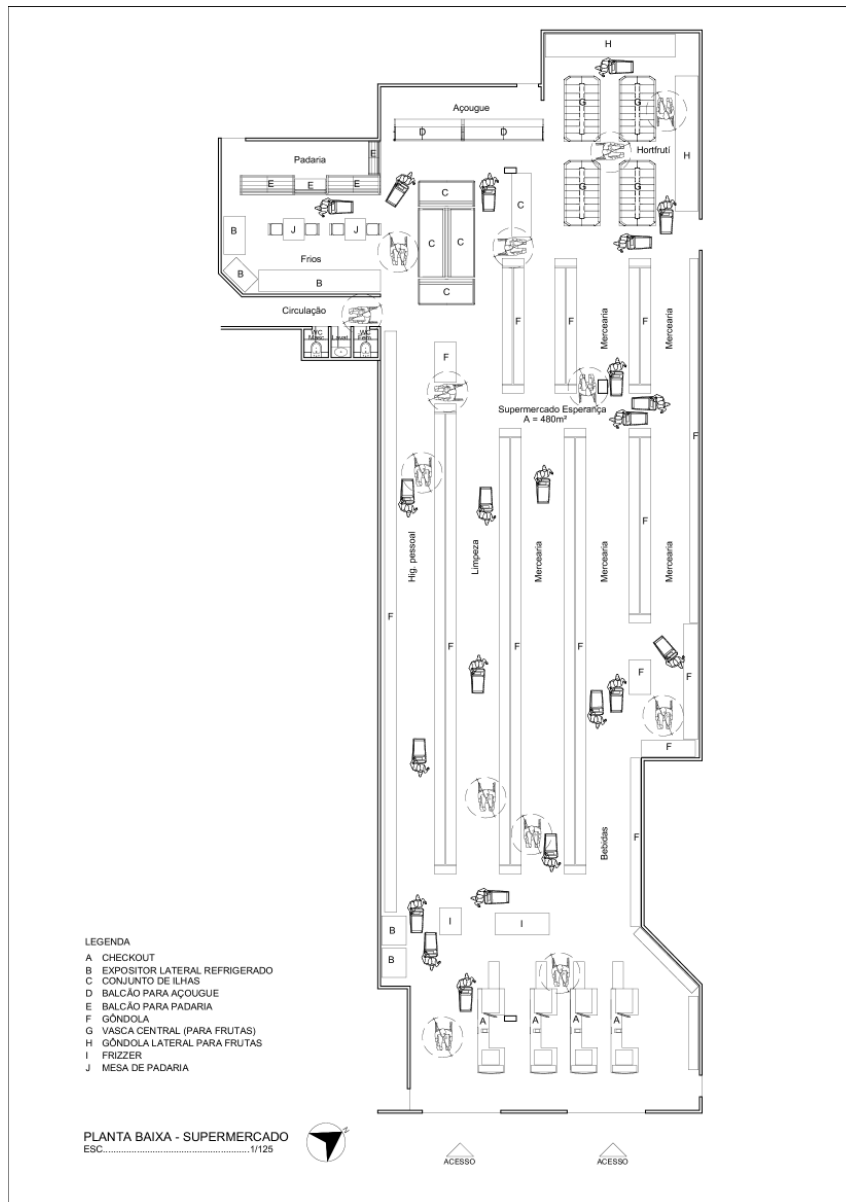


Fonte: Autoria própria (2025).

- *Acessibilidade:*

Embora a maioria tenha considerado o espaço acessível, alguns clientes com limitações físicas e sem limitações, quando está muito cheio o edifício do supermercado, mencionaram que alguns corredores poderiam ser maiores, pois existem espaço de circulação na faixa de 0,70cm, 0,80cm e os caixas com 0,50cm, os que foram mais criticados. Pois, mesmo com um caixa acessível, os outros são poucos utilizados por causa dos espaços entre eles. É possível observar logo abaixo as opiniões coletadas nas entrevistas dos clientes em relação a acessibilidade.

Figura 50 - Planta baixa do supermercado avaliado com medidas e circulação de clientes.



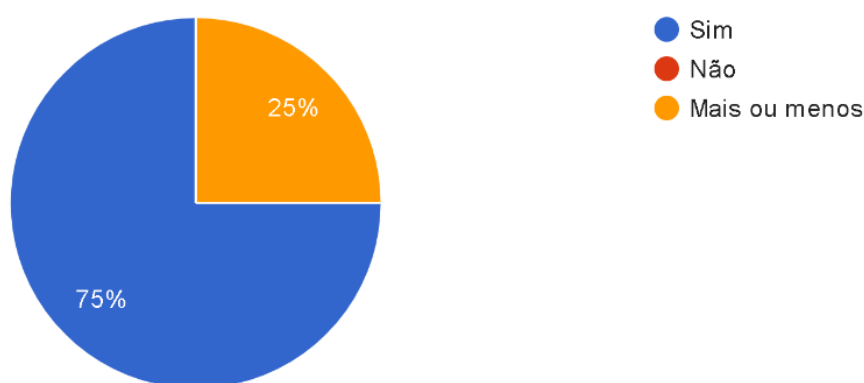
Fonte: Autoria própria (2025).

- **Circulação acessível:**

O gráfico 13 analisa a percepção dos clientes em relação à circulação no ambiente do supermercado. A maioria dos entrevistados, correspondente a 75%, considera a circulação tranquila e agradável, demonstrando que o layout geral permite um bom fluxo de pessoas durante as compras. No entanto, 25% responderam “mais ou menos”, indicando que, apesar de considerarem o ambiente funcional em sua maior parte, há pontos específicos que poderiam ser melhorados.

Entre os setores citados com maior dificuldade de circulação, destacam-se o hortifrúti, alguns corredores mais estreitos e a área dos caixas, que, em momentos de maior movimento, podem gerar desconforto e aglomeração. Esses dados sugerem a importância de ajustes pontuais no layout e na largura de circulação entre gôndolas e setores estratégicos, a fim de garantir uma experiência mais fluida e confortável para todos os clientes.

Gráfico 13 – Fator do fluxo de circulação.



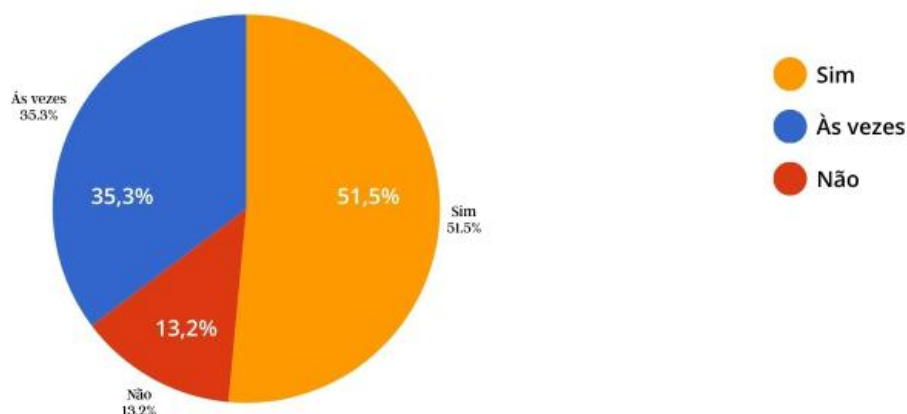
Fonte: Autoria própria (2025).

- **Dificuldade em ultrapassar obstáculos:**

O gráfico 14 trata da dificuldade que os clientes enfrentam ao tentar ultrapassar objetos no interior do supermercado, como carrinhos, caixas ou prateleiras mal posicionadas. A maioria dos entrevistados, equivalente a 51,5%, respondeu que sim, já enfrentou essa dificuldade, especialmente em momentos de maior movimento, quando o espaço entre os corredores se torna insuficiente para o fluxo de pessoas e carrinhos que visitam o edifício. Outros 35,3% afirmaram que às vezes passam por essa situação, indicando que o problema está diretamente relacionado à lotação do ambiente. Apenas 13,2% disseram não encontrar esse tipo de dificuldade.

Esses dados evidenciam a importância de um layout funcional e corredores com largura adequada, que considerem o volume de clientes em horários de pico e permitam uma circulação fluida. A ergonomia e o conforto espacial são aspectos essenciais para garantir uma boa experiência de compra, evitando congestionamentos e desconfortos durante a permanência no local.

Gráfico 14 – Presença de obstáculos na circulação.



Fonte: Autoria própria (2025).

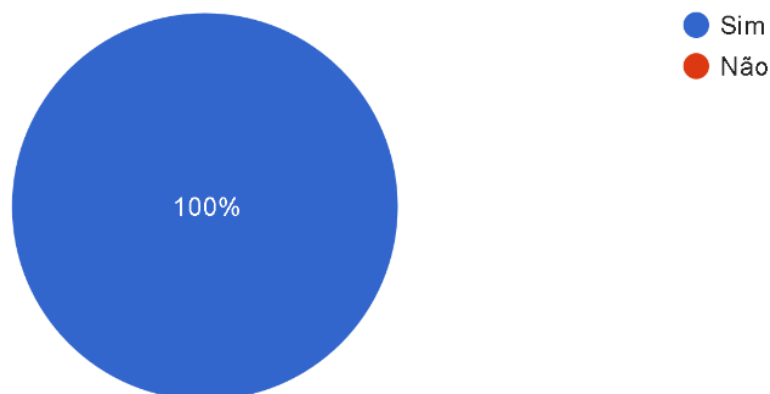
- **Perguntas gerais sobre o ambiente:**

Em relação ao edifício de supermercado, algumas perguntas foram respondidas nas entrevistas e os clientes detalharam sobre a fachada, a percepção olfativa e se o edifício era agradável para eles. Abaixo é possível observá-las.

- **Facilidade na localização do supermercado:**

Em relação a fachada da loja e a identificar o edifício de forma fácil, ele foi 100% aceito. Os clientes que participaram da entrevista destacaram que é muito fácil de encontrar o supermercado, por sua localização e por sua fachada chamativa, de cor laranja e azul.

Gráfico 15 – Facilidade de localização do supermercado.



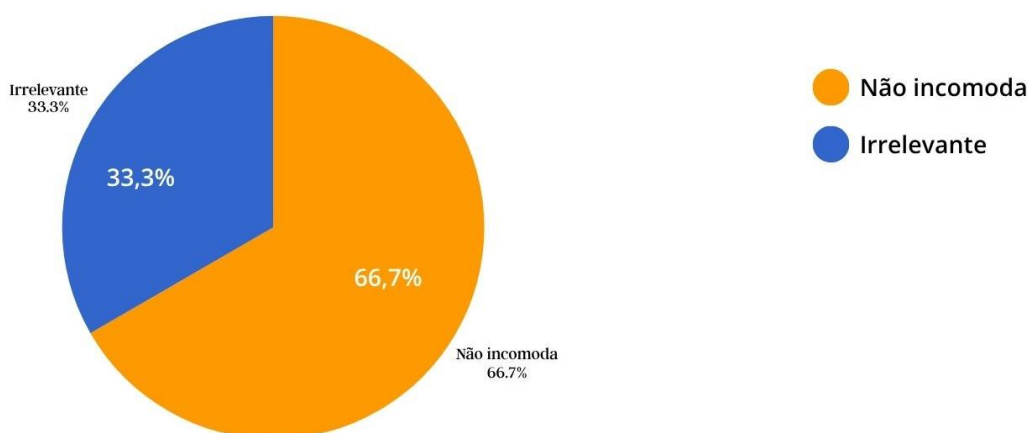
Fonte: Autoria própria (2025).

- **Incômodo do cheiro, som ou sensação:**

A percepção olfativa dos clientes foi, em sua maioria, positiva ou neutra. Das 60 respostas analisadas, aproximadamente 70% indicaram que os cheiros presentes no ambiente não causam incômodo (ver gráfico 16). Muitos participantes afirmaram de forma direta que “não” se incomodam, enquanto outros utilizaram expressões como “normal”, “tranquilo” ou “não me incomoda”. Essas respostas indicam um padrão de aceitação geral quanto aos estímulos sensoriais olfativos do espaço.

Entre os aspectos destacados positivamente, o cheiro da padaria foi o mais citado como agradável, seguido pelos aromas dos temperos, especialmente nas áreas do hortifrúti e açougue. Essas referências demonstram que o ambiente sensorial nesses setores contribui positivamente para a experiência de compra e reforçam o apelo emocional dos produtos. Por outro lado, apenas um pequeno número de entrevistados relatou incômodo com cheiros específicos, como o odor mais intenso do setor de hortifrúti ou dos temperos. Contudo, mesmo essas menções foram frequentemente acompanhadas de observações de que o desconforto era tolerável ou esperado, como em “tem o cheiro forte dos temperos, mas não me incomoda”.

Gráfico 16 – Percepção olfativa do universo de pesquisa.

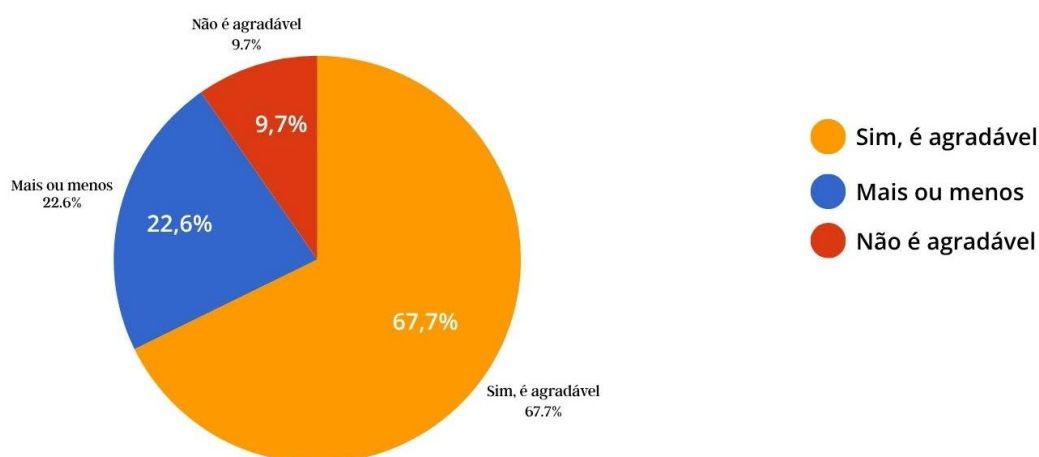


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Ambiente agradável:**

Os depoimentos dos entrevistados reforçam que a maioria dos clientes percebem o supermercado como um ambiente agradável, especialmente os setores da padaria e do açougue, frequentemente citados como mais acolhedores. Entre os 42 relatos com respostas positivas, muitos foram acompanhados de ressalvas, principalmente relacionadas ao calor excessivo no interior do edifício. Expressões como “sim, mas poderia melhorar a ventilação”, “é agradável, mas é muito quente” e “passaria mais tempo se fosse mais frio” demonstram que, embora o ambiente seja considerado confortável por muitos, o desconforto térmico compromete a permanência e a experiência completa de compra.

Gráfico 17 – Fator do ambiente agradável.



Fonte: Autoria própria (2025).

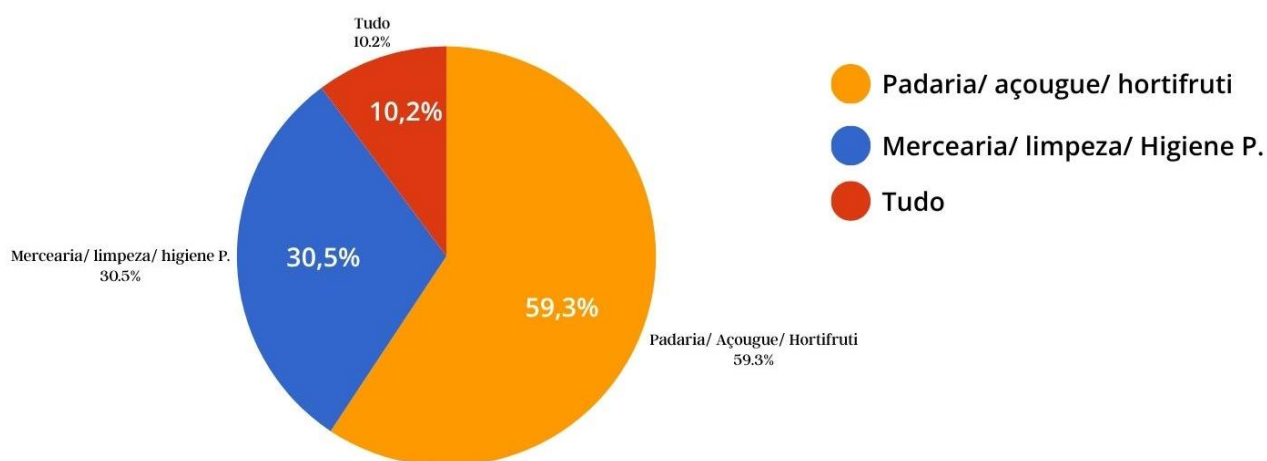
- **Poema dos desejos:**

Com o Poema dos Desejos, que foi realizado durante as entrevistas, foi possível perceber que a maior queixa dos entrevistados seria a percepção térmica do ambiente. Percebe-se que os clientes gostam do ambiente interno, mas para melhorar e aumentar o tempo de permanência poderiam climatizar o ambiente, em primeiro lugar, depois reorganizar o layout para melhorar a acessibilidade e aumentar o tamanho das placas de localização. O roteiro completo da escala de satisfação encontra-se disponível no *Apêndice B e os resultados logo abaixo*.

- **O que mais gosta do supermercado:**

O gráfico 18 demonstra os setores preferidos pelos clientes entrevistados dentro do supermercado. A maioria dos entrevistados, 59,3%, destacou os setores de padaria, açougue e hortifrúti como os mais apreciados, estando relacionado à arquitetura desses ambientes. Em seguida, 30,5% dos clientes afirmaram preferir os setores de mercearia, limpeza e higiene pessoal, indicando também uma boa percepção quanto à variedade e organização desses espaços. Apenas 10,2% disseram gostar de todos os setores igualmente, o que, apesar de ser uma minoria, demonstra uma avaliação geral positiva do ambiente como um todo.

Gráfico 18 – Setores preferidos do universo de pesquisa.

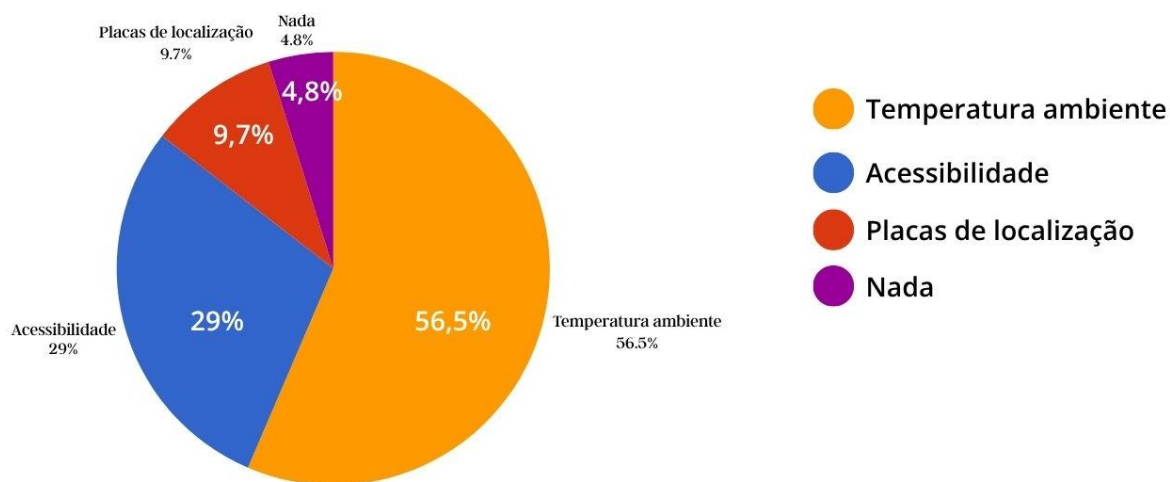


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Críticas ao edifício:**

O gráfico 19 mostra a avaliação dos clientes entrevistados sobre as críticas do edifício do supermercado. A maioria, com 56,5% dos entrevistados, acha o ambiente bastante quente, o que gera a diminuição do tempo de permanência no espaço. Além disso, a acessibilidade do ambiente teve uma avaliação negativa de 29% dos clientes, dificultando a circulação no interior da loja. Uma pequena parte dos entrevistados, com 9,7%, avaliaram que era necessária uma melhoria nas placas de localização do supermercado e apenas 4,8%, falou que não precisava melhorar nada no ambiente.

Gráfico 19 – Fragilidades observadas no objeto de estudo.

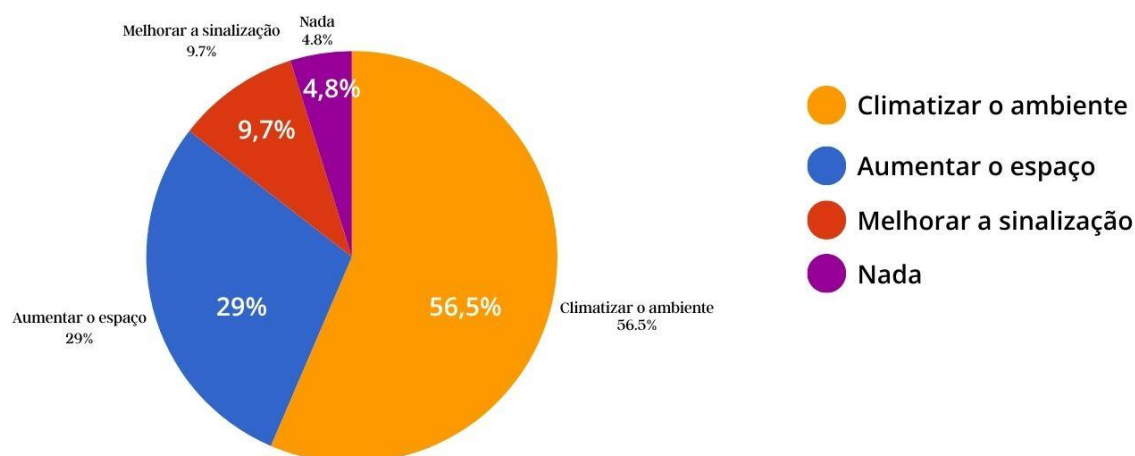


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Melhorias no ambiente:**

O gráfico 20 demonstra o que os entrevistados desejam que melhore no ambiente do supermercado e os resultados da escala de Likert reforçam as opiniões relatadas. A maioria dos entrevistados avaliou positivamente a *iluminação* e a *organização dos produtos*, enquanto a percepção térmica e a *acessibilidade* apresentaram os menores índices de satisfação. O roteiro completo da escala de satisfação encontra-se disponível no *Apêndice C* e os resultados estão abaixo:

Gráfico 20 – Demanda de melhorias apontadas pelo universo de pesquisa.

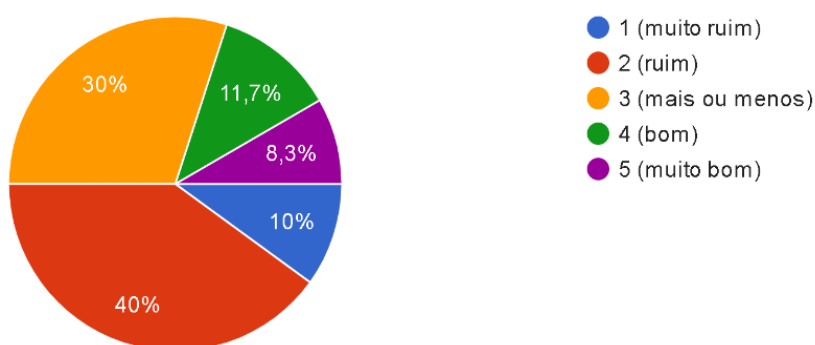


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Gráfico de percepção térmica:**

O gráfico 21 sobre a percepção térmica mostra que de 60 (100%) pessoas, 5 (8,3%) pessoas acham muito bom, 7 (11,7%) acham bom, 18 (30%) acham mais ou menos, 24 (40%) pessoas acham ruim e 6 (10%) acham muito ruim.

Gráfico 21 – Fator de percepção térmica do objeto de estudo.

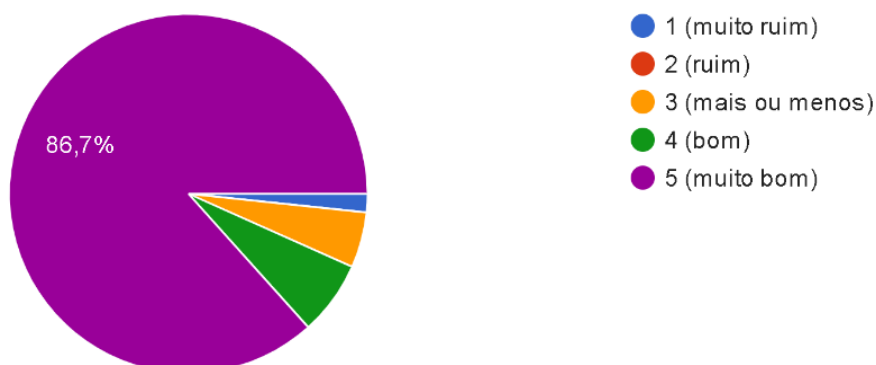


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Gráfico de iluminação:**

Em relação ao gráfico de iluminação, a maioria das pessoas acham muito bom, com um total de 52 (86,7%) aprovações, 4 (6,65%) pessoas acham bom, 3 (4,99%) acham mais ou menos e apenas 1 (1,66%) pessoa acha muito ruim.

Gráfico 22 – Fator de iluminação do objeto de estudo.

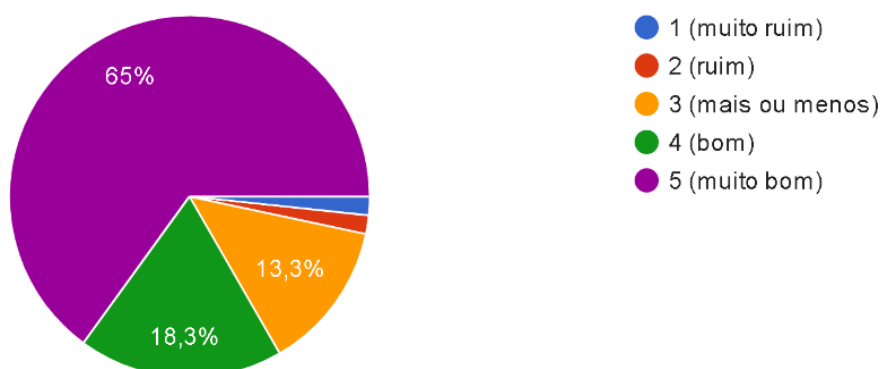


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Organização dos produtos – Layout:**

O gráfico 23 de organização dos produtos – layout, mostra que a maior parte das pessoas acham o espaço do edifício acessível, totalizando 39 (65%) que acham muito bom, 11 (18,3%) acham bom, 8 (13,3%) acham mais ou menos e apenas 2 pessoas acham ruim ou muito ruim.

Gráfico 23 – Funcionalidade do layout do objeto de estudo.

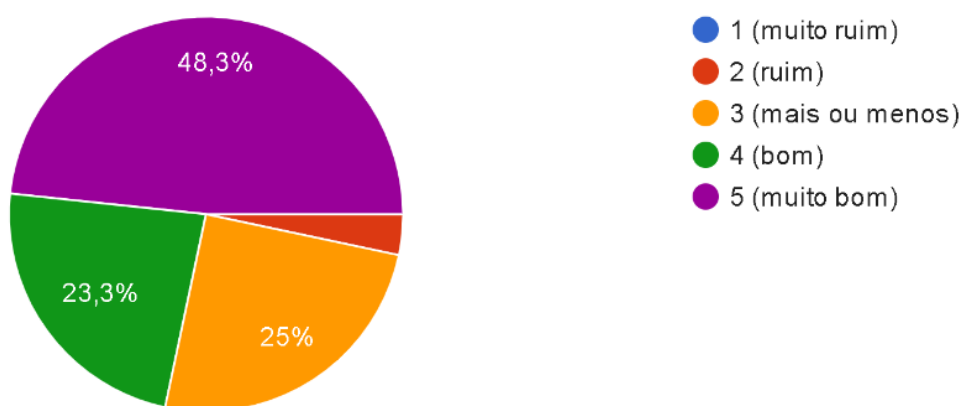


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Acessibilidade:**

O gráfico 24 de acessibilidade demonstra que 29 (48,3%) pessoas acham muito bom, 14 (23,3%) acham bom, 15 (25%) acham mais ou menos e apenas 2 pessoas votaram em ruim para a acessibilidade do supermercado.

Gráfico 24 - Fator de acessibilidade do universo de estudo.

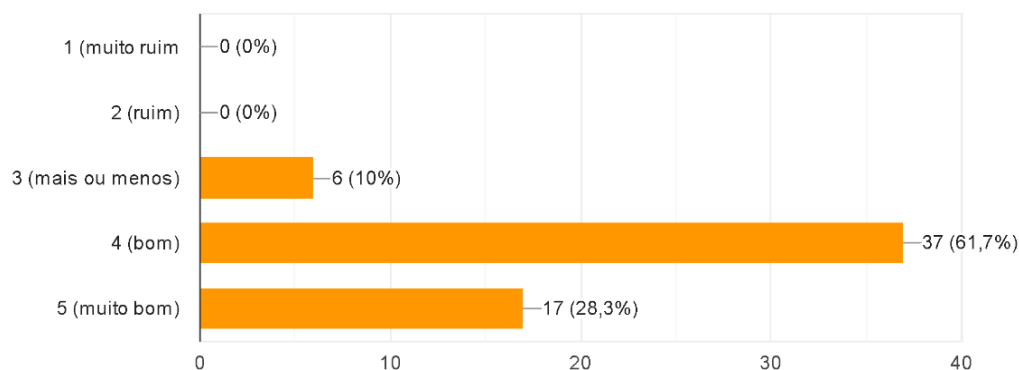


Fonte: Autoria própria (2025).

- **Satisfação geral:**

Por fim, em relação ao ambiente geral, a maioria dos clientes acham bom, com 37 (61,7%) das pessoas, 17 (28,3%) acham muito bom e apenas 6 (10%) acham o ambiente mais ou menos.

Gráfico 25 - Satisfação geral.



Fonte: Autoria própria (2025).

4.5 Diretrizes para futuras intervenções e estudos

Com base nas análises dos dados coletados por meio de entrevistas, walkthroughs (visitas guiadas) e observações comportamentais dos clientes, foram identificados diversos aspectos que necessitam de intervenções projetuais no edifício do supermercado. As diretrizes apresentadas tem como objetivo principal orientar ações de melhoria voltadas ao aprimoramento da qualidade espacial, da acessibilidade e experiencia do cliente, respeitando os princípios da ergonomia, conforto ambiental e funcionalidade.

As diretrizes são divididas em três eixos:

- a) Qualificação do espaço físico e conforto ambiental:
 - Implantar sistemas de ventilação ou climatização para o controle térmico do ambiente, visto que o desconforto térmico foi um dos pontos mais críticos apontados pelos clientes.
 - Reavaliar o projeto de iluminação artificial, especialmente nos setores de mercearia, priorizando luminárias de temperaturas adequadas para o ambiente.
 - Utilizar materiais com um acabamento que tenha propriedades térmicas e acústicas mais eficientes, que contribuam para a regulação do ambiente e redução de ruídos.

Materiais que podem ser utilizados:

- O porcelanato técnico é um piso que tem uma alta inércia térmica e uma boa durabilidade, ele pode ser utilizado na área de venda do supermercado e na área dos caixas, diminuindo assim o impacto sonoro no ambiente.

Figura 51 - Porcelanato técnico com manta de borracha sob a base.



Fonte: Porcelanosa (2025).

- Painéis de MDF acústico podem ser utilizados na área da padaria/alimentação dentro do supermercado, também pode ser usado no hortifruti, trazendo um ambiente mais aconchegante e também reduzindo um pouco do eco e da reverberação.

Figura 52 - MDF freijó.



Fonte: MadeiraMadeira (2025).

O porcelanato técnico é um piso que tem uma alta inércia térmica e uma boa durabilidade, ele pode ser utilizado na área de venda do supermercado e na área dos caixas, diminuindo assim o impacto sonoro no ambiente.

b) Melhoria na organização espacial e nos fluxos de circulação:

- Separar o fluxo de entrada e saída de clientes, fazendo com que evite os conflitos de circulação, principalmente nas áreas de maior movimentação.
- Redimensionar corredores e acessos para garantir acessibilidade, respeitando os parâmetros mínimos de circulação.
- Reorganizar os setores de maior fluxo de circulação, como a entrada e os caixas, reduzindo gargalos e facilitar o deslocamento no edifício do supermercado.

O redimensionamento da planta baixa do supermercado resultou em mudanças pontuais, como o aumento do espaço de circulação entre os caixas para 0,80 m. Também houve alteração na entrada do supermercado, de forma a direcionar o cliente a percorrer todo o estabelecimento, evitando que utilize o mesmo corredor para entrada e saída. Antes, por exemplo, havia casos de clientes que entravam pelo corredor de limpeza apenas para chegar ao açougue e retornavam pelo mesmo trajeto, gerando um alto fluxo e congestionamento nessa área.

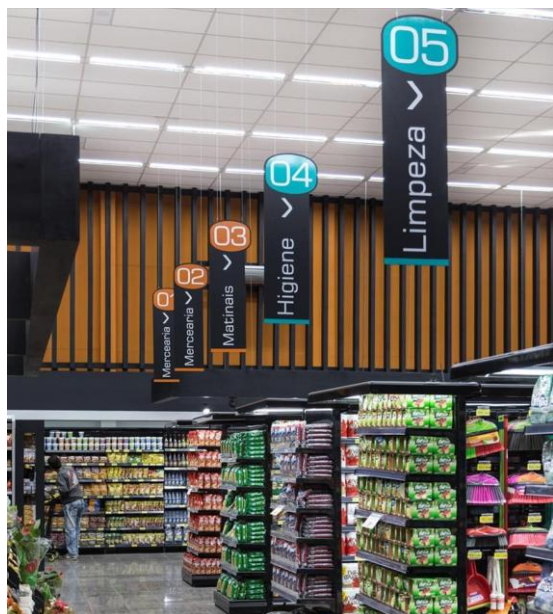
O layout dos setores de hortifrúti e açougue também foi ajustado, garantindo uma passagem mínima de 0,80 m, permitindo a circulação de, no mínimo, um carrinho de compras ou cadeira de rodas. Além disso, as gôndolas foram afastadas 0,25 m do início do supermercado, ampliando a área de circulação nesses setores.

Entretanto, não foi possível realizar alterações mais significativas devido à reduzida área total do supermercado, o que limita as possibilidades de reorganização do layout. A solução ideal para melhorar a circulação e o conforto dos clientes seria a ampliação do espaço de vendas, de modo a acomodar adequadamente todos os produtos disponíveis e proporcionar maior fluidez nos deslocamentos.

c) Sinalização, estética e experiência do usuário:

- Reposicionar e ampliar a sinalização interna com uso de fontes legíveis, contraste visual e linguagem simples.
- Implementar uma comunicação visual coerente com a identidade do supermercado, tornando o ambiente mais intuitivo e convidativo para os clientes.

Figura 54 - Placas de sinalização do supermercado Petroverde.



Fonte: Artofit.org (2024).

Em relação à sinalização do ambiente, recomenda-se a instalação de placas maiores e com maior contraste, de modo que se destaquem visualmente no espaço, assim como a imagem anterior. Além disso, o uso de MDF no amadeirado, combinado à iluminação adequada, pode agregar elevado valor estético ao local e deixar o ambiente mais agradável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo principal realizar uma Avaliação Pós-Ocupação (APO) em um edifício de supermercado do município do Junco do Seridó-PB, com a intenção de verificar se o espaço estudado atende adequadamente às necessidades funcionais e de conforto dos clientes após sua ocupação.

Foi possível identificar, através de uma abordagem metodológica qualitativa, fundamentada em entrevistas, visitas guiadas (walkthroughs) e poema dos desejos, os principais pontos de satisfação e insatisfação relatados pelos clientes. Os resultados evidenciam que, embora o espaço apresente aspectos positivos, como uma boa organização setorial, aromas agradáveis e estética visual em determinados setores, existem algumas deficiências relevantes em relação à ventilação, acessibilidade e sinalização.

Os dados obtidos confirmam que o edifício impacta diretamente na permanência, comportamento e na experiência dos consumidores, corroborando autores como Cavalcante e Elali (2018), Prado (2022), Ono et al (2018) e Hommerding (2019). A percepção sensorial, emocional e funcional dos clientes é medida pela qualidade do espacial, e quando está negligenciada, pode comprometer a imagem do estabelecimento e o desempenho comercial.

Além disso, observou-se a importância de considerar os fluxos internos de circulação e as relações espaciais entre setores, de modo a proporcionar um percurso fluído, seguro e acessível. Pode-se relacionar a desconsideração dos fluxos com a ausência de planejamento arquitetônico voltado ao usuário, pois os empreendimentos localizados em cidade de pequeno porte, ainda passam por esse desafio.

Dessa forma, esta pesquisa reforça a relevância da APO como ferramenta de análise e planejamento no contexto da arquitetura comercial, contribuindo para a formulação de diretrizes projetuais mais sensíveis às reais necessidades dos clientes. Assim, as propostas elaboradas a partir desta investigação podem subsidiar intervenções futuras não apenas no edifício estudado, mas também em outros estabelecimentos similares, principalmente os de médio à pequeno porte.

Para concluir, espera-se que os resultados aqui apresentados possam incentivar a adoção de práticas mais sustentáveis, acessíveis e centradas no cliente em projetos arquitetônicos de espaços comerciais, sobretudo em contextos urbanos interioranos, onde existe uma maior carência de estudos e políticas voltadas à qualificação do ambiente construído.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. ABERGO. Disponível em: <http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>. ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8995-1 Iluminação de Ambientes de Trabalho Parte 1: Interior.**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS. **ABRAS.** Disponível em: <<http://www.abrasnet.com.br/>>.

BIGOIS, L., BASSO, K., SOUZA J. V. R. **A Influência da Música e Temperatura Ambiente Sobre o Comportamento do Consumidor no Varejo.** Revista de Administração de Roraima – RARR

BRASIL. **Lei n. 9.069, de 29 de junho de 1995.** Dispõe sobre o plano real, o sistema monetário nacional, estabelece as regras e condições de emissão do real e os critérios para conversão das obrigações para o real, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9069.htm.

CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. (org.). **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente.** Petrópolis: Vozes, 2018.

COSTA, A. C. S, RIBEIRO H. C. M, MOREIRA A. A. A. P. **Marketing verde e compra dos consumidores: estudo de caso múltiplo em supermercados.** Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI, 2019

FERREIRA, Marcelo Sales. **Estratégia Competitiva no Varejo de Supermercado Brasileiro: uma análise do desempenho das seis maiores redes entre 1999 e 2003.** Tese (Doutorado) - Curso de Curso de Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia em Negócios, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2005.

FERNANDES, L. **Primeiro supermercado do Brasil foi inaugurado em São Paulo há mais de 70 anos.** Diário do Litoral. www.diariodolitoral.com.br //

GARREFA, F. **Shopping centers: de centro de abastecimento a produto de consumo.** Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

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

HOMMERDING, Mariana. **Análise do impacto de novas estratégias do bem-estar dos usuários em uma edificação corporativa: o caso da certificação well e da neurociência aplicada à arquitetura.** Monografia (Especialização) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). IBGE. **Cidades: Patos, Paraíba.** [s.d]. Rio de Janeiro. Disponível

em:<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/serra-de-sao-bento/panorama>. Acesso em: 07 dezembro 2024.

KNOKE, William. **O supermercado no Brasil e nos Estados Unidos: confrontos e contrastes**. In: Revista de Administração de Empresas, São Paulo, p. 91-103, 10 ago. 2018.

KON, A. **Sobre inovação tecnológica, tecnologia apropriada e mercado de trabalho**. *Revista Ciências do Trabalho* [online]. 2017

LAMBERTS, Roberto; Dutra, Luciano; Pereira, Fernando O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. São Paulo: 3ª Edição 2014.

LEWIN, Kurt. **Teoria do campo nas ciências sociais**. Brasil: Convivim, 2021. 320 p. Tradução: José Awning.

ONO, Rosaria; ORNSTEIN, Sheila Walbe; VILLA, Simone Barbosa; FRANÇA, Ana Judite Galbiatti Limongi. **Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design**. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2018.

OLIVEIRA, N. M. G. **O lugar dos supermercados na cidade: um estudo tipológico na Avenida Rio Branco – Juiz de Fora/MG**. 2016. 141 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

OLIVEIRA, N.M.G.; Braidia, F.; Colchete Filho, A. **Padrões arquitetônicos e urbanísticos da inserção dos supermercados nas cidades**. *Oculum Ensaio*, v.15, n.1, p.67-85, 2018. <https://doi.org/10.24220/2318-0919v15n1a3948>

ORNSTEIN, S. W.; ROMÉRO, M. A. **Avaliação pós-ocupação: metodologia e técnicas aplicadas à habitação social**. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 35-49, 1992.

PATOS (PB). **Código de Urbanismo do Município de Patos**. Patos: Câmara Municipal de Patos, 26 de novembro de 1979.

PINTAUDI, Silvana Maria. **Supermercados na grande São Paulo: contribuição ao estudo da transformação do comércio varejista de gêneros alimentícios nas grandes metrópoles**. 1981. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

PRADO, Raquel. **Merchandising no Ponto de Venda: Conceito e Práticas Híbridas**. Maria Augusta Delgado Livraria: Distribuidora e Editora. 2022.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso; AZEVEDO, Giselle Arteiro; BRASILEIRO, Alice; ALCANTARA, Denise de; QUEIROZ, Mônica. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Rio de Janeiro: Coleção Proarq, 2009. 111 p.

SANTANA, Trícia Caroline da Silva. **Percepção dos usuários nos espaços públicos: Avaliação pós ocupação em três praças de Natal-RN**. 2003. 170 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

SALLES, Sérgio, et al. **Avaliação de um supermercado sob a percepção dos clientes: Determinação da validade de itens do questionário.** 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320617528>.

SCHAMNE, Annelise. **Análise dos riscos potenciais em um supermercado localizado na região de Curitiba.** 2014. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/>
SILVA, João Victor Martins da. Avaliação de Satisfação em habitação de interesse social com base na norma de desempenho ABNT NBR 15575:2013 – um estudo no Sertão de Crateús, Semiárido nordestino. 2022.

SILVA, Leandro Souza. **A influência dos cinco sentidos no processo de decisão de compra no varejo supermercadista em Natal/RN.** 2015. 121f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração), Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

SOUZA, Raquel Trentin. **Design emocional no varejo: a influência do ambiente físico na experiência de compra do consumidor.** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014. Dissertação (Mestrado).

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA APLICADA AOS CLIENTES

Este roteiro foi aplicado a 60 consumidores do supermercado, com o objetivo de compreender suas percepções sobre o ambiente físico, organização espacial, conforto, acessibilidade e experiência de compra.

1. Identificação do entrevistado

2. Idade

3. Frequência de visita:

☐ Diariamente

☐ Semanalmente

☐ Quinzenalmente

☐ Raramente

4. De qual cidade?

☐ Junco do Seridó – PB

☐ Outro

5. Você considera o ambiente interno do supermercado confortável para realizar suas compras?

6. O espaço entre as gôndolas permite que você circule com facilidade, mesmo quando está movimentado?

☐ Sim

☐ Não

☐ Mais ou menos

7. Você tem ou já teve alguma dificuldade de ultrapassar algum obstáculo no interior do supermercado?

8. A temperatura interna da loja é adequada?

☐ Sim

☐ Não

9. Como você avalia a iluminação interna do supermercado?

☐ Muito boa

☐ Boa

☐ Regular

☐ Ruim

☐ Muito ruim

10. *A iluminação ajuda na visualização dos produtos? Há áreas mal iluminadas?*

11. *A fachada facilita a identificação do supermercado?*

☐ Sim

☐ Não

12. *Você considera fácil encontrar os produtos que deseja?*

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

13. *O layout da loja é claro e intuitivo?*

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

14. *Já teve dificuldade para encontrar algum produto específico? Se sim, qual?*

15. *Por qual setor você inicia suas compras?*

☐ Mercearia

☐ Higiene pessoal

☐ Limpeza

☐ Eletrodomésticos

☐ Açougue/Hortifruti/Padaria

16. *O supermercado possui algum cheiro, som ou sensação que te incomoda ou agrada?*

17. *Você sente que o supermercado tem um ambiente agradável, que convida a permanecer mais tempo?*

18. *Você se sente seguro(a) ao circular pelo local?*

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

APÊNDICE B – POEMA DOS DESEJOS

O Poema dos Desejos é uma ferramenta qualitativa da Avaliação Pós-Ocupação que busca captar as percepções subjetivas dos clientes. Abaixo, seguem as respostas às perguntas abertas:

19. O que você mais gosta no supermercado?

20. O que você acha que poderia melhorar?

21. Se pudesse sugerir algo para deixar sua experiência de compra mais agradável, o que seria?

APÊNDICE C – ESCALA DE SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

Foi aplicada uma Escala de Likert para mensurar a satisfação dos clientes em relação aos seguintes aspectos do supermercado:

	1 (Muito ruim)	2 (Ruim)	3 (Regular)	4 (Bom)	5 (Muito bom)
Percep. térmica					
Iluminação					
Layout					
Acessibilidade					
Satisfação com o ambiente					