

# USABILIDADE E INTERAÇÃO: UMA ANÁLISE PARA OTIMIZAÇÃO DE UM APLICATIVO DE SERVIÇO DELIVERY

*USABILITY AND INTERACTION: AN ANALYSIS FOR OPTIMIZING A DELIVERY SERVICE APPLICATION*

Moraes, Maria Eduarda de Souza; Graduada; Universidade Federal do Amazonas  
mariaeduhr@gmail.com

Pacheco, Karla Mazarelo Maciel; Doutorado; Universidade Federal do Amazonas  
karlamazarelo@ufam.edu.br

Silva, Jean Machado Maciel da; Doutorado; Universidade Federal do Amazonas  
jeansilva@ufam.edu.br

## Resumo

Com intuito de identificar as limitações de usabilidade existentes no objeto de estudo Ifood, os principais elementos da comunicação visual e funcional aplicados em sua estrutura; e saber o que pensam os usuários sobre o seu design de interação. A pesquisa elaborada por meio do Projeto Samsung-UFAM para Educação e Pesquisa (SUPER), foi idealizada na perspectiva da facilidade de utilização do referido produto por parte dos seus usuários. O trabalho de natureza aplicada, com objetivos exploratórios-descritivos, empregou procedimentos qualitativos a partir da análise de dados bibliográficos, como de formulário on-line e da aplicação da técnica focus group. Como resultado foi identificada a necessidade de aprimoramento de alguns atributos do design do produto analisado, como: cores e variações tonais; e a organização informacional que deve considerar o entendimento e a experiência do usuário.

**Palavras-Chave:** design de interação; serviço delivery; aplicativo mobile.

## Abstract

*In order to identify the usability limitations existing in the Ifood study object, the main elements of visual and functional communication applied in its structure; and know what users think about your interaction design. The research carried out through the Samsung-UFAM Project for Education and Research (SUPER), was designed from the perspective of ease of use of the said product by its users. The work of an applied nature, with exploratory-descriptive objectives, used qualitative procedures based on the analysis of bibliographic data, such as an online form and the application of the focus group technique. As a result, the need to improve some design attributes of the analyzed product was identified, such as: colors and tonal variations; and the informational organization that must consider the user's understanding and experience.*

**Keywords:** interaction design; service delivery; mobile app.

## 1 Introdução

Na década de 90, os designers de interação se preocupavam em projetar interfaces eficazes aplicadas ao desktop para um único usuário, com o desenvolver dessas tecnologias houve formas para que os usuários pudessem executar, personalizar e estruturar menus de navegação, criar ícones, além de outras funcionalidades como reconhecimento de fala, gestos e escrita. A evolução no desenvolvimento de interface gráficas no mundo globalizado em conjunto a Interweb que permitiu por meio da criação de celulares e redes de wireless a interação entre humano-computador que as pessoas possam pedir, comprar, vender no meio digital.

Parece ser mais abrangente, a pesquisa de associação Brasileira de franchising em parceria com a consultoria Galunion realizadas, em 2020, comprovou que o faturamento do delivery era de 18% e saltou para 36%. O estudo foi realizado com 85 marcas que contam com mais de 15 mil unidades espalhadas pelo território brasileiro.

A pesquisa realizada pela Agência Brasil, em 2021, revela que a prática cresceu de 40,5% para 66,1% nesse espaço de tempo. E o uso considerando o ato realizado todos os dias o índice cresceu de 14,2% para 22,1%. Em um levantamento sobre o consumo online no Brasil realizada pela agência Oldman e pela empresa PayPal, o estudo analisou o setor de delivery de restaurantes no Brasil produzido pós-pandemia.

O resultado sobre os hábitos entre os brasileiros estima que população poderia continuar com os pedidos diários caiu de 22,1% para 20% e ao final da pesquisa é possível relatar que uma estimativa de 57,8% das pessoas ainda mantenha a prática compras em apps.

Outra consulta de opinião realizada pela Terra sobre distanciamento social e o crescimento do consumo de delivery revela que existiu uma sessão de 250% em consultorias de aplicativos de delivery impulsionados pela tecnologia e o distanciamento social.

Essa dinamização dos modelos de entrega e compra contribuíram para que os pedidos de entrega aumentassem nos últimos 2 anos e meio. Clientes que cortaram custos em transporte para trabalho, escola, faculdade utilizaram essa parcela pessoal para o consumo em delivery. A opção de refeições fora do ambiente regular fez com a tendência do delivery prevalecesse atualmente oferecendo comodidade e segurança aos usuários.

Para Sawaya (1999) o “termo interface significa o elemento que proporciona uma lista uma ligação física ou lógica entre 2 sistemas ou partes de um sistema que não poderiam estar conectados diretamente”, ou seja, a ligação entre humano e máquina. O ambiente gráfico de coexistência entre o real e o digital no qual ocorre essa relação do usuário com o sistema.

Assim que as horas se dão de muitas formas como tocando em uma tela, movimentando o mouse, digitando por teclado ou telas dentre outras formas. E, a interatividade surge em contato com sistemas e dispositivos pela percepção entendimento da interface por aplicativos, games ou editando um texto.

Durantes as revoluções tecnológicas que ocorrem um menor espaço de tempo e são uma realidade contemporânea. Cada vez mais atividades que antes eram realizadas apenas presencialmente, agora podem ser concretizadas de maneira via plataformas de interação. Por meio disso, a empresa proporciona o acesso a diversos restaurantes através do seu aplicativo, que permite ao usuário realizar pedidos delivery. Além disso, a app trabalha com a geolocalização,

permitindo uma facilidade maior no mapeamento de restaurantes próximos ao endereço de entrega.

No design a área que se preocupa com interação com as telas é a "Graphical User Interface" (Interface Gráfica do Usuário, em português). Segundo Lemes (2018), a interface gráfica de usuário consiste nos elementos presentes num sistema com os quais os usuários entram em contato, seja fisicamente, perceptível ou conceitualmente.

A pesquisa descreve a experiência dos usuários diante da interface gráfica e digital de um aplicativo para serviços de delivery, Ifood. Destacando os pontos positivos e negativos observados por um grupo de clientes a partir da estrutura informacional e interativa oferecida pelo referido produto.

## 2 Desenvolvimento

### 2.1 Design de Interação: O Contato com Usuário

No primeiro contato, a comunicação visual é feita através de um método de percepção entre o receptor e objeto de contato que surge da cognição e reconhecimento (agentes estimulantes), e pelo fato dos seres humanos se comunicarem pelas próprias experiências, desencadeando reações.

O design de interação preocupa-se com o redirecionamento de questionamentos, trazendo a usabilidade para o processo, desenvolvendo produtos interativos que sejam fáceis, eficazes e agradáveis de utilizar, pensando sempre na perspectiva do usuário. Winograd (1997, p. 160). Os princípios da interação segundo, ROGERS et al. (2013) são baseados em quatro pontos importantes: visibilidade, feedback, restrições, consistência e affordance (disponibilidade).

Preece, Rogers e Sharp (2002) o definem como o “design de produtos interativos que fornecem suporte às atividades cotidianas das pessoas, seja no lar ou no trabalho o que significa criar experiências que melhorem e estendam como as pessoas trabalham, se comunicam e interagem”. Seguindo essa linha de raciocínio o design visa proporcionar uma experiência de usuário e satisfação para facilitar o processo cognitivo.

Em suma, identificam necessidades e estabelecem pré-requisitos, convertem ideias em projetos que atendem aos requisitos de um modelo de produto, criam versões criativas e interativas e avaliam a usabilidade. Outro foco é a usabilidade e equidade para pessoas com deficiência, incluindo os idosos, indivíduos com mobilidade reduzida, baixa visão, daltonismo, doença de Parkinson etc.

### 2.2 Aplicativo de Serviços Delivery.

A prestação de serviços sempre foi uma boa alternativa para ganhar dinheiro e obter produtos desejados. Com avanço da tecnologia, esses atendimentos também foram proporcionados de forma online através de aplicativos de delivery. Segundo Adam (2019, p. 03), “os aplicativos de delivery são uma categoria diferente dos aplicativos para restaurantes, que ajudam as pessoas a economizar tempo. Eles funcionam como agregadores, que oferecem a entrega de pedidos para os clientes de muitos restaurantes independentes”.

Wielewski (2018) afirma que diversos sites e aplicativos de celular buscam facilitar a rotina. A atividade de entrega de refeições e com pedidos online, mostrou grande crescimento nos últimos

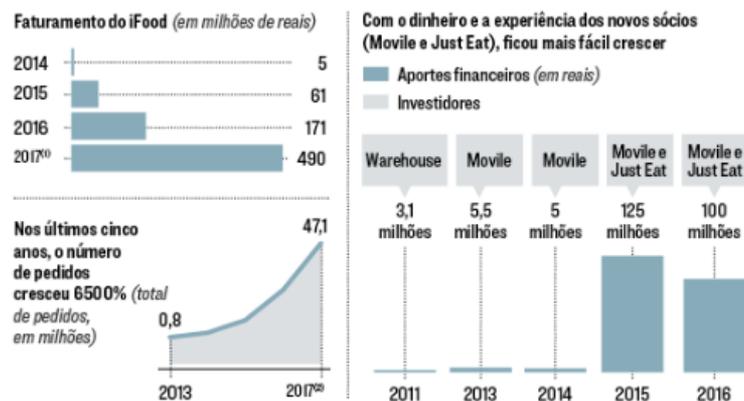
anos, sendo a principal ferramenta utilizada nos países desenvolvidos, sendo perceptível que apps são práticos por consumirem menos tempo dos usuários e permitirem além do encurtamento do distâncias, um maior acesso a diversos restaurantes, drogarias e supermercados.

### 2.3 O Aplicativo de Entrega

Fundado em meados de 2011, o aplicativo de delivery Ifood consiste na entrega de comidas e produtos, dando ao consumidor mais opções e agilidade na hora de realizar um pedido “tem como grande propósito revolucionar o universo da alimentação por uma vida mais prática e prazerosa” (2016).

Segundo a reportagem da revista Exame (2018), de 2011 a 2017, o crescimento da empresa foi astronômico. O número de pedidos por usuário elevou de 12 500 para 5 milhões por mês no Brasil. Anualmente, a plataforma gera 4 bilhões de reais em negócios para os estabelecimentos cadastrados. Com mais de 60% do mercado, a empresa teve um crescimento explosivo de 2014 para 2017, como pode ser observado na figura 1.

Figura 1 – Crescimento empresarial



Fonte: Revista exame (2018).

Desse modo, a marca é uma das maiores empresas atuantes de entregas no mercado, que vem se destacando com os anos e conquistando um maior número de clientes com o passar dos anos. A missão é ser a maior e melhor plataforma de delivery da América Latina, dando ao consumidor mais opções e agilidade na hora de pedir comida. Entre seus valores estão a facilidade, privacidade e respeito com os usuários e parceiros.

#### 2.3.1 Interface Gráfica

A interface deve ser criada com mecanismos que viabilizem o uso para o usuário minimizando as sobrecargas cognitivas e aliando a estética juntamente com a usabilidade. (ROSA E MORAES, 2010). Levando para área gráfica, de acordo com o Site Canaltech (2014), a Interface gráfica é um modelo de interface que permite a interação com dispositivos digitais por meio de elementos gráficos. Para o autor Lemes (2018) interface gráfica de usuário, consiste nos elementos presentes num sistema com os quais os usuários entram em contato, seja fisicamente, perceptível ou conceitualmente. Analisando os contextos apresentados, a interface gráfica usufrui uma combinação de tecnologias e dispositivos para prover uma plataforma prática na qual o usuário

possa interagir. As interfaces gráficas podem estar presentes em aplicativos, sites, plataformas, softwares e são encontradas em computadores, dispositivos de telas sensíveis ao toque (smartphones, tablets e similares), como pode ser observada na figura 2.

Figura 2: Tela inicial Windows



Fonte: Blog NPI Brasil (2014).

### 2.3.2 E-Commerce

O termo E-commerce deriva da palavra comércio eletrônico, onde negociações são conhecidas por reduzir a distância entre vendedoras e compradores. O processo de venda é realizado via Internet, onde os usuários compram por meio de uma plataforma virtual, tais como envio de compra para fornecedores via troca eletrônica de dados. Segundo o Segundo Kotler (2000), o termo significa uma ampla variedade de transações eletrônicas. No qual o processo de compra do produto, até a finalização e o pagamento online é realizado por meios digitais.

Os autores Nascimento e Silva e Santos (2009) afirmam, o e-commerce é utilizado para facilitar ou comercializar produtos ou serviços online, de forma rápida e de fácil acesso para os elementos da sociedade em qualquer parte do mundo, uma vez que se trata de uma forma de comércio à distância, que permite comprar o melhor produto pelo melhor preço, reduzindo significativamente o tempo de compra e venda.

## 3 Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa se classifica como descritiva-exploratória e adota uma abordagem qualitativa que, segundo Gil (2002), corresponde ao aprofundamento do conhecimento para interpretar, mediante análise de conteúdo, o contexto do objeto que está sendo pesquisado. O tema do estudo foi estabelecido pelo grupo de tutoria do Projeto Samsung-UFAM para Educação e Pesquisa (SUPER), ao qual os autores fazem parte, devendo se centrar no design de interação de produtos mobiles.

Diante do desafio, viu-se a necessidade de desenvolver um estudo mais direcionado à experiência do usuário durante a utilização de um aplicativo de serviço delivery, neste caso, pertencente à empresa brasileira atuante no ramo de entrega de refeição por meio da internet, Ifood.

O trabalho foi desenvolvido ao longo do período de abril de 2022 a março de 2023, tendo como público-alvo os jovens de faixa etária entre 18 e 25 anos, estudantes e profissionais de qualquer área de atuação, sendo usuários de e-commerce e/ou clientes do aplicativo de serviços delivery Ifood, objeto do estudo de caso.

A coleta de dados foi estruturada a partir da aplicação dos seguintes procedimentos e técnicas: questionário online; consulta de opinião através de focus group; e o relato de ideias e dados gerado pelo processo de observação em equipe e orientando pelo método dedutivo, que considerou as questões investigadas sobre o aplicativo. Abaixo o quadro 1 apresenta um resumo dos procedimentos metodológicos adotados pela pesquisa.

Quadro 1 – Procedimentos metodológicos adotados na pesquisa

ITEM	CLASSIFICAÇÃO
NATUREZA DA PESQUISA	Qualitativa
TIPO DE PESQUISA	Descritiva-exploratória
OBJETO DA PESQUISA	Plataforma de delivery de alimentos, bebidas e fármacos em Manaus, Ifood.
UNIVERSO DA PESQUISA	Público-alvo: Jovens com faixa etária entre 18 e 25 anos, estudantes e profissionais de qualquer área, usuários de e-commerce e/ou clientes do aplicativo de delivery Ifood.
MÉTODO DE PESQUISA	Estudo de Caso
PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	Questionário; Focus Group; Observação
INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	Questionário virtual, Focus group
PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	Método Dedutivo.
PROBLEMA DE PESQUISA	Analisar o aplicativo de serviços de entrega delivery Ifood para melhorar a sua otimização.

Fonte: Os autores (2024)

Após uma análise inicial, a partir dos dados bibliográficos levantados, sobre os elementos da comunicação visual e funcional aplicados na estrutura da interface visual do Ifood, os autores da pesquisa elaboraram um formulário de perguntas (guia de orientações sobre as informações pertinentes para consultar o público-alvo e, posteriormente, os especialistas da área de usabilidade e interação), centrado na interface gráfica do produto.

A intenção da ação seria de pontuar as variáveis consideradas positivas e negativas por ambos os grupos de pessoas consultados e, a partir disso, relacionar os aspectos necessários para uma compreensão mais profunda do comportamento do cliente e das suas preferências, tendo em vista a otimização do serviço de delivery oferecido pelo aplicativo Ifood e da experiência do usuário.

A aplicação do questionário online foi realizada via plataforma digital Google Forms, durante um período de 15 dias, ocorrido no mês de julho de 2022. Ao final desse procedimento foi obtido um total de 36 respostas, dadas por 28 discentes e 03 docentes pertencentes ao curso de (omitido para revisão cega), além de 05 usuários, com distintas ocupações e vinculados a outros locais de trabalho.

Com o objetivo de obter informações e percepções de forma mais eficiente sobre o tema e

o objeto de estudo. Foi aplicada, a um pequeno grupo de especialistas da área de usabilidade e interação de produtos móveis, a técnica *focus group* para que a pesquisa tivesse um embasamento técnico profissional.

A dinâmica foi realizada ao final de agosto de 2022, através do suporte da plataforma de videoconferência Google Meet, com duração de 1 hora, sendo guiada por uma discussão estruturada em tópicos a partir dos dados coletados pelo questionário online.

As informações coletadas pelos procedimentos adotados foram analisadas de maneira racionalista, tendo o pensamento lógico como meta para o conhecimento verdadeiro. Nessa ação foi empregado o raciocínio descendente que vai da apreciação geral para a particular, de modo a organizar o pensamento e promover a construção da argumentação, até obter a conclusão.

## 4 Resultados e Discussão

### 4.1 Questionário Online

Para um primeiro momento, o questionário teve o intuito de colher informações sociodemográficas sobre os participantes, com o objetivo de determinar o perfil do público-alvo, por meio de suas particularidades de idade, sexo, estado civil, faixa salarial, região do Brasil e profissão. De acordo com os dados informados, compreende-se que a maioria dos indivíduos são mulheres nortistas, solteiras, com idade entre 20 e 21 anos. No que concerne à profissão, predomina-se estudantes e quanto ao salário mensal recebem  $\leq 1$  salário-mínimo. Observou-se que os consumidores mais jovens são os que mais utilizam o aplicativo de serviços de delivery Ifood. A figura 3 mostra os dados de classificação do universo da pesquisa obtidos por meio do questionário online.

Figura 3 – Dados de classificação do universo da pesquisa adquiridos via questionário online.



Fonte: Os autores (2024).

A segunda parte do questionário busca verificar a interação direta do usuário quanto à usabilidade e acessibilidade do aplicativo de serviços delivery, de modo a saber as opiniões sobre determinados aspectos da sua interface, como o uso das cores, personalização e organização geral dos elementos de comunicação e conteúdo fornecido ao público. Assim, para ilustrar esse bloco de perguntas, foi elaborado um painel semântico (figura 4), reunindo informações visuais com ênfase à identidade visual, ícones de publicidades e algumas imagens referentes ao serviço oferecido pelo produto.

Figura 4 – Painel semântico do produto elaborado para a segunda etapa da coleta de dados via questionário online.



Fonte: Os autores (2024).

A partir da referência do painel, empregada no segundo momento da aplicação do questionário, os dados obtidos revelam que a maioria o público-alvo já utilizava o aplicativo de serviços delivery do Ifood, ainda que a metade dos consultados considerem a sua experiência de usuário como ‘mediana’ diante da ‘fraca’ eficiência das ferramentas disponíveis para a realização de tarefas. De acordo com os participantes a interface apresenta uma ‘boa’ organização das informações contidas na plataforma de serviço. No entanto, afirmam que o referido aplicativo oferece uma comunicação visual simples, pouco intuitiva e objetiva quanto ao seu design interativo, o que consideram ser um fator importante para o melhor funcionamento da interface junto aos clientes. A figura 5 resume o que pensa o público sobre a interação direta do usuário à usabilidade e acessibilidade do produto.

Figura 5 – Opinião dos consultados sobre a interação direta do usuário, usabilidade e acessibilidade do produto.



Fonte: Os autores (2024).

Deve-se ressaltar que para o público do questionário: a clareza, a organização, a eficiência e a acessibilidade são atributos importantes para interagir com o objeto de estudo. Para esses consumidores, localizar as informações e realizar os pedidos específicos são ações relativamente fáceis, mas percebem algumas limitações que poderiam ser mais bem trabalhadas para tornar a interface mais eficiente e atender satisfatoriamente as necessidades e expectativas do usuário. Sobre algumas dessas questões o público teve o seguinte posicionamento (quadro 2):

Quadro 2 – Pontos positivos e negativos observados sobre a estrutura informacional e interativa do aplicativo Ifood.

N.	PARÂMETROS DE ESTUDO	RESPOSTA PÚBLICO			OBSERVAÇÕES
		POSITIVA	NEGATIVA	MEDIANA	
1.	ESTRUTURA INFORMACIONAL DO APLICATIVO	✓	-	-	A maioria do público (70%) considera relevante.
2.	ATENDIMENTO ONLINE	-	✓	-	Somente a minoria do público (30%) afirma ser eficiente.
3.	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO SISTEMA	-	✓	-	Grande parte dos consultados (77%) considera falha.
4.	LIBERDADE DE COMANDO	-	-	✓	Parte do público (53%) atribui como 'mediana' as funções disponíveis para ações indesejadas.
6.	STATUS SISTEMA	-	-	✓	Metade do público (50,8%) afirma ser informado, em tempo razoável, sobre o que está acontecendo.

Fonte: Os autores (2024).

Com esses manifestos, a pesquisa sinalizou que o objeto de estudo está se tornando cada vez mais parte do dia a dia do seu público-alvo, sendo não tolerável o acesso às informações falhas ou mal-entendidas, sobretudo aquelas que se destinam à usabilidade e experiência do usuário. É importante considerar: a compatibilidade do sistema em função do seu consumidor onde as informações deste devem ser visíveis no contexto em que o usuário se encontra; a prevenção de erros, de modo que as mensagens sejam expressas em linguagem clara, indicando as possíveis soluções; e a flexibilidade e eficiência de uso, disponibilizam as devidas instruções para o bom funcionamento do sistema que precisam estar visíveis no contexto em que o usuário se encontra.

A pesquisa também realizou uma análise heurística de usabilidade junto aos usuários, considerando alguns dos fatores da estrutura informacional e interativa do aplicativo lfood. Como resultado, foi constatado que: o status do sistema apresentou um feedback às ações realizadas pelos usuários, diante da tarefa de realizar o cadastro no sistema com um número de telefone inexistente. Com isso, e em menos de 2 segundos, o aplicativo sinalizou que o número de telefone era inválido. A respeito da compatibilidade do sistema com mundo real, viu-se que a linguagem dentro da interface não possui clareza na compreensão no uso dos cupons de desconto, o que necessita ao usuário realizar mais cliques para revisar a proposta de compra.

O controle de saídas da plataforma pelo cliente, foi claramente demarcado para páginas anteriores sem precisar usar o botão de voltar do navegador. Para esse procedimento, foi estabelecido entrar no item do menu e tentar voltar para página inicial sem utilizar o botão 'voltar' do celular. Para essa ação, o aplicativo cumpriu de forma tranquila o acesso em um dos restaurantes e na função de cadastro, apresentando um botão de voltar na interface para o menu inicial. No entanto, quando foi acessado a função de pesquisa, o botão de voltar não apareceu. Para o critério de medidas à prevenção de possíveis erros do usuário. A ação teve como tarefa verificar se no campo existente para colocar o número do cartão de débito/crédito aceitava caracteres de letras. O aplicativo cumpriu esse princípio pois não apareceu letras e outros caracteres além dos números na interface.

Por fim, a análise heurística realizada, a partir dos dados coletados, também reforçou a necessidade de aprimorar a experiência do usuário para tornar o aplicativo mais interessante e eficiente.

## 4.2 Focus Group

As informações obtidas através da técnica do focus group, realizada com 03 especialistas da área de usabilidade e interação de produtos móveis e doutores em design, consideraram os princípios conceituais do design de interação, principalmente os que contemplam aspectos: visuais, funcionais e de experiência do usuário. Portanto, os resultados foram reunidos em quadros que categorizam os atributos do design referentes à interface gráfica, a sua funcionalidade e legibilidade, de modo a oferecer mais interatividade, atenção e melhor acesso dos dados aos clientes do aplicativo Ifood. O quadro 3, a seguir, apresenta as informações centradas nos aspectos visuais do objeto de estudo.

Quadro 3 – Aspectos visuais do aplicativo analisados por especialistas, via técnica *focus group*.

ASPECTOS VISUAIS		ESPECIALISTAS EM USABILIDADE E INTERAÇÃO   DOUTORES   DESIGN						RESULTADO   OPINIÕES ESTRATÉGICAS
		Especialista 1		Especialista 2		Especialista 3		
N.	ITENS	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
1.	Marca	✓	-	✓	-	✓	-	‘Boa’. Mas necessita de redesign.
2.	Cores	✓	-	✓	-	✓	-	‘Coerentes’ em função da marca.
3.	Tipografia	✓	-	✓	-	✓	-	‘Boa’ legibilidade e estilo de letra.
4.	Diagramação	-	✓	-	✓	-	✓	Visualmente oferece uma ‘boa’ hierarquia para os conteúdos
5.	Ícones	-	✓	-	✓	-	✓	Não há muita opção de ícones.
6.	Imagens	✓	-	✓	-	✓	-	‘Boa’ conexão com os serviços.

Fonte: Os autores (2024).

De acordo com os especialistas, o aplicativo Ifood possui uma ‘boa’ aplicação da sua identidade visual em toda a plataforma de uso. Contudo, a representação gráfica da marca pode ser melhorada, relacionando, com maior precisão, os seus elementos visuais à missão, aos valores e aos objetivos da empresa, assim como, aos tipos de serviços oferecidos aos clientes.

No quesito cores, foi observado que os três consultados possuem a mesma opinião. Para eles, as cores do aplicativo são coerentes à representação visual da marca Ifood. Segundo eles, a expressividade da cor vermelha, em variedade de tons, é bem característica à indústria alimentícia, pois além de mostra-se eficiente quando usada para chamar atenção dos usuários também faz referência à categoria de serviço oferecida. As cores branca e preta, como neutras, participam, nesse contexto, para dar o devido suporte à interface gráfica, sendo usadas no fundo e no texto.

Para os doutores em design, a diagramação apresenta uma ‘boa’ hierarquia de informação, uma vez que consegue organizar bem as áreas de textos e de imagens, assim como os espaços determinados para cada tipo de elemento gráfico necessário à interface. Ainda que o formato das colunas sejam largas e compridas para concentrar melhor os conteúdos, não causam cansaço visual. Os espaços dados entre elas são essenciais para valorizar textos, fotos, gráficos e/ou outra informação contida.

De acordo com os especialistas não há muita opção de ícones na plataforma Ifood. Sobre esse item, eles percebem uma certa poluição visual, diante de um sistema com bom planejamento visual, sobretudo por utilizar as cores e as imagens como elementos gráficos que estimulam os clientes a usarem a interface intuitivamente. Para os ícones é necessária a recategorização dos botões do menu principal. Ainda sobre as imagens, os profissionais consultados afirmam que são um recurso de qualidade capaz de dar vida ao aplicativo mobile, ressaltando as unidades de composição e ajudando a comunicar o conceito visual proposto pelo conteúdo.

Após responderem sobre os aspectos visuais, os especialistas foram ouvidos a respeito dos aspectos funcionais do objeto de estudo. O quadro 4, mostra o posicionamento dos doutores a respeito.

Quadro 4 – Aspectos funcionais do aplicativo analisados por especialistas, via técnica *focus group*.

ASPECTOS FUNCIONAIS		ESPECIALISTAS EM USABILIDADE E INTERAÇÃO   DOUTORES   DESIGN						RESULTADO   OPINIÕES ESTRATÉGICAS
		Especialista 1		Especialista 2		Especialista 3		
N.	ITENS	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
1.	Cadastro	-	✓	-	✓	-	✓	Sem muita instrução para registro.
2.	Segurança e Privacidade	✓	-	✓	-	✓	-	Adota políticas de privacidade
3.	Navegação	-	✓	-	✓	-	✓	Intuitiva. Mas necessita de reforço.
4.	Compreensão das funções	-	✓	-	✓	-	✓	Confusa. Necessita melhorias.
5.	Cardápio	✓	-	✓	-	✓	-	Coerente aos serviços oferecidos.
6.	Sistema de pagamento	✓	-	✓	-	✓	-	Funciona. Mas precisa de ajustes.
7.	Serviço de entrega	✓	-	✓	-	✓	-	Razoável. Interligado ao fornecedor
8.	Qualidade do atendimento	✓	-	✓	-	✓	-	Funciona. Mas depende da internet
9.	Histórico de compras	✓	-	✓	-	✓	-	Bom. Guarda o registro de tudo.

Fonte: Os autores (2024).

Conforme os aspectos funcionais observados pelos especialistas, foi possível registrar as seguintes opiniões: As orientações para registro de cadastro são insuficientes quando ocorre erro ao longo desse procedimento. Há casos que mesmo reiniciando o celular ou desinstalando o app, a empresa Ifood não disponibiliza um contato (e-mail ou telefone), para dar esse suporte aos clientes. Com respeito à segurança e à privacidade, os consultados consideram que o aplicativo adere a políticas claras de privacidade, informando de forma transparente como as informações dos usuários serão coletadas, usadas e armazenadas. Os participantes afirmaram que a navegação no aplicativo, é intuitiva com uma estrutura simples e coerente, onde cada toque e gesto levam naturalmente, o cliente ao próximo passo. Isso corresponde à compreensão das funções da plataforma, que em alguns momentos, na prática, se mostra confusa e necessita melhorias. Por exemplo, a desistência do pedido. O aplicativo não tem um menu bem estruturado para atender a política de cancelamento. Há momentos em que tanto os fornecedores quanto os clientes passam por dificuldades para localizar um botão ou ícone que possibilite a anulação da compra e realize o reembolso. Tais ações não estão nitidamente visíveis no produto. Para os especialistas é imprescindível que a empresa crie um canal com uma equipe de comunicação para dar suporte, nesse sentido, a ambos os públicos. Quando questionados a respeito do cardápio, os doutores em design asseguraram que se trata de um item simples, enxuto e organizado por seções, apresentando imagens com boa qualidade e atrativas. Segundo eles, os fornecedores seguem um padrão de informações orientado pela empresa Ifood, no qual os produtos oferecidos são descritos para facilitar a escolha dos clientes, com a indicação dos ingredientes, as porções e os tamanhos dos pratos. O sistema Ifood aceita várias formas de pagamento, como: cartões de débito, de crédito, dinheiro, pix, e entre outras. No entanto, há estabelecimentos que não disponibilizam algumas dessas opções, limitando ao cliente uma única escolha como o pix ou a efetivação em dinheiro (diretamente ao entregador ou entregadora), gerando a desistência da compra. Ou então, o próprio aplicativo apresenta ‘bugs’ (falhas) no momento da efetivação da compra, tendo o cliente que

enviar mensagens para o iFood e abrir um chamado, o que muitas das vezes não consegue ser eficiente com uma resposta imediata ao consumidor. O serviço de entrega, realizado via Ifood, é considerado ‘razoável’. Só se torna ‘bom’ quando o fornecedor atende às exigências da plataforma da empresa e busca atender com satisfação ao pedido realizado pelo cliente. Para os questionados, via focus group, o aplicativo busca alcançar seus clientes com qualidade e, muitas das vezes, consegue realizar esse propósito. Contudo, todo o seu sistema depende do uso de internet que, uma vez deficiente (por parte da empresa), isso enfraquece toda a logística Ifood na questão ‘bom’ atendimento. No entanto, eles consideram que o histórico dos serviços solicitados e das compras realizadas, é considerado eficiente, pois consegue guardar e apresentar aos clientes todos os pedidos registrados pelo aplicativo.

Quadro 5 – A experiência do usuário analisada por especialistas, via técnica *focus group*.

EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO		ESPECIALISTAS EM USABILIDADE E INTERAÇÃO   DOUTORES   DESIGN						RESULTADO   OPINIÕES ESTRATÉGICAS
		Especialista 1		Especialista 2		Especialista 3		
N.	ITENS	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
1.	Usabilidade	✓	-	✓	-	✓	-	‘Boa’ diante dos dados disponibilizados pelo aplicativo
2.	Acessibilidade	✓	-	✓	-	✓	-	Aplicativo com acesso ‘bom’.
3.	Velocidade	-	-	-	-	-	-	Velocidade ‘Mediana’.
4.	Estética	✓	-	✓	-	✓	-	‘Boa’ adota padrões da marca.
5.	Arquitetura de informação	-	-	-	-	-	-	Organização de dados ‘Mediana’.
6.	Interatividade	✓	-	✓	-	✓	-	‘Boa’. Mas pode melhorar.

Fonte: Os autores (2024).

Na fase que diz respeito aos aspectos da experiência do usuário, o primeiro item a ser questionado foi sobre a usabilidade do aplicativo. Os consultados observaram que o objeto de estudo tem uma certa facilidade para a utilização da sua interface, permitindo realizar tarefas básicas e memorizar algumas das ações. As mensagens são esclarecedoras e o fluxo dentro do sistema acontece de forma intuitiva. A disposição das informações na tela ocorre de forma coerente ao que realmente o usuário precisa. E ainda que ocorram erros ocasionados pelo sistema Ifood, os doutores em design acreditam ser possível corrigi-los. Basta que a empresa esteja atenta a essas questões. Com respeito à acessibilidade, foi relatado que o aplicativo possui uma ‘boa’ capacidade para atingir uma ampla variedade de usuários. As informações e componentes da interface são apresentadas a partir de uma estrutura simples, significando que qualquer cliente pode ter acesso ao conteúdo de forma igualitária e disponível sempre que precisar.

A velocidade foi considerada como um aspecto positivo do aplicativo, pois o tempo de carregamento e otimização das informações e as métricas das ações dos usuários relacionadas com a jornada são facilmente correlacionadas e apresentam um tempo considerado aceitável para a permanência do cliente no momento dessa interação com a interface.

Para os especialistas, a estética apresenta-se interligada com o padrão da marca da empresa, cores bem aplicadas em todo o layout do aplicativo, fazendo da interface um mecanismo agradável e atrativo. Apresenta serviços e produtos com um design envolvente passando ao consumidor a impressão de serem fáceis para acesso. Sobre a hierarquia das informações, foi observado que a organização dos elementos gráficos não segue uma ordem de importância. Mas compreende uma diagramação que valoriza a boa aplicação cor, a qualidade das imagens, considera aspectos como: tamanho, tipografia, entre outros dados que orientam o usuário a seguir com a compra.

E finalizando com o quesito interação, os participantes afirmaram que o aplicativo visa otimizar a relação entre o usuário e o produto, mesmo que essa meta ainda não tenha sido totalmente assertiva. No entanto, o sistema Ifood registra o conjunto das ações e comunicação realizada com o seu usuário e a partir disso gera um feedback por parte desse, assim pode aprender com as poucas falhas identificadas e buscar melhorias e gerar efeitos adicionais positivos para o futuro.

## 5 Conclusão

Mediante os resultados obtidos através da aplicação de questionário online e focus group e por intermédio de pesquisa bibliográfica e documental, pode-se apontar os principais problemas encontrados na interface do aplicativo de serviços delivery Ifood que impossibilitam uma interação satisfatória. Observou-se por interposição pela coleta de dados que o app possui uma boa organização visual, todavia para quem faz o seu primeiro uso pode ter dificuldades com algumas funcionalidades não encontradas com facilidade na interface como: o valor mínimo de pedido de cada restaurante, avaliação dos pedidos realizados por outros clientes. Mediante os princípios de legibilidade de informações, e a principal função da marca é poder entregar uma interface legível e com contraste; outro ponto a se considerar problemático em sua usabilidade foi a falta do modo noturno, que seria capaz de trazer uma diminuição de uso de telas com alta luminosidade, podendo assim melhorar o sono de seus usuários frequentes.

Diante disso, sugere-se que a empresa desenvolva tutoriais em vídeo ou alternativas explicativas na interface do aplicativo e seus imbrólios na questão do passo inicial, a usabilidade e facilidade durante uso. Ativa requer um estudo em conjunto entre TI, designers, engenheiros para uma performance satisfatória a fatores decisivos em sua execução. O suporte técnico em projetos de mudança de cores e tons na interface, é um fator decisivo para a construção e desenvolvimento tratamento de cores e aplicação dos princípios do design, a visibilidade em destaque de ícones e nomeação de estabelecimentos para a resolução dos problemas da interface visual.

Entende-se que o estudo contribui em termos práticos científicos e ao aplicativo. Há uma colaboração com o lucro das empresas que trabalham na modalidade de entregas on-line e na venda de alimentos, bebidas e na venda de fármacos informando algumas falhas na criação de interface com base nos princípios do design da ergonomia e dos princípios heurísticos, pelos métodos de pesquisa de campo e do estudo de caso. O trabalho produzido, aprimora a esfera científica, pois o artigo pode apresentar novas informações e perspectivas sobre o setor de delivery de alimentos, assim corrobora para estudos futuros e enriquece o acervo existente sobre o tema.

### 2.4 Agradecimentos

Os autores agradecem ao do Projeto Samsung-UFAM para Educação e Pesquisa (SUPER), que proporcionou a oportunidade de imersão na área de design de interface, permitindo a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos em projetos reais de UX/UI. A colaboração entre discentes, docentes e técnicos da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), aliada aos métodos fornecidos pelo referido projeto, contribuiu significativamente ao aprimoramento de habilidades em design colaborativo e usabilidade. A experiência adquirida a partir da pesquisa, enriquecida por reuniões, cursos, monitorias e entrevistas, foi fundamental para a compreensão profunda do processo de desenvolvimento de interfaces e para a contribuição valiosa à área, através da produção de dados

relevantes. Este percurso além de fortalecer o conhecimento individual, também agregou valor ao campo acadêmico e profissional do design de interação.

## 5 Referências

- BASTIEN, C.; SCAPIN, D. (1993). RT-0156 – **Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces**. Rapport technique de linaria
- CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade: conhecimentos**, ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação. 2013
- DE OLIVEIRA, Priscila Lütz Fraga; DA SILVEIRA, André Luis Marques. **Design emocional: a importância da satisfação do usuário em contato com uma interface gráfica**. 2014
- FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004
- JACKSON, Richard; MACDONALD, Lindsey & FREEMAN, Ken. **Computer Generated Color: A Practical Guide to Presentation and Display**. New York: John Wiley & Sons, 1994.
- MANSO, Afonso Henrique Dutra. **Aplicativos de delivery: análise da percepção dos consumidores e entregadores sobre seus possíveis impactos positivos**. 76 2019. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) — Universidade de Brasília, Brasília, 2019.
- MARIZ, Lorena Karen Praxedes, e Helena Rugai BASTOS. **"Interfaces e usabilidade: organização de critérios para avaliação."** CONGRESSO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. Vol. 13. 2018
- SANTARROSA, Rogério Bianchi; DE CARVALHO NUNES, Letícia Faria; IDE, Leonardo. **Análise de impacto dos aplicativos de delivery no Brasil**. 2021
- SOUZA, Kellcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. **Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação**. Educação e Filosofia, v. 31, n. 61, p. 21-44, 2017.
- SOUZA, Ingrid Elaine Santos; LIRA, Marília Thaysa da Silva Martins; CORDEIRO, Adriana Tenório. **Consumo, Aplicativos e Serviços Delivery: Motivações para uso do ifood por jovens consumidores na pandemia**.
- Agência Brasil, Jonas Valente. **Pesquisa revela aumento de pedidos de comida por app durante a pandemia**, 16 dez de 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-12/pesquisa-revela-aumento-de-pedidos-de-comida-por-app-durante-pandemia>. Acesso em 25 de out 2022.
- Kitchen central. **Entenda o crescimento do delivery no Brasil**. Em 10 de maio de 2021. Disponível em: <https://blog.kitchencentral.com.br/crescimento-delivery-pandemia/>. Acesso em 24 de out 2022
- ROSA, José Guilherme Santa; MORAES, Anamaria de. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. Ed. 2AB. 2010.
- PASSOS, Ravi Figueiredo. **O design da informação em interfaces de hipermídias**. 2008. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2008.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2002). **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador**. Nova York: John Wiley & Sons.

OBREGON, R. de F. A.; VANZIN, T.; ULBRICHT, V. R. **Design de interface gráfica: interpretação semiótica na composição dos elementos.** *InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação*, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 23–31, 2011. DOI: 10.51358/id.v7i2.92. Disponível em: <https://infodesign.emnuvens.com.br/infodesign/article/view/92>. Acesso em: 17 out. 2022

Plataforma AppAnnie. **Brasileiros são os que passam mais tempo por dia no celular**, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/01/12/brasileiros-sao-os-que-passam-mais-tempo-por-dia-no-celular-diz-levantamento.ghtml>. Acesso em: 16 out