

ANEXO IV

Análise do teste de usabilidade ao *website* do SDI

Este relatório contém os seguintes elementos:

- *Método;*
- *Observações;*
- *Dados de performance do teste de interacção com o website do SDI;*
- *Breves considerações acerca do teste de usabilidade;*
- *Resultados do teste de interacção com o website do SDI;*
- *Resultados do questionário de avaliação;*
- *Resultados da entrevista;*
- *Grelha com os problemas de usabilidade do website do SDI;*
- *Grelha com as propostas de melhoria à usabilidade do website do SDI;*
- *Aspectos positivos do actual website do SDI;*
- *Sinopse final.*

Sumário

Este relatório visa apresentar os resultados do teste de usabilidade ao *website* do SDI. Em primeiro lugar vão ser expostas algumas apreciações acerca do teste e, em seguida, são apresentados os dados do teste de interacção, do questionário de avaliação e da entrevista final. No final será apresentada uma sinopse com os dados mais relevantes que foram obtidos na sequência do teste.

Método

No plano que antecedeu o teste de usabilidade estava previsto que o mesmo iria ser efectuado numa sala disponibilizada para o efeito, contudo, metade dos testes (5) foram efectuados nos próprios gabinetes dos utilizadores. Esta opção foi tomada por uma questão de comodidade dos mesmos, não colocando em causa os objectivos que estavam adjacentes à prossecução do teste.

Os testes foram realizados no dia 3 e 4 de Maio de 2006. A amostra é composta por 10 utilizadores, distribuídos da seguinte forma:

- Alunos (contactar 2 utilizadores);
- Investigadores bibliográficos (contactar 2 utilizadores);
- Docentes (contactar 2 utilizadores);
- Funcionários (contactar 2 utilizadores);
- *Walkthroughs* (contactar 2 utilizadores);

A amostra de utilizadores que efectuaram o teste de usabilidade é bastante heterogénea na sua abrangência, uma vez que foram escolhidos dois utilizadores por cada perfil definido. Este número corresponde ao número que é utilizado nos testes efectuados por empresas da especialidade e pelos gurus da área.

A idade destes varia entre os 22 e os 50 anos. Dois dos utilizadores possuem o 12^o ano de escolaridade, sendo que, os restantes frequentam ou possuem formação no ensino superior. Todos eles possuem vários anos de experiência informática, nomeadamente, com o ambiente Windows. Só um dos utilizadores é que afirmou que nunca tinha visitado o *website* do SDI, todos os outros já a visitaram pelo menos

uma vez. No final do teste de interacção dos utilizadores com o *website*, todos preencheram o “questionário de avaliação ao *website* do SDI”⁷⁰.

Todas as sessões de teste foram gravadas com o objectivo de servirem de apoio à análise dos dados que foram recolhidos ao longo dos vários momentos do teste.

O moderador anotou numa grelha de recolha de dados, alguns detalhes importantes sobre a realização de cada tarefa, as dificuldades dos utilizadores, as dúvidas, os comentários, etc.

Observações

Breve descrição do 1º dia de testes (3 de Maio):

No decorrer do 1º dia foram efectuados 4 testes de usabilidade. Respectivamente, aos 2 funcionários e aos 2 utilizadores que correspondem aos *walkthroughs*. O teste a um dos funcionários foi realizado no seu posto de trabalho, os restantes foram efectuados na sala disponibilizada para o efeito.

Breve descrição do 2º dia de testes (4 de Maio):

No 2º dia foram efectuados 6 testes de usabilidade. Mormente, aos 2 alunos, aos 2 investigadores bibliográficos e, por último, aos 2 docentes. Os testes aos docentes e aos investigadores bibliográficos foram realizados nos seus postos de trabalho, por sua vez, os alunos efectuaram o teste na sala disponibilizada para o efeito.

Em virtude da disponibilidade dos diversos utilizadores, não foi possível efectuar os 5 testes em cada dia como estava previsto no plano do teste. O calendário foi remodelado e adaptado em função da disponibilidade dos diversos utilizadores que compõem a amostra.

⁷⁰ O questionário segue em anexo.

Os testes de usabilidade ao *website* do SDI tiveram uma duração média de 40 minutos, subdividida em três partes distintas: teste de interacção, questionário de avaliação e entrevista final.

Dados de performance do teste de interacção com o *website* do SDI

De seguida vão ser apresentados os tempos de execução de cada tarefa, a média de tempo necessária para realização de cada teste, o número de erros cometidos em cada tarefa, etc.

Perfil (Teste A)	Tarefa 1	Sucesso	Tarefa 2	Sucesso	Tarefa 3	Sucesso	Tarefa 4	Sucesso	Total
Funcionário	125	S	15	S	301	N	150	S	591
Licenciatura	18	S	22	S	272	S	111	S	423
Doutoramento	62	S	98	S	222	S	5	S	387
<i>Walkthrough</i>	50	S	122	N	187	S	95	S	454
Professor	112	S	452	S	226	S	4	S	794
Média	73,4		141,8		241,6		73		530

Quadro 1) - Tempo de execução das tarefas em segundos (Teste A)⁷¹

⁷¹ O teste A segue em anexo.

Perfil (Teste B)	Tarefa 1	Sucesso	Tarefa 2	Sucesso	Tarefa 3	Sucesso	Tarefa 4	Sucesso	Total
Funcionário	72	S	87	S	25	S	4	S	188
Licenciatura	149	N	35	S	318	S	74	S	576
Doutoramento	12	S	4	S	32	S	2	S	50
Walkthrough	272	S	4	S	5	S	7	S	288
Professor	42	S	6	S	56	S	27	S	131
Média	109,4		27,2		87,2		22,8		247

Quadro 2) - Tempo de execução das tarefas em segundos (Teste B)⁷²

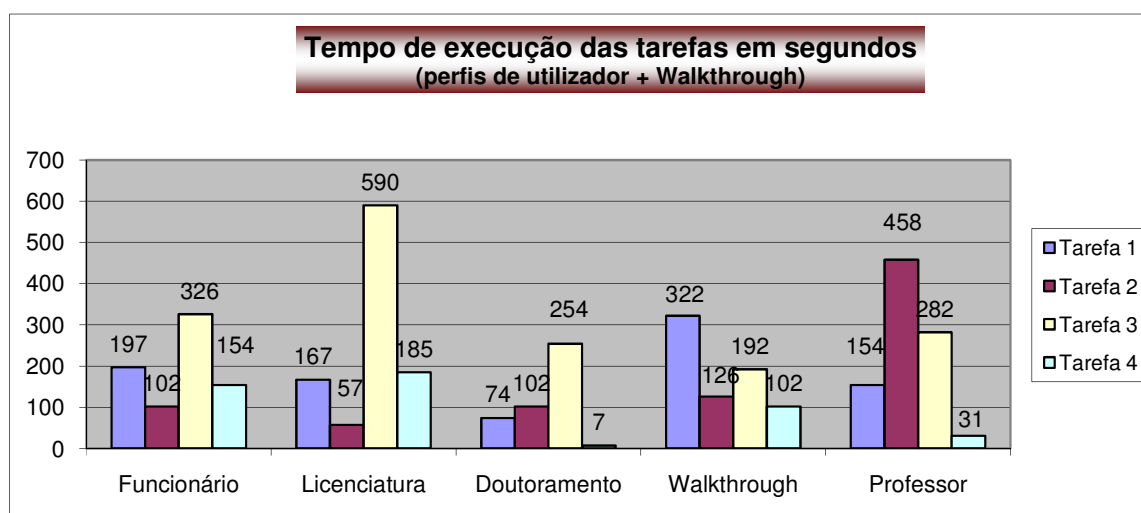


Gráfico 1) - Tempo de execução das tarefas em segundos (perfis de utilizador + Walkthrough)

⁷² O teste B segue em anexo.

Perfil (Teste A)	Tarefa 1	Tarefa 2	Tarefa 3	Tarefa 4	Total
Funcionário	2	0	13	6	21
Licenciatura	1	0	5	0	6
Doutoramento	0	2	4	0	6
<i>Walkthrough</i>	1	4	2	0	7
Professor	0	6	3	0	9
Média	0,8	2,4	5,4	1,2	9,8

Quadro 3) – Número de erros cometidos por tarefa (Teste A)

Perfil (Teste B)	Tarefa 1	Tarefa 2	Tarefa 3	Tarefa 4	Total
Funcionário	2	2	0	0	4
Licenciatura	3	0	8	0	11
Doutoramento	0	0	1	0	1
<i>Walkthrough</i>	4	0	0	0	4
Professor	0	0	2	0	2
Média	1,8	0,4	2,2	0	4,4

Quadro 4) – Número de erros cometidos por tarefa (Teste B)

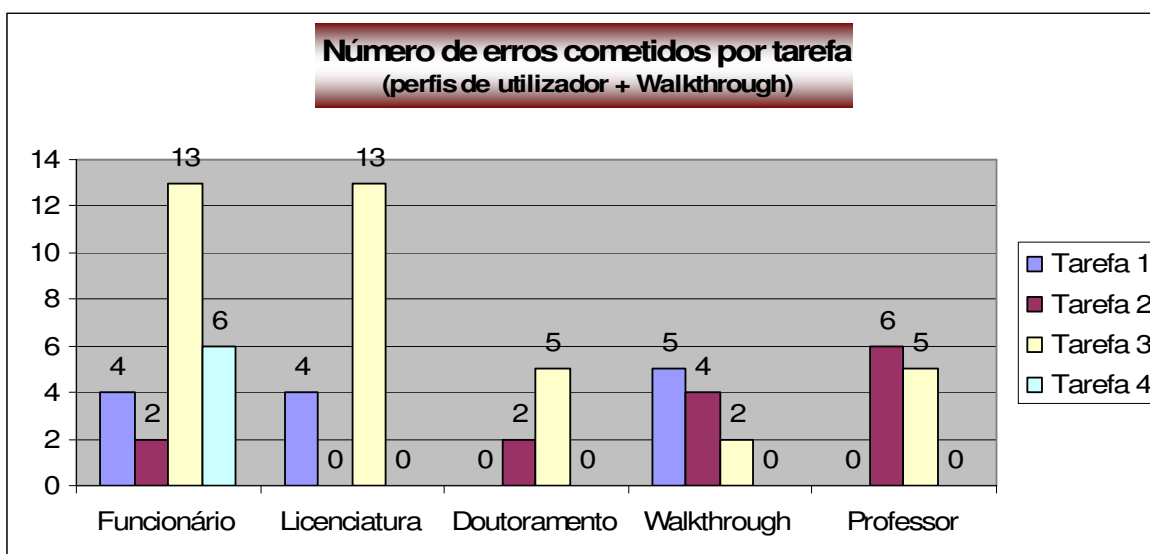


Gráfico 2) – Número de erros cometidos por tarefa (perfis de utilizador + *Walkthrough*)

Breves considerações acerca do teste de usabilidade

O *website* do SDI apresentou algumas limitações no seu acesso em alguns dos testes efectuados. Por vezes não era possível aceder ao mesmo, só passados alguns segundos é que este abria. Esta situação foi alvo de algumas críticas por parte de alguns utilizadores.

No teste A, questão 3, nenhum dos utilizadores agregou o recurso à sua lista pessoal. Contudo, como estes conseguiram aceder ao registo e proceder ao seu download, considerei a resposta concluída. Tomei esta opção porque só o facto de pesquisar o artigo e efectuar o seu download já constitui uma tarefa com alguma complexidade em comparação com as restantes que foram apresentadas.

Resultados do teste de interacção com o *website* do SDI

No decorrer do teste de interacção foi solicitado ao utilizador que comentasse em voz alta quais as dúvidas que estava a sentir, os caminhos que estava a optar, ou seja, este devia explicar a sua experiência no decorrer do teste. Todos estes comentários foram gravados. De seguida vão ser apresentados os elementos mais relevantes de cada comentário.

Utilizador 1 (Funcionário | Teste A):

Na primeira questão, o utilizador ao visionar o registo no Catálogo da Biblioteca teve dúvida se localização era o mesmo que cota.

Na terceira questão, o utilizador efectuou a pesquisa no MetaLib, mas com a opção Catálogo da Biblioteca accionada. Ou seja, efectuou várias vezes a pesquisa, tendo sempre em atenção se o título do artigo estava escrito correctamente, mas sem obter sucesso na pesquisa. O utilizador manifestou a vontade de desistir por diversas vezes. A determinado momento sugeriu que no MetaLib, em vez de figurar bases de dados e periódicos, deveria aparecer livros, artigos, revistas, autores, teses, etc.

Na quarta questão, o utilizador acedeu com alguma rapidez à página com a documentação da FEUP Edições que está disponibilizada a partir do MetaLib, contudo, dentro dessa página, demorou bastante tempo a detectar o *link* para o *website* da FEUP Edições que se encontra ao fundo. Depois de aceder à mesma, este sugeriu que o *link* devia estar maior e mais visível. Citando: “Para ir ao site da FEUP Edições clique aqui”. O utilizador pensava que o *website* da FEUP Edições era a página disponibilizada através da ligação do MetaLib.

Utilizador 2 (*Walkthrough* | Teste A):

Na primeira questão, o utilizador efectuou a pesquisa no catálogo da biblioteca. Depois de concluir a questão, este teve dificuldades em voltar à página inicial do MetaLib.

Na segunda questão, o utilizador teve dificuldades em encontrar a informação sobre a próxima formação disponibilizada aos leitores pelo SDI. Este foi procurar no *website* da FEUP, abandonando o *website* do MetaLib. Como se sentia perdido, acabou por desistir da questão.

Na terceira questão, o utilizador não agregou a revista aos seus recursos.

Na quarta questão, o utilizador acedeu ao *website* da FEUP Edições através do *website* da FEUP.

Utilizador 3 (Funcionário | Teste B):

Na primeira questão, o utilizador teve dúvidas se devia efectuar o login para proceder ao download da tese. Outro facto que lhe causou alguma dificuldade no download prende-se com os termos que são utilizados na descrição dos documentos. Ou seja, este teve dificuldades em associar “texto integral” como o *link* para efectuar o download da tese.

Na segunda questão, o utilizador teve dificuldades em encontrar o *link* para o Museu no banner superior da página do SDI.

Utilizador 4 (*Walkthrough* | Teste B):

Na primeira questão, o utilizador começou por pesquisar a tese nas “Bases de Dados > Dissertations and Theses”, pois pensava que todas as teses estavam disponibilizadas nesse recurso. Depois de não conseguir encontrar, optou por pesquisar no catálogo da biblioteca. Sobre esta questão, o utilizador denotou algumas dificuldades em encontrar a opção de download da tese dentro do registo na catálogo da biblioteca. Segundo palavras do utilizador, torna-se pouco perceptível a base de dados das teses, pois as pessoas ficam à deriva. Os utilizadores não sabem se devem procurar nas bases de pesquisa simultânea ou nos recursos por ligação.

Na segunda questão, o utilizador referiu que o *link* não está muito visível.

Na terceira questão, o utilizador pesquisou as normas no catálogo da biblioteca, considerando que não é fácil encontrar o texto integral para efectuar o download.

Utilizador 5 (Docente | Teste A):

Na primeira questão, o utilizador confundiu o cesto que aparece no registo com a opção de compra. Ao abrir o registo, este teve alguma dificuldade em encontrar a cota, pois segundo o mesmo, estava um pouco escondida.

[Nota: o utilizador queixou-se por diversas vezes do tempo que o *website* demorava a abrir]

Na segunda questão, o utilizador lamentou que a informação sobre a formação não estava minimamente acessível à primeira vista.

Na terceira questão, o utilizador teve algumas dificuldades em pesquisar o artigo. Este recorreu à pesquisa avançada, à pesquisa nos periódicos e, finalmente, nas bases de dados. Problemas principais: saber onde se pesquisa, se em Bases de Dados ou em Periódicos? Não se percebe muito bem a diferença segundo o utilizador.

Utilizador 6 (Investigadores bibliográficos | Teste A):

Na segunda questão, o utilizador dispersou-se muito, tendo dificuldade em associar a pesquisa da formação aos utilizadores com o *website* da biblioteca.

Na terceira questão, o utilizador teve algumas dificuldades em pesquisar o artigo. Este referiu que não estava muito visível a diferença entre as Bases de Dados e Periódicos. A opção de seleccionar cada uma delas também não era muito intuitiva.

Utilizador 7 (Investigadores bibliográficos | Teste B):

Na primeira questão, o utilizador acedeu rapidamente ao registo da tese. Depois de realizada a pesquisa no MetaLib, este teve alguma dificuldade em aceder ao *link* para efectuar o download da tese.

Na terceira questão, o utilizador teve algumas dúvidas na pesquisa da norma contudo, conseguiu realizar o que lhe era pedido.

Utilizador 8 (Docente | Teste B):

Na primeira questão, o utilizador acedeu rapidamente ao registo, no entanto, teve alguma dificuldade em aceder ao *link* que permite o download do documento. No final da questão, o utilizador detectou que o “*back*” no MetaLib não funciona correctamente.

Na terceira questão, o utilizador teve dúvidas ao pesquisar a norma, pois começou por procurar a mesma nas bases de dados. Só depois é que pesquisou no catálogo da biblioteca. Este referiu que a interface é pouco intuitiva.

Utilizador 9 (Estudante | Teste A):

Na terceira questão, o utilizador não sabia distinguir a diferença entre bases de dados e periódicos. Como tal, encontrou algumas dificuldades em pesquisar o artigo. Este considerou a opção da checkbox pouco intuitiva, assim como, a pesquisa federada e a respectiva duplicação dos termos para a pesquisa por recurso. O *link* para efectuar o download do artigo também não é perceptível.

Na quarta questão, o utilizador teve algumas dificuldades em aceder ao *link* do *website* da FEUP Edições, dado que o mesmo se encontra ao fundo da página e com pouca visibilidade.

Utilizador 10 (Estudante | Teste B):

Na primeira questão, o utilizador encontrou bastantes dificuldades em encontrar a tese. Assim sendo, começou por pesquisar na base “Thesis and Dissertations”, sendo que a resposta foi sempre nula. Segundo o utilizador, a tese só poderia ser encontrada neste recurso. Este manifestou o seu desejo em desistir por diversas vezes, acabando por acontecer ao fim de algum tempo dado que não obteve sucesso na sua pesquisa.

O utilizador sentiu algumas dificuldades em fazer “*back*” depois de efectuada a pesquisa no MetaLib.

Na terceira questão, o utilizador teve algumas dificuldades em pesquisar a norma, pesquisando-a em vários recursos diferentes. Manifestou a vontade em desistir por diversas vezes, dizendo que o caminho não era muito explícito. Depois de aceder ao registo, este teve bastante dificuldade em encontrar o *link* para efectuar o download do documento. No registo devia existir uma menção a “PDF” ou a “Download do documento”.

Resultados do questionário de avaliação

No decorrer do teste de usabilidade utilizamos, também, a técnica de questionário para avaliar o *website* do SDI. Este processo de recolha de dados foi muito importante, pois permitiu-nos recolher dados bastante consistentes para a análise final do nosso trabalho.

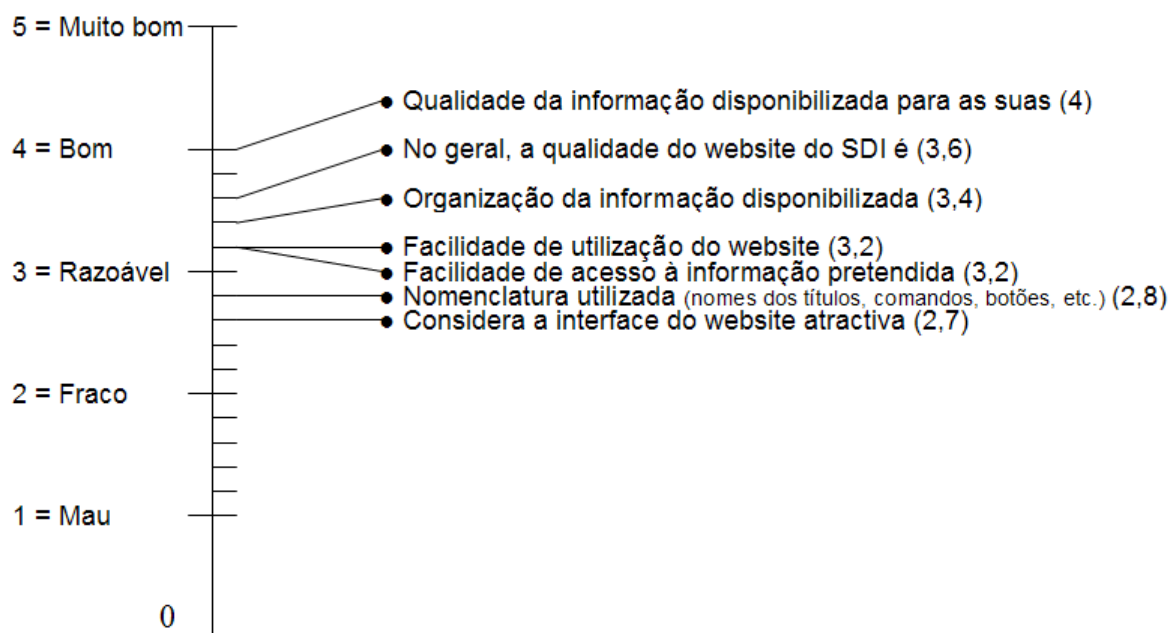
De seguida podemos verificar o quadro com a avaliação dos utilizadores ao *website* do SDI, contendo, no final, a respectiva média por questão. Para uma melhor compreensão da mesma, devemos ter em conta os seguintes dados: Escala de 0 a 5 valores (1 = mau; 2 = fraco; 3 = razoável; 4 = Bom; 5 = Muito bom).

	Funcionário		Licenciatura		Doutoramento		Walkthrough		Professor		
Questões:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Média
Facilidade de utilização do website	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3,2
Organização da informação disponibilizada	2	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3,4
Considera a interface do website atractiva	3	4	2	2	5	4	1	2	2	2	2,7
Nomenclatura utilizada (nomes dos títulos, comandos, botões, etc.)	2	5	2	3	5	3	2	1	3	2	2,8
Qualidade da informação disponibilizada para as suas necessidades pessoais	3	5	4	4	5	4	3	3	4	5	4
Facilidade de acesso à informação pretendida	3	5	2	4	4	4	2	3	2	3	3,2
No geral, a qualidade do website do SDI é	3	5	3	4	5	4	3	3	2	4	3,6

Quadro 5) – Avaliação dos utilizadores ao *website* do SDI

De acordo com os dados obtidos, podemos, desde já, aferir dois aspectos relevantes que saltam à vista. O primeiro prende-se com a qualidade da informação disponibilizada para as necessidades dos utilizadores, segundo a qual, é boa na opinião dos utilizadores testados. Por seu turno, os utilizadores apreciaram a

nomenclatura utilizada e a interface do *website* com notas relativamente baixas, ficando ponderadas entre o fraco e o razoável.



A facilidade de utilização do *website* e o acesso à informação pretendida, são dois aspectos que os utilizadores avaliaram com uma nota relativamente baixa. Estes aspectos podem estar directamente relacionados com a nomenclatura utilizada e a atractividade do *website*, pois ao serem avaliados com uma nota relativamente baixa, espelha bem as dificuldades que os utilizadores sentem na navegação e respectivo acesso à informação.

De seguida, vão ser apresentadas as respostas dadas pelos utilizadores a cada questão.

1) Quais são os passos mais fáceis de utilizar no *website*?

Utilizador 1: "Fazer uma pesquisa de um livro"

Utilizador 2: “Os que dão acesso ao catálogo geral”

Utilizador 3: “Pesquisa”

Utilizador 4: “Catálogo geral e o site da FEUP”

Utilizador 5: “Realizar pesquisas simples. Aceder à página e informação da FEUP Edições”

Utilizador 6: “Pesquisar um Livro”

Utilizador 7: “Fazer uma pesquisa”

Utilizador 8: “Catálogo”

Utilizador 9: “A pesquisa de um livro com conhecimento do título ou autor”

Utilizador 10: “O catálogo inicial”

2) Quais as situações em que sentiu mais dificuldades em utilizar o *website*?

Utilizador 1: “Renovação de livros”

Utilizador 2: “Na procura de artigos”

Utilizador 3: “Restrição da pesquisa a determinados critérios, por ano, editora, etc. ”

Utilizador 4: “Pesquisar na base de dados das teses, ou melhor, encontrar a base de dados”

Utilizador 5: “Dificuldade em encontrar as cotas das obras (estão noutra sistema). Dificuldade em aceder à informação complementar (Por exemplo: formações) porque está num *link* “biblioteca”. Isto no site <http://biblioteca.fe.up.pt>”

Utilizador 6: “Menu vermelho”

Utilizador 7: “Download do documento”

Utilizador 8: “Pesquisa nas bases de dados”

Utilizador 9: “Fazer pesquisa de um artigo”

Utilizador 10: “Na situação de procura de textos específicos”

3) Utilizou alguma das ajudas disponibilizadas no *website*?

Utilizador 1: “Não, não tinha conhecimento da ajuda disponibilizada”

Utilizador 2: “Sim, no catálogo geral”

Utilizador 3: “Não”

Utilizador 4: “Não”

Utilizador 5: “Não”

Utilizador 6: “Não”

Utilizador 7: “Não”

Utilizador 8: “Não”

Utilizador 9: “Não”

Utilizador 10: “Não”

4) Considera o *website* do SDI intuitivo?

Utilizador 1: “Considero que não, pois ainda é necessário procurar bastante informação até encontrar o que realmente queremos”

Utilizador 2: “Não é muito perceptível”

Utilizador 3: “Sim”

Utilizador 4: “Não”

Utilizador 5: “Não”

Utilizador 6: “Sim”

Utilizador 7: “Alguns *links* poderiam estar mais perceptíveis e alguns campos de pesquisa confundem um pouco”

Utilizador 8: “Não, pelo contrário tem indicações enganadoras (Algumas!)”

Utilizador 9: “Não muito.”

Utilizador 10: “Mais ao menos, devia ser mais apelativa.”

5) Qual é a sua opinião sobre o *website* do SDI?

Utilizador 1: “Acho bastante pertinente a ideia da construção do *website*, pois facilita imenso, no entanto o *website* do SDI em alguns aspectos não está muito explícito”

Utilizador 2: “Não é muito atractivo à primeira vista”

Utilizador 3: “Muito boa”

Utilizador 4: “Acho que deveria melhorar a sua apresentação e tentar tornar mais atractivo e fácil a sua utilização”

Utilizador 5: “Lento e confuso”

Utilizador 6: “Menu vermelho”

Utilizador 7: “Não está mal, mas poderia ter vários campos simplificados ou mais acessíveis”

Utilizador 8: “Muito poderoso e útil, mas a interface precisa de ser melhorada”

Utilizador 9: “Devia ser esclarecedor, de pesquisa mais intuitiva”

Utilizador 10: “É bom, mas pode melhorar vários aspectos como o menu principal ser mais visível e a interface mais atractiva”

6) Sugira algumas melhorias ao interface/*website* do SDI

Utilizador 1: “Salientar mais os pontos: Arquivo, Museu, Biblioteca, e os serviços disponíveis da biblioteca. Agrupar a pesquisa por livros, artigos, editora, autores...”

Utilizador 2: “*Layout* mais atractivo, informações mais visíveis, do género um local onde contenha todas as notícias e informações aos alunos”

Utilizador 3: “Poderia adicionar ao *website* uma secção de notícias, com informação das actividades que estão no momento a desenvolver. Exemplo: notícias das exposições, acção de fomação.”

Utilizador 4: “Mais atractivo. *Links* mais visíveis. Outros recursos disponíveis mais generalizados, tipo ligação directa ao site da B-ON, ligações a outras faculdades ou bibliotecas que estejam ligadas à engenharia, entre outros *links* dinâmicos”

Utilizador 5: “Colocar mais *links*, melhor organizados na página inicial”

Utilizador 6: “Rever o menu vermelho. Disponibilizar balões explicativos”

Utilizador 7: “*Links* mais visíveis e menos “espalhados” e um ambiente de pesquisa simples que não parecesse tão complicado”

Utilizador 8: “Aspecto gráfico; realce a dar aos *links*; *designações* dos *links*; Não abrir novas janelas; mapa do site; uma descrição geral de introdução; *Breadcrumbs* – localização no site”

Utilizador 9: “Melhorar a interacção com o utilizador, facilitar o acesso às pesquisas”

Utilizador 10: “Botões com cores; Menus mais visíveis; Letras maiores”

Resultados da entrevista

Depois de realizado o teste de interacção e do preenchimento do questionário, foi pedido a cada utilizador que concedesse uma pequena entrevista afim de complementar a informação recolhida ao longo do teste. Assim sendo, de seguida vão ser apresentados os dados mais relevantes de cada entrevista.

Utilizador 1 (Funcionário | Teste A):

O utilizador referiu que a informação que está na página biblioteca devia ser disponibilizada na página de entrada do *website* do SDI, pois considera-a bastante relevante. O *website* também devia ter uma cor mais chamativa.

Quando pedi ao utilizador para se validar no MetaLib, este mostrou-se algo confuso e só depois de algum tempo é que este acedeu ao *link* para se validar. Argumentando que o *link* não era muito explícito no MetaLib, ao contrário do catálogo da biblioteca.

Eu questionei o utilizador no sentido de saber se fazia mais sentido efectuar uma validação única que permitisse o acesso e gestão da área pessoal, não havendo a necessidade de validação em recursos diferentes. A esta sugestão, o utilizador mostrou-se totalmente de acordo, pois era uma mais valia para o *website*, facilitando a vida aos seus utilizadores.

Utilizador 2 (Walkthrough | Teste A):

No decorrer da entrevista, o utilizador disse que o banner do *website* com ligação à Biblioteca, Arquivo, Museu e FEUP Edições está pouco explícito. A pesquisa em Bases de Dados e em Periódicos também está pouco intuitiva para os utilizadores, pois muitos deles não sabem fazer a distinção entre os dois tipos de recursos em causa.

Ao questionar o utilizador sobre a necessidade do *website* oferecer novos serviços, este referiu que o mesmo devia disponibilizar uma secção de notícias de modo a dar mais dinâmica ao *website*. Este referiu ainda que o icon da ajuda não é muito visível no MetaLib, como tal, este é um elemento que deve ser melhorado.

Utilizador 3 (Funcionário | Teste B):

O utilizador sugeriu que o *website* devia disponibilizar uma secção de notícias e uma secção de *links* (jornais diários, bibliotecas cooperantes). A página de entrada do *website* também não deve conter muita informação para não dispersar os utilizadores.

Quando questionei o utilizador sobre a sua opinião em relação à interface da página de entrada, este referiu que esta dispõe de bastante espaço em branco no meio, ficando quebrada e algo desaproveitado. Referiu ainda que os *links* do banner do topo não são muito visíveis, estes deviam ser de outra cor e maiores.

No que respeita à disponibilização de um fórum no *website*, o utilizador acha que os visitantes não iriam ligar muito à sua disponibilização, pois segundo a sua experiência, os fóruns do CICA também não são muito utilizados, apesar de estes não serem muito atractivos.

Utilizador 4 (*Walkthrough* | Teste B):

O utilizador acha que falta algo que chame a atenção no *website*, pois está muito estático. Os *links* Biblioteca, Arquivo, Museu e FEUP Edições deviam ter mais destaque, pois estão pouco evidentes. Paralelamente, estes também deviam disponibilizar uma pequena informação sobre os conteúdos das mesmas páginas, facilitando assim, a procura da informação aos utilizadores.

O utilizador também considera que a opção de pesquisa avançada não está muito visível, pois não se consegue perceber facilmente que é um botão.

Ao questionar o utilizador acerca das ajudas disponibilizadas, este referiu que as mesmas não são muito utilizadas pelos utilizadores e o ícone não está muito visível. Relatando ainda, a falta de coerência nas ajudas, pois no catálogo da biblioteca aparece um *link* denominado de “ajuda” e no MetaLib aparece o ícone “?”.

Este mencionou ainda que o *website* devia disponibilizar uma secção *links*, nomeadamente, o da B-On, os catálogos das bibliotecas que fazem permuta com a biblioteca da FEUP, jornais, etc.

Por último, o utilizador referiu que o *website* não é muito intuitivo porque a selecção das pesquisas está confuso, nomeadamente, a duplicação de Bases de Dados, Periódicos e os Catálogos e o Catalogo geral.

Utilizador 5 (Docente | Teste A):

Como pontos fortes do *website*, o utilizador mencionou a potencialidade de pesquisa (bases de dados, revistas – a quantidade de informação disponibilizada), no entanto, o acesso à informação é um aspecto negativo a levar em conta. Como pontos fracos, mencionou a dificuldade em aceder à informação que não seja documentos do catálogo. Para este, a informação encontra-se escondida, nomeadamente, através de um conjunto de *links* na página inicial.

No que respeita ao desenvolvimento de novas funcionalidades, este indicou a disponibilização de uma secção de notícias. Relativamente ao *layout* este não concorda com a disponibilização do módulo de pesquisa do MetaLib na página de rosto. Segundo este, o que devia estar disponibilizado na página de rosto era o acesso aos diversos serviços disponibilizados pelo SDI, sendo um deles a pesquisa.

O módulo de pesquisa do MetaLib tem *links* desorganizados e descontextualizados, tornando-se confuso para o utilizador. Este também chamou a atenção para o *banner* dos guias de pesquisa, pois não fazia ideia do que era. Referiu ainda que o sistema de ajuda devia ser mais estruturado.

Por último, mencionou que a opção da pesquisa simples e avançada não é muito visível, pois é difícil ter a percepção da opção da pesquisa avançada.

Utilizador 6 (Investigadores bibliográficos | Teste A):

Segundo o utilizador, o *website* devia centralizar o acesso aos recursos através de uma única validação. O *website* também dispõe de uma área “morta” que devia ser reaproveitada com outros recursos, nomeadamente, uma secção de notícias.

Em termos de *webdesign*, o *website* devia ocupar a área branca (morta). Por último, o utilizador considera que o *banner* do topo é um objecto gráfico, inanimado, não captando a visualização para aceder aos respectivos *links*.

Utilizador 7 (Investigadores bibliográficos | Teste B):

Na opinião do utilizador a “Ajuda” devia estar mais visível. Tanto no MetaLib, como no catálogo da biblioteca, o sistema de ajudas devia ser semelhante, tanto na estrutura do conteúdo como na sua identificação.

O utilizador referiu, também, que o sistema de validação devia ser único de forma a aceder-se a todos os serviços disponibilizados sem ter que se validar mais do que uma vez.

Este também considera que era bastante interessante disponibilizar uma secção de notícias e alguns *links* de interesse para os utilizadores, pois o *website* possui uma

imagem bastante estática. Desta forma, este passava a ter outra dinâmica e cativava mais os utilizadores.

Utilizador 8 (Docente | Teste B):

No que respeita aos pontos negativos do *website*, o utilizador considera que no *banner* superior não se percebe a existência dos *links*. Estes não têm um grande destaque e a ajuda está pouco perceptível. O utilizador sugeriu a utilização do ícone da “casinha” para se identificar mais facilmente o *link* da página inicial ou, então, identificá-lo melhor para o tornar mais intuitivo para os utilizadores.

Segundo o utilizador, a validação no *website* para aceder aos recursos devia ser normalizada e efectuada de uma única vez; por seu turno, o local de validação deve ser sempre semelhante. O *website* tem de ter consistência nas diversas interfaces do sistema de informação pois, senão, os utilizadores perdem algum tempo a tentar descobrir as diferenças existentes. O *website* deve, ainda, disponibilizar uma secção de notícias, uma barra de atalhos para fontes de informação relevantes, de modo a ter outra dinâmica.

Questionei o utilizador sobre a possibilidade do *website* disponibilizar *feeds* temáticos de notícias. Pois assim, sempre que um utilizador se valida, este pode agregar os *feeds* que correspondem às suas necessidades e associar os mesmos ao seu leitor pessoal de *rss*. Desta forma, sempre que se validasse, podia ter acesso às últimas notícias das várias fontes de informação seleccionadas. O utilizador considerou esta sugestão muito pertinente para o *website*.

O utilizador também chamou a atenção para a nomenclatura dos *links*, estes devem ser mais esclarecedores. Chamou ainda a atenção para o *link* de ligação aos tutoriais, pois o mesmo além de estar mal localizado, devia ser incluído numa secção de apoio aos utilizadores.

O utilizador é da opinião que o *website* não deve abrir novas janelas pois “dá a ideia” de desintegração.

Este sugeriu que o *website* devia disponibilizar uma introdução a explicar a sua essência. Neste sentido poderia existir um tutorial abreviado sobre o *website* no seu conjunto, de forma a dar uma visão panorâmica do *website*. Assim, sugeri a disponibilização de um esquema de *Topic Maps* com a estrutura do *website*. O utilizador achou esta ideia muito interessante, pois a visualização de esquemas/imagens propicia à compreensão mais rápida da arquitectura e da orgânica do *website*.

O *website* deve disponibilizar meios para que o utilizador compreenda rapidamente a estrutura do *website*, no seu conjunto.

Utilizador 9 (Estudante | Teste A):

Segundo o utilizador, o *website* do SDI não é muito atractivo da forma como está disposto. A opção de *download* também não está destacada como devia, dada a grande utilidade para o utilizador. As ajudas devem ser melhoradas, pois as mesmas devem possuir um sistema de pesquisa (a exemplo do sistema do Windows).

O utilizador também referiu que a validação no MetaLib não é muito intuitiva, comprometendo assim, o uso dos recursos dentro da área pessoal.

O utilizador sugeriu a disponibilização de um serviço de *links* e de uma secção de notícias. Segundo o utilizador, as cores do *website* não são apelativas nem há um grande relevo dos *links*.

Este referiu ainda que “não dá para perceber” a existência da opção de pesquisa avançada.

A nomenclatura dos *links* não é muito perceptível, sendo que, em cada *link* devia aparecer uma breve descrição dos conteúdos. Para o utilizador é muito mais fácil pesquisar por artigos, revistas, *e-books*, livros, do que a actual pesquisa por bases de dados, catálogos e periódicos.

Utilizador 10 (Estudante | Teste B):

Segundo o utilizador, o *website* devia ter o menu principal mais visível e a interface mais atractiva. As letras deviam ser maiores, as cores mais atractivas.

O utilizador teve algumas dificuldades em encontrar a ajuda, considerando que o acesso a esta devia estar mais perceptível.

O menu de acesso à Biblioteca, Arquivo, Museu e FEUP Edições devia estar muito mais visível, pois não é muito intuitivo o acesso a estas páginas através destes *links*.

Por último, o utilizador sugeriu a disponibilização de um mapa do *website*, pois assim facilitava-se bastante a interacção do utilizador.

Grelha com os problemas identificados pelos utilizadores acerca da usabilidade do website do SDI

Problemas de usabilidade do website do SDI	Funcionário		Licenciatura		Doutoramento		Walkthrough		Docente		%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Dificuldade em agregar a revista aos recursos da área pessoal;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%
Utilizadores que nunca utilizaram as ajudas;	X	X	X	X	X	X		X	X	X	90%
O utilizador considerou que a interface do website é pouco ou nada intuitiva;	X		X	X		X	X	X	X	X	80%
Dificuldade em associar "texto integral" como o link para efectuar o download do objecto digital;		X	X	X		X		X		X	60%
Banner de topo do website (os links do banner do topo não são muito visíveis);		X		X	X	X	X			X	60%
O ícon de ajuda não é muito visível no Metalib;				X			X	X		X	40%
Aquando da pesquisa no Metalib, o utilizador teve dificuldade em fazer "Retroceder";				X			X			X	30%
Dificuldade em encontrar a informação sobre a próxima formação disponibilizada aos leitores pelo SDI;					X		X		X		30%
Dificuldade em efectuar o login no Metalib;	X	X	X								30%
A opção de pesquisa avançada no Metalib não é muito visível, não se consegue perceber facilmente que é um botão;			X					X	X		30%
Dificuldade em distinguir a pesquisa entre Bases de Dados e Periódicos;					X		X		X		30%
Dificuldade em localizar a cota no registo do catálogo da biblioteca;	X								X		20%
Dificuldade em detectar do link para o website da FEUP Edições dentro da página de documentação sobre a FEUP Edições;	X		X								20%
Dificuldade em detectar do link para a página do Museu no website do SDI;		X						X			20%
Dificuldade em perceber se as teses se encontravam todas na base de dados: "Dissertations and Theses";				X				X			20%
O utilizador considerou a opção de pesquisa federada e a respectiva duplicação dos termos para a pesquisa por recurso, como sendo, pouco intuitiva e geradora de entropia;			X						X		20%
O utilizador referiu que a página de entrada do website tem bastante espaço em branco no meio, ficando quebrada e algo desaproveitada;		X			X						20%
Os links não tem um grande destaque;			X							X	20%
O utilizador chamou a atenção para a nomenclatura dos links, estes devem ser mais esclarecedores;			X							X	20%
Aquando da pesquisa, o utilizador manifestou dificuldades em seleccionar a checkbox com as opções: Catálogo Geral, Bases de Dados ou Periódicos;	X										10%
Redundância com a disponibilização da informação sobre a FEUP Edições em duas páginas diferentes;	X										10%
Como não conseguiu aceder ao link da FEUP Edições no website do SDI, este acedeu à mesma através do SiFeup;							X				10%
No Metalib, ao visualizar um registo, o utilizador confundiu o cesto com a opção de compra;									X		10%
Dificuldade em aceder ao website por estar indisponível;									X		10%
Utilizadores que consideram o website lento e confuso;									X		10%
Falta de coerência nas ajudas, pois no catálogo da biblioteca aparece um link denominado de "ajuda" e no Metalib aparece o ícon "?";								X			10%
Acesso à informação (dificuldade em aceder à informação que não seja documentos do catálogo);									X		10%
Dúvida sobre a utilidade do banner dos guias de pesquisa;									X		10%

Grelha com as propostas de melhoria à usabilidade do *website* do SDI

	Funcionário		Licenciatura		Doutoramento		Walkthrough		Docente		
Propostas de melhoria no <i>website</i> do SDI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	%
A interface do <i>website</i> devia ser mais apelativa e de fácil utilização;	X		X	X		X	X	X		X	70%
Disponibilizar uma secção de notícias;		X	X		X	X	X		X	X	70%
Disponibilizar certas ligações, como à B-On, a outras faculdades ou bibliotecas que estejam ligadas à engenharia, entre outros recursos;		X	X			X		X	X	X	60%
Melhorar o banner superior, reformulando a opção dos <i>links</i> ;	X	X		X	X			X			50%
Efectuar uma validação única que permita o acesso e gestão da área pessoal, não havendo necessidade de validação em recursos diferentes;	X				X	X				X	40%
<i>Links</i> mais visíveis;						X	X	X		X	40%
A pesquisa dos recursos deve ser mais intuitiva e mais simplificada;			X			X		X			30%
No Metalib, em vez de aparecer Bases de Dados e Periódicos, deveria aparecer livros, artigos, revistas, autores, teses, etc.;	X		X								20%
Designação dos <i>links</i> , torná-los mais intuitivos para os utilizadores (disponibilizar uma pequena informação sobre os conteúdos das mesmas páginas);								X		X	20%
O sistema de ajuda devia ser mais estruturado;			X						X		20%
Disponibilizar balões explicativos;			X		X						20%
Melhorar a organização da informação na interface do <i>website</i> ;									X		10%
O link para o <i>website</i> da FEUP Edições que se encontra na página de documentação sobre a FEUP Edições deve estar maior e mais visível;	X										10%
Não abrir novas janelas;										X	10%
Disponibilizar uma descrição de introdução ao <i>website</i> ;										X	10%
Disponibilizar Breadcrumbs - localização no <i>website</i> ;										X	10%
Melhorar a interacção com o utilizador;			X								10%
Disponibilizar botões com cores;			X								10%
Disponibilizar menus mais visíveis;			X								10%
Letras maiores;			X								10%
A informação que está na página "biblioteca" devia ser disponibilizada na página de entrada do <i>website</i> do SDI;	X										10%
A página de entrada do <i>website</i> não deve conter muita informação para não dispersar os utilizadores;		X									10%
Disponibilizar na página de rosto o acesso aos diversos serviços disponibilizados pelo SDI, sendo um deles a pesquisa;									X		10%
A "Ajuda" devia estar mais visível no Metalib;						X					10%
No Metalib e no catálogo da biblioteca, o sistema de "ajuda" devia ser semelhante, tanto na estrutura do conteúdo como na sua identificação;						X					10%
Apresentar o logo da "casinha" para se identificar mais facilmente o link da página inicial ou, então, identificar melhor o link para o tornar mais intuitivo para os utilizadores;										X	10%
O local de validação deve ser sempre o mesmo em qualquer parte do <i>website</i> ;										X	10%

	Funcionário		Licenciatura		Doutoramento		Walkthrough		Docente		
Propostas de melhoria no <i>website</i> do SDI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	%
O utilizador referiu que o link de ligação aos tutoriais devia ser incluído numa secção de apoio aos utilizadores;										X	10%
Disponibilizar um tutorial abreviado sobre o <i>website</i> no seu conjunto, de forma a dar uma visão panorâmica do <i>website</i> ;										X	10%
Disponibilização de um esquema de Topic Maps com a estrutura do <i>website</i> , pois visualização de esquemas/imagens propicia à compreensão mais rápida da arquitectura e da orgânica do <i>website</i> ;										X	10%
O <i>website</i> deve disponibilizar meios para que o utilizador compreenda rapidamente a estrutura do <i>website</i> , no seu conjunto;										X	10%
A "ajuda" deve possuir um sistema de pesquisa (a exemplo do sistema do Windows);			X								10%
Disponibilizar o mapa do <i>website</i> ;				X							10%

Aspectos positivos do actual *website* do SDI

No decorrer dos vários momentos do teste de usabilidade ao *website* do SDI foram levantados os aspectos que os utilizadores consideram positivos no actual *website*. Estes devem ser mantidos no novo *website*, de modo a estabelecer a ligação entre o actual e o novo, assegurando assim, uma transição mais consistente e efectiva.

Os aspectos positivos que foram levantados no decorrer do teste de usabilidade são os seguintes:

- A qualidade da informação disponibilizada;
- O *website* é muito poderoso e útil como fonte de acesso aos recursos de informação.

Como se pode constatar, o produto “informação” que o SDI disponibiliza aos seus utilizadores é de grande qualidade, contudo, o “canal” de acesso a esse mesmo produto por parte dos utilizadores, é aquele que merece mais reparos por parte destes. Em termos de *layout*, os utilizadores não referenciaram nenhum aspecto positivo.

Sinopse final

Depois de efectuados os testes de usabilidade ao *website* do SDI, pode aferir-se que os mesmos são uma mais valia para o planeamento e concepção do novo *website*. Entre os principais problemas de usabilidade que foram detectados, deve salientar-se o conjunto de problemas mais mencionados pelos utilizadores, nomeadamente:

Principais problemas de usabilidade do <i>website</i> do SDI
Dificuldade em agregar a revista aos recursos da área pessoal;
Utilizadores que nunca utilizaram as ajudas;
O utilizador considerou que a interface do <i>website</i> é pouco ou nada intuitiva;
Dificuldade em associar "texto integral" como o <i>link</i> para efectuar o download do objecto digital;
Banner de topo do <i>website</i> (os <i>links</i> do banner do topo não são muito visíveis);
O ícon de ajuda não é muito visível no MetaLib;
Aquando da pesquisa no MetaLib, o utilizador teve dificuldade em fazer "Retroceder";
Dificuldade em encontrar a informação sobre a próxima formação disponibilizada aos leitores pelo SDI;
Dificuldade em efectuar o login no MetaLib;
A opção de pesquisa avançada no MetaLib não é muito visível, não se consegue perceber facilmente que é um botão;
Dificuldade em distinguir a pesquisa entre Bases de Dados e Periódicos;

Perante os problemas supracitados, podemos retirar algumas ilações que convém referir no sentido de compreender melhor os comportamentos de interacção dos utilizadores e quais os problemas que o *website* apresenta. A gestão da área pessoal no MetaLib, com a agregação e gestão dos recursos seleccionados é, porventura, a tarefa mais exigente que o *website* apresenta. Os utilizadores não aproveitam as ajudas, só em casos excepcionais, no entanto, o ícon da "Ajuda" também é referido como não estando muito visível. Alguns dos problemas mencionados referem-se unicamente à página de entrada do *website*, englobando aspectos de *design* e de arquitectura da informação. Paralelamente, também

existem determinados problemas que são transversais a todas as páginas do *website*.

No que respeita às propostas mais mencionadas pelos utilizadores, pode aferir-se que as mesmas estão associadas a diversas áreas distintas, como a gestão da informação, *design* da interface e a arquitectura da informação.

Principais propostas de melhoria no <i>website</i> do SDI
A interface do <i>website</i> devia ser mais apelativa e de fácil utilização;
Disponibilizar uma secção de notícias;
Disponibilizar certas ligações, como à B-On, a outras faculdades ou bibliotecas que estejam ligadas à engenharia, entre outros recursos;
Melhorar o banner superior, reformulando a opção dos <i>links</i> ;
Efectuar uma validação única que permita o acesso e gestão da área pessoal, não havendo necessidade de validação em recursos diferentes;
<i>Links</i> mais visíveis;
A pesquisa dos recursos deve ser mais intuitiva e mais simplificada;

Comparando os problemas levantados com as propostas de melhoria apresentadas, podemos dizer que, em certa medida, são simétricos. Ou seja, face a um determinado problema levantado, surge paralelamente a proposta de melhoria/satisfação. Senão vejamos: os utilizadores mencionaram que a “*interface do website é pouco ou nada intuitiva*”, por sua vez, quando surgiu a oportunidade de proporem melhorias, estes mencionaram que a “*interface do website devia ser mais apelativa e de fácil utilização*”. Paralelamente a esta constatação, os utilizadores também mencionaram a necessidade da existência de outros elementos mais dinâmicos, que se podem tornar uma mais-valia para o *website*, como sendo a secção de notícias e a disponibilização de *Breadcrumbs* - localização no *website*.

Próximas tarefas de trabalho:

- Desenhar o mapa do actual *website* do SDI, representando os vários níveis de informação;
- Apresentar recomendações, princípios e regras para a concepção do novo *website* do SDI;
- Analisar a linguagem utilizada no *website* com o objectivo de facilitar a sua compreensão pelos utilizadores;
- Análise da aplicabilidade de alguns requisitos da Engenharia Semiótica de Interfaces.

Anexos

Teste A

Este teste tem como objectivo avaliar a usabilidade do *website* do SDI.

As tarefas devem ser executadas segundo a ordem em que se encontram.

Deve ler em voz alta cada tarefa antes de executá-la.

Nota:

- É o *website* que está a ser avaliado e não o utilizador;
- Durante a execução do teste o moderador não pode comunicar;
- Verbalize as suas dúvidas, pois está a ajudar o moderador a anotar as ocorrências e as causas dos problemas.

1 – Pesquise o livro “O nome da Rosa”

- Indique a cota (localização).

2 – Indique a data da próxima formação aos utilizadores disponibilizada pelo SDI.

3 – Pesquise o artigo “*Bounds on information combining*”, se estiver disponível, faça download para a área de trabalho;

- Agregue a editora desse artigo à lista de recursos da sua área pessoal.

4 – Indique qual foi a última obra publicada pela FEUP Edições

Teste B

Este teste tem como objectivo avaliar a usabilidade do *website* do SDI.

As tarefas devem ser executadas segundo a ordem em que se encontram.

Deve ler em voz alta cada tarefa antes de executá-la.

Nota:

- É o *website* que está a ser avaliado e não o utilizador;
- Durante a execução do teste o moderador não pode comunicar;
- Verbalize as suas dúvidas, pois está a ajudar o moderador a anotar as ocorrências e as causas dos problemas.

1 – Pesquise a tese “Geoplanos” e efectue o seu download para o ambiente de trabalho.

2 – Indique o número de actividades principais que são apresentadas pelo Museu.

3 – Pesquise a Norma Portuguesa “NP 405-1”, se estiver disponível para *download*, faça-o para o seu ambiente de trabalho.

4 – Indique o número de telefone do Arquivo e as salas onde este se localiza.