



Relatório de Usabilidade

Avaliação sobre a usabilidade em um sistema de compras

Sumário

OBJETIVO.....	3
PREÂMBULO.....	4
TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE USABILIDADE UTILIZADAS.....	5
AVALIAÇÃO.....	9
HEURÍSTICA.....	10
SÍNTESE DAS INTERFACES.....	22
INTERFACE.....	28

OBJETIVO

Este relatório tem como objetivo propor um estudo para o desenvolvimento de uma plataforma de compras e vendas de produtos que se adapte a cada região, oferecendo aos consumidores e comerciantes uma experiência fácil, segura e rápida. Essa plataforma abrangerá uma ampla gama de produtos, que inclui desde roupas e artigos de mesa e banho até eletrodomésticos e eletrônicos. O sistema interativo que será criado, utilizará plataformas digitais para aprimorar o livre comércio, simplificando e agilizando o processo de interação entre consumidores e comerciantes por meio de um site que conecta todos online.

Nossa principal motivação é conduzir um estudo de usabilidade comparativa, em relação à plataforma interativa de compras já existente, a Shopee. Este estudo visa identificar possíveis barreiras de utilização e inconsistências no uso, que poderão ser posteriormente abordadas e mitigadas em fases subsequentes de ajuste e otimização do sistema.

PREÂMBULO

A ascensão do comércio eletrônico, em especial a compra pela internet, tem sido um dos marcos mais notáveis da era da globalização e das transformações industriais. Com o tempo, sistemas foram desenvolvidos para unir pessoas de todo o mundo, ferramentas e sites surgiram como uma rede interconectada, aproximando compradores e vendedores em um universo cibernético. Os sites de compras, por sua vez, surgiram com a promessa de simplificar esse processo. Com base nesse contexto, busca-se agora, criar uma plataforma de compras online que possa suprir as lacunas identificadas em outras plataformas existentes.

Este site funcionará como um marketplace, conectando vendedores e compradores de todo o mundo. Os vendedores terão a capacidade de estabelecer suas próprias lojas virtuais na plataforma, onde listam seus produtos para venda. Simultaneamente, os compradores (usuários) poderão criar contas para adquirir itens de interesse pessoal. A plataforma de compras atuará como uma ponte entre consumidores e comerciantes globais, eliminando barreiras geográficas e facilitando interações. Desde pequenas empresas até gigantes corporativos, o site de compras oferecerá vantagens consideráveis aos consumidores, tais como conveniência, uma ampla gama de métodos de pagamento, privacidade e disponibilidade 24 horas por dia.

Além disso, os impactos sociais dos sites de compras não podem ser subestimados. Essas plataformas promovem a inclusão econômica, permitindo que pequenos empreendedores alcancem uma audiência global e competiam em igualdade de condições com grandes corporações. Elas também facilitam a diversificação cultural, à medida que produtos de diferentes partes do mundo estão ao alcance dos consumidores. No entanto, é importante abordar questões de privacidade e segurança, bem como o impacto ambiental do aumento nas entregas. A tecnologia, nesse contexto, desempenha um papel fundamental, impulsionando essas transformações e permitindo que as pessoas e os negócios se conectem de maneiras inimagináveis no passado. Ela é a base que viabiliza essa rede global de compras e seu potencial de mudar o panorama do comércio.

ORGANIZAÇÃO DOS PROBLEMAS ENCONTRADOS NA INTERAÇÃO COM O SISTEMA.

TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE USABILIDADE UTILIZADAS:

Ergolist: É um checklist para avaliação autônoma da usabilidade de interfaces humano-computador baseado nos Critérios Ergonômicos de Scapin e Bastien.

Heurística: Técnica executada por **examinadores**, seguindo um conjunto de princípios de usabilidade com a finalidade de encontrar falhas de usabilidade no sistema.

1. Excesso de Propagandas (Densidade Informacional)

Identificação do problema: Quantidade excessiva de propagandas ao longo da interação do usuário com o sistema.

Descrição: (CheckList - Ergolist) A presença de inúmeras interrupções inoportunas devido a notificações de propagandas ao longo da interação do usuário com a aplicação, ocasionando em uma densidade desproporcional de informação contribuindo para a ocorrência de erros, nos quais essas interrupções podem levar o usuário a executar ações indesejadas. Inibindo também as expectativas do usuário em realizar uma compra de maneira eficaz. (avaliação heurística) Violando sua liberdade em interagir com o sistema, pela sensação de perda de controle sobre a interação.

Tipo de Usuário considerado: Usuários com transtorno de déficit de atenção de hiperatividade podem ter frustrações ao interagir com um sistema que os levem a sensação de perda de controle sobre a aplicação.

Tipo de Tarefa Considerado: Frequente Visto que o os Pop us são inesperados e podem aparecer durante a navegação entre telas

Efeito sobre a tarefa: não atente suas expectativas ao realizar uma compra de maneira eficaz

Tipo de tarefa considerado: Frequente;

Efeito sobre o usuário: dificuldade ao navegar pelo sistema, pelo excesso de informação na tela e dificultando as rotas pelas telas

Efeito sobre a tarefa: perda de tempo ao realizar uma compra, pois em 70% do tempo o usuário está fechando anúncios.

Solução: Sugestão de melhoria seria diminuir a demanda de propaganda entre as navegações ou habilitar opções de configurações para que o usuário escolha se quer ou não receber em massa esse tipo de informação.

Classificação: Barreira, Principal, Geral.

Categoria Ortogonal: Novo, a interface apresenta um obstáculo, pela análise equivocada de acessibilidade inicial.

2. Ausência da barra de categoria

Técnica de Avaliação: Agrupamento por Localização (CheckList) e Flexibilidade (Heurística)

Identificação do problema: A barra de categorias dos produtos não é priorizada na tela inicial da aplicação.

Critério Ergonômico: Analisando o critério de “Agrupamento por Localização” da avaliação checklist e o princípio da flexibilidade da avaliação heurística, pontuam justamente a importância organização dos objetos da tela para a compressão do usuário

Descrição: Porém esse critério é ferido a partir do momento em o usuário efetua o login, e ao invés de se deparar com barra de opções que separam os produtos por categoria, ele se depara com uma densidade desproporcional de informações como propagandas, logos, animações, ou seja ,ocasionando a perda de desempenho pela ordenação dos objetos e não priorizando aquilo presa pela condução e compressão eficaz do usuário ao longo da interação.

Tipo de usuário considerado: Isso é algo que para um usuário iniciante ou que devido a rapidez dos avanços tecnológicos ainda não possui um conhecimento básico sobre as funcionalidades da informática acaba tendo uma experiência

frustrante com uma aplicação que não está o conduzindo durante a navegação

Tipo de tarefa considerado: Frequente;

Efeito sobre o usuário: dificuldade ao navegar pelo sistema, pela falta de condução e não saber por onde ir.

Efeito sobre a tarefa: perda de tempo.

Soluções: Nesse sentido, priorizando tanto o desempenho do usuário sobre a aplicação, o tempo de execução e a eficácia ao realizar uma compra. É importante

que o objeto que possua a função de instruir o onde está localizada cada tipo variação de itens de produtos ou seja, facilitando sua condução na hora de busca, é imperativo que essa ferramenta seja priorizada na tela inicial.

Classificação: Barreira, Principal, Inicial,

Categoria Ortogonal: Novo, a interface apresenta um obstáculo, pela análise equivocada de acessibilidade inicial.

3. Títulos e Fontes

Check-List: Critério de legibilidade (Avaliação Check-List)

Identificação e visualização do problema: Ao navegar pela aplicação, é possível identificar a falta do critério de legibilidade, pela dificuldade na visualização dos títulos em cada item de produto, ocasionado pelo fato do tamanho das fontes serem extremamente pequenos.

Exemplificando: Então quando um usuário a partir da barra de pesquisa, solicita os produtos de seu interesse, o sistema disponibiliza sim uma variedade de produtos, porém com a identificação quase que ilegível, informações como títulos, preços, **Final:** Ou seja, informações cruciais, que estão ali para fazer a identificação dos produtos que estão sendo ofertado identificadas, ou seja, não levando em consideração a valorização e performasse de apresentação ao usuário, que não contribua para uma boa percepção e cognição do mesmo.

Usuários: Esse tipo de análise é importante quando levamos em consideração usuários com dificuldades de leitura, de percepção, de atenção, usuários mais velhos que podem ter dificuldades maiores.

Tipo de tarefa considerado: Frequente;

Efeito sobre o usuário: dificuldade de leitura /sobrecarga motora

Efeito sobre a tarefa: perda de tempo.

Solução: Então, partindo desse ponto de vista, é interessante que seja disponibilizado uma ferramenta com a função de personalizar o tamanho das fontes, para que dessa forma, os modos de visualização estejam totalmente a critério do usuário que está utilizando, facilitando assim, sua navegação pelo sistema. **Classificação:** Ruído, Principal, Especial,

Categoria Ortogonal: Novo, a interface apresenta um obstáculo, pela análise equivocada de acessibilidade inicial.

AVALIAÇÃO

A. Princípios de Nielsen para Usabilidade

1. Informações sobre o estado do sistema

- Os usuários recebem feedback claro sobre o que está acontecendo no sistema? O sistema fornece um retorno adequado?

2. Adaptação ao mundo real

- A linguagem usada no sistema é simples e familiar aos usuários, refletindo conceitos do mundo real?

3. Controle do usuário e liberdade

- Os usuários podem sair facilmente de locais inesperados ou indesejados no sistema?

4. Consistência e padrões

- As formas de realizar ações semelhantes são consistentes em todo o sistema?

5. Ajuda na detecção e correção de erros

- As mensagens de erro fornecidas são informativas e auxiliam os usuários na solução dos problemas?

6. Prevenção de erros

- É fácil cometer erros no sistema? Em caso afirmativo, onde e por quê?

7. Reconhecimento em vez de memorização

- Os objetos e ações necessários estão sempre visíveis, ou os usuários precisam se lembrar deles?

8. Flexibilidade e eficiência no uso

- São oferecidos atalhos para que os usuários experientes possam realizar suas tarefas mais rapidamente?

9. Estética e design minimalista

- Há informações desnecessárias ou irrelevantes no sistema que podem ser simplificadas?

10. Assistência e documentação

- A assistência fornecida é de fácil acesso e compreensível para os usuários?

B. Classificação da Gravidade dos Problemas

Nota	Classificação	Observação
0	Não Concordância	Não concordo que isto seja um problema. Este valor pode resultar da avaliação de um especialista sobre um problema apontado por outros especialistas.
1	Problema Cosmético	Não precisa ser consertado a menos que haja tempo extra no projeto
2	Problema Pequeno	O conserto deste problema é desejável, mas deve receber baixa prioridade

3 Problema Grande Importante de ser consertado e deve receber alta prioridade

4 Catastrófico É imperativo consertar este problema antes do lançamento do produto

C. Localização

1. Pontual: Encontrado em um único local na interface.
2. Casual: Presente em dois ou mais lugares diferentes na interface
3. Sistemática: Integrado à estrutura geral da interface.
4. Oculto: Não visível de imediato na superfície da interface.

HEURÍSTICA 1. Tela

Analisada:



1.1 Problema de Usabilidade #01

Descrição do Problema
<p>O sistema emite alguns feedbacks, porém, seria interessante melhorá-los e torná-los mais apropriados.</p> <p>Por ser uma tela antes da inicial, uma barra de progresso seria um feedback interessante para o usuário não achar que o aplicativo pode/poderia estar “travado”.</p>
Heurística(s) Violada(s)
Heurística #1: Visibilidade do Sistema de Status

Localização (descrever e indicar)

Localização Pontual: em um único lugar da interface: Tela Splash (tela inicial do aplicativo)



1. Tela Analisada:

Classificação da Gravidade do Problema	
Nota Classificação Observação 2 Problema	
Pequeno	O conserto deste problema é desejável, mas deve receber baixa prioridade

2.1. Problema de Usabilidade #01

Descrição do Problema

A inclusão de ícones que fazem referências ao mundo real e/ou inclusão de ilustrações na sessão de categorias,

1. Tela

atingiria o requisito de compatibilidade entre o sistema e o mundo real.

Heurística(s) Violada(s)

Heurística #2: Compatibilidade entre o sistema e o mundo real

Localização (descrever e indicar)

Localização Casual: em dois ou mais lugares na interface.
 Sessão de Categoria (há apenas o nome da categoria. Incluir nome e ícone seria melhor para a usabilidade)

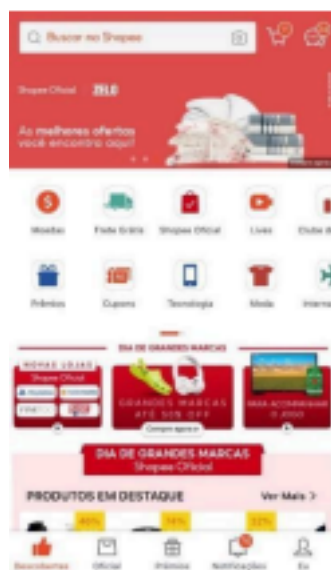
Classificação da Gravidade do Problema

Nota Classificação Observação 2 Problema

Pequeno

O conserto deste problema é desejável, mas deve receber baixa prioridade

Analizada:



3.1. Problema de Usabilidade #01

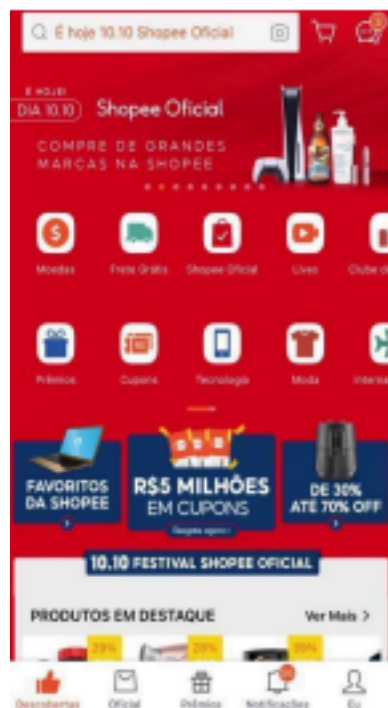
Descrição do Problema

Sempre que há uma data comemorativa, toda a estética/ordem do aplicativo é alterada. Não há consistência e padronização.

Heurística(s) Violada(s)

Heurística #4: Consistência e padronização
Localização (descrever e indicar)
Localização Casual: em dois ou mais lugares na interface: Sessão de ícones
Classificação da Gravidade do Problema
Nota Classificação Observação
3 Problema Grande Importante de ser consertado e deve receber alta prioridade

1. Tela Analisada



4.1. Problema de Usabilidade #01

Descrição do Problema

A inclusão de ícones que fazem referências ao mundo real e a inclusão de ilustrações, já atinge o requisito de compatibilidade entre o sistema e o mundo real.

O problema que apresenta é que os ícones não possuem 'lógica'. Separar os benefícios que a Shoope oferece aos usuários dos ícones referentes aos produtos vendidos, em duas sessões diferentes, traria mais facilidade ao usuário. Por exemplo, há ícones de prêmios, moedas, categorias de roupas, de produtos de tecnologia, cupons. O usuário fica perdido caso queira buscar algo nessa seção de categoria.

Heurística(s) Violada(s)

Heurística #2: Compatibilidade entre o sistema e o mundo real

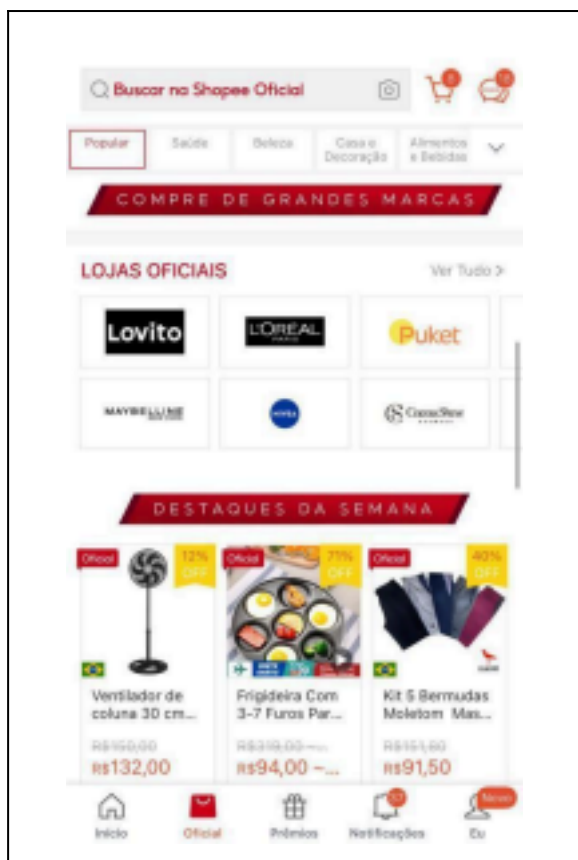
Localização (descrever e indicar)

Localização Casual: em dois ou mais lugares na interface: Sessão de ícones

Classificação da Gravidade do Problema

Nota	Classificação	Observação
2	Problema Pequeno	O conserto deste problema é desejável, mas deve receber baixa prioridade

1. Tela Analisada:



5.1 Problema de Usabilidade #01

Descrição do Problema
Não há uma padronização dos banners dos produtos individuais. Há produtos com flags de produtos nacionais e internacionais (padrão de todos), porém há alguns que mostram a marca, outros não mostram.
Heurística(s) Violada(s)
Heurística #4: Consistência e padronização

Localização (descrever e indicar)

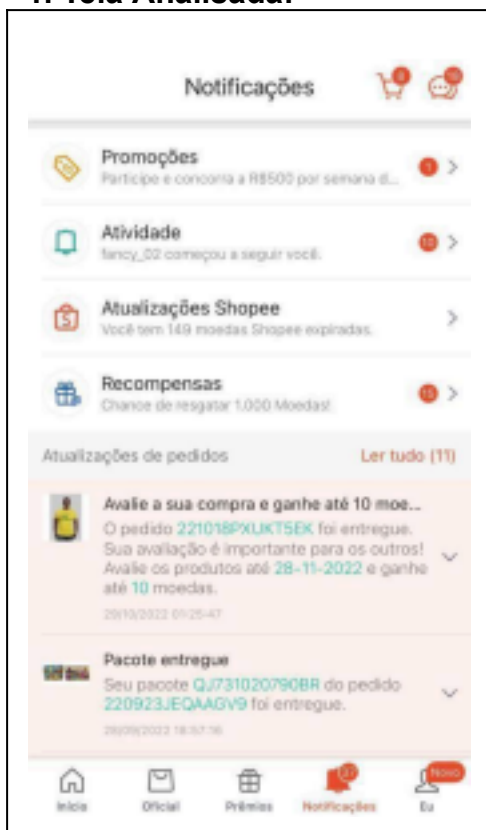
Localização Sistemática: na estrutura geral da interface - Sessão de Destaques da semana

Classificação da Gravidade do Problema

Nota Classificação Observação

3 Problema Grande Importante de ser consertado e
deve receber alta
prioridade

1. Tela Analisada:



6.1. Problema de Usabilidade #01

Descrição do Problema

Incluir atalhos para que o usuário acelere a sua interação com o nosso sistema é essencial. Deste modo, tanto usuários experientes como iniciantes conseguem utilizar o sistema com facilidade. Neste caso, colocar o ícone de bate-papo e de notificação no mesmo lugar.

Criar um ícone de filtro para escolher a categoria.

Heurística(s) Violada(s)

Heurística #7: Eficiência e Flexibilidade de uso

Localização (descrever e indicar)

Localização Casual: em dois ou mais lugares na interface

- Notificações de compras

- Notificações de bate-papo

Classificação da Gravidade do Problema

Nota	Classificação	Observação
1	Problema Cosmético	Não precisa ser consertado a menos que haja tempo extra no projeto

1. Tela Analisada:



7.1. Problema de Usabilidade #01

Descrição do Problema

As telas da Shopee apresentam muito problema de estética e design minimalista. Há fontes pequenas, excesso de informação nos banners de produtos individuais, muita informação nos produtos adicionais nos carrinhos de compras.

A página de finalizar comprar poderia ser mais clean, assim como a página de determinado produtos poderia ter apenas às informações necessárias (de forma aparente).

Em resumo, às telas com informações exageradas acabam deixando os seus usuários confusos. Portanto, um aplicativo mais “limpo”, com cores padronizadas seria ideal.

Heurística(s) Violada(s)

Heurística #8: Estética e design minimalista

Localização (descrever e indicar)

Localização Sistemática: na estrutura geral da interface
Classificação da Gravidade do Problema
Nota Classificação Observação 4 Catastrófico É imperativo consertar este problema antes do lançamento do produto

SÍNTESE DAS INTERFACES

#1 Informações sobre o Estado do Sistema no SHOPP2

Para melhorar a clareza e apropriabilidade dos feedbacks fornecidos aos usuários, bem como para atender à heurística violada (Visibilidade do Sistema de Status), propomos a seguinte solução:

1. Barra de Progresso na Tela Inicial:

Introduza uma barra de progresso na tela inicial (Splash Screen) do aplicativo Shopp2

Esta barra de progresso deve ser exibida durante o carregamento inicial do aplicativo, informando os usuários sobre o progresso do carregamento. A barra de progresso pode ser acompanhada por uma breve mensagem, como "Carregando...", para fornecer uma indicação clara de que o aplicativo está funcionando e não travou.

Benefícios Esperados:

- Os usuários terão uma indicação visual imediata de que o aplicativo está ativo e carregando.
- Isso reduzirá a ansiedade do usuário, uma vez que eles não pensarão que o aplicativo está congelado.

- Melhora a percepção da resposta do sistema, tornando-a mais apropriada e confortável para os usuários.

#2. Inclusão de Ícones nas Categorias

Adicionar ícones representativos às categorias de produtos na sessão correspondente.

Cada categoria terá um ícone associado que reflete visualmente o tipo de produtos presentes nessa categoria.

Esses ícones servirão como indicadores visuais adicionais e facilitarão a compreensão imediata do conteúdo de cada categoria, tornando-o mais compatível com o mundo real.

Benefícios Esperados:

- A inclusão de ícones ajudará os usuários a identificar rapidamente as categorias de produtos, tornando a navegação mais intuitiva.
- Os ícones fornecerão uma representação visual familiar, semelhante ao mundo real, das diferentes categorias de produtos.
- Isso tornará a linguagem do sistema mais simples e alinhada com as expectativas dos usuários, melhorando a experiência de compra.

#3 Manutenção da Identidade Visual

Mantenha uma identidade visual consistente e padronizada no aplicativo Shopp2 ao longo do ano, independentemente de datas comemorativas ou eventos especiais.

Evite alterações drásticas na estética ou na organização do aplicativo durante esses eventos, para que os usuários não se sintam perdidos ou confusos.

Faça ajustes sutis, como adições de banners temáticos ou promoções especiais, sem comprometer a estrutura básica da interface.

Benefícios Esperados:

- Os usuários terão uma experiência mais estável e consistente ao usar o aplicativo Shopp2, o que facilitará a navegação e a compreensão.
- A falta de mudanças drásticas na estética do aplicativo durante eventos especiais ajudará os usuários a permanecerem familiarizados com a interface e a

encontrar facilmente as opções de saída, se necessário. - A solução melhora a capacidade dos usuários de controlar seu percurso no aplicativo, garantindo que eles não se sintam "presos" em locais indesejados.

#4 Consistência e Padrões no Shopee

Para melhorar a consistência e a lógica na exibição de ícones no aplicativo Shopp2 e tornar as ações semelhantes mais intuitivas para os usuários, propomos a seguinte solução:

1. Separação Lógica de Ícones:

Dividir os ícones em duas seções distintas na interface:

Benefícios Shopp2: Uma seção que exibe ícones relacionados aos benefícios oferecidos pela Shopp2, como prêmios, moedas e cupons.

Categorias de Produtos: Outra seção que mostra ícones relacionados às categorias de produtos vendidos na plataforma, como roupas e produtos de tecnologia.

Organizar os ícones de acordo com sua função e significado, tornando mais claro para os usuários onde encontrar informações específicas.

Benefícios Esperados:

Os usuários poderão identificar rapidamente a função de cada ícone e onde encontrar informações relevantes.

Isso reduzirá a confusão e a sensação de estar perdido ao procurar por produtos ou benefícios.

A solução melhora a consistência na apresentação dos ícones, tornando a interface mais intuitiva e alinhada com as expectativas dos usuários.

#5 Ajuda na Detecção e Correção de Erros no Shopee

Para aprimorar a experiência dos usuários ao lidar com mensagens de erro e tornar a detecção e correção de erros mais eficazes no Shopp2, propomos a seguinte solução:

1. Padronização de Banners de Produtos:

Implementar um padrão consistente para os banners de produtos individuais na seção de "Destaques da Semana".

Todos os produtos destacados devem seguir o mesmo formato, incluindo

informações como a marca, nacionalidade e outros detalhes relevantes.

Garantir que as informações dos banners sejam claras e informativas, de modo que os usuários possam compreender facilmente as características e origens dos produtos.

Benefícios Esperados:

- Os usuários receberão informações consistentes e claras sobre os produtos destacados, facilitando a tomada de decisão de compra.
- A padronização dos banners de produtos contribuirá para uma interface mais coesa e organizada, evitando confusão.
- Isso ajudará os usuários a evitar erros de interpretação das informações dos produtos e a tomar decisões de compra mais informadas.

#6 Prevenção de Erros no Shopee

Para prevenir erros e tornar a interação com o sistema mais eficiente para os usuários, propomos a seguinte solução:

1. Padronização de Ícones e Atalhos:

Padronizar a localização de ícones e atalhos em toda a interface do Shopee. Colocar o ícone de bate-papo e o ícone de notificação no mesmo lugar, de preferência em uma barra de menu superior ou inferior, para criar consistência e facilitar o acesso rápido a esses recursos.

Introduzir um ícone de filtro que permita aos usuários escolher a categoria desejada de produtos de forma rápida e intuitiva.

Benefícios Esperados:

A padronização da localização de ícones reduzirá a probabilidade de os usuários cometerem erros, pois eles sempre saberão onde encontrar recursos importantes. A inclusão de um ícone de filtro facilitará a navegação e a busca por produtos específicos.

Essas melhorias tornarão a experiência do usuário mais eficiente, beneficiando tanto iniciantes quanto usuários experientes.

#7. Reconhecimento em vez de memorização no Shopp2

Para melhorar a experiência do usuário e garantir que objetos e ações necessários sejam sempre visíveis em vez de exigirem memorização, propomos a

seguinte solução:

1. Redesenho da Interface:

Redesenhar a interface do Shopp2 para seguir princípios de estética e design minimalista.

Aumentar o tamanho das fontes e simplificar a apresentação de informações em banners de produtos individuais, páginas de finalização de compra e detalhes de produtos.

Padronizar cores e layouts em toda a plataforma criando uma experiência mais coesa e intuitiva.

Remover informações desnecessárias e apresentar apenas o essencial em cada tela, evitando sobrecarregar os usuários com excesso de dados.

Benefícios Esperados:

- A interface mais limpa e simplificada reduzirá a confusão e a necessidade de memorização, tornando mais fácil para os usuários encontrar informações e concluir ações.
- Aumentar o tamanho de fontes e simplificar a apresentação facilitará a leitura e a compreensão de informações críticas.
- O redesign geral da interface melhora a estética e a usabilidade, tornando o Shopp2 mais atraente e amigável para os usuários.

#8 implementação de um Chatbot(baianinho):

A implementação de um chatbot no mercado de compras online com foco em acessibilidade, ajuda e personalização envolve a criação de uma assistência virtual que visa tornar a experiência de compra mais inclusiva e personalizada para todos os usuários. Isso é alcançado por meio de:

Acessibilidade: O chatbot deve ser projetado para atender às necessidades de usuários com deficiências, como oferecer suporte a leitores de tela, reconhecimento de voz e legendas em texto para garantir que pessoas com diferentes habilidades possam usá-lo com facilidade.

Ajuda: O chatbot deve ser capaz de responder a consultas dos usuários, fornecer informações sobre produtos, auxiliar na navegação do site e solucionar problemas comuns de compras, oferecendo um suporte rápido e eficiente.

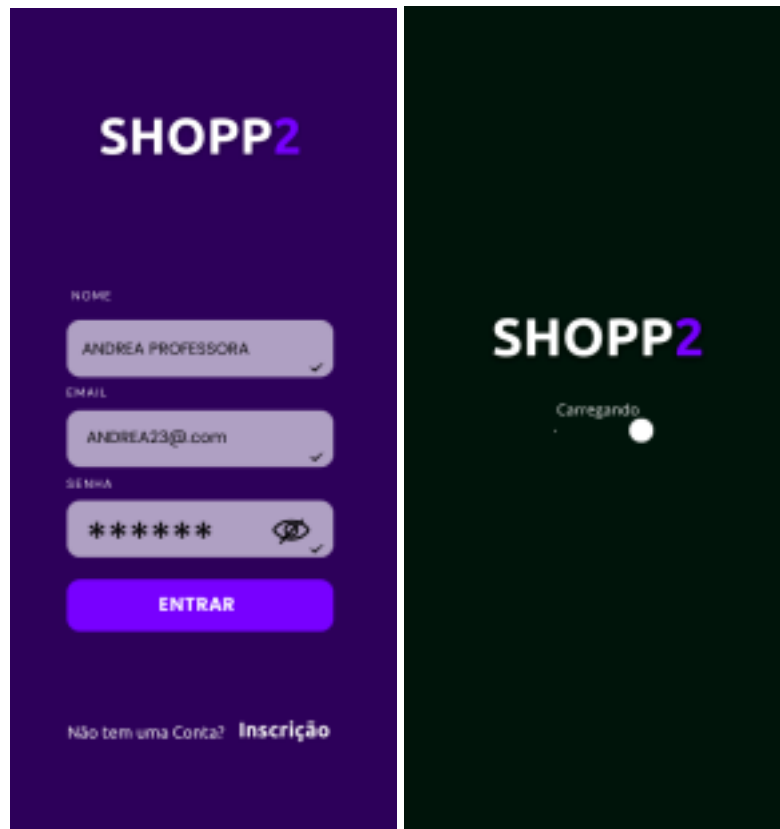
Personalização: O chatbot pode usar dados do histórico de compras, preferências do cliente e comportamento de navegação para oferecer recomendações personalizadas de produtos, promoções e ofertas, outro ponto positivo foi principalmente oferecer opções de texto e tamanhos, alteração de cores, menus facilitados, modo escuro e claro para tela, além de um chat interativo. Tornando a experiência de compra mais relevante para cada usuário.

INTERFACE

- Modelo de Antes da Shopp2:



- Modelo Depois da Shopp2:



- Implementação de um Chatbot (inteligência Artificial)

