



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE QUIXADÁ
CURSO DE DESIGN DIGITAL

ADRIANNA MIRLA DE OLIVEIRA SILVA

**DESIGN E USABILIDADE: A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO ENTRE CARDÁPIOS
VIRTUAIS E FÍSICOS EM RESTAURANTES DE QUIXADÁ.**

QUIXADÁ
2024

ADRIANNA MIRLA DE OLIVEIRA SILVA

DESIGN E USABILIDADE: A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO ENTRE CARDÁPIOS
VIRTUAIS E FÍSICOS EM RESTAURANTES DE QUIXADÁ.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Design Digital da Universidade Federal do Ceará Campus Quixadá, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Design Digital. Área de concentração: Programas interdisciplinares e certificações envolvendo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Orientador: Prof. Me. Marcelo Martins da Silva.

Coorientador: Prof. Bel. Erik Henrique da Costa Nunes.

QUIXADÁ

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S578d Silva, Adrianna Mirla de Oliveira.
Design e usabilidade: A experiência do usuário entre cardápios virtuais e físicos em restaurantes de Quixadá : estudo exploratório / Adrianna Mirla de Oliveira Silva. – 2024.
54 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá, Curso de Design Digital, Quixadá, 2024.
Orientação: Prof. Me. Marcelo Martins da Silva.
Coorientação: Prof. Erik Henrique da Costa Nunes.

1. Design. 2. Usabilidade. 3. Cardápios. 4. Experiência do Usuário. I. Título.

CDD 745.40285

ADRIANNA MIRLA DE OLIVEIRA SILVA

DESIGN E USABILIDADE: A EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO ENTRE CARDÁPIOS
VIRTUAIS E FÍSICOS EM RESTAURANTES DE QUIXADÁ.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Design Digital da Universidade Federal do Ceará Campus Quixadá, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Design Digital. Área de concentração: Programas interdisciplinares e certificações envolvendo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Aprovada em: 30/08/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Marcelo Martins da Silva
(Orientador) Universidade Federal do
Ceará (UFC)

Prof. Bel. Erik Henrique da Costa Nunes
(Coorientador) EEEP Jaime da Cunha Rebouças

Prof. Dr. Antônio Joel Ramiro de Castro
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Wesley Castro Sabino
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Soli Deo Gloria.
Àqueles que são meu lar.

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor, por sua graça que resgatou minha vida e trouxe vigor aos meus dias, seja a glória por todos os feitos. A Ele que é minha esperança viva e a paz que excede todo entendimento, minha gratidão.

À minha família, meus pais e a minha maior incentivadora, minha irmã, por todo suporte ao longo dessa jornada, afinal trilho ela por cada um que é meu abrigo. Dedico ao meu tio, Cris, *in memoriam*, que sempre foi um grande apoiador.

Aos meus amados amigos que foram voz serena nos dias mais conturbados e me reanimaram em cada oração, especialmente, Ebna, Aryele, Nathanael e Arley. Agradeço ao Eliel, meu bem, por seu cuidado e paciência. Aos amigos que compartilhei para além dos conteúdos acadêmicos, Weydla, Iago, obrigada por tanto.

Aos professores que marcaram minha trajetória nesta instituição e me ofereceram conselhos e ensinamentos que impulsionaram muito em mim, inclusive aqueles que partiram antes do encerramento desse ciclo. Meu orientador, Me. Marcelo, por sua paciência e orientação. Apesar do breve contato, sou grata por seu incentivo e dedicação.

Aos meus irmãos em Cristo por todas as orações, e a todos que não medem esforços para ser suporte, minha gratidão por cada mínima ação.

Minha única posse é o Teu amor,
abaixo na terra, acima no céu;
eu não tenho nenhum outro lugar.

(C. H. Spurgeon)

RESUMO

Os princípios do UX Design devem ser aplicados a uma gama mais ampla de projetos, além das interfaces digitais, pois qualquer recurso que envolva interação com o usuário precisa garantir uma usabilidade eficiente e intuitiva. Diante disso, o presente trabalho busca compreender a experiência do usuário ao utilizar cardápios físicos e digitais. O estudo investiga as dificuldades de cada modelo, as preferências dos clientes e sugere melhorias a partir dos dados coletados durante a aplicação das técnicas de pesquisa. A metodologia utilizada incluiu a aplicação de questionários com os usuários, observação direta do manuseio dos cardápios e entrevistas com profissionais da área de design. Os resultados indicam que os usuários tendem a preferir os cardápios físicos devido à sua maior legibilidade e clareza, em comparação com os digitais. No entanto, os cardápios digitais se destacam pela praticidade e economia. Com base nos resultados obtidos, este estudo contribui para o aprimoramento dos cardápios na cidade de Quixadá, reforçando a importância do UX Design.

Palavras-chaves: design; usabilidade; cardápios; experiência do usuário.

ABSTRACT

The principles of UX Design should be applied to a wider range of projects beyond digital interfaces, as any resource involving user interaction must ensure efficient and intuitive usability. In this context, the present study aims to understand the user experience when using physical and digital menus. The study investigates the challenges of each model, customer preferences, and suggests improvements based on data collected through research techniques. The methodology included user questionnaires, direct observation of menu handling, and interviews with design professionals. The results indicate that users tend to prefer physical menus due to their superior legibility and clarity compared to digital ones. However, digital menus stand out for their practicality and cost-effectiveness. Based on the findings, this study contributes to improving menus in Quixadá, highlighting the importance of UX Design.

Keywords: design; usability; menus; user experience.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
1.1.	Objetivos	14
1.1.1.	Objetivos gerais.....	14
1.1.2.	Objetivos específicos.....	15
2.	TRABALHOS RELACIONADOS	16
2.1.	Cardápio virtual: design da experiência do usuário.....	16
2.2.	Design de cardápios: a funcionalidade de uma identidade visual na construção de um conceito gastronômico.....	18
2.3.	Estudo sobre a concepção e desenvolvimento de interfaces gráficas com a inserção de UX Design.....	19
2.4.	Análise comparativa.....	20
3.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	22
3.1.	Conceitos de Experiência do Usuário (UX).....	22
3.2.	Evolução dos cardápios físicos e virtuais.....	25
3.3.	Usabilidade em cardápios.....	26
3.4.	Acessibilidade em interfaces	27
3.5.	Conceito de acessibilidade em IHC	28
3.6.	Impacto da Experiência do Usuário na Satisfação e Fidelização de Clientes	30
4.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	31
4.1.	Natureza da pesquisa.....	31
4.2.	Local.....	31
4.3.	Critérios de inclusão e exclusão.....	32
4.4.	Riscos e benefícios.....	32
4.5.	Escolha do público	32
4.6.	Observação direta da interação dos usuários.....	33
4.6.1.	Tarefas	33
4.7.	Questionário	34
4.8.	Entrevista com profissionais.....	34
4.9.	Observação participativa	34
4.9.1.	Questionários e entrevistas.....	35

4.10.	Teste de Usabilidade	35
4.11.	Planejamento de Avaliação	36
4.11.1.	Perfil de usuário	37
4.11.2.	Aspectos éticos.....	37
4.11.3.	Tarefas	37
4.11.4.	Cenários	38
5.	RESULTADOS.....	39
5.1.	Principais Resultados Obtidos.....	39
5.2.	Questionário	42
5.3.	Desempenho dos cardápios	45
5.1.1.	Eficiência no uso.....	45
5.3.1.	Realização das tarefas.....	45
5.3.2.	Problemas identificados.....	46
5.4.	Usabilidade em cardápios.....	46
5.3.3.	Facilidade de aprendizado	46
5.3.4.	Eficiência no uso.....	46
5.3.5.	Memorabilidade.....	47
5.3.6.	Prevenção de erros.....	47
5.3.7.	Satisfação do usuário.....	47
5.3.8.	Consistência.....	48
5.3.8.	Acessibilidade.....	48
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tela Cardápio digital - finalizar pedido	17
Figura 2 - Passos utilizados durante a avaliação.....	18
Figura 3 - Dan Saffer (2006).....	23
Figura 4 - Os três círculos da arquitetura da informação.....	24
Figura 5 - Facetas de Design.....	25
Figura 6 - Passos da metodologia.....	32
Figura 7 - Principais passos teste de usabilidade.....	37
Figura 8 - Segmentação por tema.....	40
Figura 9 - Navegação do usuário no cardápio.....	43
Figura 10 - Requisitos chaves para um cardápio.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise comparativa trabalhos relacionados.....	22
Tabela 2 - Atividades do teste de usabilidade.....	38

1. INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia trouxe diversos benefícios para a economia, pois, por meio dela, foi possível promover com praticidade inúmeras inovações, auxiliando o mercado competitivo, especialmente no setor alimentício. A busca por diferenciação tornou a tecnologia uma grande aliada, inclusive durante a pandemia de Covid-19 em 2020, quando muitos estabelecimentos se reinventaram para atender os clientes impedidos de frequentar os locais devido ao isolamento social, uma medida preventiva para controle do vírus. Mesmo após a reabertura dos restaurantes, muitos estabelecimentos mantiveram o uso do cardápio digital, por se tratar de uma solução prática e econômica (Abrasel, 2023).

No entanto, com o aumento do uso de interfaces digitais, surgiram diversos problemas de usabilidade, uma vez que a prioridade em criar algo prático e digital superou a preocupação em atender as necessidades de usabilidade e acessibilidade dos usuários. Isso fez com que o conhecimento em User Experience - UX fosse amplamente difundido. As funções que envolvem a Experiência do Usuário (UX) são essenciais para equilibrar a praticidade que o empreendedor necessita com a usabilidade adequada, à qual o consumidor tem direito (Matos, 2020).

Contudo, o crescimento do uso de cardápios digitais por bares e restaurantes não foi aceito por todos os usuários. Apesar de representar um avanço, o cardápio digital também apresenta limitações. Uma pesquisa realizada pela Abrasel, em 2022, indicou que 21% dos usuários enfrentaram problemas ao realizar pedidos por meio de cardápios acessados via QR code. Em resposta a essa situação, a Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados aprovou o Projeto de Lei 1245/23, que proíbe a utilização exclusiva de cardápios digitais, exigindo que os estabelecimentos ofereçam também a versão física para clientes que encontrem dificuldades em acessar outros modelos (Agência Câmara de Notícias, 2024).

Apesar da permanência do cardápio físico, os problemas de usabilidade não são exclusividade dos meios digitais. Os cardápios, sejam eles físicos ou digitais, são a porta de entrada dos clientes, e seu papel pode ir além da simples transmissão de informações. Quando a experiência do usuário é levada em consideração no desenvolvimento do cardápio, isso resulta em um layout funcional, prático e esteticamente agradável.

De acordo com o Data Sebrae (2024), o número de empresas registradas no ramo de restaurantes e similares em Quixadá, Ceará, é de 105, um setor em expansão e constante inovação, onde a busca por destaque tem se tornado uma preocupação cada vez mais presente. Portanto, todos os aspectos dos serviços prestados pelos restaurantes, incluindo seus

cardápios, devem estar alinhados à proposta de cada empresa e à qualidade do atendimento.

A área de UX Design tem sido cada vez mais explorada no meio acadêmico, devido à sua importância na criação de interfaces eficientes. Trabalhos como os de Teixeira (2014) e Preece et al. (2013) discutem a contribuição de uma boa usabilidade para uma experiência satisfatória do usuário. Além disso, Paula (2019), em suas pesquisas sobre a experiência do usuário em cardápios virtuais, propôs uma solução para melhorar essa experiência, utilizando Testes de Usabilidade para avaliar a interação dos usuários com os cardápios. O autor destaca a importância de dar continuidade à sua pesquisa, com o objetivo de ressignificar a experiência de uso dos cardápios para todas as faixas etárias.

Embora esses trabalhos contribuam significativamente para a área, foi observado que poucos estudos se dedicam a compreender a interação dos usuários com cardápios físicos e digitais em contextos mais interiorizados, como na cidade de Quixadá, onde a importância do design centrado no usuário é ainda pouco difundida. Este trabalho, portanto, busca preencher essa lacuna, investigando não apenas a interação dos usuários com os cardápios, mas também as dificuldades e vantagens de cada formato.

Com isso, o presente estudo tem como objetivo compreender e comparar a experiência do usuário ao utilizar cardápios virtuais e físicos em restaurantes de Quixadá, bem como as percepções geradas por essas experiências. Para isso, será necessário identificar como os princípios de usabilidade e acessibilidade estão presentes nos cardápios e de que maneira afetam as preferências dos usuários. A compreensão desse cenário permitirá reconhecer as principais dificuldades enfrentadas pelos clientes ao utilizar ambos os formatos de cardápio e, a partir disso, sugerir melhorias na experiência do usuário com base nos feedbacks coletados.

A questão central deste trabalho é: de que maneira o design e a usabilidade dos cardápios impactam a experiência do usuário em restaurantes? Assim, todo o desenvolvimento desta pesquisa se concentrará na compreensão das necessidades e desafios dos usuários, tanto nos cardápios virtuais quanto nos físicos.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivos gerais

O objetivo deste estudo é compreender e comparar a experiência do usuário ao utilizar cardápios físicos e digitais em restaurantes da cidade de Quixadá, identificando as principais dificuldades e preferências dos usuários. A partir dos resultados obtidos por meio de pesquisas, busca-se propor melhorias que beneficiem os clientes e ofereçam suporte aos

restaurantes na ressignificação de seus cardápios, com ênfase no modelo físico.

1.1.2. Objetivos específicos

1. Identificar as preferências dos usuários
2. Investigar quais as principais dificuldades dos usuários durante o uso dos dois modelos de cardápios.
3. Propor melhorias para os cardápios a partir dos dados coletados durante o contato com os clientes.

As informações desta pesquisa estão organizadas em 6 seções, com as seguintes divisões de tema: Seção 2, os trabalhos que contribuíram durante o desenvolvimento desta pesquisa. A seção 3, com os assuntos que foram selecionados como pilares para a fundamentação. A seção 4, o desdobramento dos recursos metodológicos para andamento da pesquisa e a seção 5, tratando de seus respectivos resultados, finalizando a conclusão do trabalho, com as contribuições e limitações.

2. TRABALHOS RELACIONADOS

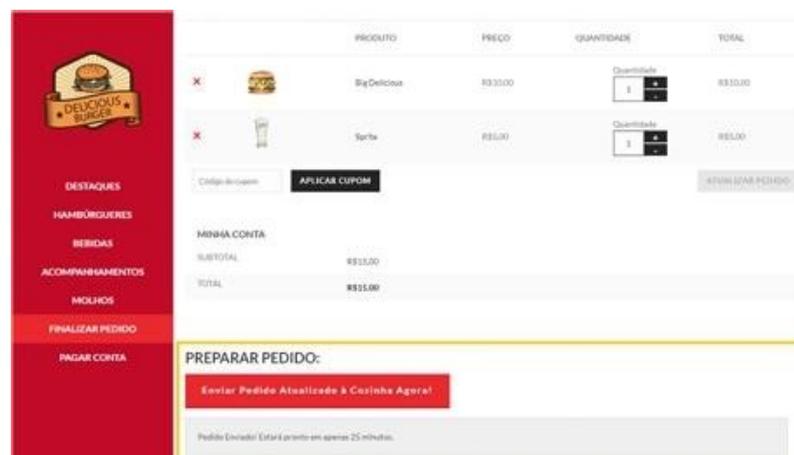
A fim de contextualizar o presente estudo e compreender a importância do tema em pesquisa foi necessário revisar abordagens e trabalhos anteriores a respeito da experiência do usuário e o segmento de A&B com o intuito de entender de forma mais ampla as lacunas deste tema.

2.1. Cardápio virtual: design da experiência do usuário

Na monografia de Paula (2017), foi proposto um protótipo que busca ressignificar a interação entre restaurantes e clientes, com o objetivo de facilitar o uso de cardápios virtuais e aprimorar o serviço prestado pelos estabelecimentos. A partir de sua pesquisa, conclui-se que, quando projetados com metodologias que garantem boa usabilidade e acessibilidade, os cardápios digitais podem se tornar uma ferramenta eficaz para otimizar a relação entre restaurantes e consumidores. O principal objetivo de seu estudo foi demonstrar como a tecnologia pode auxiliar o mercado comercial, agilizando o processo de vendas, reduzindo erros na comunicação entre o atendimento e a cozinha, além de promover uma automação que facilite o trabalho dos garçons.

Durante seus estudos, foi possível observar a integração bem-sucedida das metodologias aprendidas no meio acadêmico com a prática de mercado, evidenciando que os cardápios digitais, por si só, não representam um problema. O desafio reside, na verdade, na falta de estruturação e pesquisa adequadas no processo de criação dessas interfaces, que muitas vezes não consideram as necessidades específicas de cada grupo de usuários e do mercado-alvo.

Figura 1 - Tela Cardápio digital - finalizar



Fonte: Paula, Thiago (2017)

Paula (2017) ao observar um crescimento significativo no uso de cardápios virtuais em meio a crise, propôs a solução de um cardápio virtual criado a partir de técnicas e conceitos de IHC (Interação Humano-Computador). Seu objetivo foi, por meio de uma investigação de mercado e pesquisa com público, criar um software que substituísse os cardápios de papel. Para isso, o mesmo realizou um levantamento da situação atual para contextualizar a percepção dos usuários em relação a experiência com cardápios. A pesquisa foi dividida em dois públicos, donos de restaurantes e clientes. Após isso, foi analisado o percurso cognitivo do software da Goomer (Goomer, 2017), software muito similar com a proposta levantada por meio do estudo de Paula (2017).

Figura 2 - Passos utilizados durante a avaliação.

Passos necessários para realizar a tarefa:

- 1- Clicar em "Cardápio" na tela inicial do software.
- 2- Clicar no botão "Adicionar" ao lado do hambúrguer.
- 3- Clicar no botão do tipo *radio* na opção "Vegetariano".
- 4- Clicar no botão "Pular" na tela com o título "Turbine seu lanche!!!".
- 5- Clicar em "Confirmar" na tela da quantidade de lanches do tipo em questão.
- 6- Clicar em "Enviar Pedido" para que ele seja preparado.
- 7- Clicar em "OK" na mensagem que avisa que o pedido foi entregue e começará a ser preparado.

Fonte: Paula, Thiago (2017)

O autor realizou um percurso de pesquisa baseado nos processos de design de IHC que foram baseados nos seguintes passos:

- Ponto de partida da percepção do problema: investigação das necessidades e oportunidades de melhorias de acordo com a situação atual.
 - Realização do processo de design: análise, síntese e avaliação.
- Solução: proposta de intervenção.

A proposta de intervenção resultou em um MVP com os principais objetivos definidos através das pesquisas e avaliações. Por fim, foi possível definir como meta de design a facilidade de uso e aprendizado, software que funcione de forma fluida. Os requisitos funcionais mais pedidos foram, a personalização de pratos, informação do tempo de preparo do pedido, pagamento da conta no app e disponibilização de fotos e vídeos dos pratos.

Como resultado do estudo o pesquisador, pode concluir que há espaço para intervenções nesse meio que aprimore a experiência com cardápios virtuais nos restaurantes, para isso deve-se analisar com cuidado, por meio de técnicas, o mercado e compreender as necessidades dos usuários. Os conceitos encontrados em IHC podem contribuir com êxito na jornada desta pesquisa.

Seu resultado serviu para compreender a relação das pessoas com os cardápios virtuais, a necessidade da criação de mais perfis para os usuários, a compreensão do percurso cognitivo dos usuários ao realizar o pedido e os requisitos funcionais mais desejados.

2.2. Design de cardápios: a funcionalidade de uma identidade visual na construção de um conceito gastronômico

Corecco (2016), em seu artigo para o encontro de iniciação científica, se propôs a analisar a influência do design do cardápio na experiência dos usuários no ramo alimentício, além de compreender e descrever sua importância para estimular o consumo. Baseado em Godoy (1995) o pesquisador adotou para essa pesquisa uma natureza qualitativa de método dialético e bibliográfico, a fim de obter uma compreensão do tema de uma perspectiva mais integrada, e alcançar conclusões do público com mais especificidade. Os dados foram coletados por meio de fichamento, baseado em Gil (2008).

A partir de sua pesquisa, o autor concluiu que o design de cardápios pode ser uma ferramenta decisiva na interação entre consumidores e restaurantes. Quando visto além de uma simples listagem de alimentos e preços, a interface do cardápio tem o potencial de proporcionar uma experiência positiva ou negativa. Uma identidade visual bem aplicada não apenas transmite informações de forma clara, mas também harmoniza clareza e atribuição de valor, influenciando diretamente a percepção do consumidor.

Por fim, o pesquisador enfatiza como importante o papel do design como ferramenta para aprimorar a relação entre comunicação e consumo, além de compreender as necessidades, tendências e desejos dos usuários. Por isso, o design tem se constituído um pilar para a comunicação, e por meio do layout gráfico, uma ferramenta importante para o empreendedorismo, uma forma prática e atenciosa de promover novas experiências para os consumidores.

Seu resultado contribuiu para essa pesquisa para evidenciar a importância do design de cardápios como ferramenta de valorização e favorecimento de um maior consumo, sendo

possível sua utilização para incentivo ao consumo.

2.3. Estudo sobre a concepção e desenvolvimento de interfaces gráficas com a inserção de UX Design

O estudo desenvolvido por Matos (2020) tem como objetivo reafirmar a importância do design de UX no processo de construção de interfaces, destacando como sua aplicação pode oferecer uma experiência aprimorada ao usuário. Para aprofundar essa questão, o pesquisador optou por uma abordagem bibliográfica e exploratória, buscando identificar as metodologias mais utilizadas na área. A partir de uma compreensão aprofundada dessas metodologias, o estudo apresenta como resultado as principais etapas do processo de UX design e seus respectivos detalhes. Matos (2020) identificou e apresentou cinco etapas principais no processo de UX, distribuídas da seguinte forma:

Etapa 1: Planejamento

Passo inicial do projeto, definir e documentar os objetivos do produto e as necessidades dos usuários. Além de compreender o problema e seu contexto, a fim de evitar imprevistos. O autor cita Unger e Chandler (2009) para enfatizar a importância dessa etapa inicial. Segundo os autores, um objetivo sólido pode beneficiar o andamento do projeto, e para isso é necessário a clareza do objetivo, ser nítido ou seja um bom objetivo deve ser definido com recursos claros e coerentes com a situação existente, e ser mensurável, para um bom andamento do projeto é necessário ser realista e realizar declarações concretas. Por isso, nessa etapa também está envolvida a preocupação com as necessidades dos usuários (Matos, 2020).

Etapa 2: Filtragem

A partir da conclusão da etapa anterior, é necessário trazer mais realismo ainda ao projeto, por isso nesta etapa, a filtragem, dá-se a coleta de requisitos, o que de fato faz parte do escopo do projeto, a fim de estabelecer de modo claro o que se está desenvolvendo e o que não está (Matos, 2020).

Etapa 3: Construção

Diante da definição da etapa de planejamento e escopo do projeto, essa etapa é o momento do desenvolvimento e estruturação do projeto, e para isso esse processo tem por base o Design de Interação e a Arquitetura de Informação (Matos, 2020).

Etapa 4: Execução

Essa etapa visa avaliar a qualidade do produto, e refinar possíveis erros, é o momento que a parte conceitual e estrutural do projeto ganha forma e sua implementação é iniciada. Para uma boa execução deverá ser considerado os conceitos já adotados por meio do Design de Interação para criar um sistema com uma boa usabilidade (Matos, 2020).

Etapa 5: Refinamento

Nessa etapa, serão coletadas as primeiras impressões do usuário em relação ao sistema e seu design sensorial. De acordo com Lowdermilk, nessa etapa existem três tipos de entrevistas mais utilizadas, as não estruturadas, as estruturadas e as contextuais. A partir dos resultados do estudo de Santos (2020) foi possível simplificar as principais etapas para a elaboração de um sistema eficiente. O intuito é, a partir da análise bibliográfica de Santos (2020), oferecer recursos que descrevem com clareza os processos de Design UX para aplicar no desenvolvimento de diversos sistemas, inclusive, os cardápios físicos (Matos, 2020).

2.4. Análise comparativa

A partir dos estudos analisados, percebe-se que a aplicação de Ux Design em cardápios, sejam físicos ou digitais, é avaliado de diferentes modos e cada um destaca aspectos específicos da usabilidade e acessibilidade.

No estudo de Corecco (2016) é ressaltado a importância da identidade visual no cardápio, e como um design visual coerente com a marca de um restaurante pode fortalecer a experiência satisfatória. O autor destaca que a disposição dos itens, as cores e a tipografia são fundamentais para transmitir a personalidade do estabelecimento e facilitar a escolha do cliente.

Por outro lado, as informações apresentadas por Paula (2017) em seu estudo são mais centradas em cardápios digitais e dão destaques a importância da navegação intuitiva e da responsividade para otimizar a experiência do usuário. Para Paula (2017) a usabilidade é a chave para a satisfação do cliente, e no quesito cardápios digitais, a rapidez com o que o usuário realiza uma tarefa ou encontra o que deseja na interface, é fator decisivo.

Contrastando com o trabalho de Corecco (2016), que destaca predominantemente os aspectos estéticos dos cardápios, Matos (2020) foca na investigação do impacto tanto dos aspectos funcionais quanto estéticos dos cardápios digitais em redes de fast food, com ênfase na simplicidade e agilidade. Para Matos (2020), o fator decisivo para o consumidor é a praticidade da interface, sendo essa a principal determinante de uma experiência positiva.

Desse modo, este trabalho diferencia-se ao compreender as preferências dos usuários

em relação aos cardápios físicos e digitais, e em como essas preferências são moldadas pela legibilidade, clareza e praticidade, oferecendo uma análise crítica e sugestões para melhorar ambos os formatos.

Tabela 1 - Análise comparativa trabalhos relacionados

Referência	Objetivos	Metodologia	Principais resultados	Relevância para o estudo
Paula (2017)	estudar os cardápios virtuais e aprimorar o serviço dos restaurantes	Pesquisa de usabilidade com usuários em plataformas digitais	A praticidade dos cardápios digitais são limitados pelos problemas de clareza e acessibilidade	Há espaço para intervenções nesse meio para aprimorar a experiência com cardápios virtuais
Corecco (2016)	Analisar a funcionalidade do design na aplicação de identidade visual em cardápios	Pesquisa bibliográfica por meio de fichamento	A estética do cardápio afeta a percepção do cliente	Fornecer destaques sobre o impacto visual em cardápios
Matos (2020)	A importância da experiência do usuário na concepção de interfaces gráficas	Pesquisa bibliográfica e exploratória a respeito de UX Design.	A importância da experiência do usuário	Usuários priorizam a usabilidade e a rapidez de navegação, com preferência por interfaces simples e intuitivas.

Fonte: elaborado pela autora

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os principais conceitos que nortearam a construção deste trabalho. Os conceitos foram divididos em quatro seções: na seção 3.1 aborda os conceitos básicos acerca da Experiência do Usuário, a seção 3.2 discute a usabilidade no cenário de interfaces digitais, a seção 3.3 apresenta o contexto histórico e a evolução dos cardápios digitais para os cardápios físicos e, por fim, a seção 3.4 visa analisar a influência da experiência do usuário no fator fidelização dos clientes.

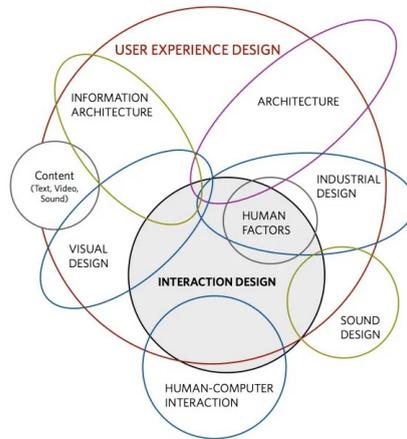
3.1. Conceitos de Experiência do Usuário (UX)

O estudo da experiência do usuário é baseado na construção de produtos e serviços que promovam uma experiência confortável e acessível para todos os usuários, uma vez que ao longo dos anos o design sofreu ressignificações refletindo sua preocupação não apenas em um produto bonito, mas que seja funcional para seu usuário. É por meio dessas metodologias que podemos medir o nível de satisfação de alguém acerca de um produto ou serviço, e criar sistemas que ofereçam uma experiência agradável e confortável para seus usuários, a fim de construir uma interação de qualidade entre pessoas e produtos. Já mencionado por Garrett (2010, p.10), “todo produto que é usado por alguém envolve uma experiência de usuário” (Pereira, 2019).

Na década de 1990, o termo "User Experience Design (UX Design)" foi cunhado pelo professor Donald Norman, com o intuito de expandir o entendimento de que o design não se limita ao campo da arte. Norman refletiu sobre as particularidades envolvidas na experiência das pessoas ao interagir com produtos ou serviços, abrangendo até mesmo aspectos sensoriais como tato, audição e olfato. Embora não seja possível projetar uma experiência do usuário de forma literal, é viável criar características por meio do design que atendam às necessidades do usuário, proporcionando conforto e satisfação (Matos, 2020).

Para isso, as metodologias Ux Design se comprometem a compreender de forma profunda os usuários e o mercado para que ambos estejam em sintonia com os respectivos anseios e necessidades, com o objetivo de trazer um diferencial e impacto positivo. Para auxiliar nesse processo é necessário ser direcionado por dois parâmetros, o analítico e o criativo. O analítico para projetar com uma base estrutural sólida e funcional. Já o criativo, para solucionar imprevisto de forma agradável e atrativa. A partir dessas duas perspectivas, é possível encontrar bons recursos para um projeto eficiente por meio das disciplinas de Ux design (Pereira, 2019).

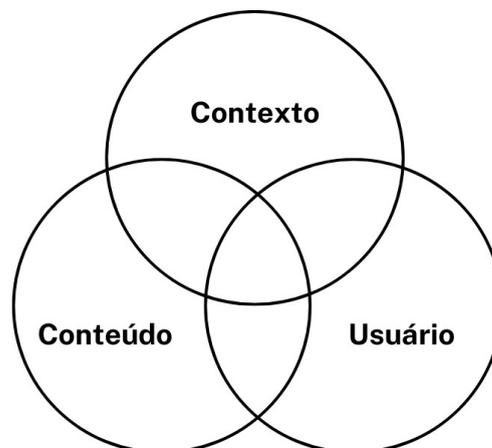
Figura 3 - Dan Saffer (2006)



Fonte: <https://goo.gl/hKdxMT>

No modelo de Dan (2006), um dos mais conhecidos, a partir do círculo de User Experience Design pode ser identificado uma série de funções que englobam a experiência do usuário, de Arquitetura de Informação a Design Industrial. A Arquitetura de Informação é uma das funções mais importantes para a parte estrutural do projeto, pois fornece recursos para desenvolver sistemas eficientes, seu papel é estruturar todas as informações da etapa de planejamento a fim de cumprir o objetivo final do projeto (Matos, 2020).

Figura 4 - Os três círculos da arquitetura da informação



Fonte: Adaptado de Morville e Rosenfeld (2006).

Há muitos pilares importantes no que diz respeito à experiência do usuário, mas podemos destacar a usabilidade, responsável por assegurar uma interação confortável e

eficiente. Entre suas metas, especificamente, a usabilidade se divide em ser eficaz (eficácia), eficiente (eficiência), segura (segurança), ter boa utilidade (utilidade), de fácil aprendizagem (learnability), e boa memorização (memorability) (Preece, 2013).

Há diferentes perspectivas que englobam o conceito de UX Design, por isso UX pode englobar diversas atividades e expectativas, logo, é importante conhecer as modulações desse conceito. Segundo Norman Nielsen (2005, apud BARBOSA, 2021, p. 38) a experiência do usuário é um conceito que envolve todos os âmbitos da interação de uma pessoa com uma empresa, sistemas, serviços. No entanto, para outros autores é necessário um envolvimento maior com esse conceito para definir com mais precisão. Para Law et al. (2009, apud Barbosa, 2021, p. 38) são parte do escopo da experiência do usuário os seguintes termos:

Experiência com a marca: Quando o usuário ainda não teve interação com o estabelecimento, a preocupação recai sobre a brand experience (experiência da marca). Após essa fase, a experiência do usuário (UX) fortalece a relação com a marca. Antes da utilização de um produto, a brand experience é discutida; no entanto, após a interação com o produto, a experiência do usuário pode influenciar significativamente a percepção da marca.

Experiência do serviço: Embora o atendimento face a face não seja o foco da experiência do usuário (UX), serviços ao cliente relacionados a produtos podem impactar a UX. A experiência do serviço pode englobar serviços presenciais, serviços públicos, serviços digitais, entre outros.

Experiência do usuário: Qualquer interação que aja com um serviço ou produto por meio de uma interface.

Para uma boa aplicação de UX é necessário abranger o resultado da interação, seja direto; a totalidade dos efeitos, o impacto emocional e a funcionalidade da usabilidade; o estado interno do usuário, a variação das experiências entre usuários; e o contexto de uso e ecologia, como o contexto afeta a realidade da experiência.



Fonte: Barbosa e Silva (2021, p. 302).

Há pelo menos três dimensões a cerca de UX, e Hassenzahl e Tractinsky (2006, apud Barbosa, 2021, p. 44) identificaram três perspectivas distintas que, quando combinadas, caracterizam a experiência do usuário (UX): a dimensão que vai além do instrumental, a emoção e o afeto, e a abordagem experiencial (Figura 4). Essas perspectivas, junto com a interação com outras pessoas relevantes e a automanutenção e memórias, compõem um quadro mais amplo de como os usuários interagem e percebem os sistemas e interfaces.

3.2. Evolução dos cardápios físicos e virtuais

Os cardápios físicos surgiram com um objetivo prático que se desenvolveu ao longo do tempo se transformando em uma ferramenta alinhada aos restaurantes e similares. Chamados de menus, sua primeira função era apresentar os pratos e possuía confecção imediata para utilização durante o jantar, a fim de nortear os comensais sobre os pratos que seriam servidos (Abrahão, 2021).

Inicialmente a apresentação do cardápio se dava em uma lista de pratos escritos em folhas soltas compartilhadas a cada um dos convidados, esse documento tornava possível aos convidados se contextualizarem em relação aos pratos que seriam servidos durante a ocasião de jantar, conhecer as iguarias, e por vezes alguns membros assinavam os cardápios como demonstração de sua participação naquele momento. tais ementas dos jantares também eram guardados como artigo de lembrança de momentos sociais, além de suas formatações esplêndidas para a época, o que levava muitos a os colecionarem. Um dos mais antigos exemplares é mantido no Museu de Versalhes, memória de uma refeição servida a Luís XV no

castelo de Choisy, em 29 de abril de 1751. No contexto brasileiro, há um cardápio de 1 de agosto de 1858, encontrado por Lellis e Bocatto e protegido no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, no Rio de Janeiro (Abrahão, 2021).

Os cardápios físicos ainda se mantêm como uma tradição nos restaurantes por serem práticos e, quando bem planejados, são capazes de proporcionar uma boa experiência por meio de sua interatividade tátil e intuitiva, utilizando a escolha adequada de papel, tipografia e boas imagens. Além disso, eles têm acesso universal, atendendo usuários que estão mais familiarizados com o formato físico e não necessitando de conexão à internet para serem utilizados.

No entanto, com a inovação tecnológica houve uma mudança significativa na forma da apresentação dos cardápios, enfatizada com a pandemia de COVID-19, a transição entre físico e digital tornou-se mais forte. Diante da necessidade de distanciamento social, o uso de cardápios digitais foi um grande aliado, oferecendo uma alternativa segura e higiênica. No entanto, em alguns casos, interfaces mal projetadas colocam em risco conceitos importantes para uma boa experiência do usuário, como usabilidade, acessibilidade (Abrasel, 2023).

3.3. Usabilidade em cardápios

Segundo a norma ISO/IEC 9126 (2001, apud Barbosa, 2021, p. 35) a usabilidade são um o conjunto de atributos que se relacionam o grau de esforço necessário para usar um sistema interativo, e o uso é avaliado por um grupo específico de usuários. A usabilidade é um tema chave para o campo de Interação Humano-Computador (IHC) e da Experiência do Usuário (UX). Segundo Barbosa (2021), a usabilidade refere-se com a facilidade que os usuários têm ao interagir com um sistema ou interface, realizar tarefas e a facilidade de aprender a manusear a interface, promovendo uma interação eficiente, eficaz e satisfatória.

Cada interface possui seu grau de individualidade, por isso é importante projetar sistemas que se preocupem em ser de fácil aprendizagem e boa memorabilidade para o usuário. Diante disso, existem atributos na área de IHC que permitem guiar o processo de criação para garantir interfaces acessíveis de boa usabilidade.

- **Facilidade de aprendizado:** As interfaces devem oferecer um design claro e consistência no layout e padrões, a fim de garantir que esteja intuitivo o suficiente para o que novos usuários aprendam rapidamente a utilizá-los (Barbosa, 2021).
- **Eficiência de uso:** Diz respeito ao tempo necessário para que o usuário cumpra uma tarefa, um sistema eficiente diminui o número de cliques, ações ou etapas para que o usuário obtenha êxito na ação (Barbosa, 2021).

- **Memorabilidade:** Atributo responsável por, mesmo após um período de inatividade, o usuário ser capaz de retornar ao sistema sem necessidade de reaprender a interface, deve ser consistente e familiar (Barbosa, 2021).
- **Prevenção de Erros:** A interface deve ser capaz de minimizar a possibilidade de erros, e oferecer meios de se sobressair quando ocorrer imprevistos. A interface deve direcionar o usuário corretamente a fim de evitar caminhos errados ou ações que acarretem em falhas (Barbosa, 2021).
- **Satisfação do Usuário:** Um sistema satisfatório não se compromete em funcionar bem, mas também promove uma experiência fluida e agradável. Este atributo está interligado com a sensação do usuário ao interagir com a interface, e em oferecer feedbacks claros e um design atrativo (Barbosa, 2021).

Barbosa (2021) também enfatiza que a boa usabilidade de um sistema não está condicionada unicamente à sua facilidade de uso, mas está intimamente ligada à experiência emocional do usuário ao utilizar o sistema. Afetos e emoções estão entrelaçadas com as experiências projetadas pelos designers, para os usuários, são responsáveis por guiar sua percepção. O afeto é uma experiência inconsciente, caracterizada por um momento de potencial que ainda não foi totalmente formado e estruturado. Abordados por Walla e Panksepp, os afetos são reações automáticas geradas no subcórtex, a região mais primitiva do cérebro humano (2013, apud Barbosa, 2021, p. 63).

3.4. Acessibilidade em interfaces

Projetar interfaces com acessibilidade é afastar as barreiras para que todas as pessoas tenham autonomia na ferramenta, trazendo liberdade para o usuário, independente de sua limitação física, sensorial e cognitiva, para que ele possa perceber, entender, navegar e interagir com a interface sem grandes complicações.

No cenário do design de cardápios é de suma importância que as diretrizes que oferecem recursos de acessibilidade sejam consideradas como parte do processo de criação destas interfaces, sejam elas físicas ou digitais. Segundo W3C (2024) para desenvolver interfaces que possuam acessibilidade deve ser levado em consideração a seguinte definição do que é acessível:

Acessibilidade na Web significa que sites, ferramentas e tecnologias são projetados e desenvolvidos para que pessoas com deficiências possam usá-los. Mais especificamente, as pessoas podem: a) perceber, entender, navegar e interagir com a Web; b) contribuir para a web. (“Introduction to Web Accessibility | Web Accessibility Initiative (WAI)” 2024)

De acordo com o Decreto nº 6949 de 25 de agosto de 2009, pessoas com deficiências são aquelas que possuem alguma limitação de longo prazo, seja de natureza física, mental, intelectual, sensorial ou quaisquer outras que seja uma barreira que a impeça de participar da sociedade de forma igualitária (Brasil, 2009).

Nos anos 90, no ápice da popularidade da Web, a acessibilidade digital começava a ganhar notoriedade diante do novo formato de interação. Pensando nisso, em 1997, como iniciativa inaugurada pela W3C, tornou-se conhecida a Web Accessibility Initiative - WAI, padrões de suporte criado para garantir a acessibilidade digital. Em 1998 surgiram as primeiras diretrizes de acessibilidade e a preocupação com a acessibilidade na Web conduziu a criação de outras diretrizes no decorrer das décadas à frente. O cuidado em projetar com o pensamento na autonomia de todas as pessoas, impulsionou a criação de recursos que asseguram maior conforto e facilidade de leitura, com medidas que tráfegavam de simples intervenções como o aumento do contraste na página e espaçamento nas linhas, a leitores de tela e sistemas de reconhecimento de voz (Ferraz, 2020).

A acessibilidade tornou-se uma preocupação relevante para diversos grupos, que se dedicam a derrubar barreiras de acesso. Um exemplo disso é a popular hashtag #PraCegoVer, utilizada nas redes sociais para descrever imagens de forma a beneficiar pessoas com deficiência visual (Ferraz, 2020).

No contexto dos restaurantes de Quixadá, a acessibilidade nos cardápios deve ir além da legibilidade. É necessária descrição clara e detalhada dos pratos com uma linguagem acessível, formatos alternativos de cardápios, como em braile ou compatível com leitor de tela, sinalização da lista de ingredientes para pessoas com alergias e restrições. O design acessível é um dos pilares para uma experiência satisfatória do usuário. Aplicar certas intervenções pode significar aumentar um pouco do valor de produção dos cardápios físicos, como os cardápios alternativos, mas seu retorno trará respeito e um ótimo posicionamento para a marca (Ferraz, 2020).

3.5. Conceito de acessibilidade em IHC

Os critérios de acessibilidade, no contexto de IHC, vai muito além de fornecer suporte técnico para os usuários com alguma limitação, está relacionado com a capacidade do usuário interagir com um sistema sem que a interface imponha algum limite. Segundo Barbosa (2021), ela envolve o design de sistemas interativos, parâmetros para projetar sistemas acessíveis para todos. Isso inclui adaptar a interface para atender a uma diversidade de usuários, considerando desde limitações motoras até dificuldades visuais e auditivas (Barbosa, 2021).

Há alguns conceitos bases envolvidos da acessibilidade sob a perspectiva de IHC, como a seguir:

- a) A acessibilidade deve ser tratada como fator universal para todos e quaisquer projetos, a fim de garantir que todos os usuários, independentes de suas condições físicas ou cognitivas possam interagir livremente com a interface (Barbosa, 2021).
- b) Para atender as diversas formas de interação, a tela deve ser flexível, inclusive, projetada com a possibilidade de personalização do sistema, ajuste do layout, tamanhos de fonte, contrastes de cor, e opções de navegação para usuários com diferentes níveis de habilidade (Barbosa, 2021).
- c) Um fator considerado importante para o design acessível, é a redução de barreiras, as interfaces devem ser simples e intuitiva, interfaces que criam limitações por meio de sua própria estrutura como letras pequenas demais (Barbosa, 2021).
- d) Para um design cada vez mais acessível, é necessário uma integração com as tecnologias assistivas, como leitores de tela, teclados alternativos e dispositivos de entrada personalizados (Barbosa, 2021).
- e) O design acessível deve ser testado com uma diversidade de perfis de usuários, inclusive aqueles que enfrentam uma série de barreiras de usabilidade. Por isso, para garantir uma maior inclusão é necessário validar a amostra com um vasto grupo de usuários (Barbosa, 2021).

Portanto, a acessibilidade é um dos pilares essenciais no desenvolvimento de sistemas interativos, a fim de garantir que as interfaces sejam eficientes, eficazes e satisfatórias para todos. A partir disso é considerado diferentes aspectos da acessibilidade, exemplo:

1. Acessibilidade visual: O contraste entre o fundo e texto deve ser adequado, além de

possibilitar que o usuário altere o tamanho da fonte quando necessário, como é o caso de pessoas com baixa visão.

2. **Acessibilidade auditiva:** Para sistemas que utilizam efeitos sonoros, faz-se necessária utilização de legendas e similares, além disso é possível complementar tais efeitos com retornos visuais.
3. **Acessibilidade motora:** Para usuários com dificuldades motoras, a interface deve ser adaptada, permitindo a navegação por teclado, comandos de voz ou dispositivos alternativos, evitando a dependência exclusiva do uso do mouse.
4. **Acessibilidade cognitiva:** Nos casos de usuários com dificuldades cognitivas, como dislexia ou problemas de memória, faz necessário que a interface seja simplificada, com navegação clara e instruções objetivas. O uso de ícones consistentes e a organização lógica das informações são fundamentais para reduzir a sobrecarga cognitiva.

A acessibilidade está diretamente ligada com a qualidade da experiência do usuário com o sistema e sua interação. Segundo Barbosa (2021), garantir um sistema que inclua usuários com deficiência promove uma interface mais acessível para a interface de modo geral. Portanto, a integração de acessibilidade no design de interfaces não é apenas uma exigência legal em muitos contextos, mas também uma prática recomendada para garantir que todos os usuários possam interagir de forma satisfatória com o sistema.

3.6. Impacto da Experiência do Usuário na Satisfação e Fidelização de Clientes

Em um mercado competitivo, o mero desejo de se destacar não é suficiente; as principais estratégias de marketing estão intimamente ligadas à escolha do mercado-alvo e à forma como o posicionamento é estabelecido. Os aspectos e valores do público-alvo são fundamentais para o sustentáculo emocional a longo prazo da marca. Portanto, preocupar-se com a experiência oferecida aos usuários pode ser considerada uma estratégia eficaz que impacta diretamente o processo de fidelização.

Segundo Martins (2006), posicionamento de marca significa “diferenças desejadas”, ou seja a forma como o produto ou serviço é apresentado e percebido na mente do público, sua categoria de atuação, benefícios do produto e características em função de suas concorrentes.

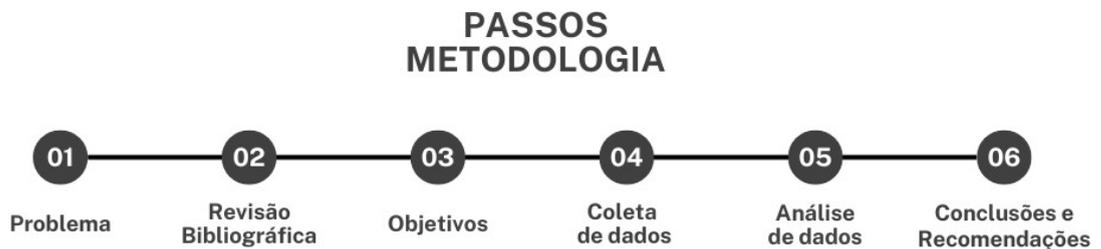
Para Kotler e Keller (2012) o objetivo de projetar produtos ou serviços de modo estratégico na mente do consumidor, é estabelecer vantagens para seu desenvolvimento como marca com potencial de mercado. Os elementos envolvidos pela experiência do usuário são usados para

influenciar a percepção e comportamento do usuário, e tratam o interno de um produto para que no contexto do usuário evoque o melhor da experiência de um produto.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa é um conjunto de procedimentos estrategicamente aplicados, utilizando técnicas científicas, cujo objetivo é medir uma solução viável para um problema identificado ou desvendar novos fatos em qualquer domínio. Trata-se de um método de investigação que exige um desenvolvimento formal, concebido nos seguintes passos: escolher o problema a ser investigado, determinar e distinguir a problematização em questão, formular hipóteses, sistematizar os dados obtidos na coleta, explorar e interpretar esses dados, e, por fim, elaborar um relatório que conclua e esclareça essas etapas. Com base na temática abordada, este item apresentará as etapas necessárias para alcançar os objetivos do presente trabalho, como demonstra a Figura 6, com os passos da metodologia.

Figura 6 - Passos da metodologia



Fonte: elaborada pela autora

A pesquisa foi conduzida em sete etapas principais: identificação do problema, revisão bibliográfica, definição dos objetivos, coleta de dados (por meio de observação direta, questionários e entrevistas), análise dos dados, discussão dos resultados, e conclusão com recomendações.

4.1. Natureza da pesquisa

Este trabalho é um estudo de caso de cunho exploratório com abordagem qualitativa, pois se propõe descrever as preferências dos usuários em relação aos cardápios com base na coleta de dados por meio das pesquisas realizadas.

4.2. Local

O presente estudo foi realizado no setor de restaurantes da cidade de Quixadá. Os

restaurantes foram escolhidos com base em suas localizações sendo mais centrais. A cidade de Quixadá está localizada no Sertão Central do Ceará, constituída por 13 distritos e conta com uma população estimada em cerca de 88.483 pessoas (IBGE, 2024).

4.3. Critérios de inclusão e exclusão

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram incluídos participantes maiores de idade, que concordaram com os termos estabelecidos no estudo, restaurantes atualmente ativos da cidade de Quixadá e com horário de funcionamento por volta das 13h às 23h30. Ao que diz respeito aos critérios de exclusão, serão descartadas marcas com funcionamento exclusivamente on-line, que não possuam cardápios em nenhum dos formatos aqui explorados e estabelecimentos de outros setores.

4.4. Riscos e benefícios

O objetivo deste estudo foi identificar as preferências dos usuários, suas principais dificuldades durante o uso dos dois modelos de cardápios. Oferecendo benefícios para ambos os públicos, sendo o primeiro, ao propor melhorias para os cardápios a partir dos dados coletados durante o contato com os clientes, e a partir dessas sugestões possibilitou uma melhor experiência para o usuário final.

Como risco, os proprietários poderiam se sentir desconfortáveis com os questionamentos do pesquisador enquanto os participantes faziam uso do cardápio, e atribuir a hipótese de que o desenvolvimento da pesquisa fosse uma estratégia para lançamento de um novo estabelecimento, fazendo uso de seus métodos.

Para o segundo grupo os riscos envolvem a interpretação equivocada de que suas respostas pudessem ser utilizadas para prejudicar de alguma forma os proprietários dos estabelecimentos.

Para evitar esses riscos, as intenções da pesquisa foram apresentadas de forma clara aos proprietários e consumidores, esclarecendo que todas as informações seriam utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos. O resultado final consistirá nos principais tópicos que contribuem para a elaboração de um cardápio eficaz, de acordo com a percepção dos clientes.

4.5. Escolha do público

Este trabalho é um estudo de caso de cunho descritivo com abordagem qualitativa, pois se propõe a comparar a experiência do usuário ao utilizar cardápios virtuais e físicos em restaurantes de Quixadá, investigar as principais dificuldades enfrentadas pelos usuários ao utilizar ambos os tipos de cardápios e propor melhorias para a experiência do usuário em

cardápios virtuais baseadas nos feedbacks coletados.

Portanto, como primeiro passo para a construção desta pesquisa, foram selecionados dois grupos de público como partes interessadas: o primeiro grupo sendo o usuário final, que será observado a fim de destacar as principais dificuldades durante a experiência com o cardápio físico e digital. O segundo grupo composto pelos profissionais de design responsáveis pela elaboração dos cardápios, a fim de compreender quais processos são utilizados durante o desenvolvimento da arquitetura de cada cardápio.

Usuários finais: clientes que frequentam regularmente restaurantes da cidade de Quixadá e utilizam cardápios físicos e digitais. Como critérios de seleção será de faixa etária diversificada e com nível de conhecimento com meio digital desde básico até avançado.

Profissionais de design: designers responsáveis pelo desenvolvimento e entrega dos cardápios físicos aos restaurantes. A interação com esse público tem em vista conhecer as concepções e percepções desses profissionais a respeito da usabilidade dos usuários, e uma visão técnica a respeito desse processo.

4.6. Observação direta da interação dos usuários

A escolha dessa técnica de observação foi utilizada para compreender de forma espontânea a reação dos participantes ao interagirem com os cardápios, a fim de registrar suas dúvidas, dificuldades, navegação e satisfação.

Para execução dessa técnica foi considerado dois modos de interação, a primeira sendo no próprio restaurante e a segunda criando um cenário de uso para o participante, com o cardápio original de um estabelecimento. Para isso, foram considerados os restaurantes mais centrais na cidade de Quixadá. Após a interação do participante com o cardápio foi registrado sua navegação e impressões sobre o cardápio, além de suas principais dificuldades. Foi considerado importante esse primeiro momento de pesquisa mais exploratória para acompanhar de modo mais próximo a interação do usuário com o cardápio físico.

4.6.1. Tarefas

Para o desenvolvimento dessa etapa foi pedido para que o usuário simulasse um pedido sem importar o quesito preço. Não foi estipulado tempo para que os participantes ficassem à vontade para montar seus pratos, e foi registrado a navegação deles no cardápio. Após isso, foi perguntado a respeito da descrição de seus pratos, e pedido para que eles analisassem outros pratos a fim de identificar os ingredientes.

4.7. Questionário

O segundo passo para o desenvolvimento dessa pesquisa foi a realização de um questionário com os usuários. A escolha pelo questionário se deu ao fato de ser uma ferramenta que possibilita uma quantidade significativa de respostas em menor tempo. O questionário é um instrumento de coleta de dados prática que oferece as condições ideais para uma pesquisa quantitativa, resultando em dados que traçam as percepções e oferece espaço para sugestões dos participantes. O intuito da escolha desse instrumento foi compreender o público de modo mais amplo e traçar um perfil dos participantes.

O roteiro das perguntas chaves foi traçado a partir das primeiras observações com os usuários participantes, por meio das dificuldades e desejos demonstrados durante a experiência com o cardápio utilizado. No questionário, foi adicionado ao escopo do formulário perguntas abertas, fechadas e de múltiplas escolhas, divididas em 7 seções com 18 perguntas anexadas ao final deste trabalho. Ambas as perguntas foram acerca da experiência com os cardápios, no quesito perguntas de ordem pessoal foi optado apenas por traçar a faixa-etária pois foi entendido ser o recurso suficiente para seguimento da pesquisa.

4.8. Entrevista com profissionais

A entrevista estruturada com os profissionais de design foi um passo considerado importante para a fundamentação dessa pesquisa a fim de compreender também os processos utilizados por esses profissionais para a criação das interfaces dos cardápios e quais parâmetros são utilizados como padrão. A partir do contato direto com esse público foi possível traçar uma visão mais completa do objeto de estudo e fornecer melhorias importantes para essas interfaces. As técnicas escolhidas trouxeram clareza a respeito da concepção dos entrevistados e facilitou a investigação da usabilidade em cardápios.

4.9. Observação participativa

Para a observação participativa foi elaborado um roteiro com os protocolos mínimos a serem observados a fim de resguardar que todos os dados necessários seriam pontuados durante as observações e registrados. O roteiro de observação foi não estruturado para que ocorresse naturalmente, e realizado reajustes de acordo com o andamento de cada observação. Para o roteiro foi levado em consideração as seguintes coordenadas:

- a) Clareza no que de fato seria necessário observar;
- b) Escolha de amostra;
- c) O tempo necessário e suficiente para cada observação;
- d) O local a ser realizado a pesquisa;
- e) Registro dos eventos e a frequência com que se repetiram;
- f) Elaboração de relatório para análise de dados.

Apesar de uma observação não estruturada, o roteiro foi estabelecido para que o andamento da observação não fosse comprometido e para que mantivesse com clareza o objetivo da pesquisa. A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa com a análise de conteúdo, codificando as respostas com maior repetição durante as observações em tópicos, agrupamento agrupando em temas, e realizando uma análise interpretativa a respeito da concepção dos usuários sobre a usabilidade e satisfação com os cardápios.

4.9.1. Questionários e entrevistas

O questionário foi o método que cumpriu de forma mais eficiente a necessidade de uma análise quantitativa das informações. A coleta ocorreu por meio de um formulário do Google Forms e o link compartilhando por meio das redes sociais e em grupos do WhatsApp pelo pesquisador e por terceiros a fim de que se obtivesse um maior alcance.

Para o questionário foi levado em consideração a seguinte estrutura: Um cabeçalho com apresentação e justificativas, além do termo de consentimento; a ordem das perguntas foi estabelecida das mais simples para as mais aprofundadas; preocupação com o nível de conhecimento tecnológico do participante; perguntas separadas por seções com o intuito de manter uma boa clareza; perguntas objetivas. Já as entrevistas foram realizadas com profissionais da área, com a preferência para a análise qualitativa.

Optou-se pela análise qualitativa dos dados, utilizando gráficos e tabelas para segmentar as informações e extrair médias e frequências das respostas.

4.10. Teste de Usabilidade

O teste de usabilidade, é uma técnica central do contexto de Interação Humano-Computador (IHC), realizada para avaliar a interação dos usuários com sistemas, interfaces ou produtos. Segundo Barbosa (2021), os testes de usabilidade, parte de um design centrado nos usuários, visam entender o comportamento dos usuários ao interagir com um sistema, com o objetivo de identificar problemas e melhorar a eficiência, eficácia e satisfação dos usuários. Podem ser considerados como passos principais desse processo as seguintes questões,

demonstrado na Figura 7:

Figura 7 - Principais passos teste de usabilidade



Fonte: adaptado de Barbosa. 2021

1. Os testes devem ser realizados para um fim específico e possuir objetivos claros, seja avaliar a facilidade de uso de uma funcionalidade ou identificar se o usuário é capaz de realizar tarefas específicas dentro da interface.
2. Os usuários devem ser convidados a realizar tarefas que eles fariam em um cenário real, seja navegar pelo menu, encontrar uma informação dentro da interface ou preencher algum formulário, as tarefas devem ser definidas com base no contexto de uso do sistema.
3. A escolha do perfil dos usuários também é um fator importante durante o processo, o teste deve ser feito por participantes que de fato representam o público-alvo, com níveis variados de familiaridade com tecnologia, pois isso garante que as impressões obtidas a partir do teste realmente represente a dor e necessidade do público em questão.
4. Apesar do ambiente favorecer a naturalidade, deve ser minimamente controlado, as reações e interações dos participantes devem ser analisadas e registradas.
5. Os testes de usabilidade devem medir a eficiência, eficácia e satisfação. Respectivamente, o tempo necessário para cumprir a tarefa; a precisão para cumprir a tarefa; o conforto dos usuários ao interagir com a interface.

4.11. Planejamento de Avaliação

Para garantir que os testes sejam realizados de modo eficaz, ele envolve a definição do público, o cumprimento de aspectos éticos, a criação de tarefas e cenários, foi utilizado atividades similares a apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 - Atividades do teste de usabilidade

atividade	tarefa
Preparação	<ul style="list-style-type: none"> • definir tarefas para os participantes executarem • definir o perfil dos participantes e recrutá-los • preparar material para observar e registrar o uso • executar um teste-piloto
Coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> • observar e registrar a performance e a opinião dos participantes durante sessões de uso controladas
Interpretação	<ul style="list-style-type: none"> • reunir, contabilizar e sumarizar os dados coletados dos participantes
Consolidação dos resultados	
Relato dos resultados	<ul style="list-style-type: none"> • relatar a performance e a opinião dos participantes

Fonte: Barbosa e Silva (2021, p. 302).

4.11.1. Perfil de usuário

O público escolhido foi entre a faixa-etária de 18-65 anos, com diferentes níveis de familiaridade com a tecnologia e que utilize cardápios com frequência, com quaisquer preferência ou necessidade especial (Wazlawick, 2014).

4.11.2. Aspectos éticos

Para conduzir de forma ética a pesquisa foi apresentado os termos de consentimento antes do início do teste, os procedimentos que seriam seguidos e o objetivo dos dados coletados, para que todo o desenvolvimento da pesquisa fosse feito de forma transparente. Todos os dados dos participantes foram tratados com privacidade, preservando suas identidades (Wazlawick, 2014).

4.11.3. Tarefas

O conjunto de atividades realizadas pelos participantes refletiram o uso real do cardápio em um cenário de cotidiano, a fim de que a observação ocorresse de forma espontânea.

1. Escolher um pedido, e procurá-lo no cardápio.
2. Encontrar o preço da seção com mais pratos em uma mesma página.
3. Selecionar um alimento de cada página e encontrar a descrição do prato.
4. Procurar um alimento específico no cardápio, exemplo: sopa.
5. Identificar nos cardápios que possuem fotos, qual foto corresponde ao prato.

4.11.4. Cenários

Para um melhor aproveitamento do teste também foi escolhido cenários para garantir a clareza do contexto do teste e situar os participantes.

1. **C 1:** É sua primeira vez nesse restaurante e deseja pedir uma refeição. utilize o cardápio físico e o cardápio digital, quando disponível.
2. **C 2:** Você possui uma restrição alimentar e deseja verificar se o prato que você optou possui algum alimento que você não possa ingerir. Encontre essa informação na descrição dos pratos (se houver).
3. **C 3:** Você saiu em grupo e precisa escolher os melhores pratos para seu grupobaseado no preço. Identifique no cardápio os preços dos alimentos.

5. RESULTADOS

Nesta seção será abordado os resultados obtidos a partir da aplicação das metodologias do tópico anterior. As informações extraídas apresentam dados a respeito da usabilidade, experiência do usuário com os cardápios e acessibilidade.

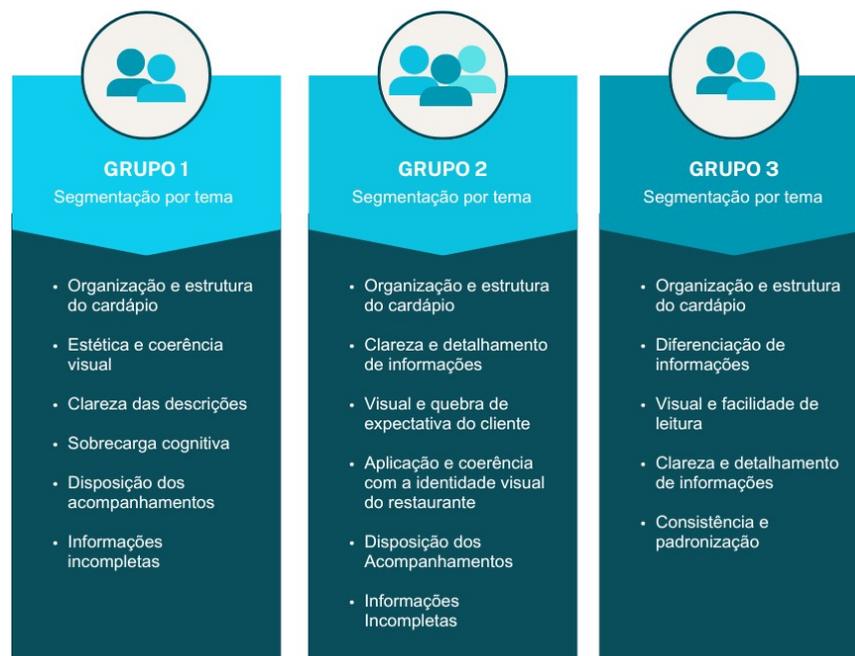
5.1. Principais Resultados Obtidos

5.1.1. Observação

Foi realizado as observações com os clientes de 3 restaurantes da cidade de Quixadá, escolhido de acordo com a localização. Foram analisados restaurantes cuja localização é no centro. A observação foi realizada com 3 grupos, o primeiro com dois participantes, o segundo com 3, o terceiro com 2, e uma observação individual com um 1 participante, resultando em 8 avaliações.

A observação não foi estruturada, o usuário primeiro ficou a vontade para interagir com o cardápio e simular a realização de um pedido, enquanto foi observado sua relação com o cardápios e as impressões ao longo do pedido. Após isso, o participante relatou suas experiências, principais dificuldades com o cardápio, desejos para aprimorar a experiência e considerações finais.

Figura 8 - Segmentação por tema



Fonte: elaborado pela autora

A fim de facilitar a compreensão das informações apresentadas pelos participantes foi segmentado cada resposta em temas de modo que trouxesse clareza para o resultado. As informações principais destacadas pelo primeiro grupo foram as seguintes:

R1: "O cardápio começa com bebidas, depois suco - as bebidas sempre deveriam estar por último. De acordo com a lógica de consumo, nunca começa pela bebida",

"Os itens estão muito próximos e com muitos itens na mesma página, aí fica confuso, inclusive para identificar o preço.";

"Alguns itens condicionam o cliente a pedir uma quantidade

maior." "Algumas descrições são confusas, não consigo

identificar qual o recheio"; "A seção de pasteis é bem

descritiva, o restante poderia ser similar";

"Os acompanhamentos às vezes ficam descolados, alguns itens condicionam o cliente a pedir uma quantidade maior pois só há prato para dois";

"Não possui informações sobre taxas do local, e seria muito útil ter a senha do local."

R2: "O cardápio começa com o Café ao lado da pizza, a ordem das seções não condizem com o consumo";

"Quantidade de fatias descritas por P, M ou G, prefiro identificar

por fatias"; "Acho estranho utilizar o termo 'variado' para

descrever um recheio de algo"; "Não tem informações dos

ingredientes que vão no prato";

"Não tem informação da cobrança da taxa";

"Em algumas páginas a cor não contribui para uma boa experiência";

"Gosto das fotos que tem em algumas partes, mas as vezes acontece uma quebra de expectativa";

"Sinto falta do cardápio também estar dentro da proposta do restaurante".

"O cardápio não determina a experiência total porque o atendimento e a qualidade da comida são partes muito importantes, mas o cardápio tem o poder de impulsionar as expectativas"

"Não tem informações que ajudem pessoas alérgicas"

R3: "Trabalham diferenças estéticas ao longo do cardápio, não há um padrão de informações."

"A ordem dos alimentos poderiam estar de acordo com o consumo mais frequente." "Seria bom um cardápio com fotos dos pratos."

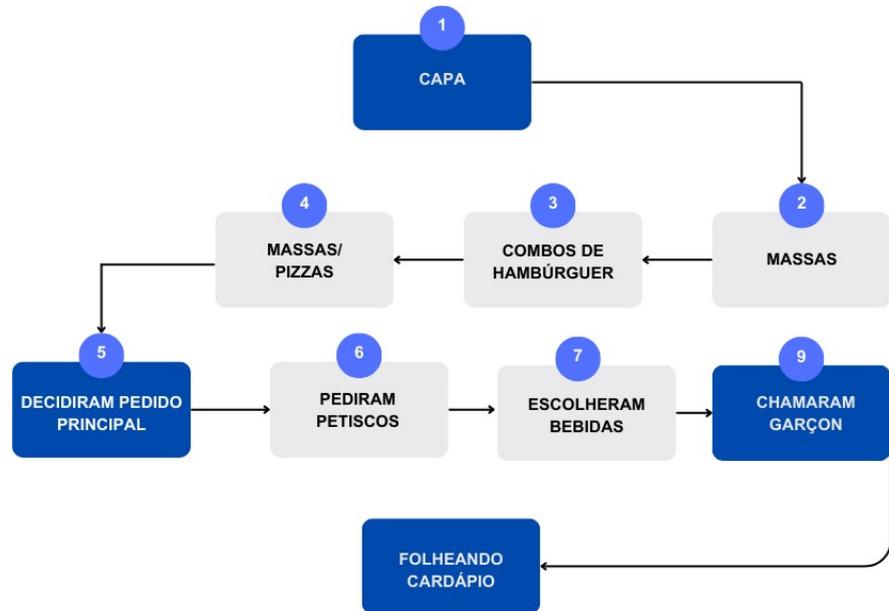
"Organizar melhor as seções, algumas seções são mais organizadas que outras." "Informações muito próximas, não conseguindo diferenciar os valores de cada coisa."

"Descrever diferenciais de cada prato, existem pasteis mais caros, mas não entendo a diferença."

"A leitura desse é tranquilo, o que dificulta é quando as letras são muito pequenas"

Foi registrado o seguinte percurso de navegação durante o momento de observação dos participantes, a orientação foi que eles seguissem seu curso natural ao chegar em um restaurante e realizar seu pedido. Foi notado que após a realização do pedido os participantes ainda ficaram folheando os cardápios em busca de novidades.

Figura 9 - Navegação do usuário no cardápio



Fonte: elaborado pela autora

Um fato interessante observado foi que, ao questionar os participantes sobre os ingredientes de seus pedidos, eles não conseguiram identificá-los. Isso indica que, caso algum dos participantes tivesse restrições alimentares, não seria possível reconhecer os ingredientes dos alimentos. Os cardápios e menus, como foram anteriormente nomeados, têm como objetivo primordial informar sobre a composição dos pratos, destacando a importância da harmonia entre beleza e funcionalidade.

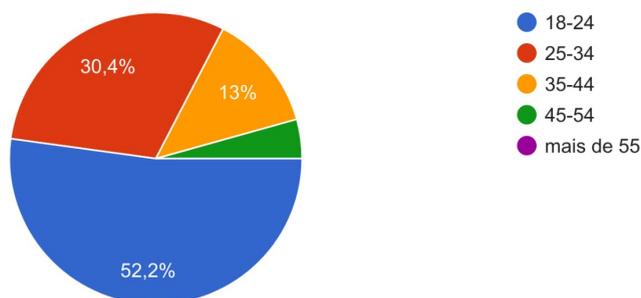
5.2. Questionário

A segunda parte desta pesquisa foi a aplicação do questionário por meio do Google Forms, a pesquisa contou com 23 participantes, sendo 52,2% jovens entre 18 a 24 anos.

Qual sua idade?

23 respostas

Gráfico 1 – Faixa etária participantes



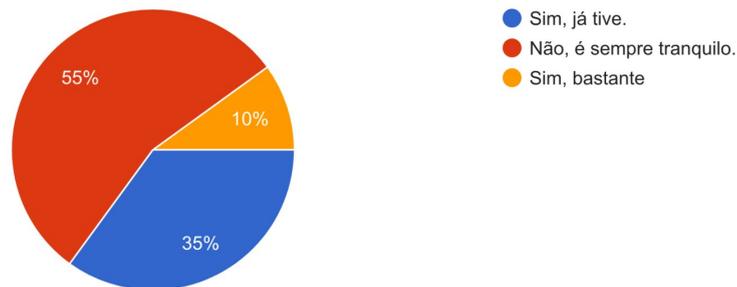
Fonte: pesquisa com participantes

Foram realizadas 18 perguntas com o objetivo de compreender o perfil de consumo e as preferências em relação aos cardápios. Dos participantes, 55% se consideram com uma boa familiaridade com a tecnologia, e foi notado que cerca de 35% destacaram não haver dificuldades com cardápios virtuais.

Gráfico 2 – Familiaridade com tecnologia

Você já teve dificuldades com cardápios virtuais?

20 respostas



Fonte: pesquisa com participantes

Os 35% relataram que tiveram dificuldades nos seguintes aspectos do cardápio digital:

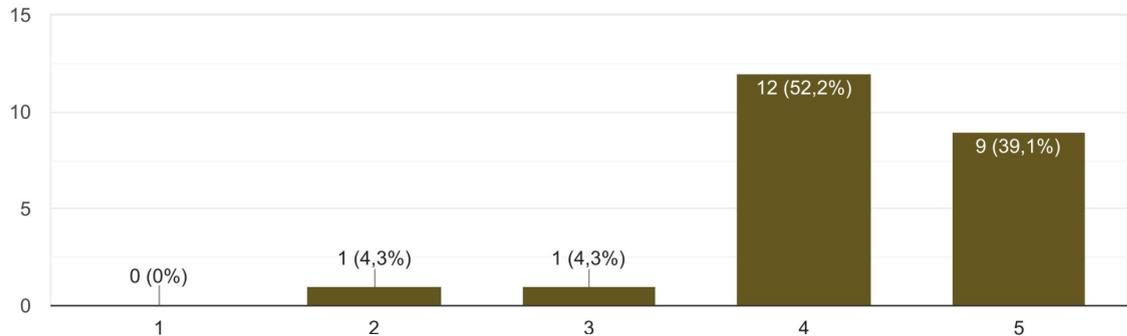
- a) Necessitar da conexão com internet;
- b) Sentir insegurança para usar o celular em ambientes abertos;
- c) Dificuldades na navegação;
- d) Dificuldades em finalizar o pedido;
- e) Cardápio desatualizado.

Ao comparar as duas experiências com os cardápios, 90,9% dos participantes relataram que suas preferências recaíam, apesar de a maioria não enfrentar grandes problemas com o cardápio digital, sobre o cardápio físico. Além disso, 52,2% dos participantes atribuíram nota 4 à escala de satisfação em relação aos modelos físicos, conforme a avaliação a seguir:

Gráfico 3 – Escala de preferências

Em uma escala de 1 a 5, como você avalia sua satisfação ao utilizar cardápios físicos?

23 respostas

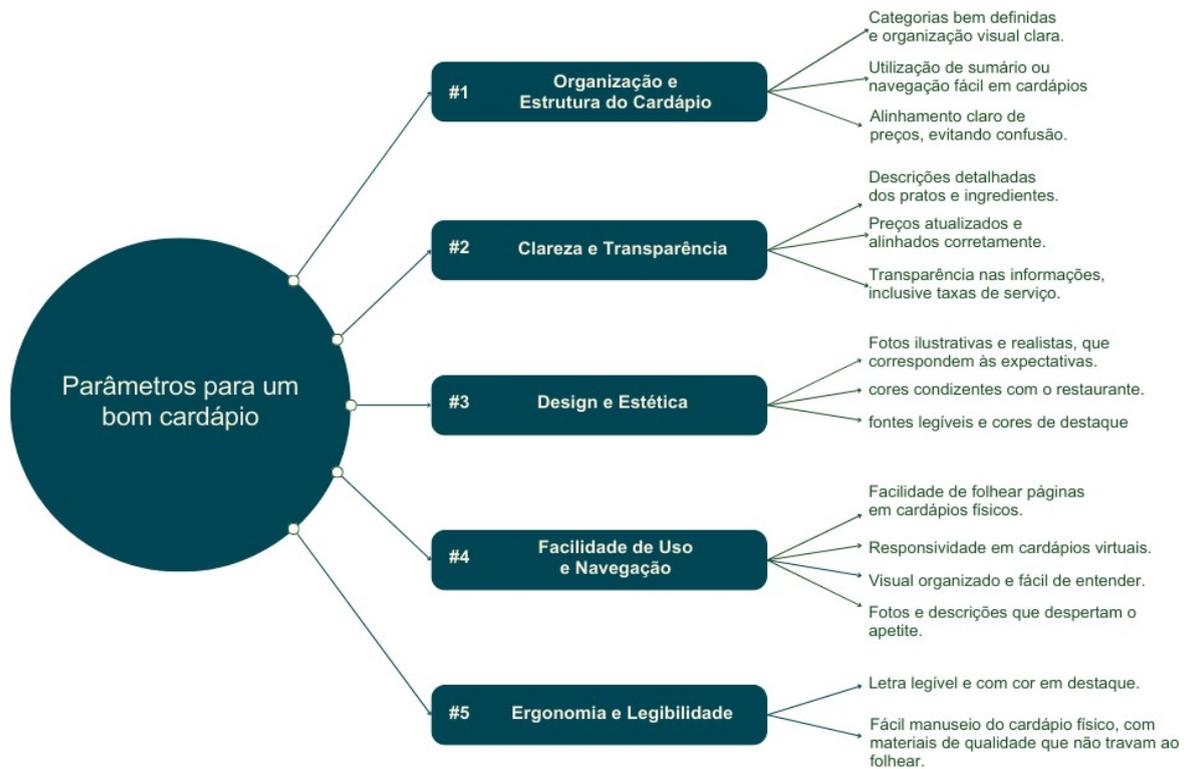


Fonte: Pesquisa com participantes

As sugestões mais expressivas encontradas na coleta de dados se refere a estética e acessibilidade, e os pontos mais fortes são as fotografias no cardápio e as descrição dos componentes do prato de modo claro, além dos destaques para pessoas alérgicas.

A partir das informações coletadas com os usuários durante as entrevistas e questionários, foi possível identificar alguns tópicos que impactam a experiência dos participantes na utilização dos cardápios, conforme os parâmetros exibidos na Figura 10.

Figura 10 - Requisitos chaves para um cardápio



Fonte: elaborado pela autora

5.3. Desempenho dos cardápios

A partir dos dados obtidos das observações, questionários e entrevistas, foi possível chegar em algumas considerações a respeito da relação dos Quixadaense com os cardápios dos restaurantes.

5.1.1. Eficiência no uso

A maioria dos participantes conseguiram completar as tarefas sem grandes problemas, as propostas de atividades mais complexas foram a identificação da descrição dos alimentos, pois a maioria das seções do cardápio não tinha essa informação, e quando tinha o cardápio possuía uma descrição ineficaz, contendo apenas descrições superficiais.

A segunda dificuldade encontrada por dois dos três grupos de participantes, foi a tarefa 2, na qual era necessário identificar os respectivos preços dos pratos de forma rápida, no entanto, pela quantidade de informações contidas nas páginas e a arquitetura do cardápio foi observado que os usuários utilizavam os dedos como réguas para separar as unidades e relacionar seus preços. Além do alinhamento, o posicionamento dos itens também foi um incômodo para o participante.

Outro fato, relatado por um dos participantes do grupo 1, foi a falta da identidade da marca do local, que na maioria das vezes, não se estende ao cardápio. Provavelmente essa alteração poderia trazer uma imersão maior para a experiência do restaurante. O participante mencionou a experiência de ter visitado um outro restaurante da cidade que todos os segmentos do estabelecimento são envolvidos pela identidade visual e conceitual da marca, do cardápio aos utensílios que carregam os pedidos. Apesar de não ser um fator extremamente decisivo, é um ponto importante para a experiência provocada nas pessoas pela marca.

Participante 1, grupo 1:

"Sinto falta do cardápio também estar dentro da proposta do restaurante".

5.3.1. Realização das tarefas

Apesar do incômodo apresentado pelos participantes na realização de algumas tarefas, foi possível para o participante a finalização da atividade e nenhuma tarefa deixou de ser realizada. A experiência com o cardápio não impactou de forma decisiva para o restaurante, pois os usuários relataram que a performance do cardápio também está relacionada com o atendimento dos garçons, mas que de fato é a porta de entrada para o local e pode ser utilizada de modo que valorize essa ferramenta pouco explorada.

5.3.2. Problemas identificados

Os principais problemas identificados nos cardápios a partir das observações e questionários foram a falta de clareza na arquitetura do cardápio, descrição superficial e que não corresponde com as informações esperadas. Além da falta de fotografias no cardápio, destacado pelos participantes como ferramenta para ajudar ao usuário decidir o prato com mais tranquilidade e rapidez pois não resta dúvidas do que de fato o cliente irá consumir.

No quesito cardápio digital como os locais não utilizavam, a avaliação foi feita por meio de entrevista ao final do teste, para os participantes que já haviam utilizado um cardápio digital. As considerações encontradas foram a respeito de navegabilidade, pois os restaurantes tendem a não investir tanto em um bom design dos cardápios e em sua maioria apresenta dificuldade na clareza das informações, além da falta de acessibilidade e a dependência da conexão com a internet.

Para os cardápios físicos os pontos mencionados pelos participantes são acerca do desgaste físico, alguns cardápios ficam visivelmente danificados, e a falta de informações atualizadas, como preços alterados ou a indisponibilidade de alguns itens do menu.

5.4. Usabilidade em cardápios

Os resultados obtidos no teste de usabilidade dos cardápios revelam importantes questões que podem ser discutidas à luz dos princípios do IHC e UX. Meios pelos quais avaliam a eficácia, eficiência, satisfação dos usuários e acessibilidade. (Pereira, 2019).

5.3.3. Facilidade de aprendizado

A partir dos testes foi possível notar que em termo de facilidade de aprendizado, a maioria dos participantes navegou com facilidade entre as seções dos cardápios, pois apesar de encontrar divergências de cardápios para cardápios, ambos tendem a seguir minimamente um padrão de sequência, facilitando ao usuário uma boa aprendizagem (Pereira, 2019).

Participante 2, grupo 2:

“O cardápio não determina a experiência total porque o atendimento e a qualidade da comida são partes muito importantes, mas o cardápio tem o poder de impulsionar as expectativas”

5.3.4. Eficiência no uso

Devido ao excesso de informações e estrutura confusa das informações em algumas seções, os cardápios não se mostraram tão eficientes, pois os usuários encontraram dificuldade em realizar tarefas simples como verificar a descrição de um prato ou conferir o valor correspondente. A partir dessas observações, fica evidenciado a necessidade de melhorias, principalmente em relação à sobrecarga de informações, comprometendo a eficiência.

(PEREIRA, 2019).

- participante 2, grupo 3:
"Informações muito próximas, não consegui diferenciar os valores de cada coisa."
- participante 1, grupo 1:
"Algumas descrições são confusas, não consigo identificar qual o recheio"

5.3.5. Memorabilidade

Outro aspecto importante foi a memorabilidade. Os usuários que tiveram contato mais de uma vez com os cardápios relataram que, após algumas interações, a navegação tornou-se mais fácil. Isso reflete uma boa memorabilidade, pois mesmo após um tempo de inatividade os usuários ainda conseguiam navegar pelos cardápios (Pereira, 2019).

- Participante 2, grupo 3:
"Consigo encontrar os pedidos dentro da seção pois assimilo a sequência"
- Participante 3, grupo 2:
"As leitura desse é tranquilo, o que dificulta é quando as letras são muito pequenas"

5.3.6. Prevenção de erros

A prevenção de erros foi observada principalmente no momento de interação do participante que encontrou dificuldade para relacionar o preço da bebida, confundindo os valores e pedindo um mais caro do que o que gostaria. Isso reforça a necessidade de um realinhamento de informações a fim de evitar que outros usuários cometam o mesmo erro, evitando, inclusive, transtornos que podem prejudicar a experiência do usuário com a própria marca do estabelecimento (Pereira, 2019).

5.3.7. Satisfação do usuário

A satisfação foi avaliada nas duas primeiras fases da pesquisa, com a entrevista após a observação e com a aplicação de questionários em um público mais amplo. O público da pesquisa pode se perceber que já havia mais familiaridade com os cardápios, e ambos destacaram estarem medianamente satisfeitos. Apresentando 52,2% dos participantes com média 4 para os cardápios de Quixadá. Isso implica que apesar das observações realizadas durante as pesquisas e, inclusive, relatada pelos próprios participantes, os cardápios não apresentam problemas graves de usabilidade. No entanto, para usuários com alguma limitação pode ser encontrado um cenário diferente já que o processo de criação ainda não passa primordialmente pela preocupação com esse público (Pereira, 2019).

- Participante 1, grupo 3:

“O cardápio deles possui só alguns ajustes de clareza das seções, mas não acho difícil encontrar o que quero”

5.3.8. Consistência

Os cardápios em relação a consistência também houve comprometimento, pois em alguns menus eram encontrados pratos que não possuíam nenhuma relação entre si. Algumas seções apresentaram padrão de navegação inconsistente. O uso de ícones, fotografias padrões, e um bom layout podem proporcionar uma experiência fluida. A exemplo do participante que destacou que ao lado do café, ainda na seção de pizza, havia também uma sopa (Pereira, 2019).

- Participante 2, grupo 2:

"O cardápio começa com o Café ao lado da pizza, a ordem das seções não condizem com o consumo";

- Participante 3, grupo 1:

"O cardápio começa com bebidas, depois suco - as bebidas sempre deveriam estar por último. De acordo com a lógica de consumo, nunca começo pela bebida".

5.3.8. Acessibilidade

A acessibilidade foi o ponto que mais se comprometeu com o desenvolvimento das pesquisas, principalmente durante a observação com o participante surdo. O uso de linguagens que não possuem clareza pode causar confusão para alguns públicos, além do tamanho da fonte em algumas seções que podem não ser legíveis para pessoas com baixa visão. Dito isso, fica mais em evidência a necessidade de projetar interfaces acessíveis e que quebrem barreiras para todos os públicos (Pereira, 2019).

Participante observação individual:

- *O participante encontrou problemas ao buscar a seção de pizzas doce.*

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Porquanto, o trabalho aqui apresentado tem o intuito de sugerir melhorias para uma experiência com os cardápios que promovam mais eficiência e acessibilidade. De acordo com os dados coletados, é possível notar que tanto os cardápios físicos quanto os digitais possuem benefícios e dificuldades em suas particularidades. Apesar disso, é possível por meio da experiência do usuário promover melhorias significativas em ambos modelos, mas precisamente no cardápio físico, uma vez que ele é a opção mais escolhida nos restaurantes, seja por uma questão enraizada culturalmente ou apenas um aspecto das escolhas dos usuários.

A principal contribuição deste trabalho é destacar a percepção dos usuários para algo simples do cotidiano, mas que pode impulsionar a experiência dos estabelecimentos da cidade de Quixadá. Como destacado por um dos entrevistados, o cardápio não é o fator decisivo no que diz respeito a restaurantes devido o restantes dos fatores como, qualidade no atendimento, conforto do ambiente, escolha dos melhores ingredientes, porém o cardápio é o primeiro contato com o restaurante, é o início de uma experiência que pode ser pensada para projetar a melhor experiência. Os tópicos destacado anteriormente é parte significativa deste projeto, pois auxilia os empreendedores a se nortear para realizar aperfeiçoamentos em seus cardápios.

Em comparação aos trabalhos relacionados, o presente trabalho confirma algumas das descobertas já destacadas na literatura. Estudos como o de Corecco (2016) que retratam a importância da identidade visual para o cardápio, encontram respaldo no resultado da presente pesquisa onde muitos participantes apontaram a clareza das informações e a estética como fatores de satisfação. Outra consideração deste trabalho também pode ser embasada pelo trabalho de Paula (2017) que explora diretamente a usabilidade de cardápios digitais e que destacam a necessidade de melhorias na navegação e na organização de informações nos cardápios.

Em relação às técnicas de avaliação aplicadas foi possível observar aspectos sobre a usabilidade e acessibilidade. Na observação direta, foi possível observar que apesar dos usuários não encontrarem grandes dificuldades para localizar as informações solicitadas, os cardápios não possuem uma boa acessibilidade para pessoas com baixa visão, por exemplo, devido em algumas seções conterem letras menores e com pouco contraste. Na entrevista, após o teste de usabilidade, os participantes destacaram que os cardápios físicos são mais intuitivos, mas também sugeriram adaptação em braille ou com maior contraste para

deficientes visuais.

No que diz respeito ao cardápio digital, foram destacadas a necessidade de melhorias na acessibilidade dos cardápios digitais, como a inclusão de opções de ajuste de tamanho de fonte e contraste de cores, parte das diretrizes de acessibilidade descritas na WCAG (Web Content Accessibility Guidelines). A partir do contato com os cardápios dos estabelecimentos é possível notar que acessibilidade ainda não é uma preocupação eminente dos restaurantes. Este estudo destaca não só a importância de otimizar a usabilidade, mas também de integrar a acessibilidade no design de cardápios.

As limitações da pesquisa se deram ao fato do pouco contato com os profissionais da área e a necessidade de focar na entrevista a fim de garantir mais dados deste momento de observação, deixando de explorar outros recursos de pesquisa. Outro ponto, é a falta da disponibilidade de cardápios virtuais.

Embora os resultados das pesquisas já tenham apresentado amostras significativas para o presente trabalho, os trabalhos futuros podem envolver uma amostra maior e mais diversificada dos usuários. Outra abordagem promissora é a respeito dos estudos da acessibilidade com a inclusão de tecnologias assistivas. Os trabalhos futuros também podem envolver o estudo de cardápios mais interativos a partir da utilização de realidade aumentada. A investigação dessas tecnologias podem resultar em abordagens práticas e capazes de transformar a experiência com cardápios físicos, inclusive possibilitando a visualização dos próprios pratos em tamanhos reais.

Levando em consideração a importância de temas que envolvem UX Design, os próximos passos para pesquisas futuras são o desdobramento de soluções para trazer praticidade para os empreendedores e clientes, dentro dos cardápios físicos, a partir das características apresentadas pelos usuários.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, S. D. J.; Silva, B. S. da; Silveira, M. S.; Gasparini, I.; Darin, T.; Barbosa, G. D. J. (2021) **Interação Humano-Computador e Experiência do usuário**. Autopublicação. ISBN: 978-65-00-19677-1
- BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 18 set. 2024.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Comissão aprova projeto que obriga restaurante a oferecer cardápio impresso**. *Agência Câmara de Notícias*, 12 set. 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/1056845-comissao-aprova-projeto-que-obriga-restaurante-a-oferecer-cardapio-impresso/>. Acesso em: 10 set. 2024.
- CORECCO, Bruno. **Design de cardápios: a funcionalidade de uma identidade visual na construção de um conceito gastronômico** / Bruno Vincenzo Corecco Calado - 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/335057977>. Acesso em: 15 de out. 2024.
- CORREA, Gabriele Moreira; ASSUAGA, Giovanna Corrêa. **Os efeitos das tecnologias digitais aplicadas ao food service: fatores determinantes na experiência do cliente**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/13908>. Acesso em: 20 de out. 2024.
- FERRAZ, Reinaldo (2020-04-29T22:58:59.000). **Acessibilidade na Web: Boas práticas para construir sites e aplicações acessíveis** (Portuguese Edition) . Casa do Código. Edição do Kindle.
- FURTADO, Daniel. **Princípios de UX** [livro eletrônico]: Entendendo o design centrado no usuário/ Daniel Furtado. 1.ed.-- Joinville, SC: Brauer, 2024.
- GOMES, Marcelo Siqueira. **Impacto do Designer Digital em Micro e Pequenas Empresas: um estudo de caso no Sertão Central** / Marcelo Siqueira Gomes. – 2021. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/58839/1/2021_tcc_msgomes.pdf. Acesso em: 12 abr. 2024.
- IBGE. **Cidades e estados**. [S.l], 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/quixada/panorama>. Acesso em: 10 jul. 2024.
“Introduction to Web Accessibility | Web Accessibility Initiative (WAI).” *W3C*, 7 março 2024, <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/>. Acesso em: 18 Set. 2024.
- LIMA, Maryanna Araújo. **Design Digital de revistas: protótipo de alta fidelidade da revista digital interativa Capricho, com foco na experiência de interação e navegabilidade**/ Maryanna Araújo Lima. – 2023.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUSA, Flávio Luís Leite. **Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática**. Brasília: Thesaurus Editora, 2015.

PAIXÃO, Jessica. **Manual do dono de restaurante: guia para abertura passo a passo**. Jéssica Paixão Anacleto, 2024.

PAULA, Thiago Oliveira de. **Cardápio virtual : design da experiência do usuário** / Thiago Oliveira de Paula. – Niterói, RJ : [s.n.], 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/7581/TCC%20-%20Thiago%20Oliveira%20de%20Paula%202020.0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 01 de mai. 2024.

PEREIRA, Rogério. **User Experience Design**. São Paulo: Casa do Código, 2019.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

RODRIGUES, Fábio Barbosa. **Estudo sobre a concepção e desenvolvimento de interfaces gráficas com a inserção de Ux Design**. / Fábio Barbosa Rodrigues - 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1584>. Acesso em: 20 de out. 2024.

SEBRAE. **Data Sebrae: Empresas**. Disponível em: <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Empresas>. Acesso em: 18 set. 2024.

TINOCO, M. A. C; RIBEIRO, J. L. D.. (2008). **Estudo qualitativo dos principais atributos que determinam a percepção de qualidade e de preço dos consumidores de restaurantes a la carte**. *Gestão & Produção*, 15(1), 73–87. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2008000100008>. Acesso em: 11 de set. 2024.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

ZAMBERLAN, Leila; MOREIRA, Jacir Francisco. **Tendências e desafios no design de cardápios**. *Ágora: Revista de História, Arte e Cultura*, v. 23, n. 2, p. 45-58, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/AT/article/view/12709>. Acesso em: 15 set. 2024.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO

1. Qual sua idade?
2. Com que frequência você vai a restaurantes?
3. Você prefere ir até o restaurante ou pedir delivery?
4. Você se considera uma pessoa com familiaridade com tecnologia?
5. Você prefere usar cardápios físicos em restaurantes? .
6. Quais aspectos do cardápio físico mais influenciam para você?
7. Você já teve alguma dificuldade ao utilizar cardápios físicos?
8. Se sim, qual foi a dificuldade?
9. Você já utilizou cardápio digital?
10. Os restaurantes que você mais frequenta possuem cardápio físico e/ou digital?
11. Você já teve dificuldades com cardápios virtuais?
12. Se sim, qual foi a dificuldade?
13. Você prefere fazer seu pedido por meio do cardápio físico ou no digital?
14. Em uma escala de 1 a 5, como você avalia sua satisfação ao utilizar cardápios físicos?
15. Você acha que cardápios são acessíveis para todas as faixas etárias?
16. Você acredita que uma boa estética no cardápio influencia no seu consumo no local?
17. Você acredita que a foto do prato é importante no cardápio?
18. Que características você acredita que um cardápio deveria ter para ser um bom cardápio?