

Desafio 2 – 3ª Fase: **Implementação de** ***Wireframes* de navegação**

Interação Pessoa-Computador

Discente:

Diogo Sousa AL73928

Pedro Oliveira AL73346

Daniel Oliveira AL74575

Francisco Gouveia AL74044

Docentes

Professora Diana Carneiro Machado de
Carvalho

Resumo

No âmbito da unidade curricular de Interação Pessoa-Computador, foi proposto ao grupo o desenvolvimento de uma solução digital acessível, passando pelos passos de planeamento, análise e conceção. Este relatório é relativo à segunda fase, do desafio 2 desse projeto, onde pretendemos definir um esboço para o layout da solução digital e cada ecrã de navegação, ou seja, *wireframing*. Em primeira instância assim, o grupo, ao continuar com o mesmo relatório durante as últimas três fases, encontra-se com os mesmos temas abordados nessas mesmas, e agora, adicionando então ao mapa mental e mapa da jornada do utilizador, os *wireframes* de navegação.

Por último, o grupo deixa umas notas finais sobre a realização do projeto, com uma nota positiva sobre a restante fase que virá.

Índice

Resumo	2
1. Introdução	4
2. Importância da Aplicação	5
3. Tabela de Diferenciação	7
4. Mapa Mental	8
5. Mapa da Jornada do Utilizador	9
6. Notas Finais	12
7. Referências Bibliográficas	12

Índice de Figuras

Figura 1- Mapa Mental	8
Figura 2- Mapa da Jornada do Utilizador	9
Figura 3 - Mockup da página inicial	10
Figura 4 - Mockup da página detalhada de um livro com opção de fazer um pedido de requisição	10
Figura 11- Mockup da Página de Requisição de um livro	11
Figura 12 Mockup do Segundo Ecrã	11
Figura 13 Mockup do Primeiro Ecrã	11

1. Introdução

Encontramo-nos num espaço de tempo, a que podemos chamar de “era digital”. Atualmente, todos os aspetos do nosso quotidiano^{[3][4]}, são, ou irão ser otimizados através de um novo dispositivo ou aplicação. Seja na pesquisa de uma receita de um bolo caseiro, ver as horas, monitorizar o exercício físico diário no nosso smartwatch, ou até mesmo ler um livro através dos novos *kindle*, todas as nossas atividades fazem parte de um grande ecossistema de diferentes esferas pessoais^{[5][6]}.

Um dos aspetos que ressaltou à atenção do grupo, foi a ideia de que com o avanço da tecnologia, certas vivências e setores da sociedade, começam a entrar em queda. Um desses foi o uso das bibliotecas na requisição de livros. Atualmente, através das compras online, é fácil comprar qualquer livro adequado ao nosso gosto e podemos afirmar que o interesse geral das faixas etárias mais jovens, tende a subir^[7]. Por estas razões, o grupo decidiu utilizar uma atividade que nos é familiar, e tentar modernizá-la, de modo a que acompanhe os tempos atuais.

O grupo, reuniu-se ao longo desta semana de modo a continuar o trabalho anterior, corrigindo gralhas e completando a fase respetiva do segundo desafio.

2. Importância da Aplicação

Recorrendo às estatísticas da Rede Nacional de Bibliotecas Públicas, podemos afirmar que as entradas nas bibliotecas ano após ano têm caído drasticamente. Conclui-se que a evolução das tecnologias e a possibilidade de acesso a livros digitais podem ter retirado o interesse das pessoas em visitar uma biblioteca. Fazendo um pequeno estudo das estatísticas, podemos concluir que no ano de 2018 foram registadas oito milhões cento e quarenta e quatro mil entradas e um total de documentos emprestados de dois milhões e duzentos e cinquenta e dois mil [\[1\]](#). Já em 2021 existiram cerca de três milhões quatrocentas e doze mil entradas em todas as bibliotecas e um total de documentos emprestados de um milhão quinhentos e sessenta e sete mil [\[2\]](#). Em comparação, denota-se que todas as estatísticas estão a ser apresentadas com uma aproximação.

Devido ao problema já referido, o nosso grupo ambiciona proporcionar não só um mecanismo que facilita a procura de um livro desejado, mas também e talvez mais importante assista às pessoas com insuficiências físicas ou mentais. Através de um simples clique, o livro será redirecionado através de um mecanismo à pessoa em questão. Isto significa que as pessoas com algum tipo de incapacidade não terão o problema de não conseguir alcançar as estantes ou deslocar-se até ao livro que pretendem requisitar. O objetivo do projeto é implementar nas bibliotecas um "Tótem Digital" onde serão representados todos os livros, revistas, jornais, entre outros, com a possibilidade de pedir o seu empréstimo, tornando assim, as bibliotecas mais apelativas e acessíveis, valorizando-as.

Ainda adicionando à ideia previamente exposta, é de notar que as bibliotecárias continuarão a estar presentes de forma a poder auxiliar a pessoa que deseja utilizar o "Totém Digital". Para além disso, o processo apesar de ser grande parte mecanizado, a nossa ideia passa por eliminar tarefas repetitivas e agilizar o processo entre pessoa e computador. Por isto mesmo a bibliotecária continua a ter uma importante função, em organização de eventos, palestras, leituras de grupo e ainda sessões de estudo.

De uma forma resumida, podemos dizer que em cada biblioteca o "Totém Digital" apresentar-se-á possivelmente numa zona de entrada, onde o utilizador pode ver todos os livros, pesquisar pelos livros, por temas, e por outras características relevantes. Também terá informação da quantidade de cópias e das edições existentes no espaço. Após uma autenticação, será também possível utilizar o "Totém Digital" sem realizar autenticação, o utilizador escolhe o seu livro, pelo que lhe é entregue através de um colaborador (ou quando possível através de um processo mecanizado, onde o próprio "Totém Digital" o entrega, na reminiscência de uma máquina de venda automática). Cada utilizador terá acesso ao número

de livros requisitados, como também a uma *wishlist* de livros, que notifica o utilizador quando um livro já existe ou não. Aqui pessoas com capacidades reduzidas terão acesso a um menu de acessibilidade, onde poderão escolher controlo de voz, redimensionar a tela para casos com cadeiras de rodas, ou ainda a leitura de *Text-to-speech* para os invisuais (cujas definições podem ser alteradas por um colaborador presente).

Quanto aos quiosques, estes demonstram uma grande importância devido à sua facilidade de uso, oferecendo uma interface intuitiva, redução de filas, isto é, os utilizadores, podem economizar o seu tempo através dos quiosques digitais. Em consequência da redução do tempo de espera, estes podem realizar várias operações ao mesmo tempo aumentando assim a eficiência.

Existe também a possibilidade de aceder a livros mais antigos onde seria quase impossível ter acesso a eles fisicamente. Porém, no caso de censura há uma facilidade maior em remover o livro da base de dados, do que tentar recolher todas as cópias físicas e removê-las do mercado.

Por último e talvez mais importante, os quiosques digitais têm a vantagem da recolha de dados dos utilizadores, ou seja, opções mais procuradas, ajudando assim a melhorar a experiência dos utilizadores.

3. Tabela de Diferenciação

Nesta secção apresentamos uma tabela onde é possível observar em que pontos a nossa proposta se dessemelha das outras aplicações com o mesmo propósito. Esta tanto apresenta, de uma forma subjetiva, os pontos positivos, como os negativos do nosso sistema, tal como as suas limitações, comparando com outros aplicativos reais, já implementados.

Tabela 1- Tabela de Diferenciação

	Scan com Código QR	“Robô” que entrega o livro e arruma	Self- Checkout/Checkin	BookLess	24 horas	Beacon de Bluetooth	Totem Digital	Várias Línguas (PT, ENG, ESP)
EUA, Virginia	X		X					
Singapore		X						
China, Hebei	X						X	
Hong Kong			X	X	X		X	
Nossa Aplicação	X	X	X		X	X	X	X

4. Mapa Mental

Na secção presente, o grupo apresenta o mapa mental correspondente à ideia do Totem Digital. Como conseguimos observar, no centro coloca-se a ideia principal ou tema da aplicação, que posteriormente se irradia sistematizadamente em diferentes informações fragmentadas. Assim conseguimos obter uma representação mais legível do que o nosso aplicativo irá possuir, tal como as ideias/conceitos adjacentes a esse mesmo. É de notar, em forma de conclusão, que este se foca mais no aspeto prático, e de acessibilidade do Totem Digital, sendo que pretende responder à questão: “O que é que o nosso Totem Digital faz?”

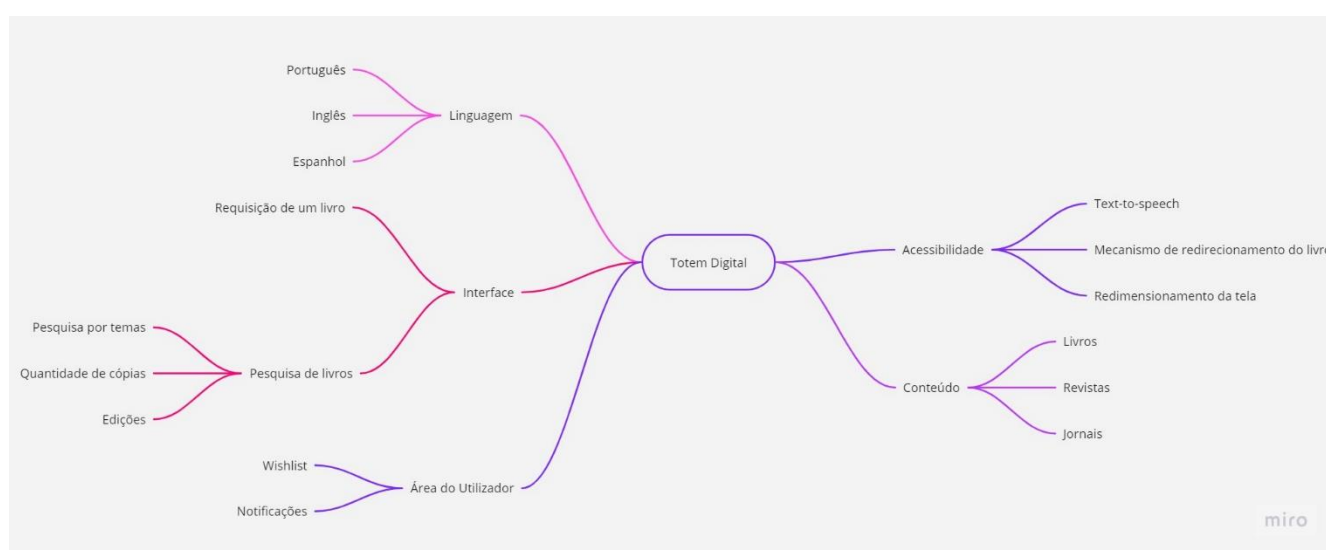


Figura 1- Mapa Mental

Figura 2- Mapa da Jornada do UtilizadorFigura 3- Mapa Mental

5. Mapa da Jornada do Utilizador

Na secção cinco deste relatório, correspondendo aos objetivos da docente, decidiu-se implementar um *User Journey Map*, ou em português, Mapa da Jornada do Utilizador. Neste pretende-se ilustrar o *user flow* pelas diferentes etapas da utilização do nosso sistema. Isto inclui o primeiro contacto com a nossa aplicação, a primeira utilização, e razões pelas quais o nosso produto é apetecível a diferentes utilizadores, com diferentes *backgrounds*. Sendo assim, este mapa de jornada pretende contar uma história com princípio e fim do contacto de um certo cliente com o Totem Digital.



Figura 4- Mapa da Jornada do Utilizador

Figura 5 - Mockup da página inicialFigura 6- Mapa da Jornada do Utilizador

6. Wireframes de Navegação

Chegando-se ao presente capítulo, iremos demonstrar os *Wireframes*, ou, como mais comumente são conhecidos, *Mockups* Gráficos. Aqui, podemos adicionalmente afirmar que um layout da solução irá ser definido, e que a implementação real da aplicação, será baseada no que será aqui definido nestes esboços. Pretendemos nos focar, no entanto, primordialmente em aspetos de posicionamento, interação, acessibilidade, navegação e legibilidade.

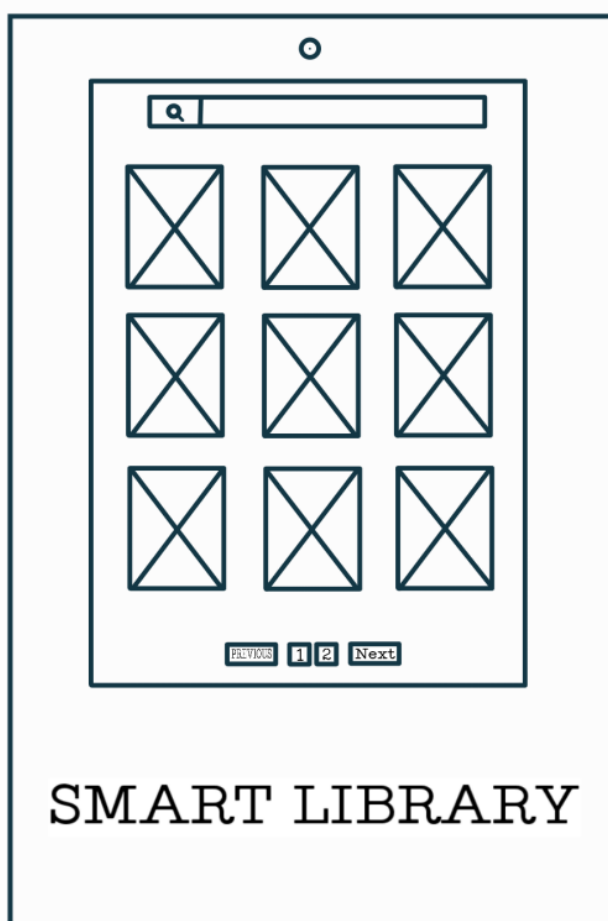


Figura 7 - Mockup da página inicial



Figura 10 - Mockup da página detalhada de um livro com opção de fazer um pedido de requisição

Figura 8 - Mockup da página detalhada de um livro com opção de fazer um pedido de requisição
Figura 9 - Mockup da página inicial

7. Mockups

Estamos agora a entrar na fase de criação de Mockups, que é um parâmetro muito importante em todos os projetos. Através deles, podemos ter uma perceção de como o nosso produto ficará e ter algo para nos orientar durante o desenvolvimento. Os Mockups e ajudam-nos a avaliar a aparência, a funcionalidade e a usabilidade do produto final.

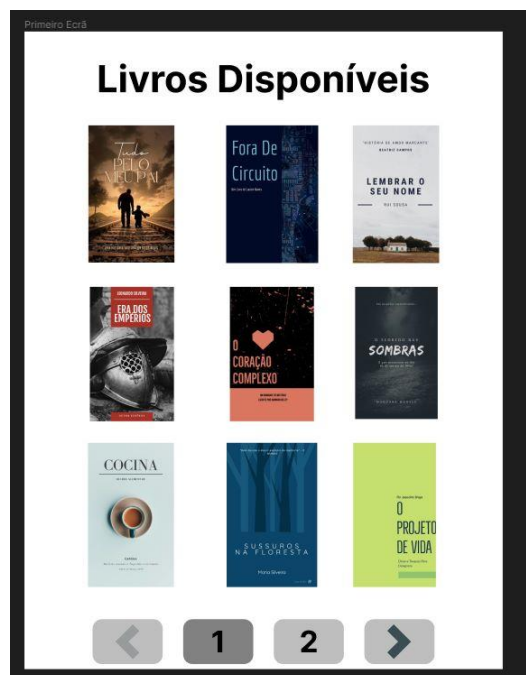


Figura 13 Primeiro Ecrã

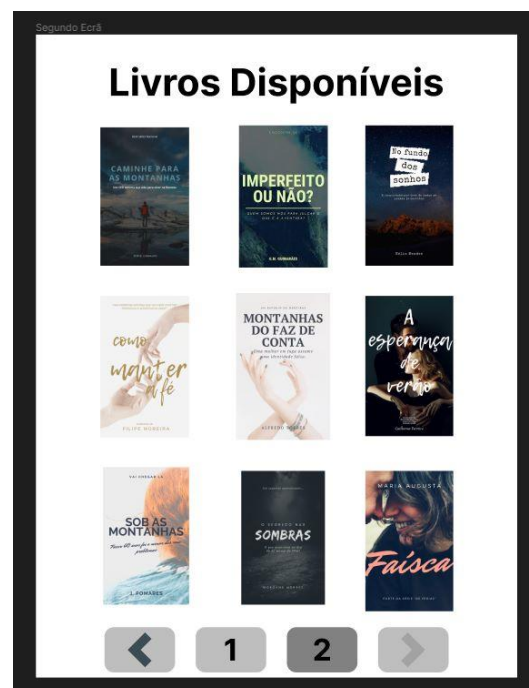


Figura 11 Segundo Ecrã

Requisição Efetuada

Dirija-se ao balcão para recolher o seu livro

Ítulo

orem Ipsum

SUSSUROS NA FLORESTA

Maria Silveira

Sinopse

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco

Pedido de Requisição

Nome

Contacto

NIF

Código Postal

Email

Data de Entrega

Home

Checkmark

Figura 12 Página de Requisição de um livro

8. Notas Finais

O grupo expressa uma grande satisfação pela presente fase, considerando que os objetivos propostos foram cumpridos. Para além disto, cremos que a nossa ideia é uma de grande distinção, visto que é aplicável à realidade e baseada em factos verídicos. Promete-se assim, que as próximas fases possam ser de grande desenvolvimento e inovação. Como tal, pretendemos continuar a superar as nossas expectativas para a próxima fase e a implementação prática desta biblioteca inteligente.

9. Referências Bibliográficas

- Lourdes Lima dos Santos, José Soares Neves, Maria João Lima, Margarida Carvalho, M. (2007). *A LEITURA EM PORTUGAL*. www.gepe.min-edu.pt
- *Estudo nacional revela que mais de metade da população portuguesa não lê livros*. (n.d.). Retrieved April 6, 2023, from <https://www.tsf.pt/portugal/cultura/estudo-nacional-revela-que-mais-de-metade-da-populacao-portuguesa-nao-le-livros-14593039.html>
- [1] - Rede Nacional de Bibliotecas Públicas (2018). *Relatório Estatístico 2018*. Direção geral do livro, dos arquivos e das bibliotecas http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/ServProf/Estatistica/Documents/Relatorio_Estatistico_RNBP_2018_Rev2021.pdf
- [2] - Rede Nacional de Bibliotecas Públicas (2021). *Relatório Estatístico 2021*. Direção geral do livro, dos arquivos e das bibliotecas http://bibliotecas.dglab.gov.pt/pt/ServProf/Estatistica/Documents/Relatorio_Estatistico_RNBP_2021_V_final.pdf
- [3] - *Tecnologias e o impacto no cotidiano - Mundo Português*. (n.d.). Retrieved April 6, 2023, from <https://www.mundoportugues.pt/2021/07/04/tecnologias-e-o-impacto-no-cotidiano/>
- [4] - *A importância da tecnologia no nosso cotidiano / InforNet Soluções Inteligentes*. (n.d.). Retrieved April 6, 2023, from <https://www.inforNet.com.br/blog/a-importancia-da-tecnologia-no-nosso-cotidiano/>

- [5] - *Portal do INE*. (n.d.). Retrieved April 6, 2023, from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0003589&contexto=bd&selTab=tab2
- [6] - *Portal do INE*. (n.d.). Retrieved April 6, 2023, from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0003589&contexto=bd&selTab=tab2
- *How RFID is Making Libraries Smarter - atlasRFIDstore*. (n.d.). Retrieved April 10, 2023, from <https://www.atlasrfidstore.com/rfid-insider/how-rfid-is-making-libraries-smarter>
- *Escaneie e leia: Distrito de Hebei têm mais de 30 bibliotecas inteligentes_portuguese.xinhuanet.com*. (n.d.). Retrieved April 10, 2023, from http://portuguese.xinhuanet.com/2018-06/12/c_137248273_2.htm
- Free, D. (2014). William Jewell College unveils bookless library. *College & Research Libraries News*, 75(1), 7.
- Zickuhr, K., Rainie, L., & Purcell, K. (2013). Part 4: What people want from their libraries. *Library Services in the Digital Age*. <http://libraries.pewinternet.org/2013/01/22/part-4-what-people-want-from-their-libraries/>
- Haq, H. (2012). “Bookless libraries” – has it really come to this? *Christian Science Monitor*. <http://www.csmonitor.com/Books/chapter-and-verse/2012/0717/Bookless-libraries-has-it-really-come-to-this>
- *Quiosques Digitais para um melhor atendimento na Restauração*. (n.d.). Retrieved April 10, 2023, from <https://blog.wingsys.pt/quiosques-digitais-para-um-melhor-atendimento-na-restauracao>
- *Miro | Online Whiteboard for Visual Collaboration*. (n.d.). Retrieved April 20, 2023, from <https://miro.com>