

Departamento de Engenharia Informática

Morro do Lena, Alto Vieiro · Apart. 4163·2401 - 951 Leiria Tel.: +351·244 820 300 Fax: +351·244 820 310 estg@estg.ipleiria.pt

https://www.ipleiria.pt/estg/

www.ipleiria.pt/estg/dei

SISTEMAS GRÁFICOS E INTERAÇÃO

EID / EIPL

RELÁTORIO



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

IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDANTES AVALIADORES:

Número	Nome
2211018	Miguel Gameiro
2222288	Miguel Rodrigues

Introdução

Este relatório de projeto da disciplina de Sistemas Gráficos e Interação (SGI), pertencente ao curso de Engenharia Informática na Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG), tem como propósito esclarecer os elementos essenciais do trabalho durante o desenvolvimento de uma interface web 3D para a visualização dos produtos disponíveis na loja online da empresa La Redoute, com instalações em Leiria.

O objetivo final do projeto é criar uma interface web 3D que seja intuitiva, de fácil utilização e interação, para isso usamos vários processos para ficarmos com um produto final indicado para o nosso cliente. Iniciamos o processo com uma análise heurística do site La Redoute, utilizando as heurísticas propostas por Jakob Nielsen. Em seguida, exploramos a Análise de Utilizadores e Tarefas por meio de um questionário online, que será acompanhado pela enumeração dos requisitos funcionais do sistema. Para a elaboração de um protótipo interativo de alta qualidade, usamos o Figma, uma ferramenta de prototipagem de projetos. Quase no fim fizemos o desenvolvimento e apresentação da interface web 3D. Por fim, para avaliar a usabilidade do sistema implementado, empregamos o SUS (System Usability Scale) através de um questionário online.

REGISTOS DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

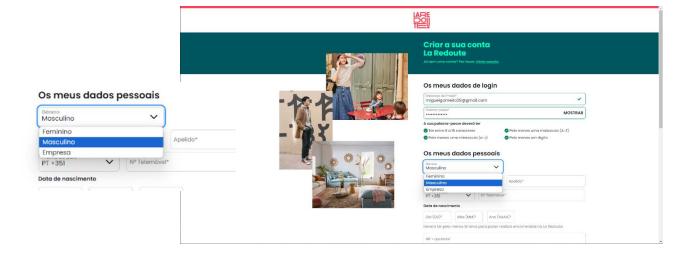
A Avaliação Heurística serve para fazer uma inspeção ao site, nesta avaliação devemos de nos por no lugar do utilizador e verificar se a interface está bem desenvolvida seguindo um conjunto de princípios de Usabilidade.

Para este projeto começamos por fazer a Avaliação Heurística do site da La Redoute, com o objetivo de encontrar problemas na usabilidade e apresentar as seguintes soluções.

As heurísticas a utilizar nesta avaliação são as sugeridas por Jakob Nielsen, nomeadamente:

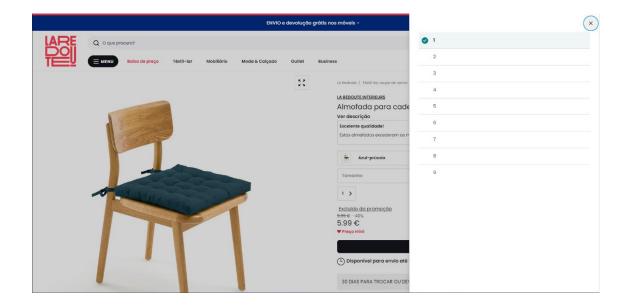
- 1. Visibilidade do estado do sistema
- 2. Correspondência entre o sistema e o mundo real
- 3. Liberdade e controlo pelo utilizador
- 4. Consistência e standards
- 5. Prevenção de erros
- 6. Reconhecer em vez de relembrar
- 7. Flexibilidade e eficiência de utilização
- 8. Estética e desenho minimalista
- 9. Ajuda utilizadores a reconhecer e recuperar dos erros
- 10. Ajuda e documentação

	Registo 1
Tarefa	Preencher formulário de Criar Conta
Local	Página de Criar Conta
Heurística	2
Descrição	A opção de criar conta de empresa está associada ao Género
Frequência	Frequente
Persistência	Aparece 1 vez
Severidade	0
Solução	Checkbox a dizer "Conta Empresarial"



Se a ideia da Laredoute for não limitar a quantidade de Produtos, Então:

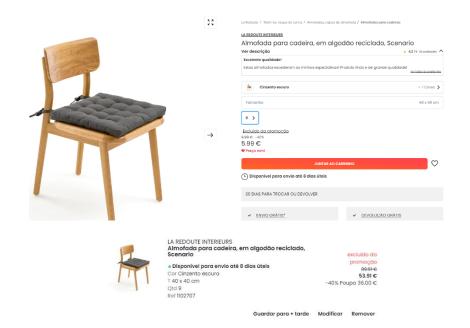
	Registo 2	
Tarefa	Adicionar produto ao carrinho	
Local	Página de detalhes do Produto	
Heurística	3	
Descrição	Se o utilizador quiser adicionar uma quantidade maior que 9, não consegue	
Frequência	Frequente	
Persistência	Repete sempre	
Severidade	2	
Solução	Por baixo do 9 na modal, inserir uma input type="text"	



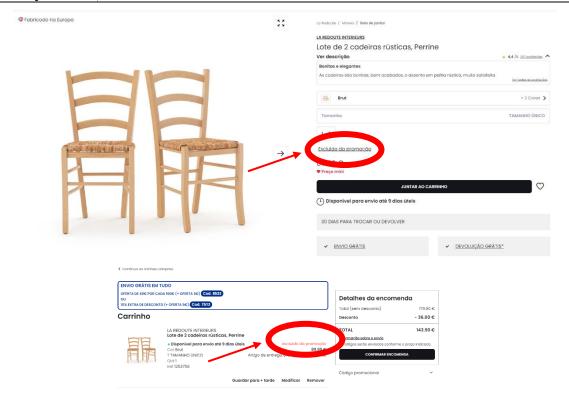
Se a ideia da Laredoute for limitar a quantidade de Produtos, Então:

	Registo 3	
Tarefa	Adicionar o produto ao carrinho	
Local	Página de detalhes do Produto	
Heurística	3	
Descrição	Se o utilizador tiver um produto no carrinho com quantidade 6 e tentar inserir mais 6, ele limita a quantidade a 9 em vês de 12	
Frequência	Frequente	
Persistência	Repete sempre	
Severidade	2	
Solução	Se a ideia da Laredoute é limitar a quantidade a 9, deveria avisar o utilizador com uma notificação a dize quantidade máxima de produtos é 9, se pretender uma quantidade maior, contacte-nos"	

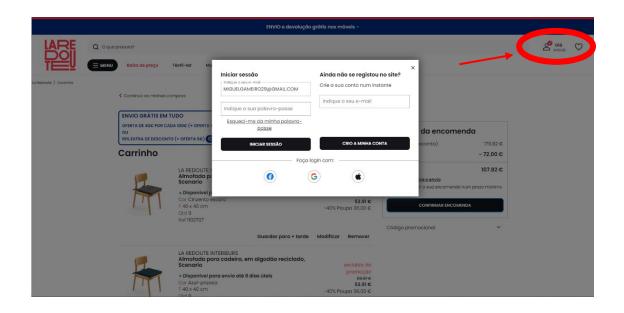




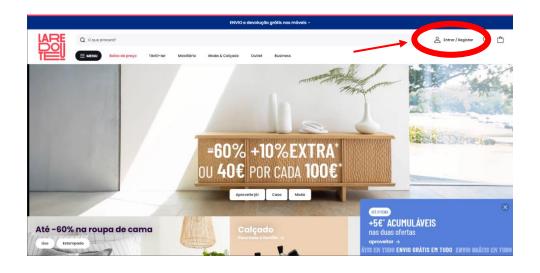
	Registo 4	
Tarefa	Adicionar o produto ao carrinho	
Local	Página de detalhes	
Heurística	eurística 1	
Descrição	A informação que o produto foi excluído da promoção é realçada na página do carrinho, mas na página de detalhes não é.	
Frequência	Frequente	
Persistência	Repete sempre	
Severidade	0	
Solução	ução Realçar o texto "Excluído da Promoção" a vermelho, como na página do carrinho	

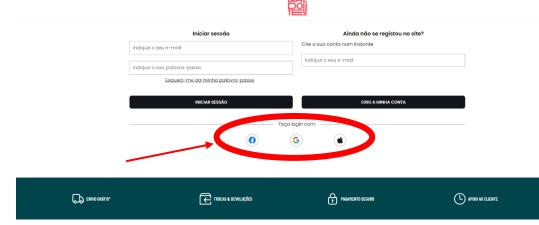


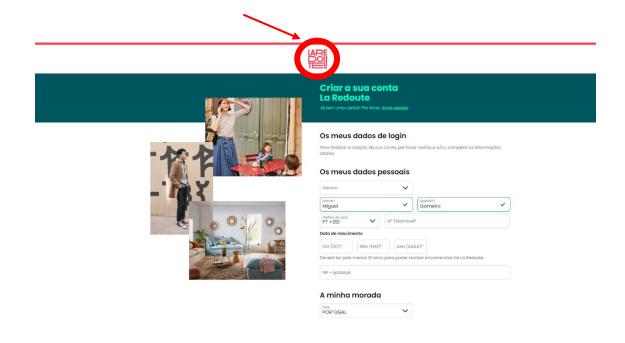
	Registo 5	
Tarefa	Confirmar Encomenda	
Local	Página do Carrinho	
Heurística	4, 7	
Descrição	crição Depois de ter criado conta e ter adicionado alguns produtos, tentei finalizar a encomenda, e pediu me pai iniciar sessão ou criar conta outra vez.	
Frequência	Frequente	
Persistência	Aparece 1 vez	
Severidade	3	
Solução	Verificar se o utilizador tem conta iniciada ou não, caso tenha, deixar finalizar a compra	

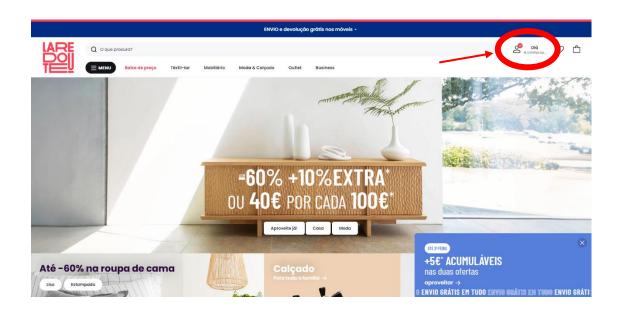


	Registo 6	
Tarefa	Criar Conta com Plataformas	
Local	Página Inicial	
Heurística	leurística 1, 4,5	
O site mostra que estou autenticado, sem ter conta criada. Isto acontece quando tento criar conta contacto facebook, Google e ICloud, eu autorizo a plataforma e o site encaminha-me para a página de criar contacto clicar no símbolo da La Redoute dessa página, o site redireciona me para a página inicial e da me indiciona que estou autenticado sem ter criado conta e sem ter colocado os dados no formulário.		
Frequência	Raro	
Persistência	cia Apenas 1 vez	
Severidade	idade 2	
Solução	ão Verificar se o utilizador tem conta ou não, antes de entra na página inicial	

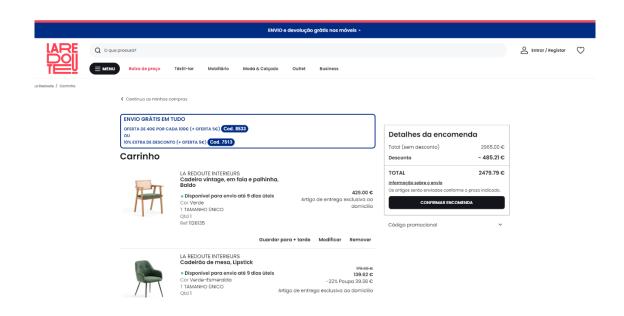






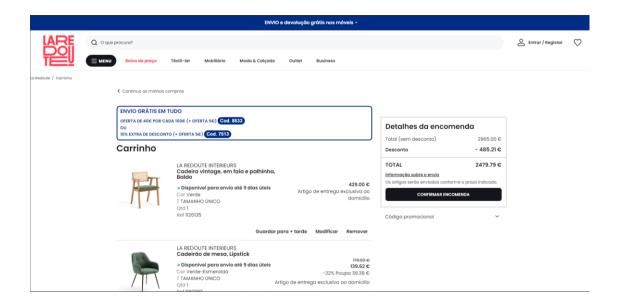


	Registo 7	
Tarefa	Modificar um produto do carrinho	
Local	Página do Carrinho	
Heurística	7,8	
Descrição	Para modificar um produto do carrinho tenho de clicar no botão de modificar para poder alterar o produto	
Frequência	Frequente	
Persistência	Repete sempre	
Severidade	0	
Solução Para simplificar, poderíamos ter a frente da quantidade um icon de mais e menos que incrementa decrementava o valor da quantidade, para o material e para o tamanho caso existam poderia mos ter seletor com os vários materiais e tamanhos disponíveis do produto.		



	Registo 8	
Tarefa	Remover Produtos do carrinho	
Local	Página do Carrinho	
Heurística	7	
Descrição	Para remover todos os produtos do carrinho, tenho de remover um a um	
Frequência	Frequente	
Persistência	Repete sempre	
Severidade	0	
Solução	Uma das soluções era inserir um botão para remover todos os itens do carrinho, outra das soluções era ter uma checkbox para cada produto e uma de selecionar todos e um botão de remover os selecionados.	

	Registo 9	
Tarefa	Remover do Carrinho	
Local	Página do Carrinho	
Heurística	3,5	
Descrição	Ao remover um item do carrinho seria mais correto perguntar ao utilizador se deseja mesmo remover, por vezes o utilizador engana-se e se conseguirmos evitar o seu engano vai melhorar a sua experiência	
Frequência	Frequente	
Persistência	Repete sempre	
Severidade	2	
Solução	Receber uma notificação de "Deseja mesmo remover este produto do carrinho" com um botão de "sim desejo" e de "cancelar"	



TABELAS COM O RESUMO DA AVALIAÇÃO CONSOLIDADA

Heurística		Nº de vezes em que a heurística é violada
1	Visibilidade do estado do sistema	2
2	Correspondência entre o sistema e o mundo real	1
3	Liberdade e controlo pelo utilizador	3
4	Consistência e standards	2
5	Prevenção de erros	2
6	Reconhecer em vez de relembrar	0
7	Flexibilidade e eficiência de utilização	3
8	Estética e desenho minimalista	1
9	Ajuda utilizadores a reconhecer e recuperar dos erros	0
10	Ajuda e documentação	0
	Total	14

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

Análise de Utilizadores e Tarefas

Neste questionário, o objetivo é recolher informação para desenhar uma interface renovada para a loja online, que vise a interação com elementos tridimensionais para os produtos da loja.

A usabilidade é fundamental para garantir que os usuários encontrem facilmente o que procuram, seja vestuário ou itens de decoração.

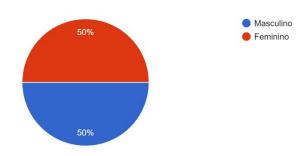
Temos como foco proporcionar uma experiência de navegação agradável, eficiente e segura, garantindo que os usuários possam desfrutar de sua jornada de compra e exploração do produto através de ferramentas 3D.

Para tal, pretende-se compreender quem são os utilizadores e como é que utilizam o sistema atual para pesquisa de produtos. Queremos, pois, identificar quais os caminhos mais prováveis e quais as estratégias dos utilizadores para explorarem os produtos da loja online de forma a cumprir com as suas necessidades.

Obtivemos as seguintes respostas:

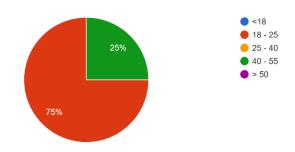
Indique o seu género:

4 respostas

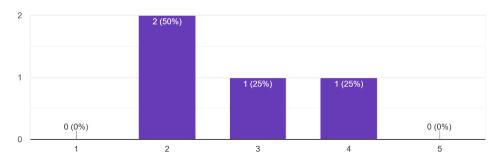


Indique a sua faixa etária:

4 respostas

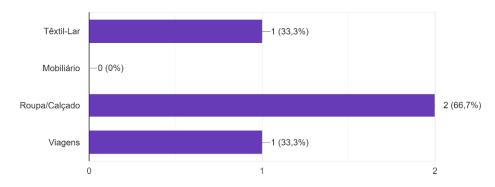


Indique com que regularidade faz compras online:



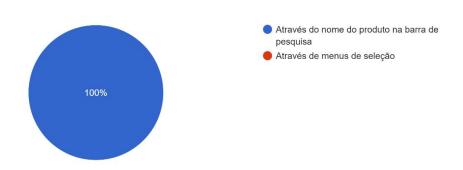
Indique o tipo de produtos que tem mais interesse:

3 respostas

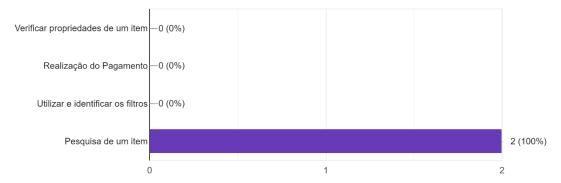


Como costuma procurar um produto:

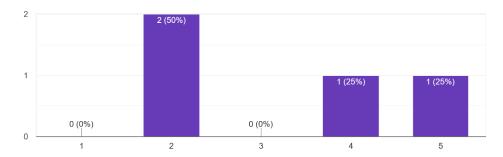
3 respostas



Se tem dificuldade, indique quais:

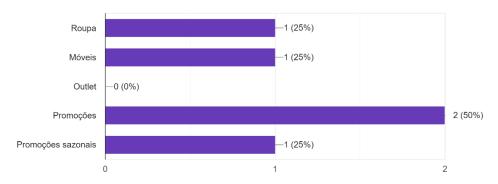


Qual o seu grau de interesse numa visualização em 3D dos itens? 4 respostas



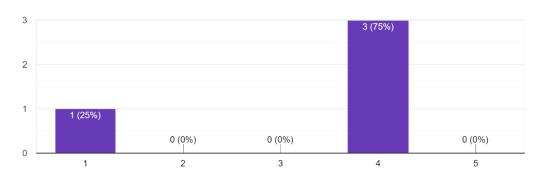
O que mais procura no nosso site?

4 respostas

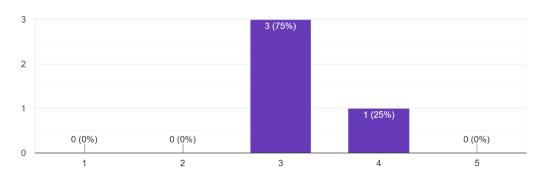


Qual o grau de dificuldade que sente ao utilizar o nosso site?

4 respostas



Qual o seu grau de satisfação com a nossa loja?



QUESTIONÁRIO DE USABILIDADE DE SISTEMA

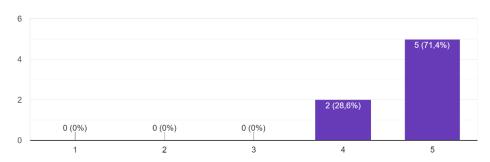
A avaliação da usabilidade de um site é um aspeto crucial no desenvolvimento e na manutenção de plataformas online eficazes e amigáveis ao usuário. Neste questionário simples, mas abrangente, pretendemos receber uma avaliação sobre a usabilidade do nosso sistema.

As perguntas são projetadas para cobrir diferentes aspetos da experiência do usuário, incluindo facilidade de uso, eficiência, satisfação e funcionalidades integradas.

Obtivemos as seguintes respostas:

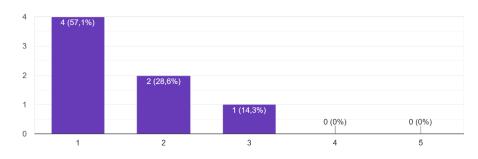
Acho que gostaria de usar este sistema frequentemente:

7 respostas

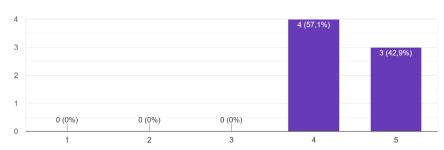


Achei o sistema desnecessariamente complexo.

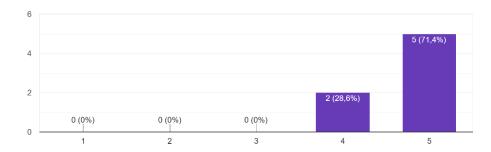
7 respostas



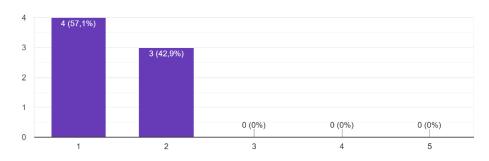
Achei o sistema fácil de usar.



Imagino que a maioria das pessoas aprenderia a usar este sistema muito rapidamente. $7 \, {\rm respostas}$

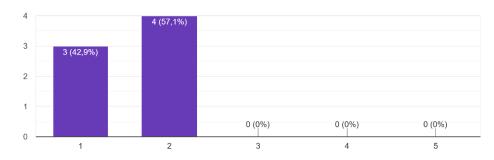


Acho que precisaria do apoio de uma pessoa experiente para poder usar este sistema. 7 respostas

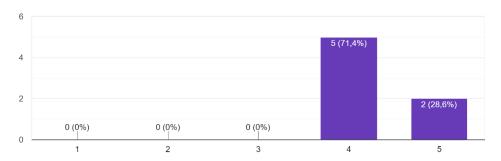


Penso que havia muita inconsistência neste sistema.

7 respostas

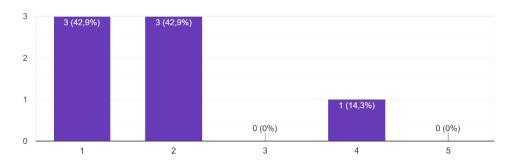


Acho que as várias funções neste sistema estavam bem integradas.



Achei o sistema muito lento.

7 respostas



Precisei de aprender muitas coisas antes de poder começar a usar este sistema.

