



Morro do Lena, Alto Vieiro · Apart. 4163·2401 - 951 Leiria

estg@estg.ipleiria.pt

Tel.: +351·244 820 300 Fax: +351·244 820 310 https://www.ipleiria.pt/estg/ www.ipleiria.pt/estg/dei

SISTEMAS GRÁFICOS E INTERAÇÃO

EID / EIPL

REGISTO DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA CONSOLIDADA



Neste documento devem ser registados os resultados da consolidação da avaliação.

IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDANTES AVALIADORES:

Número	Nome
2231126	Marco Filipe Ferreira Rebelo
2231129	Vitor Hugo de Freitas Ramos

Conteúdo

CONCLUSÃO	39
TABELAS COM O RESUMO DA AVALIAÇÃO CONSOLIDADA	38
PONTOS DISCUTIDOS	36
Relembramos que o primeiro registo se encontra na explicação do método de análise.	17
REGISTOS DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA	17
PONTOS NEGATIVOS	17
PONTOS POSITIVOS	7
Modelo/Método de Análise	4
Avaliação Heurística - Introdução	3

AVALIAÇÃO HEURÍSTICA - INTRODUÇÃO

Uma avaliação heurística é uma técnica de avaliação largamente utilizada nas áreas de usabilidade e interação com uma determinada interface, com o objetivo de identificar problemas relativos à usabilidade da mesma com os demais usuários, sendo desta forma crucial para garantir a interatividade correta, possibilitando uma boa experiência para o cliente e transmitindo uma imagem competente à empresa.

Desta forma, realizar uma avaliação heurística ao site da *La Redoute* https://www.laredoute.pt/ é especialmente importante para identificar diversos pontos de melhoria que possam otimizar a experiência de navegação dos utilizadores. Ao ajustar eventuais problemas de usabilidade, a *La Redoute* pode oferecer uma experiência mais fluida e intuitiva, reduzindo possíveis problemas e distrações, de modo a facilitar o processo de compra dos clientes. Assim, a empresa não só melhora a satisfação dos utilizadores relativamente aos seus serviços, como também fortalece a sua imagem e competitividade no mercado.

Nesta análise heurística, iremos explorar com detalhe tanto os pontos positivos, que destacam as boas práticas relativas às heurísticas de usabilidade, quantos os pontos negativos, que representam oportunidades de melhoria e por fim pontos discutidos se são problemas de usabilidade. Com esta abordagem, conseguiremos analisar um panorama completo da experiência oferecida pela interface, reconhecendo assim elementos que já promovem uma navegação intuitiva e eficaz, ao mesmo tempo que conseguimos identificar áreas que podem ser otimizadas, de modo a melhorar ainda mais a interação do usuário perante o website.

MODELO/MÉTODO DE ANÁLISE

Neste tópico, apresenta-se o modelo de análise heurística de usabilidade que iremos utilizar com o objetivo de identificar e resolver os problemas que possam comprometer a experiência do utilizador. Assim, o modelo descrito considera diversos princípios amplamente aceites no design de interfaces (heurísticas de Nielson), com base em boas práticas e nos materiais fornecidos pelos professores da unidade curricular. Desta forma, a análise abrange a identificação de problemas, a sua justificação, tendo por base as heurísticas violadas, proposta de correção e uma classificação da gravidade de cada problema individualmente.

A análise utiliza 10 heurísticas, descritas abaixo:

- 1. **Tornar o estado do sistema visível**: Manter o utilizador informado sobre o estado do sistema com feedback adequado.
- 2. **Correspondência entre o sistema e o mundo real**: Utilizar linguagem e conceitos familiares ao utilizador.
- 3. **Utilizador tem controlo e liberdade**: Oferecer caminhos claros para desfazer ou corrigir ações.
- 4. **Consistência e padrões**: Garantir que ações e palavras têm o mesmo significado em toda a interface.
- 5. **Prevenção de erros**: Projetar o sistema para evitar erros antes que os mesmos ocorram.
- 6. **Reconhecimento em vez de lembrança**: Minimizar a carga de memória do utilizador com informações visíveis e acessíveis.
- 7. **Flexibilidade e eficiência**: Suportar tanto utilizadores iniciantes quanto avançados, com opções rápidas e acessíveis.
- 8. **Estética e design minimalista**: Evitar sobrecarregar a interface com informações irrelevantes.
- 9. **Ajudar utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros**: Mensagens claras que expliquem o problema e como resolvê-lo.
- 10. **Ajuda e documentação**: Disponibilizar informações práticas, fáceis de acessar e focadas em tarefas específicas.

Cada problema identificado será descrito de forma estruturada:

- Tabela Resumo do Problema
- **Designação do problema**: Nomeação objetiva do problema.
- Tarefa: Navegação do Utilizador em que surge o problema.
- Local/Imagem da interface (quando aplicável): Evidência visual do problema.
- Heurística(s) violada(s): Indicação da(s) heurística(s) correspondente(s).
- Descrição do problema: Justificativa da violação das heurísticas e impacto no utilizador.
- Frequência: O nível de influência na página em si.
- Persistência: O nível de influência no utilizador.
- Grau de severidade: Classificação da gravidade (0 a 4).
- Proposta de correção: Sugestão de melhorias viáveis.

Exemplo de Aplicação



Designação do problema: Falta de indicação do estado do sistema durante o carregamento.

Tarefa: Quando existe algum redireccionamento na interface, ou seja sempre que o utilizador clica em algum produto/menu.

Local/Imagem da interface:

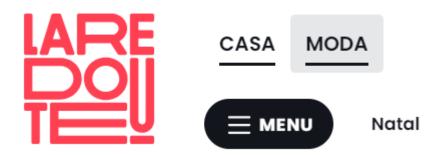


FIGURA 1 - CARREGAMENTO DE OUTRA PAGINA SEM INFORMAÇÃO VISUAL

Heurística(s) violada(s): 1 – Tornar o estado do sistema visível.

Descrição do problema: A interface não apresenta um indicador de progresso enquanto os dados carregam. Isso viola a heurística de tornar o estado do sistema visível, o que pode deixar o utilizador confuso quanto ao desenvolvimento da operação.

Frequência: Muito comum para qualquer redireccionamento realizado em qualquer sitio da interface.

Persistência: Ocorre sempre nos redireccionamentos, para o utilizador experiente não existe muito problema, contudo para iniciantes pode gerar dúvida se o que estão a fazer está a ser realizado corretamente.

Grau de severidade: 3 – Problema de usabilidade importante.

Proposta de correção: Adicionar um ícone de carregamento visível com informações acerca do tempo estimado de conclusão.

O modelo de análise descrito permite identificar e solucionar os problemas de usabilidade com base nas heurísticas consolidadas (heurísticas de Nielson), promovendo, desta maneira o desenvolvimento de uma interface mais eficiente e agradável para o utilizador. A aplicação sistemática deste método para cada problema individualmente assegura que o mesmo esteja contextualizado, justificado e bem documentado, com uma sugestão de resolução. Desta forma, a criação de uma interface melhorada estará muito mais facilitada, o que assegura uma experiência de utilização superior, ao mesmo tempo que reflete as boas práticas ensinadas ao longo da unidade curricular.

PONTOS POSITIVOS

Introdução Pontos Positivos

No nosso ponto de vista, é também importante realçar os diversos pontos positivos que contribuem para uma experiência de utilização eficiente e agradável. Entre eles podemos reforçar a consistência visual, que reforça a identidade da marca e facilita a navegação. Estes aspetos demonstram o cuidado em oferecer uma plataforma funcional e agradável, ao mesmo tempo que está alinhada às expectativas do publico alvo. Desta forma, optámos por resumir em texto, de modo a não gerar confusão com as tabelas que possuem os pontos negativos.

PONTOS POSITIVOS:

Registo Positivo 1 – Realce (hover) nos botões menus, carrinho de compras, página inicial e nos produtos.

Tarefa: Interagir com botões e elementos clicáveis no site.

Local: Botões principais (menu, carrinho de compras, links para a página inicial) e elementos de produtos.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 4 Consistência e standards.
- 6 Reconhecimento em vez de lembrança.
- 8 Estética e design minimalista.

Descrição do Ponto Positivo:

O site apresenta efeitos de hover consistentes e visualmente agradáveis em botões e elementos interativos, como o carrinho de compras e produtos. Esses efeitos não tornam apenas as interações mais evidentes e dinâmicas, mas também ajudam o utilizador a entender claramente quais os elementos que são clicáveis. A implementação é suave e alinhada com as boas práticas de usabilidade.

- O hover nos botões de menu e carrinho muda visualmente, proporcionando um feedback imediato ao utilizador.
- Nos produtos, ao passar o rato, o destaque ajuda a focar no item específico, incentivando cliques e interações.
- Efeitos aplicados com transições suaves, como no hover dos botões destacados no ficheiro de estilos correspondente.

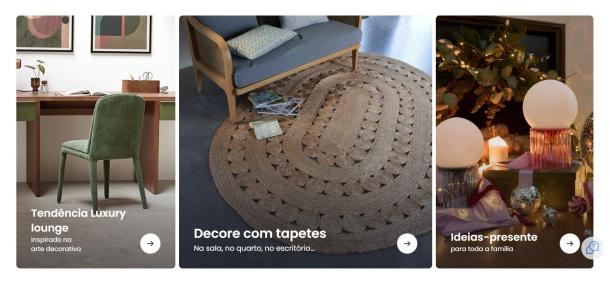


FIGURA 2 - HOVER NOS ELEMENTOS

Registo Positivo 2 – Feedback visual ao remover produtos do carrinho e confirmação ao adicionar ou remover itens.

Tarefa: Adicionar ou remover produtos do carrinho de compras.

Local: Página do carrinho e interface de confirmação.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 1 Tornar o estado do sistema visível.
- 3 Utilizador tem controlo e liberdade.
- 9 Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros.

Descrição do Ponto Positivo:

A interface oferece um feedback visual claro e mensagens de confirmação ao adicionar ou remover produtos do carrinho. Ao remover itens, especialmente em situações onde existem múltiplos produtos, o sistema exibe uma mensagem a indicar que a ação está a ser processada. Isto ajuda o utilizador a perceber que a ação foi reconhecida e evita confusões. Além disso, ao adicionar produtos, uma notificação de confirmação garante que o cliente saiba que o item foi inserido com sucesso.

- Mensagens de confirmação claras e específicas, como: "Produto adicionado ao carrinho" ou "Produto removido com sucesso".
- Feedback visual ao remover itens, como um indicador de carregamento ou transição, que informa o utilizador sobre o progresso da ação.

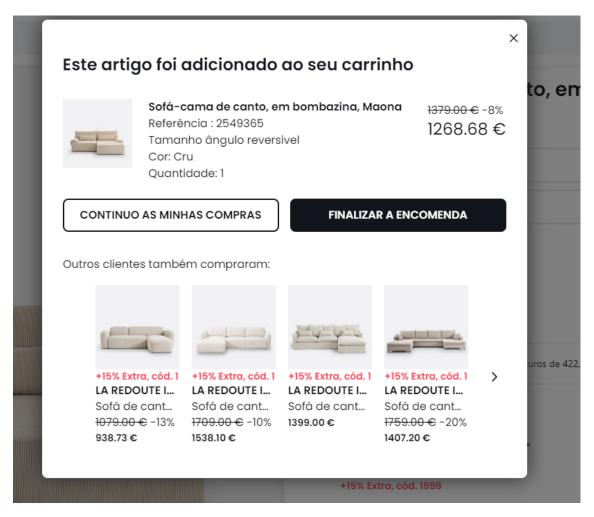


FIGURA 3 - FEEDBACK VISUAL CARRINHO

Registo Positivo 3 – Página de erro 404 com design visualmente apelativo e mensagens claras.

Tarefa: Lidar com páginas não encontradas de forma amigável e clara.

Local: Página de erro 404 exibida quando um recurso solicitado não está disponível.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 1 Tornar o estado do sistema visível.
- 6 Reconhecimento em vez de lembrança.
- 9 Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros.

Descrição do Ponto Positivo:

A página de erro 404 oferece um design visual limpo e agradável, com uma mensagem amigável que reconhece o problema técnico de forma empática. Além disso, inclui sugestões de produtos relacionados e orientações para o utilizador, como

opções de contacto para assistência via chat ou WhatsApp. Esse design não só minimiza a frustração do utilizador, mas também oferece alternativas úteis para mantê-lo no site.

Evidências:

- A mensagem principal: "Errar é humano, mas desta vez é bastante técnico!" é clara e empática
- Produtos recomendados s\u00e3o exibidos para atrair o interesse do utilizador e evitar uma experi\u00e9ncia de p\u00e1gina vazia.
- As opções de contacto estão bem visíveis, indicando suporte adicional, caso necessário.

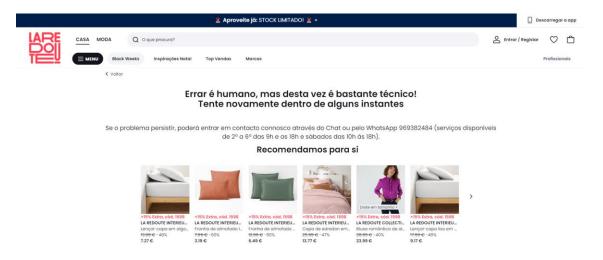


FIGURA 4 - ERRO 404 VISUAL

Registo Positivo 4 – Design estético e elegante, com uma paleta de cores muito apelativa.

Tarefa: Explorar e interagir com o site em diferentes páginas e secções.

Local: Todas as páginas do site, incluindo a página inicial, categorias, carrinho e rodapé.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 4 Consistência e standards.
- 8 Estética e design minimalista.

Descrição do Ponto Positivo:

O site utiliza uma paleta de cores harmoniosa, que combina tons suaves e contrastes eficazes para criar uma experiência visualmente agradável. As cores ajudam a diferenciar claramente elementos importantes, como botões, links, e destaques de produtos, sem sobrecarregar o design. Além disso, a escolha cuidadosa de fontes e espaçamento reforça a estética limpa e moderna.

Evidências:

• Tons como preto, branco, e cinza são usados para o fundo e texto, o que cria um ambiente neutro e profissional.

- Os destaques em cores vibrantes, como vermelho nos descontos e azul em ações específicas, chamam a atenção de forma elegante.
- As secções estão bem organizadas, com espaçamento equilibrado, criando uma experiência de navegação agradável.

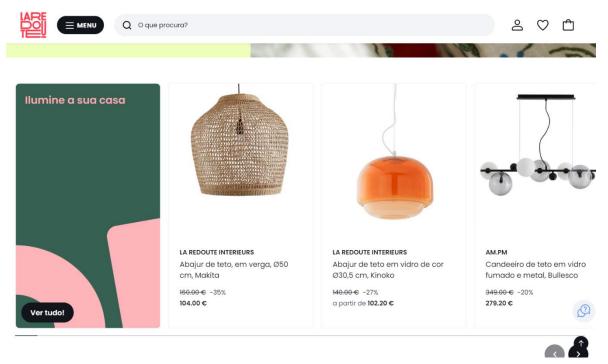


FIGURA 5 - DESIGN APELATIVO

Registo Positivo 5 – Site responsivo para dispositivos móveis.

Tarefa: Navegar no site em diferentes dispositivos, incluindo smartphones e tablets.

Local: Todas as páginas e secções do site.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 1 Tornar o estado do sistema visível.
- 4 Consistência e standards.
- 7 Flexibilidade e eficiência.

Descrição do Ponto Positivo:

O site adapta-se perfeitamente a dispositivos móveis, ajustando elementos como texto, imagens, e botões para diferentes tamanhos de ecrã. A navegação é fluida, com menus acessíveis e conteúdo reorganizado de forma lógica e consistente. Elementos interativos, como botões e campos de pesquisa, mantêm-se funcionais e fáceis de usar em ecrãs táteis.

- A barra de navegação é transformada num menu acessível por hambúrguer em dispositivos móveis, de forma a economizar espaço e a melhorar a usabilidade.
- Imagens e produtos são redimensionados proporcionalmente, de modo a manter a legibilidade e estética.
- Botões e links são grandes o suficiente para interação confortável em ecrãs táteis.



FIGURA 6 - RESPONSIVO EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Registo Positivo 6 – Filtros de pesquisa sugestivos.

Tarefa: Realizar buscas de produtos utilizando a barra de pesquisa.

Local: Barra de pesquisa no cabeçalho do site.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 4 Consistência e standards.
- 6 Reconhecimento em vez de lembrança.
- 7 Flexibilidade e eficiência.

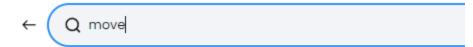
Descrição do Ponto Positivo:

A funcionalidade de pesquisa sugere termos relacionados ao que o utilizador está a digitar, como categorias de móveis ou elementos específicos. Isto reduz o esforço cognitivo e economiza tempo, permitindo que o utilizador selecione uma sugestão sem precisar digitar completamente o termo ou navegar manualmente. O design é claro, com os termos relevantes destacados a negrito, o que melhora a compreensão.

Evidências:

• Sugestões relacionadas, como "Móvel de entrada" ou "Móveis de casa de banho", são exibidas imediatamente enquanto o utilizador digita.

 As palavras-chave relevantes são destacadas em negrito, o que ajuda o utilizador a identificar rapidamente as opções mais próximas ao que procura.



PESQUISA SUGERIDA

Movel de entrada Movel tv

Moveis entrada Movel casa banho

Moveis de casa de banho Moveis sala

Moveis cozinha Movel tv sala

Moveis tv Moveis de jardim

FIGURA 7 - PESQUISA INTUITIVA

Registo Positivo 7 – Visualização ampliada com detalhe dos produtos.

Tarefa: Observar detalhes específicos do produto através de uma ampliação interativa.

Local: Página de detalhes do produto.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 6 Reconhecimento em vez de lembrança.
- 7 Flexibilidade e eficiência.
- 8 Estética e design minimalista.

Descrição do Ponto Positivo:

A funcionalidade de visualização ampliada permite ao utilizador observar detalhes do produto, como dimensões e textura, de forma clara e interativa. A apresentação visual, com as dimensões destacadas diretamente na imagem e a possibilidade de alternar entre diferentes vistas, melhora a compreensão do produto sem necessidade de esforço adicional. Este recurso é especialmente útil para itens que requerem precisão, como mobiliário ou decoração.

- Dimensões do produto claramente visíveis com marcadores destacados (ex.: "50 cm").
- Navegação lateral com miniaturas das imagens adicionais do produto para exploração.
- Design limpo e foco no produto, sem distrações desnecessárias.



FIGURA 8 - VISUALIZÇÃO AMPLIADA COM DETALHE

Registo Positivo 8 – Descrição detalhada dos produtos.

Tarefa: Consultar especificações, características e informações importantes sobre os produtos.

Local: Página de descrição do produto.

Heurística(s) Cumprida(s):

- 1 Tornar o estado do sistema visível.
- 6 Reconhecimento em vez de lembrança.
- 9 Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros.

Descrição do Ponto Positivo:

A página de descrição do produto oferece informações detalhadas e organizadas, como dimensões, materiais, qualidade, cuidados e garantia. Cada detalhe relevante é claramente destacado, de modo a que o utilizador compreenda totalmente as características e requisitos do mesmo antes de efetuar a compra. Isso reduz incertezas e melhora a confiança na decisão de compra

- Informações detalhadas sobre materiais, dimensões, e montagem são apresentadas em formato de lista, de forma a facilitar a leitura.
- Secções específicas, como "Cuidados", fornecem orientações claras para a manutenção do produto.
- A inclusão de detalhes como garantia legal reforça a transparência e confiabilidade.

Descrição do artigo

Sofá de canto reversível, em tecido texturizado, Danilo cru LA REDOUTE INTERIEURS

Linhas orgânicas e revestimento em chenille. O sofá Danilo alia conforto e convivialidade num estilo contemporáneo.
Pode personalizá-lo durante a montagem, escolhendo o ángulo que mais lhe convém: esquerdo ou direita, com as almofadas de assento e de encosto alinhadas ou ass

- Dimensões:

 Comprimento: 267 cm
 Altura: 73 cm
 Altura: 73 cm
 Profundidade: 155 cm
 Assento: (ang. 210 v. at. 4.4 x prof. 63 cm (assento da secção sem chaise longue: (arg. 141 cm)
 Comprimento da secção sem chaise longue; 165 cm
 Profundidade da secção sem chaise longue; 165 cm
 Profundidade da secção sem chaise longue; 127 cm

- Descrição:

 Revestimento: 100% poliéster 324 g/m2

 Acabamento pespontado

 Estrutura eucalipto maciça, painéis de particulas, painéis de fibras

 Madeira came certificação FSC:

 Suspensão: moltas tipo nosag

 Pés; poliproglieno

 Alfura dos pés: 25 cm

 Montagem Roali com corrediças métálicas em aço

 Número de pessoas recomendadas para a montagem: 2

- Enchimento

 Assento: espuma de poliuretano, densidade 22 e 30 kg/m3

 Encosta: espuma de poliuretano 22 kg/m3
- Estrutura: espuma de poliuretano 16 e 22 kg/m3

- capa no arrowine
 Aspirar regularmente com uma potência baixa com uma escova macia adequada para limpar sofás.
 Se entenar um liquido, passe inhediatamente um pano absorvente sem esfregar.
 Fara manches pequenas, use um pano himido e um pouco de soboto.
 Para ma ridados mais dificiels, pode ser necessário remover as nódoas a seco com um produto específico. Teste sempre o produto numa zona não visível do sofá para verificar a composibilidade dom or revestimento.
- Para reduzir o aparecimento de borbotos, evite colocar uma manta diretamente no sofá, uma vez que isso pode acelerar o desgaste do revestimento

· Este artigo é entregue desmontado.

Dimensões e peso das embalagens

FIGURA 9 - DESCRIÇÃO COMPLETA DO PRODUTO

Registo Positivo 9 – Aba de Ajuda com FAQ.

Tarefa: Acessar informações de suporte e dúvidas frequentes.

Local: Rodapé do site na secção de "Ajuda" ou "Serviços".

Heurística(s) Cumprida(s):

- 1 Tornar o estado do sistema visível.
- 6 Reconhecimento em vez de lembrança.
- 9 Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros.

Descrição do Ponto Positivo:

A secção de "Ajuda" no rodapé inclui uma FAQ (Perguntas Frequentes) bem organizada, que aborda questões recorrentes e fornece links diretos para serviços de suporte, como devoluções, cancelamentos de subscrição de newsletters e opções de recolha e montagem. Esta abordagem facilita o acesso rápido às informações de suporte e minimiza a necessidade de contactar diretamente o serviço de atendimento ao cliente.

Evidências:

Os tópicos de ajuda são apresentados de forma clara e categorizada, como "Trocas e Devoluções", "Recolha e Montagem", e "Ajuda".

• A interface utiliza texto simples e intuitivo, de modo a possibilitar que utilizadores menos experientes consigam encontrar as informações necessárias.



FIGURA 10 - FAQ NO FOOTER

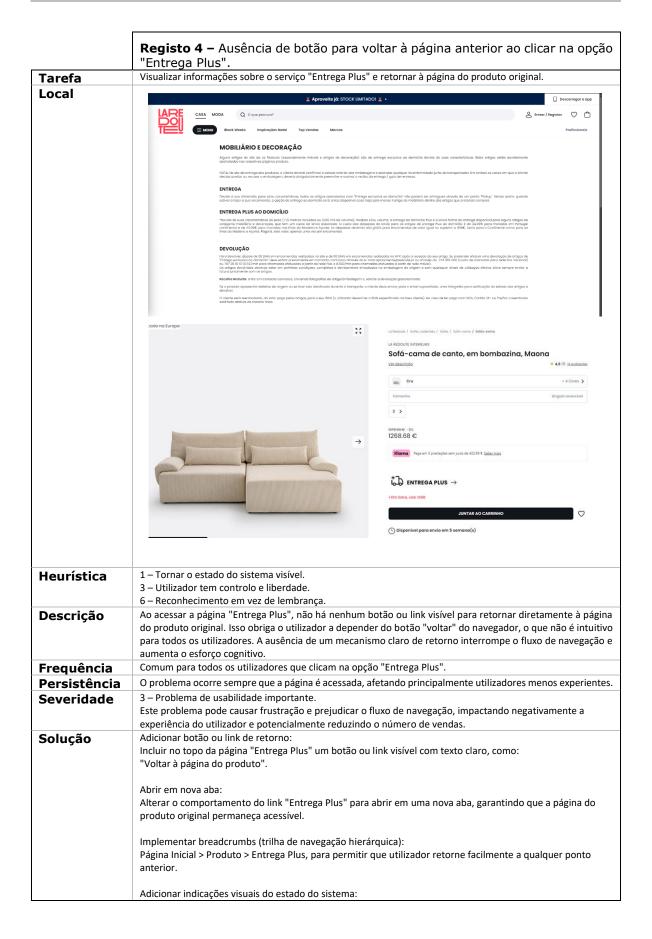
PONTOS NEGATIVOS

REGISTOS DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

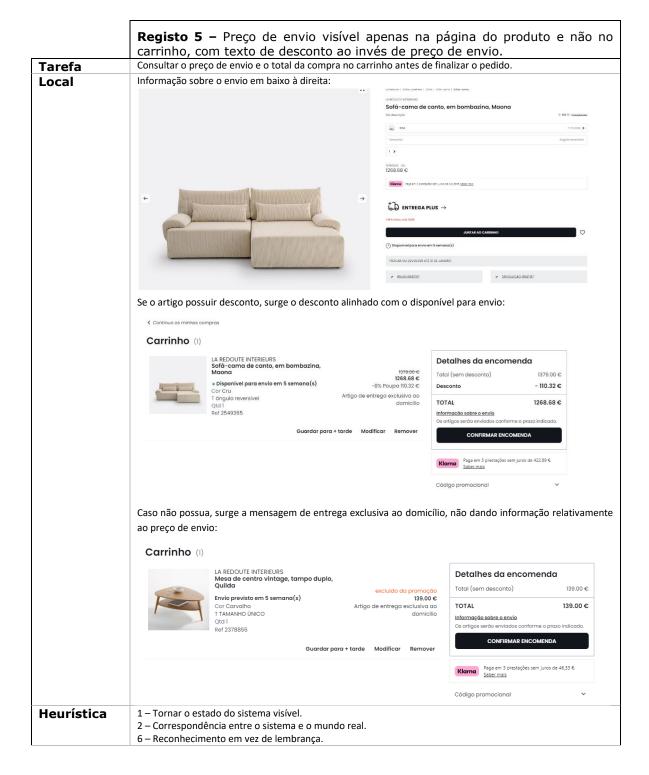
RELEMBRAMOS QUE O PRIMEIRO REGISTO SE ENCONTRA NA EXPLICAÇÃO DO MÉTODO DE ANÁLISE.



Registo 3 - Botão "Remover" no carrinho exclui produtos sem confirmação ou opção de desfazer. Remoção de um produto do carrinho de compras. **Tarefa** Local Continuo as minhas compras Carrinho (1) LA REDOUTE INTERIEURS Sofá-cama de canto, em bombazina, Detalhes da encomenda Total (sem desconto) 1268.68 € Disponível para envio em 5 semana(s) -8% Poupa 110.32 € Desconto - 110.32 € or Cru angulo reversivel Artigo de entrega exclusiva ac TOTAL 1268.68 € domicílio Ref 2549365 Informação sobre o envio Guardar para + tarde Modificar Removes Código promocional Continuo as minhas compras O seu carrinho está vazio Inicie sessão na sua conta La Redoute para aceder aos artigos que tem no seu carrinho INICIAR SESSÃO Heurística 3 – Utilizador tem controlo e liberdade. 5 – Prevenção de erros. 9 – Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros. Atualmente, ao clicar no botão "Remover" no carrinho, o produto é imediatamente excluído, sem que o Descrição utilizador seja solicitado a confirmar a ação. Além disso, não há uma funcionalidade de "desfazer" (Undo), o que significa que, caso a remoção tenha sido feita por engano, o utilizador precisa adicionar novamente o produto ao carrinho manualmente. Isto pode gerar frustração e sensação de falta de controlo, ao mesmo tempo que reduz o senso de controlo sobre o processo de compra e pode gerar frustração ou abandono do Frequência Frequente para qualquer interação de remoção de produtos no carrinho. Persistência O problema ocorre sempre que o utilizador tenta remover um produto, afetando tanto iniciantes quanto utilizadores avançados. Severidade 3 – Problema de usabilidade importante. A exclusão acidental de produtos pode causar frustração e aumentar a probabilidade de abandono do carrinho, impactando diretamente na experiência do utilizador e nas vendas da interface. Solução Mensagem de Confirmação: Adicionar um diálogo de confirmação antes de excluir um produto, com uma mensagem clara como: "Tem a certeza de que deseja remover este item do carrinho?" Incluir botões para "Sim" e "Não". Funcionalidade de Undo (Desfazer): Após a exclusão, exibir uma mensagem temporária no topo ou canto do carrinho: "Produto removido do carrinho. [Desfazer]", para permitir o restauro do item com apenas um clique. Limite Temporal para Undo: Manter a opção de Undo visível por alguns segundos (ex.: 5 a 10 segundos) para evitar confusão e permitir que o utilizador corrija rapidamente a ação realizada. Diferenciação Visual: Tornar a mensagem de confirmação e a notificação de Undo visualmente distintas e consistentes com o resto do design.



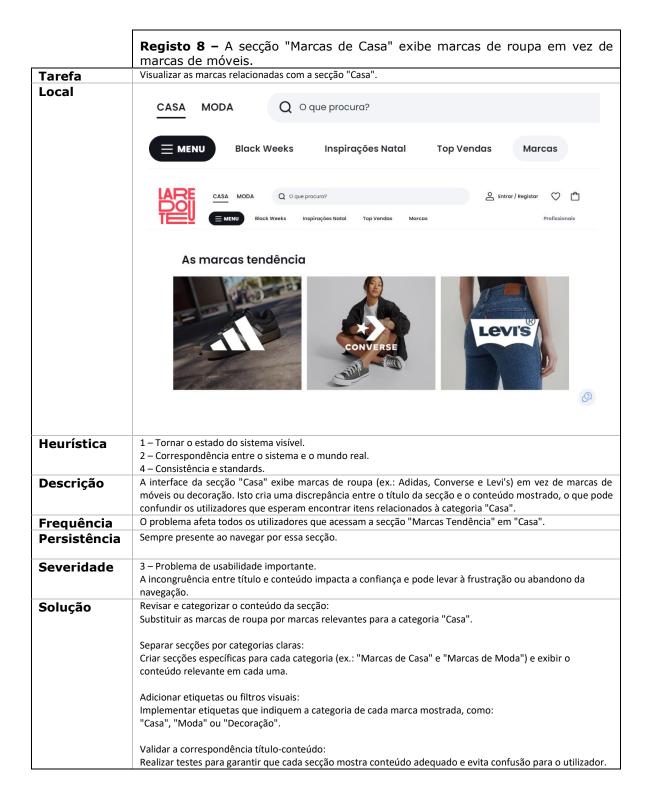
Informar o utilizador que pode retornar ao produto com o botão de retorno, fornecendo feedback claro de navegação.



Descrição	O preço de envio é mostrado apenas na página do produto e não aparece no carrinho, o que obriga o utilizador a prosseguir para o checkout para visualizar os custos reais da compra. Além disso, no campo onde o preço de envio deveria estar no carrinho, é exibido o desconto do produto, dando origem a confusão e dificultando a interpretação do custo total.		
Frequência	Comum, afetando todos os utilizadores ao adicionar produtos ao carrinho.		
Persistência	O problema ocorre sempre, impactando especialmente novos utilizadores ou aqueles que buscam transparência nos custos de envio.		
Severidade	3 – Problema de usabilidade importante. A falta de transparência no preço de envio pode gerar frustração, podendo levar ao abandono do carrinho e prejudicando a experiência de compra.		
Solução	Mostrar o preço de envio no carrinho: Exibir o preço de envio diretamente na página do carrinho, junto com o subtotal e o total da compra, para proporcionar uma visão clara e imediata dos custos.		
	Corrigir o campo do preço de envio no carrinho: Substituir o texto de desconto exibido no campo de preço de envio por um rótulo adequado, como: "Preço de envio: X,XX€" ou "Envio gratuito" (se aplicável).		
	Adicionar uma explicação sobre os custos de envio: Incluir uma nota explicativa no carrinho ou na página de checkout, como: "Os custos de envio podem variar conforme o método selecionado e a localização do cliente."		
	Indicar claramente promoções e descontos: Caso o desconto seja relevante, exibi-lo numa área separada, com rótulos claros como: "Desconto aplicado: -X,XX€".		

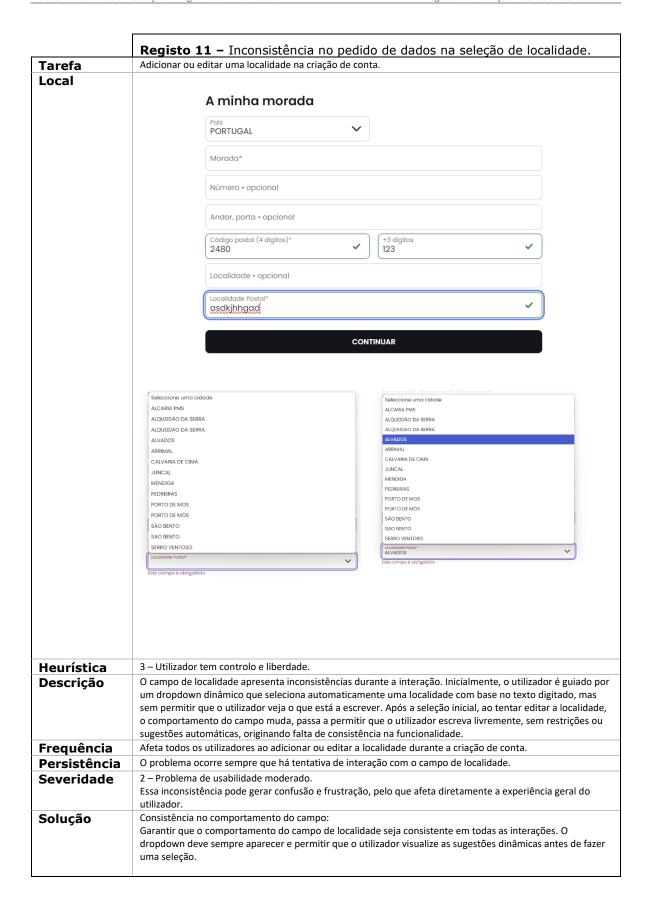
	Registo 6 – Opções não selecionáveis podem confundir utilizadores experientes.				
Tarefa	Navegar por opções de personalização de diversos produtos na página de produto.				
Local	Tamanho ângulo reversivel				
Heurística	1 – Tornar o estado do sistema visível. 4 – Consistência e standards. 6 – Reconhecimento em vez de lembrança.				
Descrição	Quando uma opção fixa (ex.: "Reversível") no caso de um sofá, é exibida em cinzento e não pode ser alterada, a apresentação visual pode confundir os utilizadores, especialmente os iniciantes. A ausência de explicação clara pode fazer com que pensem que a opção está desativada devido a um erro ou que deveriam poder interagir para verificar outras possibilidades. Isto cria uma experiência inconsistente e pode aumentar a frustração.				
Frequência	Relativamente comum, ocorrendo sempre que um produto tem propriedades fixas.				
Persistência	O problema afeta mais utilizadores iniciantes ou avançados habituados a interfaces com maior interatividade.				
Severidade	2 – Problema de usabilidade menor. Embora não impeça o uso do sistema, pode causar confusão e uma perceção negativa da interface.				
Solução	Adicionar uma mensagem explicativa: Inserir um texto claro próximo à opção fixa, como: "Esta opção é fixa e não pode ser alterada."				
Alterar a apresentação visual: Em vez de exibir o texto em cinzento, apresentar em cor normal para evitar a aparência de um desativado. O texto deve ser estático, mas visualmente consistente com as demais opções.					
	Fornecer feedback ao clicar: Caso o utilizador tente interagir, exibir um tooltip ou pequeno pop-up com uma explicação, como: "Não existem outras opções disponíveis para este sofá."				
	Adicionar ícones informativos: Usar um pequeno ícone de "informação" ao lado da opção fixa que, ao ser clicado, exiba uma explicação.				

	Registo 7 – Problema de responsividade no design da interface.					
Tarefa	Navegar e interagir com a interface em dispositivos de diferentes tamanhos de tela.					
Local						
Local						
	Os					
	nossos		Fabricado			
	sofás e	Madeira	na	Madeira	[Madeira	
	cadeirõ	certificada	Europa	certificada	certificada	
	oudon o	+15% Extra,	+15% Extra,	+15% Extra,	+15% Extra,	
		₽₩ BEDØ98E	LA REPOUTE	LAS BEPS SEE	₽ BEPSUBE	
		Sofá de	Sofá-	Sofá-	Sofá-	
		canto	cama de	cama de	cama de	
		938.73	1169.00 €	1765.48	1765.48	
		€ 1079.00		€ 1919.00	€ 1919.00	
		€ -13%		€ -8%	€ -8%	
		_				
	Ver tudo!					
	vertudo.					
Heurística	4 – Consistência e standa	ards				
Heuristica	5 – Prevenção de erros.	31 43.				
	6 – Reconhecimento em	vez de lembranç	a.			
	8 – Estética e desenho m					
Descrição	O design do sistema não	se adapta corret	amente a diferent	tes tamanhos de	tela, resultando em sobrep	osição
-	de texto e imagens ou ele	ementos mal posi	cionados. Estes fa	ctos afetam a legi	bilidade e dificulta a identi	ficação
					izada e confusa para o util	izador.
Frequência	O problema é comum er	n resoluções dife	rentes, como disp	ositivos móveis o	u telas menores.	
Persistência	Sempre que a interface é utilizada em tamanhos de tela não previstos ou testados adequadamente.					
Severidade	3 – Problema de usabilid	ade importante.				
Severidade		•	ode frustrar os ut	ilizadores e com	prometer a usabilidade ger	al.
	transmitindo uma impre					,
Solução	Implementar design resp	onsivo:				
•	Utilizar media queries no	CSS para ajustar	o layout de acord	do com diferente:	resoluções de tela, para	
	garantir que os elemente	os sejam reposici	onados de forma l	ógica e proporcio	onal.	
	Adotar layouts fluídos ou	_				
	Empregar sistemas de gr	rid flexiveis para o	que texto e imagei	ns se ajustem din	amicamente ao espaço	
	disponível.					
	Definir limites para tama	nhos de element	os:			
				s e outros eleme	ntos, para evitar problema	ıs
	como excesso de escalas		_		,,	
	Realizar testes em múltip	-		Conta Andrioto I		
		nto da interface e	m dispositivos má	oveis, tablets, lap	tops e monitores grandes p	para
	garantir a consistência.					
	Considerar o uso de fran	neworks responsi	vos:			
	Adotar frameworks como Bootstrap ou Tailwind CSS para facilitar a implementação de um design responsivo			onsivo		
	e otimizado.				•	



	Registo 9 – Metáfora do mundo real com uso inválido no "Carrinho de Compras		
Tarefa	Visualizar o estado do carrinho de compras.		
Local	Continuo as mintras compras		
	`à´		
	O seu carrinho está vazio		
	Inicie sessão na sua conta La Redoute para aceder aos artigos que tem no seu carrinho		
	WICHAR SESSÃO		
Heurística	2 – Correspondência entre o sistema e o mundo real.		
	4 – Consistência e standards.		
Descrição	O sistema utiliza uma imagem de um saco de compras com a legenda "O carrinho está vazio", criando uma desconexão entre o texto e a imagem. Esta inconsistência pode gerar confusão no utilizador, uma vez que as metáforas visuais e textuais não correspondem. A falta de alinhamento entre a metáfora visual e a descrição afeta a coerência do design e a comunicação clara da interface.		
Frequência	Afeta todos os utilizadores que acessam o carrinho vazio.		
Persistência	O problema é constante sempre que o carrinho está vazio.		
Severidade	1 – Problema de usabilidade menor. Embora o impacto seja reduzido, a falta de consistência pode causar uma ligeira confusão e afetar a impressão de profissionalismo do site.		
Solução	Consistência entre a imagem e a legenda: Alterar a imagem do saco de compras para um ícone de carrinho ou ajustar a legenda para refletir o ícone utilizado, como "O saco está vazio".		
	Revisão de metáforas visuais: Garantir que todos os elementos visuais e textuais estejam alinhados com o conceito de "Carrinho de Compras", eliminando ambiguidades.		
	Testar a perceção do utilizador: Realizar testes de usabilidade para validar qual a metáfora mais intuitiva e clara para o público-alvo (carrinho ou saco de compras).		

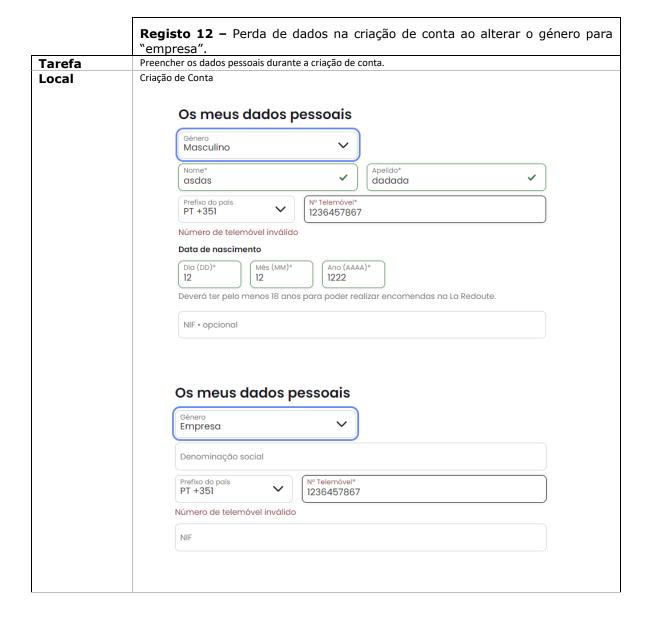
	Registo 10 – Pergunta de caráter obrigatório sem opções necessárias na escolha do género.			
Tarefa	Preencher os dados pessoais durante a criação de conta.			
Local	Os meus dados pessoais			
	Género			
	Feminino			
	Masculino			
	Empresa el*			
Heurística	3 – Utilizador tem controlo e liberdade.			
Descrição	O campo "Género" é obrigatório no formulário de criação de conta, mas não inclui uma opção para "Outro", o que pode ser insensível para utilizadores que não se identificam com as opções de género binárias. Essa limitação reduz a liberdade do utilizador e pode causar desconforto ou exclusão.			
Frequência	Afeta todos os utilizadores que não se identificam com as opções de género binárias ao criar conta.			
Persistência	O problema ocorre sempre na criação de conta porque o campo é obrigatório.			
Severidade	2 – Problema de usabilidade moderado. Embora não impeça a interação com o sistema, pode afetar negativamente a experiência do utilizador e transmitir uma imagem de insensibilidade ou falta de inclusão.			
Adicionar a opção "Outro": Incluir no campo de seleção a opção "Outro", permitindo que todos os utilizadores possam se identificat forma respeitosa.				
	Remover o caráter obrigatório: Tornar o preenchimento do campo "Género" opcional para evitar forçar os utilizadores a escolherem uma opção com a qual não se identificam.			
	Adicionar campo de texto personalizado (opcional): Caso o utilizador selecione "Outro", oferecer um campo para especificar o género, mas sem obrigatoriedade.			

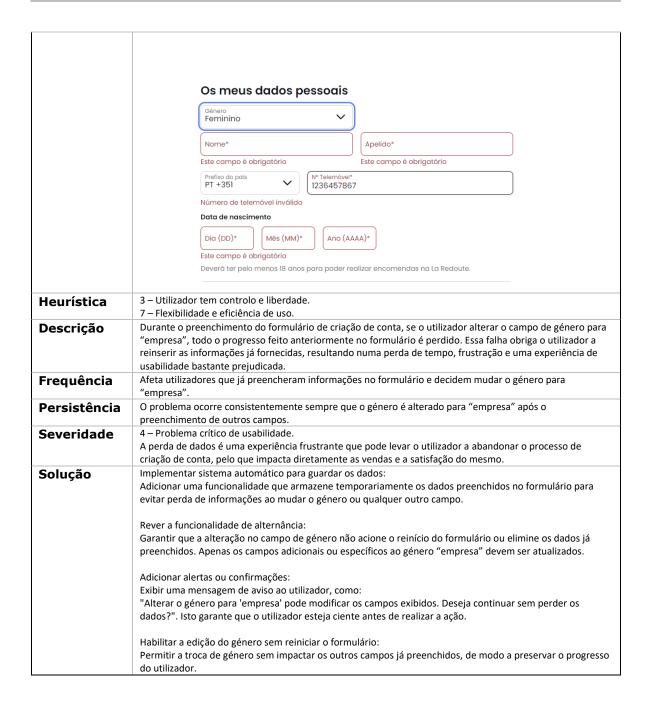


Adicionar um botão de confirmação explícito:
Após o utilizador selecionar uma localidade do dropdown, incluir um botão ou mensagem que confirme a escolha realizada, de modo a evitar seleções automáticas inesperadas.

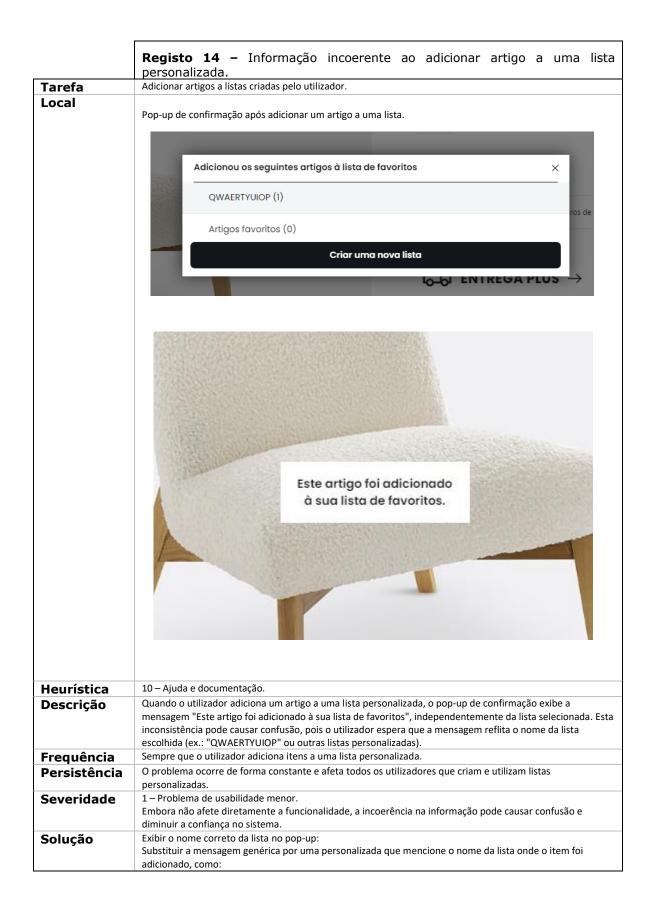
Habilitar edição controlada:
Permitir que o utilizador edite a localidade, mas continuar a fornecer sugestões automáticas no dropdown sempre que o campo for interagido.

Mostrar texto digitado:
Assegurar que o texto digitado pelo utilizador seja sempre visível, mesmo antes de uma localidade ser automaticamente selecionada.





	Registo 13 – Inconsistência na seleção de opções no dropdown de conta.			
Tarefa	Acessar as opções de conta no menu dropdown.			
Local	Dropdown exibido ao clicar em "Olá, Vitor".			
	Modificar os meus dados no			
	Devolver artigos			
	As minhas encomendas			
	Todos os serviços			
	TERMINAR SESSÃO			
Heurística	7 – Flexibilidade e eficiência de uso.			
Descrição	O menu dropdown de conta apresenta comportamento inconsistente quando o utilizador move o rato entre o botão "Olá, Vitor" e o dropdown. Se o movimento for lento ou feito em ângulo, o menu fecha inesperadamente, dando origem a frustração no utilizador e tornando o acesso mais dificultado às opções como "Modificar os meus dados" ou "As minhas encomendas".			
Frequência	Afeta utilizadores que tentam navegar entre o botão de conta e o menu dropdown.			
Persistência	O problema ocorre frequentemente dependendo da velocidade e trajetória do movimento do rato.			
Severidade	2 – Problema de usabilidade moderado. Embora o problema não impeça o uso completo do sistema, causa frustração e reduz a eficiência, especialmente para utilizadores com menos destreza ou dispositivos com cursores menos precisos.			
Solução	Aumentar a zona sensível ao movimento do rato: Ampliar a área interativa entre o botão "Olá, Vitor" e o dropdown, de modo a permitir que o utilizador mova o rato de forma lenta ou em ângulo sem fechar o menu.			
	Implementar atraso no fechamento do dropdown: Configurar um pequeno atraso (ex.: 300 ms) antes de o menu fechar ao perder o foco, para que o utilizador tenha tempo de reposicionar o rato.			
	Adicionar um caminho interativo: Criar uma área invisível entre o botão e o menu que atue como um "buffer", impedindo que dropdown feche enquanto o rato se desloca.			
	Testar em diferentes dispositivos e velocidades: Garantir que a funcionalidade seja consistente em ratos de alta e baixa precisão, além de dispositivos táteis.			

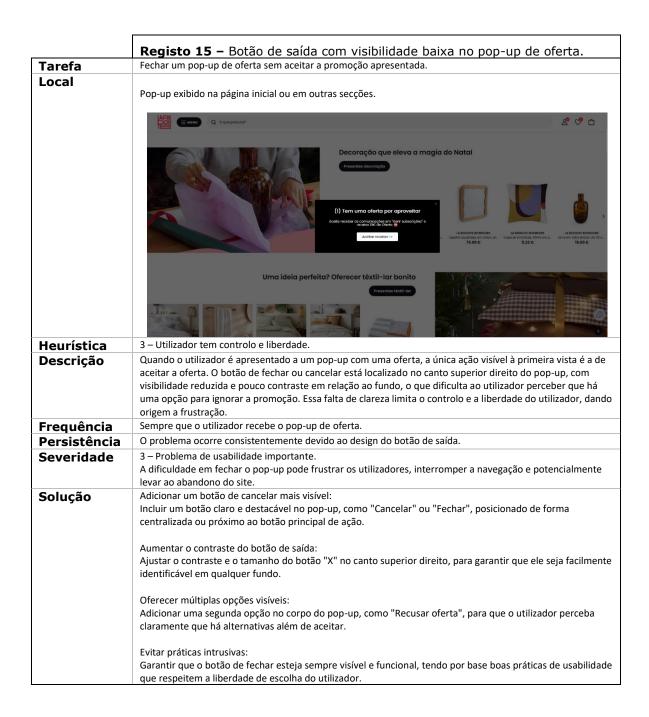


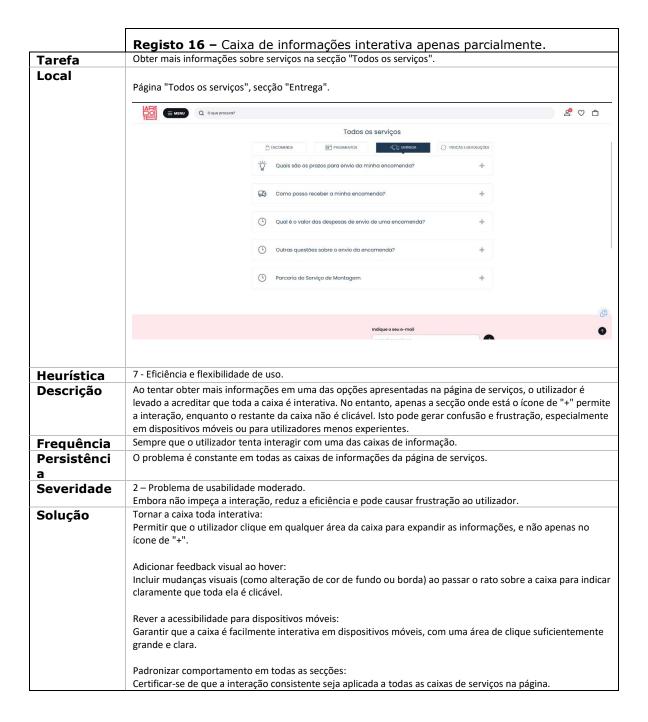
suas expectativas e melhora a clareza.

"Este artigo foi adicionado à lista: QWAERTYUIOP".

Garantir consistência na documentação:
Atualizar a lógica do pop-up para refletir o nome da lista selecionada em todos os casos, principalmente as listas personalizadas criadas pelo utilizador.

Validar a experiência com testes de usabilidade:
Testar o comportamento atualizado com utilizadores reais para garantir que a mensagem corresponde às





	Registo 17 - Botões de "Ver Condições" não funcionais.			
Tarefa	Obter mais informações sobre parcerias e condições das marcas			
Local	Secção "Parcerias com marcas" na área de entrega e devolução. Parcerias com marcas			
	AMERICANA I ACREEX, SES, HASBRO, FAMOSA, CLEMENTONI Rua innovaloda Conceiçõe, nº129 Porto 18, Piao - 2 Arm. Merchandising, 1500-33 Lisboa Ver Condições BIOMA PLANTS Rua do 2 non industrial da Lamba, nº 512 4815-833 Aignachine BIOSESEII R. de Silva Porto 476, 4825-838 Porto BIOSESEII			
	BORCHESI Porque industrial de Tamel São Verissimo – Sector II – Pavilhão 27 e 31 4709-7743 Tamel São Verissimo, Barcelos – Portugal Ver Candições CLIMA VERMELHA Travessa do Pinhal Novo, nº 125 4500-695 Espinho Ver Candições CLICTI Rua das Militares, Ed. Sete 3040-584 Antannol-Coimbra			
	FGLO FGLO PORTUGAL ILLIMINAÇÃO, LDA, Rue Fonte Parado, 125, 4595-434 Serce - Paços de Ferreiro Ver Condições Ver Condições			
Heurística	7 - Eficiência e flexibilidade de uso.			
Descrição	Os botões "Ver Condições" apresentados na secção de parcerias com marcas não possuem funcionalidade, o que impede o utilizador de obter informações adicionais sobre as condições associadas a cada marca. Isto causa frustração e interrompe a fluidez da navegação, uma vez que o utilizador não consegue acessar os			
Frequência	detalhes esperados. Sempre que o utilizador tenta interagir com os botões na secção de parcerias.			
Persistência	O problema ocorre consistentemente em todos os botões da página.			
Severidade	3 – Problema de usabilidade importante. A falta de funcionalidade em elementos interativos reduz a confiança do utilizador no sistema e prejudica a experiência de navegação, além de transmitir má imagem perante as marcas.			
Solução	experiencia de navegação, alem de transmitir ma imagem perante as marcas. Tornar os botões interativos: Garantir que os botões "Ver Condições" sejam clicáveis e direcionem o utilizador para uma página com as informações completas das condições de cada marca. Adicionar feedback visual: Implementar mudanças visuais ao passar o rato sobre os botões (ex.: alteração de cor ou sublinhado) para			
	indicar que são interativos. Testar a funcionalidade em diferentes dispositivos: Verificar se os botões funcionam adequadamente em dispositivos móveis, tablets e desktops, garantindo uma experiência consistente. Exibir mensagem ou alternativa em caso de indisponibilidade:			
	Caso as informações não estejam disponíveis, exibir uma mensagem clara, como "Informações sobre as condições estarão disponíveis em breve".			

	Registo 18 – Links no sumário não redirecionam a partes relevantes do documento.			
Tarefa	Obter informações detalhadas sobre a recolha de dados pessoais.			
Local	Documento "Política de Gestão de Dados Pessoais e Cookies".			
	POLÍTICA DE GESTÃO DE DADOS PESSOAIS E COOKIES			
	Focada na proteção da sua vida privada, a La Redoute compromete-se a assegurar o melhor nivel de proteção dos seus dados pessoais.			
	No quadro das suas atividades, a La Redoute coloca à disposição dos seus clientes um serviço de comércio eletrônico acessivel a partir do site https://www.laredoute.pi/ e de uma apitcação compativel para smartphones e tablets em iOS ou Android.			
	Para prestar o seu senviço, a La Redoute recolhe dados de caráter pessoal dos seus clientes. A recolha de dados efetua-se no site da La Redoute, nas aplicações móveis, ao telefone ou aquando da receção da encomenda em papel.			
	Esta rubrica tem o objetivo de dar informação completa acerca da utilização operada pela La Redoute dos dados pessoais dos seus clientes.			
	A La Redoute, enquanto responsável pelo tratamento dos dados, compromete-se a respeitar as disposições legais do regulamento (UE) n°2016/679 de 27 abril 2016 relativo à proteção de dados pessoais.			
	Nos formulários de recolha desses dados pessoais no site, em papel ou via telefone, o Cliente é informado do caráter obrigatório ou não da recolha dos dados. No caso de não preencher um dos dados dos campos obrigatórios, a La Redoute não poderá prestar o seu serviço.			
	SUMÁRIO			
	1. QUEM RECOLHE OS DADOS PESSOAIS? 2. QUAL A FINALIDADE DA RECOLHA DOS SEUS DADOS E PORQUE O FAZEMOS?			
	2.1. Base jurídica dos tratamentos 2.2. As bases jurídicas da La Redoute			
	3. A QUEM SÃO TRANSMITIDOS OS SEUS DADOS? 4. QUAIS SÃO OS MEUS DIREITOS SOBRE OS DADOS? 4.1. Quais são os meus direitos?			
Heurística	7 - Eficiência e flexibilidade de uso.			
Descrição	No documento "Política de Gestão de Dados Pessoais e Cookies", o sumário apresenta links interativos para partes específicas do texto. No entanto, esses links não redirecionam o utilizador para as secções relevantes ou qualquer outro local. Isto gera frustração e diminui a eficiência de navegação, especialmente para utilizadores que precisam de acesso rápido às informações específicas.			
Frequência	Sempre que o utilizador tenta interagir com os links do sumário.			
Persistência	O problema ocorre consistentemente em todos os links do sumário.			
Severidade	2 – Problema de usabilidade moderado. A falta de funcionalidade nos links reduz a eficiência, o que obriga o utilizador a procurar o capítulo manualmente.			
Solução	Adicionar redireccionamentos ao documento: Associar cada título do sumário ao respetivo correspondente no documento, de modo a permitir que o utilizador seja redirecionado para as partes relevantes ao clicar no link.			
	Testar todos os links do sumário: Garantir que todos os links redirecionam corretamente para o capítulo designado dentro do documento.			
	Exibir feedback visual ao clicar: Após o clique, fornecer feedback visual (como destacar o título da secção correspondente) para confirmar ao utilizador que ele foi redirecionado corretamente.			

	Registo 19 – Zona para indicar o e-mail para receber um catálogo não funcional.			
Tarefa	Preencher o formulário para solicitar o envio de um catálogo físico.			
Local	Página de solicitação de catálogo.			
	CASA MODA Q O que procure? Situation Control from 1 feet 1-les 1 pay revolute Merces Codies Frontiscionalis Richard Control from 2016/06 Indique o seu e-mail e, de seguida, preencha o formulário com a morada de entrega do catálogo: GENFORMS.EN IS O neve usationo futilisame será enviado para e morada que indicer no pesso seguida.			
Heurística	1 – Visibilidade do estado do sistema.			
Descrição	Ao acessar a página de solicitação de catálogo, o utilizador encontra uma mensagem de erro técnico (ERR_BLOCKED_BY_CSP) no local onde deveria estar o formulário de preenchimento. Além disso, a imagem ilustrativa do catálogo não está disponível, o que dificulta o utilizador a identificar se o problema é causado por um erro técnico do site ou por uma falha na sua internet ou navegação. Esta falta de clareza compromete a experiência do utilizador.			
Frequência	Sempre que o utilizador acessa esta página.			
Persistência	O problema é constante devido à ausência de informações e à exibição do erro técnico.			
Severidade	2 – Problema de usabilidade moderado. A falta de funcionalidade e clareza pode frustrar os utilizadores, levando-os a desistir da solicitação e possivelmente impactando negativamente a perceção do site.			
Solução	Resolver o erro técnico no formulário: Identificar e corrigir a causa do erro ERR_BLOCKED_BY_CSP, garantindo que o formulário seja exibido corretamente e permita o preenchimento do e-mail.			
	Adicionar uma mensagem clara de erro (se necessário): Caso o formulário esteja temporariamente indisponível, exibir uma mensagem amigável, como: "Estamos enfrentando problemas técnicos. Por favor, tente novamente mais tarde."			
	Garantir a presença da imagem do catálogo: Carregar a imagem do catálogo corretamente, proporcionando contexto visual ao utilizador sobre o que está sendo solicitado.			
	Fornecer uma alternativa de contato: Adicionar uma opção secundária, como um botão para enviar o pedido diretamente por e-mail ou um link para suporte ao cliente.			
	Testar regularmente a funcionalidade: Implementar verificações regulares para garantir que o formulário, imagens e links estão sempre operacionais.			

PONTOS DISCUTIDOS

Após uma análise detalhada e discussões aprofundadas entre nós, foram identificados diversos aspetos que, inicialmente, poderiam ser interpretados como potenciais problemas de usabilidade. Contudo, com base nos critérios estabelecidos e na aplicação das heurísticas de Nielsen, foi possível concluir que esses pontos não comprometem significativamente a experiência do utilizador. Estes itens foram analisados mais a nível no contexto de design, levando à conclusão de que estão alinhados com os princípios de usabilidade ou apresentam impacto irrelevante para a interação com o sistema.

Este tópico reúne os pontos que, após a nossa discussão, foram descartados como problemas de usabilidade. A apresentação destes elementos visa esclarecer as razões por trás dessa conclusão, de modo a fornecer um contexto claro e as justificações técnicas que sustentam a respetiva classificação.

Pop-ups Sobrepostos a Produtos:

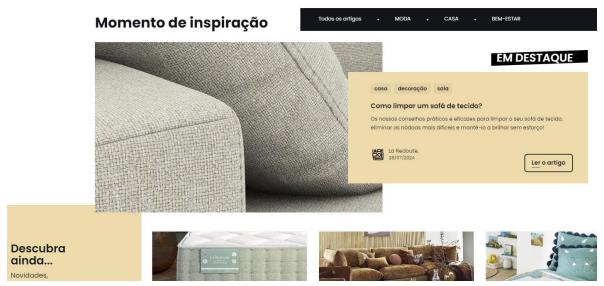


FIGURA 11 - POP UPS SOBREPOSTOS

Resumo do Ponto

Descrição Inicial: Na secção de blogs e inspirações, foram identificados vários pop-ups sobrepostos às imagens dos produtos, o que parecia dificultar a visibilidade dos mesmos e causar uma sensação de desorganização.

Heurística Analisada: H 8 – Estética e design minimalista.

Proposta Inicial de Correção: Reposicionar os pop-ups para evitar sobreposição.

Conclusão após Discussão

Após análise e debate entre os nós, foi considerado que os pop-ups não comprometem significativamente a usabilidade, devido aos seguintes fatores:

Finalidade Funcional e Visual: Os pop-ups têm o propósito de destacar conteúdos relacionados, como artigos e inspirações, e direcionam o utilizador para informações adicionais. Embora estejam sobrepostos às imagens de produtos, eles não bloqueiam completamente a visibilidade dos elementos essenciais, como textos ou links de interação.

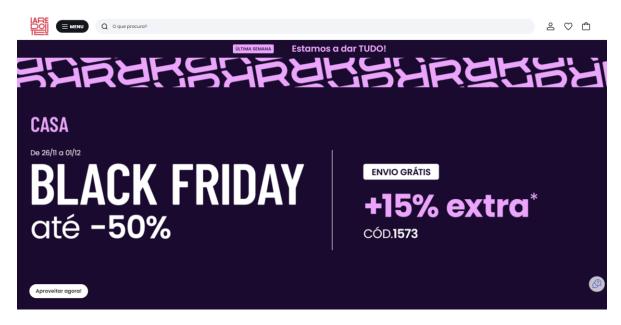
Consistência Visual: O design dos pop-ups é esteticamente alinhado com o restante do site, utilizando cores e estilos que mantêm a identidade visual sem causar distrações excessivas.

Impacto Limitado na Navegação: Os pop-ups não impedem ações do utilizador, como clicar nos produtos ou navegar pelas secções. Além disso, são facilmente ignorados por utilizadores que não desejam interagir com eles.

Decisão Final

Os pop-ups foram considerados funcionais e alinhados ao objetivo do site. Portanto, o ponto foi classificado como **não sendo um problema de usabilidade**, mas sim uma escolha de design intencional, pelo que lhe atribuímos um grau de severidade 0.

Anúncio de Saldos Muito Invasivo



Descrição Inicial: O anúncio de saldos na página principal do site ocupa grande parte do ecrã, obrigando o utilizador a fazer scroll para visualizar itens ou conteúdo principal do site. Inicialmente, foi considerado um possível problema de usabilidade devido ao impacto na experiência de navegação.

Heurística Analisada: H 8 – Estética e design minimalista.

Proposta Inicial de Correção: Reduzir o tamanho do anúncio de saldos para minimizar sua intrusividade.

Conclusão após Discussão

Após análise e debate entre os nós, chegámos à conclusão que o anúncio de saldos não representa um problema de usabilidade, com base nos seguintes argumentos:

Propósito Promocional Intencional: O tamanho e a posição do anúncio refletem uma decisão estratégica de design para destacar campanhas importantes, como a Black Friday, que possuem alta relevância para os utilizadores.

Impacto Temporário: O anúncio é exibido apenas durante períodos promocionais específicos, como a Black Friday. Fora dessas campanhas, o design da página principal não apresenta o mesmo nível de ocupação.

Interação Prevista: Os utilizadores estão habituados a realizar scroll ao navegar em sites de e-commerce, especialmente em contextos promocionais. O uso dessa ferramente não gera frustração significativa neste tipo de cenário.

Benefício Percebido: A promoção destacada no anúncio (como descontos de até -50% e envio gratuito) oferece um benefício claro, que pode justificar sua proeminência visual e compensar qualquer esforço adicional.

Decisão Final

Assim, considerámos que o anúncio cumpre o seu propósito promocional sem comprometer a usabilidade geral da página. Assim, este ponto foi classificado como não sendo um problema de usabilidade, mas sim uma escolha de design funcional e estratégica. Caso se identifiquem futuras queixas dos utilizadores, poderá ser explorada a possibilidade de um design mais compacto ou de opções para ignorar o anúncio de forma rápida

TABELAS COM O RESUMO DA AVALIAÇÃO CONSOLIDADA

	Heurística	Nº de vezes em que a heurística é violada
1	Visibilidade do estado do sistema	5
2	Correspondência entre o sistema e o mundo real	3
3	Liberdade e controlo pelo utilizador	7
4	Consistência e standards	4
5	Prevenção de erros	2
6	Reconhecer em vez de relembrar	5
7	Flexibilidade e eficiência de utilização	6
8	Estética e desenho minimalista	1
9	Ajuda utilizadores a reconhecer e recuperar dos erros	1
10	Ajuda e documentação	1
	Total	35

Severidade		Nº de vezes em que a severidade em causa foi atribuída
0	Não existe consenso de que seja um problema de usabilidade	2
1	Problema cosmético	2
2	Problema menor	7
3	Problema significativo	8
4	Problema catastrófico	1
	Média	4

CONCLUSÃO

A análise heurística identificou **35 violações de usabilidade** distribuídas pelas 10 heurísticas de Nielsen, com maior incidência nas seguintes categorias:

- **H3 Liberdade e controlo pelo utilizador:** 7 violações, o que destaca a necessidade de oferecer mais opções e maior flexibilidade ao utilizador.
- **H7 Flexibilidade e eficiência de utilização:** 6 violações, o que indica oportunidades para tornar o sistema mais eficiente para diferentes perfis de utilizadores.
- **H1 Visibilidade do estado do sistema:** 5 violações, o que sugere que o sistema pode melhorar a comunicação do seu estado em tempo real.
- **H6 Reconhecer em vez de relembrar:** 5 violações, o que reforça a necessidade de uma interface mais intuitiva e informativa.

A severidade das violações foi classificada predominantemente como problemas significativos (3), representada por 8 ocorrências. Problemas menores (2) apareceram 7 vezes, e apenas uma violação foi considerada catastrófica (4). Notavelmente, 2 casos chegaram a consenso como não sendo problemas de usabilidade e foram classificados com severidade 0 (Pontos Discutidos).

A média geral das severidades é moderada, refletindo um **impacto maioritariamente Design/Funcional** com algumas áreas críticas que necessitam atenção, mas sem comprometer significativamente a navegação no sistema.

A análise evidencia a necessidade de otimizações para melhorar a liberdade, flexibilidade, e comunicação do sistema com os utilizadores. Apesar de vários problemas menores e significativos, as violações críticas são limitadas, indicando que o sistema está funcional, mas com oportunidades de melhoria para aperfeiçoar a experiência do utilizador.