

Aplicação de técnicas de avaliação da usabilidade ao Portugal inSite

Eva Milheiro*

Mestre em Gestão de Informação pela Universidade de Aveiro

Carlos Costa**

Doutorado em Turismo pela Universidade de Surrey

Maria Beatriz Santos***

Doutorada em Engenharia Electrotécnica pela Universidade de Aveiro

Resumo

A Internet constitui actualmente um excelente veículo de disseminação e comunicação de informação turística e possui um potencial promocional inquestionável. As Organizações de Marketing de Destinos recorrem a ela cada vez mais para divulgar os seus destinos e promover os seus produtos e, actualmente, praticamente todos os destinos possuem um, ou mais, *websites* com esta finalidade. No entanto, para que um *site* seja eficaz na sua missão de divulgação e promoção, deverá apresentar uma interface de utilizador bem construída e projectada, que tenha em conta a sua usabilidade.

Este artigo pretende analisar o Portugal inSite no que concerne aos seus conteúdos e qualidade da sua interface de utilizador, recorrendo a técnicas de avaliação da usabilidade que resultam da revisão da literatura sobre a matéria e que foram aplicadas num estudo empírico realizado em Março de 2004.

Palavras-chave

Internet, Informação Turística, Promoção, Avaliação de *Websites*, Usabilidade, Interface de Utilizador.

Abstract

Internet is today an excellent tool for promoting destinations and spreading out the tourism information and offers unquestionable promotional potential. The Destination Marketing Organisations use this more and more often to promote their destinations and products. In fact, now days almost all destinations have their own websites to this purpose!

However in order for a site to be explored to its best capacity it must offer an appropriate constructed user interface.

This article aims to analyse the Portugal inSite in which concerns its contents and quality of user interface and used as supporting tools the evaluation techniques of usability, resulting from review of the actual specialised literature, which also have been applied to an empiric study performed last March 2004.

Keywords

Internet, Tourism Information, Promotion, Website Evaluation, Usability, User Interface.

*Docente da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Portalegre
E-mail: eva@mail.esep.ipportalegre.pt

**Docente do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro
E-mail: ccosta@egi.ua.pt

***Docente da Universidade de Aveiro – Departamento de Electrónica e Telecomunicações
E-mail: bss@leeta.pt

1. Introdução

A Internet alterou significativamente a forma como as pessoas comunicam, procuram informação e tomam decisões de compra.

No turismo, as suas potencialidades ao nível da divulgação de informação e a forma rápida e eficaz com que alcança o consumidor/turista são aspectos cruciais. Os produtos turísticos não podem ser testados antes do seu consumo, assim como as viagens não podem ser repostas se alguma coisa correr mal, ou não corresponderem às expectativas do consumidor, pelo que, o acesso a informação de confiança, correcta, apropriada e atempada é essencial no processo de escolha. Os turistas precisam de informação abrangente, exacta, actualizada, fácil de aceder e compreender, em línguas diferentes e com uma apresentação atractiva, antes e durante a viagem. A Internet, ao reunir todas estas características, está a tornar-se numa ferramenta cada vez mais poderosa de divulgação da informação e distribuição do produto turístico, estando a aumentar o número de turistas que a ela recorre no sentido de pesquisar informação e reservar produtos *on-line*¹.

A Internet permite atingir uma audiência global 24 horas por dia, pelo mesmo custo que levaria a atingir uma audiência local, com custos inferiores aos da literatura impressa e com a vantagem de se poder actualizar a informação muito mais rapidamente.

As empresas, em particular as Pequenas e Médias Empresas (PME), podem tirar das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), e da Internet em particular, grandes vantagens, no que respeita à promoção e possibilidade de operar num mercado competitivo e global, tradicionalmente dominado pelas grandes cadeias.

As Organizações de Marketing de Destinos têm como função a promoção dos destinos, o que assenta, sobretudo, na eficiência e eficácia dos suportes utilizados. A visibilidade dos destinos prende-se, essencialmente, com as imagens que dele são projectadas, ou seja, informação em conteúdo e formato. Um

website bem projectado, não só em termos de conteúdos, mas também de interface de utilizador, torna-se essencial para que o destino alcance os seus objectivos promocionais e de divulgação de informação ao potencial turista e para que a experiência deste ao consultar informação, ou reservar produtos *on-line*, resulte satisfatória.

Este artigo pretende apresentar a metodologia utilizada e os resultados obtidos na realização de um estudo que teve por objectivo avaliar a interface do Portugal inSite², recorrendo a dois métodos de avaliação de usabilidade – a avaliação heurística e os testes com utilizadores.

2. Revisão da literatura

Na indústria do turismo, a competitividade entre destinos e respectivos produtos turísticos é cada vez maior e a proliferação de *sites* relacionados com viagens também. Praticamente todos os países/ destinos dispõem já de *sites* na *Web*, razão pela qual é importante atender a aspectos como a sua usabilidade, se se quiser obter e manter a atenção do utilizador. Como será facilmente compreensível, se o *site* cumprir com a sua função de divulgação e for “amigável” para o utilizador³, tornando os seus produtos/ serviços apelativos (podendo persuadir os consumidores a viajar para o destino em causa), tal terá consequências ao nível da procura turística, o que trará benefícios económicos óbvios.

Um aspecto importante será a rapidez com que o utilizador acede à informação quando é utilizado um determinado *design* (Nielsen, 2000). Observar os utilizadores, ver quais são as suas dificuldades, do que eles gostam mais ou o que acham mais fácil é importante para se melhorar o *design*. Esta ideia está de acordo com as preocupações de Mayhew (Mayhew, 1992), quando afirma que um dos desafios a enfrentar quando se desenha uma interface será consciencializar o profissional para a importância do *design*, para além dos aspectos mais específicos da programação, como a arquitectura e os algoritmos.

¹ De acordo com a DGT (2002), em 2000, 654 milhares de portugueses utilizaram a Internet para obter informações sobre férias e, destes, cerca de 58 milhares efectuaram reservas por esta via, em particular de alojamento. Outra fonte, a Júpiter Communications (in WTO, 1999), apresentam previsões de crescimento das vendas *on-line* de viagens no mundo. A Concierge (in OMT, 2003) aponta a Internet como a principal fonte consultada pelos americanos para pesquisa e planeamento de viagens, enquanto a e-Travel Tracker Survey (in OMT, 2003) aponta-a como a fonte, eleita pelos britânicos, mais completa para pesquisa e planeamento de viagens.

A usabilidade trata das questões que envolvem a facilidade de utilização da interface e a qualidade da interacção que promove com o utilizador, seja de uma aplicação, seja de um *site*. Os *sites* são ferramentas de distribuição da informação e, como qualquer ferramenta, têm de servir o propósito com que foram desenhados (Figueiredo, 2002).

O objectivo da usabilidade é assegurar que o *site* cumpre os objectivos a que se propõe. Para tal, é necessário avaliar a eficácia do *site*, no que respeita à sua facilidade de aprendizagem, de utilização e à satisfação do utilizador.

Nielsen (1993) considera que a usabilidade se aplica a todos os aspectos do sistema com os quais o utilizador terá que interagir. Segundo este autor, a usabilidade tem várias componentes e está tradicionalmente associada a cinco atributos:

- **Aprendizagem** (*learnability*): o sistema deve ser fácil de aprender para que o utilizador possa rapidamente começar a trabalhar com o mesmo.
- **Eficiência** (*efficiency*): o sistema deve ser eficiente para que o utilizador, uma vez aprendido o sistema, tenha o maior nível de produtividade possível.
- **Fácil de lembrar** (*memorability*): o sistema deve ser fácil de lembrar, para que um utilizador casual seja capaz de voltar a usá-lo, após um período sem o fazer, sem ter que passar novamente pelo processo de aprendizagem.
- **Erros** (*errors*): o sistema deve ter uma proporção de erros baixa para que os utilizadores cometam poucos erros durante a sua utilização e, caso cometam erros, possam rapidamente recuperar dos mesmos.
- **Satisfação** (*satisfaction*): o sistema deve ser de utilização agradável, para que os utilizadores fiquem "subjectivamente" satisfeitos com a sua utilização.

Entre os métodos mais utilizados na avaliação da usabilidade de *sites* encontram-se a avaliação heurística e os testes com utilizadores.

O objectivo de uma avaliação heurística é encontrar problemas de usabilidade no *design* de uma interface de utilizador (Nielsen, 1993). Segundo Nielsen, uma avaliação heurística é feita olhando para a interface e tentando chegar a uma opinião sobre o que ela tem de bom e de mau. Idealmente, estas avaliações deveriam seguir certas regras, tais como as que estão compiladas em livros sobre a matéria. As heurísticas são directrizes compiladas ao longo dos anos pelos peritos em Interacção Humano-Computador, na sua génese aplicadas à avaliação de *software*, mas que também podem ser aplicadas ao projecto e avaliação de *sites*.

De acordo com Nielsen (1993), um único avaliador pode efectuar uma avaliação heurística, mas a experiência adquirida em vários projectos indica que, deste modo, não se detectarão muitos dos problemas de usabilidade da interface (um único avaliador só encontrará, aproximadamente, 35% dos problemas). O autor recomenda que a avaliação seja efectuada por um número de avaliadores compreendido entre três (cerca de 60% dos problemas são detectados) e cinco (75% dos problemas), sendo que, um número superior a este não trará vantagens acrescidas do ponto de vista da relação custo-benefício.

A avaliação heurística é efectuada por cada um dos avaliadores de uma forma individual. Apenas quando os avaliadores terminarem as suas avaliações é que poderão comparar os resultados obtidos, o que é importante para garantir uma avaliação independente e não enviesada por parte de cada avaliador (Nielsen, 1993).

Duma avaliação heurística resulta uma lista de problemas detectados na interface pelos vários avaliadores, com referência aos princípios de usabilidade que estão a ser violados pelo *design* da interface.

Quando se efectuam testes com utilizadores, o observador tem a responsabilidade de interpretar as acções do utilizador e inferir se estas acções estão relacionadas com problemas de usabilidade ao nível do *design* da in-

² O Portugal inSite foi o site oficial do turismo português até finais de 2004, altura em que foi substituído pelo Visitportugal. O organismo responsável pelo Portugal inSite era o ICEP, mas devido às mudanças ocorridas no sector e à transição de funções do ICEP para o Instituto de Turismo de Portugal (ITP), passou este último a ser responsável pela promoção turística do destino Portugal e, conseqüentemente, pelo novo portal - o Visitportugal (URL: www.visitportugal.pt)

³ O termo "user friendly" foi, no entanto, e segundo Nielsen (1993), abandonado pelos peritos em Human-Computer Interaction (Interacção Homem-Computador) que preferem o termo "usable".

terface. Ao contrário, numa avaliação heurística, a responsabilidade de avaliar a interface recai apenas no avaliador.

Segundo Nielsen (1993), são dez as heurísticas com as quais deve ser efectuada a avaliação:

1. Visibilidade do estado do sistema
2. Relação entre o sistema e o mundo real
3. Controlo e liberdade do utilizador
4. Consistência e *standards*
5. Prevenção de erros
6. Reconhecimento e não lembrança
7. Flexibilidade e eficiência de utilização
8. Estética e *design* minimalistas
9. Ajuda ao reconhecimento, diagnóstico e correcção dos erros do utilizador
10. Ajuda e documentação

Os testes com utilizadores constituem outro método muito útil na detecção dos problemas de quem usa a interface.

De acordo com Nielsen (1993), quantos mais utilizadores participarem nos testes melhor, mas na maior parte dos estudos, cinco utilizadores poderão ser suficientes. No entanto, os utilizadores deverão ser o mais representativos possível dos utilizadores que efectivamente irão usar o sistema em avaliação (ou seja, do seu público-alvo).

Os testes podem ser realizados no ambiente habitual do utilizador e deverá estar presente um observador que registará tudo aquilo que o utilizador fizer e, principalmente, os problemas e dificuldades que encontrar, cabendo-lhe distinguir se são, ou não, problemas de usabilidade do *design* da interface.

Os testes com utilizadores devem ser focados em tarefas concretas a realizar. Cada função do *site* deverá ser alvo de um teste próprio, de forma a não sobrecarregar o utilizador que o testa. O observador não deverá tecer comentários durante o teste.

No final do teste, deve ser pedido ao utilizador que classifique a facilidade de execução das tarefas. Este valor, combinado com o tempo decorrido na execução de cada tarefa, dá uma medida de usabilidade do *site*. A fórmula empregue na combinação destes dois valores varia consoante o tempo seja, ou não, factor primordial na avaliação do teste (Figueiredo, 2002).

3. Metodologia

Na avaliação da usabilidade do Portugal inSite, aplicaram-se os métodos da avaliação heurística e testes com utilizadores.

3.1 Avaliação heurística

A avaliação heurística fez-se recorrendo a dois avaliadores com formação superior na área da engenharia informática e conhecimentos de usabilidade. As avaliações foram feitas de uma forma independente, ou seja, cada avaliador efectuou a sua avaliação, utilizando grelhas que lhe foram fornecidas, tendo no fim relatado os resultados a que chegou. As grelhas utilizadas⁴ são compostas por um conjunto de questões para cada heurística sugerida por Nielsen, que funcionaram como uma *check-list* para os avaliadores. Estas questões resultaram de uma selecção efectuada sobre uma listagem proposta por Deniese Pierotti (s.d.), da Xerox Corporation, que, por sua vez, usou como fontes os trabalhos de Nielsen e Mack (1994) e Weiss (1993). As avaliações foram efectuadas nos meses de Março e Abril de 2004.

3.2 Testes com utilizadores

Os testes com utilizadores utilizaram uma amostra de 23 utilizadores⁵ com um perfil o mais aproximado possível às características dos turistas que visitam Portugal. Não foi possível realizar testes com turistas estrangeiros devido aos requisitos tecnológicos específicos deste tipo de experiência e que requerem locais devidamente equipados, o que se aponta como uma limitação a este estudo. Realizaram-se, no entanto, três testes com estudantes ERASMUS que, à data de realização do teste, estavam em Portugal, pela primeira vez, há apenas duas semanas. Deste modo, tentou perceber-se quais as dificuldades de um utilizador estrangeiro que não conheça o destino, na sua interacção com o *site*.

Os testes foram realizados apenas com pessoas que já tinham alguma experiência de uso da Internet, uma vez que a consulta de

⁴ Devido à sua dimensão, não nos é possível disponibilizar as grelhas neste artigo, mas podem ser consultadas em: Milheiro, E., 2004, *A Informação Turística e as Tecnologias da Informação e da Comunicação: o Caso Português*, Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro.

uma fonte de informação como um *website* requer alguma literacia informática.

No sentido de traçar o perfil do utilizador, elaborou-se um pequeno questionário que inclui questões relativas ao seu género, idade, habilitações literárias, profissão, experiência no uso de computadores e na consulta de informação na Internet e conhecimento prévio do Portugal inSite. Os dados obtidos foram tratados apenas em termos de frequências e médias, usando o SPSS. O Quadro 1 reporta os resultados obtidos.

Pedi-se, em seguida, aos utilizadores que realizassem um conjunto de tarefas no *site*. Para os utilizadores estrangeiros, as tarefas foram traduzidas para inglês. Estas tarefas apresentavam graus de complexidade distin-

tos, com o objectivo de aferir a reacção do sistema a diferentes solicitações.

No final da realização do teste, pediu-se aos utilizadores que classificassem cada tarefa de acordo com o seu grau de dificuldade e solicitou-se, ainda, a sua opinião relativamente a características gerais do *site*, como a sua familiaridade, facilidade de utilização, adequação de conteúdos e atractividade do design.

No que respeita às tarefas solicitadas ao utilizador, procurou-se que espelhassem o tipo de informação e funcionalidades que o *site* proporcionava. Assim, as tarefas propostas para avaliação do Portugal inSite relacionavam-se com o tipo de informação oferecida pelo *site*, ou seja, informação sobre produtos,

Quadro 1- Perfil do utilizador nos testes efectuados

Sexo:	Masculino: 30,4% Feminino: 69,6%
Idade: Mediana:	Varia entre os 20 e os 56 anos 31
Habilitações académicas:	Liceu (12º ano concluído): 26,1% Bacharelato: 17,4% Licenciatura: 26,1% Mestrado: 21,7% Doutoramento: 4,3% Pós-graduação: 4,3%
Profissão:	Quadros superiores e médios: 21,7% Científica, técnica ou liberal: 39,1% Estudante: 39,1%
Frequência de utilização de computadores:	Frequentemente (semanalmente): 13% Muito frequentemente (diariamente): 87%
Experiência geral em utilização de computadores:	Baixa: 4,3% Moderadamente baixa: 52,2% Moderadamente alta: 17,4% Alta: 26,1%
Experiência de utilização da Internet:	Sim: 100%
Frequência de utilização da Internet:	Muito raramente: 4,3% Frequentemente (semanalmente): 43,5% Muito frequentemente (diariamente): 52,2%
Finalidade do uso da Internet:	Profissional: 52,2% Divertimento: 13% Académico: 34,8%
Utilização da Internet como fonte de informação e pesquisa de produtos e serviços turísticos:	Sim: 73,9% Não: 26,1%
Já conhecia o site	Sim: 43,5% Não: 56,5%
Teve conhecimento do site através de:	Média: 8,7% Recomendação pessoal: 21,7% Profissional do sector: 4,3% Motores de busca: 8,7%

⁵ Note-se que Nielsen (1993) indica um número de cinco utilizadores como aceitável na maior parte dos estudos. No entanto, quanto mais utilizadores efectuarem o teste, maior será o número de problemas de usabilidade detectados.

serviços e eventos turísticos nas várias áreas turístico-promocionais (no *site* com a designação de destinos) definidas para o território português, e suas funcionalidades, como a criação de uma brochura electrónica e o envio de postais.

No entanto, e para não sobrecarregar os utilizadores, só se pediu que estes realizassem dez tarefas, o que, obviamente, não esgota as potencialidades do *site* em termos de informação e recursos especiais disponibilizados.

As tarefas foram as seguintes:

Tarefa 1: Quais são os pratos típicos de sopa recomendados por este *site*?

Tarefa 2: Qual é o horário dos bancos em Portugal?

Tarefa 3: Faça uma pesquisa sobre casas de fado em Lisboa. Quantas existem?

Tarefa 4: Qual a estrada que teria de apanhar, se estivesse em Faro, para chegar ao Campo de Golfe Pine Cliffs, no Algarve?

Tarefa 5: Envie um postal do Miradouro de Lisboa para emilheiro@yahoo.com com a seguinte mensagem "Olá, estou em Portugal!".

Tarefa 6: Crie uma brochura pessoal, à qual deve dar o seu nome.

Tarefa 7: Quais são as cidades que irão receber o Euro 2004?

Tarefa 8: Volte à página de entrada e consulte a temperatura de hoje para o Porto. Indique as temperaturas máxima e mínima.

Tarefa 9: Procure alojamento em hotéis de 4 estrelas, com piscina, em Espinho, situados perto da praia. Consulte a informação disponível e adicione-a à brochura que criou. Qual é o nome do hotel que resulta da pesquisa efectuada?

Tarefa 10: Imprima a informação sobre a unidade hoteleira que pesquisou, a partir da brochura que criou.

As primeiras tarefas solicitadas (1 a 4) são tarefas simples e de resposta fácil, que permitiam que o utilizador se adaptasse e familiarizasse com o *site*, facilitando o seu processo de aprendizagem e não o desencorajando. Algumas tarefas consideradas mais complexas, por exigirem registo de utilizador e hábitos de pesquisa, prendiam-se com a criação da brochura (e agregar informação nesta e imprimi-la), o envio de postais electrónicos e

com a pesquisa na base de dados. Como tal, estas tarefas foram relegadas para o meio e fim do teste.

Antes de efectuar o teste, realizou-se um pré-teste com 2 utilizadores para aferir se as questões eram claras e se as tarefas não causavam confusão ao utilizador, tendo procedido à correcção das falhas detectadas antes de efectuar os testes com o grupo de utilizadores seleccionados.

Neste estudo avaliou-se, sobretudo, a qualidade da resposta que o utilizador deu às questões que lhe foram colocadas, sem ter em conta o tempo dispendido na realização de cada tarefa (embora este dado tenha sido recolhido). Por ser um *site* cuja função é predominantemente informativa, pensa-se que a avaliação qualitativa é a mais adequada, não se tendo efectuado análises estatísticas complexas em que o factor tempo seria uma variável a considerar. O objectivo principal era saber se o utilizador conseguia obter o tipo de informação que o *site* disponibilizava e quais as dificuldades sentidas nessa consulta (neste caso, orientada mediante a solicitação de tarefas concretas).

A avaliação do grau de sucesso na execução das tarefas solicitadas no *site* foi feita mediante o número de respostas certas e erradas, no número de tarefas não cumpridas totalmente e no número de tarefas não realizadas.

Estes testes foram realizados num intervalo de tempo de 9 dias (de 10 a 19 de Março de 2004), com a presença de um observador/avaliador, que foi registando a reacção dos utilizadores às tarefas solicitadas, as suas dificuldades e as respostas que davam às questões colocadas. Os resultados das tarefas solicitadas foram anotados pelo observador numa grelha criada para o efeito. O observador, apesar de não auxiliar os utilizadores na realização das tarefas, encorajou-os a verbalizar as suas dificuldades e opiniões.

4. Resultados

4.1 Avaliação heurística

Na avaliação heurística não se detectaram grandes discrepâncias nos resultados alcançados pelos dois avaliadores, tendo por base as grelhas fornecidas. De um modo geral,

consideraram que o *site* respeitava as heurísticas de Nielsen, mas apontaram alguns aspectos que as violavam, demonstrando, por vezes, opiniões contraditórias.

Uma vez que, por limitações de espaço, não nos é possível relatar em pormenor os resultados das avaliações, optou-se por apresentar apenas alguns aspectos que ambos os avaliadores consideraram dever ser corrigidos. Assim, na primeira heurística – visibilidade do estado do sistema – um dos avaliadores chamou a atenção para aspectos como a falta de *feedback* que o menu oferecia relativamente às opções seleccionadas ou do *site* em geral após a conclusão de uma acção. Na segunda heurística – relação entre o sistema e o mundo real – os avaliadores referiram os serviços e equipamentos das unidades de alojamento, que são discriminados por ícones (símbolos), cujo significado só aparecia, colocando-lhes o cursor por cima. Nesta heurística, o uso da cor vermelha nos botões identificativos das várias páginas e no ícone “topo” (que permitia voltar ao topo da página), foi motivo de discordância entre os dois avaliadores, uma vez que um deles considerou o uso desta cor como correcto, enquanto o outro chamou a atenção para o facto de, em algumas culturas, a cor vermelha ser conotada com a acção de parar. No que respeita à terceira heurística – controlo e liberdade do utilizador – a remoção de um elemento da brochura não requeria confirmação e não era oferecida a possibilidade de retroceder após desencadeada esta acção. Também, quando se efectuava uma pesquisa, e depois de seleccionado um dos resultados da listagem que se obtinha, não era possível voltar à lista. A quarta heurística – consistência e standards – originou opiniões contradi-

tórias no que respeita ao uso de tons azuis no texto e símbolos com contornos finos, que o primeiro avaliador considerou não terem sido evitados, enquanto o segundo considerou que sim. A quinta heurística – prevenção de erros – não mereceu comentários por parte dos avaliadores, que consideraram cumprir-se todas as condições para que esta heurística fosse respeitada. A sexta heurística – reconhecimento e não lembrança – só originou opiniões discordantes no que concerne à utilização de cores claras, luminosas e intensas para enfatizar a informação e cores escuras, pálidas e fracas para não a enfatizar. Nas restantes heurísticas, não se registaram divergências nem referências a aspectos que devam ser corrigidos.

4.2 Testes com utilizadores

Nos testes com utilizadores, de uma forma geral, obteve-se um grau de sucesso considerável, uma vez que a maior parte dos utilizadores conseguiu responder eficazmente às tarefas que lhes foram propostas, como se pode ver no Quadro 2.

Quadro 2- Grau de sucesso das tarefas realizadas

76,5%	Respostas certas
9,6%	Respostas erradas ou tarefas não cumpridas totalmente
13,9%	Tarefas não realizadas

As tarefas que os utilizadores tiveram maior dificuldade em cumprir foram a três, a oito e a nove, como se pode constatar no Quadro 3.

Quadro 3- Grau de sucesso de cada tarefa realizada

	Respostas certas	Respostas erradas	Tarefa não realizada
Tarefa 1	87,0%	4,3%	8,7%
Tarefa 2	87,0%	0,0%	13,0%
Tarefa 3	56,5%	43,5%	0,0%
Tarefa 4	78,3%	0,0%	21,7%
Tarefa 5	91,3%	0,0%	8,7%
Tarefa 6	91,3%	0,0%	8,7%
Tarefa 7	95,7%	0,0%	4,3%
Tarefa 8	34,8%	0,0%	65,2%
Tarefa 9	56,5%	43,5%	0,0%
Tarefa 10	87,0%	4,3%	8,7%

A tarefa três, por envolver uma pesquisa na base de dados, colocou dificuldades aos utilizadores e deu origem a várias respostas erradas. Tal aconteceu, devido a dois motivos: a falta de visibilidade das mensagens de resultados enviadas pelo *site* – que se distribuíam por duas páginas, e os utilizadores não se aperceberem nem deste aspecto nem da mensagem no topo da página que indicava o total de resultados encontrados – e que constitui, claramente, um grave problema de usabilidade; o facto de a utilização do mecanismo global de pesquisa conduzir a resultados diferentes daqueles que se obtêm, fazendo a pesquisa dentro das categorias do menu, o que revelou um problema ao nível do projecto do *site*. Nesta tarefa, observaram-se, ainda, algumas dificuldades por parte dos utilizadores em enquadrar o tipo de informação pedida numa das categorias de informação disponibilizadas no menu. Não foi claro para eles que o ‘fado’ se enquadraria na categoria ‘Lazer’. Muitos não sabiam o que era, por exemplo, ‘Turismo activo’, tendo tentado procurar nesta categoria a informação pedida. O *site*, ao utilizar os termos específicos utilizados no sector turístico para determinados produtos ou serviços que, como se verificou nestes testes, não eram familiares a todos os utilizadores, violou a segunda heurística de Nielsen (relação entre o sistema e o mundo real).

A tarefa oito (temperaturas para o Porto no quadro da *homepage*) foi a que apresentou um maior grau de insucesso – 65,2% dos utilizadores não conseguiram realizá-la. Tal sucedeu porque os utilizadores não conseguiram encontrar o botão para a *homepage*, que no *site* se situava no topo esquerdo, representado pelo símbolo de Portugal, mas sem

qualquer legenda a indicar esta função. Esta situação violou a terceira heurística de Nielsen – controlo e liberdade do utilizador.

Na tarefa nove – em que se pedia aos utilizadores para que procurassem alojamento em Espinho numa unidade com características específicas e adicionassem o resultado à brochura – verificou-se que 43,5% dos utilizadores não a conseguiram realizar com sucesso, ou seja, não a realizaram totalmente. A situação mais comum que ocorreu foi os utilizadores encontrarem a unidade hoteleira pretendida, mas não verificarem a informação pedida ao nível dos serviços requeridos (por desconhcerem a simbologia usada). Noutros casos, não adicionaram a informação à brochura. Outro problema detectado com a realização desta tarefa prendeu-se com o facto de o formulário que aparecia na categoria ‘Alojamento’ não aparecer na categoria ‘Destinos – onde ficar’, o que originou resultados diferentes de informação consoante se procurasse numa ou noutra categoria, o que representou, mais uma vez, um problema de projecto do *site*. Nesta tarefa verificou-se, ainda, por parte de alguns utilizadores, dificuldades em localizar Espinho na região Porto e Norte de Portugal. No mapa, esta localidade não aparecia indicada, o que implica uma consulta às localidades dentro de cada região e o alongamento da pesquisa.

Os problemas detectados nas outras tarefas resumem-se na secção seguinte (recomendações para a resolução dos problemas detectados).

No Quadro 4, pode observar-se o grau de dificuldade atribuído a cada tarefa pelos utilizadores.

Quadro 4- Grau de dificuldade de cada tarefa realizada, de acordo com a opinião dos utilizadores

	Muito Fácil	Fácil	Razoável	Difícil	Muito Difícil
Tarefa 1	13%	30,4%	34,8%	17,4%	4,3%
Tarefa 2	26,1%	17,4%	21,7%	17,4%	17,4%
Tarefa 3	17,4%	56,5%	13,0%	13,0%	0,0%
Tarefa 4	17,4%	17,4%	30,4%	13,0%	21,7%
Tarefa 5	47,8%	26,1%	13,0%	4,3%	8,7%
Tarefa 6	30,4%	26,1%	26,1%	13,0%	4,3%
Tarefa 7	78,3%	13,0%	4,3%	0,0%	4,3%
Tarefa 8	21,7%	8,7%	4,3%	17,4%	47,8%
Tarefa 9	17,4%	39,1%	26,1%	17,4%	0,0%
Tarefa 10 ⁶	30,4%	43,5%	8,7%	4,3%	4,3%

⁶ A soma não dá 100% porque dois utilizadores não responderam à questão por não terem realizado a tarefa, uma vez que não tinham criado a brochura.

Curiosamente, e apesar de ter sido uma das tarefas com menor grau de sucesso, a tarefa três foi uma das consideradas “fácil” pelos utilizadores. Tal, deveu-se ao facto de os utilizadores que deram respostas erradas à questão colocada na tarefa não se terem apercebido disso.

Nas outras tarefas existe dispersão de opiniões. Destacam-se a tarefa sete, considerada “muito fácil” pela maioria dos utilizadores e, pelo oposto, a tarefa oito considerada “muito difícil” por 47,8% dos utilizadores.

4.3 Características gerais do site

No que respeita às características gerais do site, a maior parte dos utilizadores (69,6%) considerou-o “familiar/intuitivo” e 8,7% consideraram-no “muito intuitivo”. Foi considerado pouco intuitivo por 8,7% dos utilizadores.

A maior parte dos utilizadores também o considerou fácil de usar (65,2%). Foi considerado “pouco fácil” por 26,1% dos utilizadores e “muito fácil” por 8,7%.

Os conteúdos do site foram considerados “adequados” por 73,9% dos utilizadores, “muito adequados” por 21,7% e “pouco adequados” por 4,3%.

O seu *design* foi considerado “atraente” por 60,9% dos utilizadores e “muito atraente” por 26,1%. “Pouco atraente” acharam-no 8,7% dos utilizadores e 4,3% “nada atraente”.

No questionário aos utilizadores incluiu-se uma questão aberta onde se pediam comentários gerais ao site. Esta questão revelou-se particularmente útil na detecção de falhas e recolha de sugestões para melhoramento do site. Alguns destes comentários englobam-se na secção seguinte.

5. Recomendações para a resolução dos problemas detectados

Ambos os métodos aplicados revelaram vários problemas de usabilidade do site, tais como: terminologia usada nos menus pouco consistente, tendo vários utilizadores tido dificuldades em localizar a informação pedida nas tarefas, por não conseguirem enquadrar o pedido nas categorias de informação disponibilizadas no menu; páginas muito longas,

ficando ocultos objectos e acções que deveriam estar sempre visíveis; quando se criava uma brochura, o site deveria indicar ao utilizador que poderia continuar a navegar e adicionar-lhe elementos posteriormente; mensagens de resultados pouco visíveis; pouco *feedback* visual do menu, quando seleccionada uma opção; utilização de termos específicos usados no sector do turismo, mas pouco familiares aos utilizadores; equipamentos das unidades de alojamento discriminados por símbolos desconhecidos dos utilizadores e cujo significado só se obtinha colocando-lhes o cursor por cima; sequência pouco lógica das opções do menu; utilização da cor vermelha em alguns ícones que poderá ser associada, em algumas culturas, à acção de parar; quando se efectuava uma pesquisa e se obtinha uma listagem, depois de seleccionado um resultado, não era possível voltar à lista; *link* para a *homepage* não identificado; o utilizador não podia cancelar acções a decorrer; a remoção de um elemento da brochura não requeria confirmação e não era oferecida a possibilidade de retroceder após ordenar a sua remoção; quando se escolhia a opção de adicionar à brochura e não estava nenhuma seleccionada, não era clara a razão de o elemento não ter sido adicionado; na brochura, as instruções eram confusas; existência de símbolos não identificados; recurso frequente ao tom azul, quer no texto, quer nos elementos de diálogo; o site não dispunha de teclas funcionais para comandos frequentes; as legendas dos *links* eram redundantes e pouco elucidativas; barra inferior pouco destacada; o site era muito uniforme nas cores usadas, que não destacavam a informação; as mensagens de erro eram pouco elucidativas e sem sugestões para a correcção dos mesmos; em itens ambíguos do menu, o site não fornecia informação adicional e explicativa quando o item era seleccionado.

Para além destes problemas de usabilidade, outros foram detectados: resultados diferentes consoante se utilizassem formas diferentes de fazer a pesquisa e mecanismo de pesquisa pouco eficaz – os mecanismos de pesquisa presentes nas várias páginas eram preciosos auxiliares para encontrar informação, mas deveria haver coerência nos resultados obtidos por intermédio destes ou do

mecanismo de pesquisa global do *site*; existiam diferenças de informação nas diferentes versões (línguas) do *site*; o mapa de Portugal disponibilizado era pouco pormenorizado, as localidades não vinham indicadas e o facto de a pesquisa obrigar à selecção de uma região e só depois permitir a selecção da localidade, dificultava a tarefa de procurar informação a um utilizador que desconhecisse o destino; algumas secções de informação não funcionavam (por exemplo, os transportes públicos); as imagens não possuíam legendas identificativas.

Algumas recomendações podem ser feitas para resolver os problemas apontados, ou ser tidas em consideração para que não voltem a ocorrer noutros *sites*.

Assim, aconselha-se a revisão da terminologia usada no menu que, apesar de familiar a quem trabalha no sector do turismo, por vezes não o é para o utilizador. Outra solução passaria por existir uma legenda curta mas claramente identificativa da informação que se iria encontrar em cada categoria, obtida por *tool tip*.

Outro aspecto a corrigir respeita à extensão das páginas, o que resulta na ocultação de objectos e acções que deveriam estar sempre visíveis. Uma forma de corrigir este problema seria as páginas apresentarem uma estrutura de navegação fixa, movendo-se apenas a zona central de informação, com recurso a uma barra de *scroll* que seria colocada nesta zona, ficando assim visíveis as opções de informação (menu, botões, ícones e *links*) em cada página.

As mensagens de erro pouco visíveis poderiam ser resolvidas com recurso a um tamanho de letra maior ou o uso de uma cor que se salientasse mais, tornando mais visíveis as mensagens enviadas pelo *site*.

No que respeita à dificuldade de interpretar os símbolos turísticos utilizados, recomenda-se que a informação seja disponibilizada também em texto.

O problema relacionado com a pesquisa dentro das categorias do menu seria facilmente resolvido se o *site* identificasse melhor onde se encontra em termos de informação (apesar de possuir uma caixa a vermelho no topo da zona de informação central de cada página). Uma forma de o fazer seria,

por exemplo:

Menu → Património → Porto e Norte de Portugal → Porto → Museus e Palácios

Em cada página deveria existir um botão “anterior” que permitisse voltar à categoria anterior.

O *link* (símbolo de Portugal) para a *home-page* deveria ser identificado por *tool tip*, ou cada página deveria conter um botão “página inicial”.

A introdução de um ícone para cancelar a acção poderia resolver outro problema apontado – a falta de controlo do utilizador sobre o *site* depois de iniciada uma acção.

Na preparação da brochura, o *site* deveria enviar uma mensagem de pedido de confirmação no caso de o utilizador mandar remover algum elemento já criado. Porque, melhor que uma boa mensagem de erro, é prevenir que estes aconteçam! A existência de símbolos não identificados pode ser corrigida através de uma legenda no texto, por exemplo.

Os *links*, textuais ou de imagem, devem ser sugestivos, ainda que curtos.

6. Conclusões

Depois de aplicados os dois métodos de avaliação de usabilidade ao Portugal inSite, uma questão que se põe é saber qual dos dois foi mais eficaz na detecção dos problemas do *site*. Neste estudo, os dois funcionaram de forma complementar. A avaliação heurística mostrou-se útil na identificação de problemas globais, fornecendo a perspectiva de profissionais, e, os testes com utilizadores foram profícuos na detecção de problemas durante a realização de tarefas específicas.

Apesar dos problemas detectados, no global, o *site* apresenta um nível adequado, tendo em conta os resultados dos testes com utilizadores (respostas correctas) e a classificação que fizeram relativamente à sua intuitividade, facilidade de utilização, atractividade do *design* e adequabilidade de conteúdos, bem como a avaliação heurística efectuada, onde os avaliadores consideraram que se cumpriam a maior parte das observações de cada heurística.

Neste estudo, avaliou-se a usabilidade do Portugal inSite recorrendo aos dois métodos apresentados e apontaram-se soluções para os problemas deste *site* em particular, o que

não invalida que estas recomendações sejam tidas em consideração na projecção e construção de outros *websites*. Acredita-se que, para um *website* ser bem sucedido nos seus propósitos, deve apresentar uma interface de utilizador bem projectada e construída, que comunique eficazmente com o utilizador, para que este possa aceder à informação de uma forma eficaz e satisfatória, pelo que se recomenda que o desenvolvimento de projectos para a *Web* inclua avaliações do estado da usabilidade, para além de outras questões que, obviamente, não se devem descurar, como os conteúdos ou a acessibilidade.

Agradecimentos

Agradecemos aos Engenheiros Florim Zamfir e Samuel Silva, do IEETA, a sua preciosa colaboração na avaliação heurística efectuada.

Bibliografia

- Buhalis, D., Tjoa A, Jafari J (eds), 1998, Information and Communication Technologies in Tourism 1998. Proceedings of the International Conference in Istanbul, Turkey, Springer Computer Science, Springer-Verlag, Wien.
- Buhalis, D., 1998, Strategic use of information in the tourism industry, *Tourism Management*, Vol. 19 (5), pp. 409-421.
- Buhalis, D., 2003, eTourism Information technology for strategic tourism management, Prentice Hall, UK.
- Dix, A. et al., 1998, Human Computer Interaction, 2nd Ed. Prentice Hall Europe, Hertfordshire.
- Figueiredo, B., 2002, Web Design – Estrutura, concepção e produção de sites Web, FCA – Editora de Informática Lda, Lisboa.
- Inkpen, G., 1998, Information Technology for Travel and Tourism, 2nd edition, Addison Wesley Longman Limited, Harlow Essex.
- Jung, H., Baker, M., 1998, Assessing the Market Effectiveness of the World- Wide Web in National Tourism Offices, Information and Communication Technologies in Tourism 1998, Springer Computer Science. Springer-Verlag, Wien.
- Mayhew, D., 1992, Principles and Guidelines in Software User Interface Design, Prentice Hall, New Jersey.
- Milheiro, E., 2004, A Informação Turística e as Tecnologias da Informação e da Comunicação: o Caso Português, Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro.
- Nielsen, J., 1993, Usability Engineering, Academic Press, USA.
- Nielsen, J., 2000, Designing Web Usability, New Riders, USA.
- O'Connor, P., 1999, Electronic Information Distribution in Tourism and Hospitality, Cabi Publishing, New York.
- Organização Mundial do Turismo, 2003, E-Business para Turismo: Guia prático para destinos e empresas turísticas, Bookman, Porto Alegre.
- Santinho, M., 2001, Avaliação heurística e testes com utilizadores: dois métodos, dois resultados, *Simplicidade.com*. [<http://www.simplicidade.com>], (conferido em 31 de Agosto de 2003).
- Sheldon, P., 1997, Tourism Information Technology, Cabi International, UK.
- Werthner, H., Klein, S., 1999, Information Technology and Tourism – A Challenging Relationship, Springer Computer Science, Springer Verlag, Wien.
- World Tourism Organization Business Council, 1999, Marketing Tourism Destinations Online, Strategies for the Information Age, WTO, Madrid.