

**USABILIDADE DE SITE SOBRE LAZER PARA IDOSOS****USABILITY ON SITE LEISURE FACILITIES FOR THE ELDERLY**

Ana Paula Evaristo Guizarde Teodoro¹
Gisele Maria Schwartz²

Resumo

Com a crescente utilização da internet, aumentaram as exigências por interfaces interativas, que atendam às expectativas dos usuários. Mesmo com toda a evolução, ainda há necessidade de melhorar a qualidade das informações disponibilizadas na *web*, especialmente no que tange aos *sites* voltados para pessoas idosas. Sendo assim, este estudo, de natureza qualitativa, teve como objetivo avaliar a usabilidade de um *site* que contém informações sobre lazer para idosos, tomando-se em foco as dimensões: *layout*, informação e operacionalização. Para tanto, utilizou-se como instrumento o Inventário de Usabilidade de *Sites* sobre Lazer (IAUSLA-21+), aplicado a uma amostra intencional composta por 30 idosos, de ambos os sexos, alunos de um projeto de inclusão digital da cidade de São Paulo. Os dados foram analisados descritivamente por meio de Análise de Conteúdo Temático. Os resultados apontaram mais pontos positivos do que negativos em relação à usabilidade do *site*, principalmente, no que se refere ao *layout* e à informação. O *site* apresentou bons resultados também quanto à satisfação dos usuários. Sugerem-se algumas adaptações na dimensão operacionalização do instrumento e, conseqüentemente, novos estudos que visem aprofundar essa temática.

Palavras-chave: Site educacional. Idosos. Lazer.

Abstract

Introduction: With the increasing use of the Internet, increased demands for interactive interfaces that meet user expectations. Even with all the developments, there is still a need to improve the quality of information available on the web, especially when it comes to sites aimed at older people. Objective: Therefore, this study, qualitative in nature, aimed at evaluating the usability of a site that contains information about leisure activities for seniors, taking into focus the dimensions, layout, and operation information. Method: For this purpose, we used the Survey Site Usability on Leisure (IAUSLA-21 +) applied to a purposive sample consisted of 30 elderly, male and female students of a digital inclusion project in São Paulo. Data were analyzed descriptively using Thematic Content Analysis. Results: The results showed more strengths than weaknesses in relation to the usability of the site, especially with regard to the layout and information. Conclusion: The site had good results also in relation to user satisfaction. Suggest a few adjustments to be made operational in the size of the instrument and therefore further studies to deepen this theme.

Keywords: Educational site. Elderly. Leisure.

¹ Mestranda em Desenvolvimento Humano e Tecnologias pelo Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista. E-mail: anapaulaguizarde@yahoo.com.br – Rio Claro, SP, Brasil.

² Docente no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista. E-mail: schwartz@rc.unesp.br – Rio Claro, SP, Brasil.

Recebido em: 16/11/2011 / **Aprovado em:** 08/03/2012.

INTRODUÇÃO

Com a grande evolução tecnológica nos últimos tempos, ampliaram-se as perspectivas de utilização de ferramentas virtuais para os mais variados fins, inclusive no que se refere à internet. O número de pessoas que acessam essa rede vem aumentando e, conseqüentemente, as exigências por parte do usuário também crescem, principalmente em relação à qualidade das informações disponibilizadas.

Esse crescimento contribuiu, de certa maneira, para que o termo “usabilidade” ganhasse força no mundo acadêmico, devido às características envolvendo sua dimensão, como a qualidade da relação entre o sistema e o usuário. A usabilidade, para Nielsen e Loranger (2007), está relacionada à qualidade e à facilidade do uso de determinada interface, podendo ser, inclusive, avaliada. Por meio da avaliação da usabilidade, é possível analisar um sistema de desenvolvimento da *web* de forma mais completa (BOHMERWALD, 2005).

A usabilidade, de acordo com a *International Organization for Standardization* – ISO 9241-11, citada por Cybis, Betiol e Faust (2007), envolve as características de quanto um sistema de interação é eficiente, eficaz e agradável ao usuário. De acordo com Ferreira e Leite (2003), a usabilidade compreende também a capacidade de um sistema ser rápido na interação e na aprendizagem por parte dos usuários.

A adesão ao ambiente virtual pode, muitas vezes, representar o quanto aquilo satisfaz o indivíduo, e isso reflete diretamente na aceitação daquele *site*, por exemplo, por parte dos usuários. A insatisfação destes pode refletir na decisão de não utilizar mais um determinado sistema (SANTOS; MAIA, 2005). Portanto, a melhoria dos sistemas de informação tornou-se um desafio, na medida em que se cobra a qualidade do que é veiculado.

Por se tratar de um importante recurso que possibilita vivências, muitas vezes significativas, inclusive no contexto do lazer, os *sites* deveriam possibilitar o acesso por parte de qualquer pessoa – com necessidades especiais, idosa ou criança. Porém, nem sempre isso acontece. Estudos evidenciam que ainda é preciso ampliar o número de pesquisas sobre usabilidade de *sites*, para que, assim, se possa melhorar os serviços oferecidos (SANTOS; MOREIRA, 2006).

De acordo com o último censo realizado no Brasil (IBGE, 2011), a taxa de representatividade do número de idosos vem crescendo, atingindo, em 2010, 7,4% da população brasileira. Para Macedo e Rosa (2007), atualmente, os indivíduos idosos não vivem

apenas para contemplar a vida de modo pacífico, pois eles têm, na medida do possível, ocupado espaços significativos na sociedade, como consumidores potenciais ou, mesmo, profissionalmente, permanecendo ativos. Isso requer ressignificações e novas condutas, no sentido de valorizar suas experiências, fato este que se distancia, ainda, da atual realidade para a maioria, pois faltam oportunidades, opções e acesso aos direitos garantidos.

O aumento do número de informações contidas na internet ou, mesmo, de *sites* voltados para a população idosa tem favorecido os programas existentes de inclusão digital. E até mesmo aqueles que aprenderam a utilizar o computador com o auxílio de filhos, de netos ou de amigos acabam por usufruir os benefícios que a rede proporciona. Porém, pouco se tem dado importância à qualidade com que essas informações estão sendo disponibilizadas na *web*. Em se tratando de interação ser humano-máquina, pessoas idosas possuem algumas limitações, como, por exemplo, a diminuição da visão e a dificuldade em coordenar os movimentos (DEL REY, 2009). E a grande maioria dos *sites*, mesmo que contenha temas voltados ao interesse da terceira idade, não raro deixa de apresentar boa legibilidade para todas as pessoas, merecendo também a atenção neste estudo. Para Agner (2002), devem-se incluir testes de usabilidade de *sites* para idosos, o que tem sido incomum nas pesquisas realizadas.

Del Rey (2009) realizou uma proposta de desenvolvimento de um *site* modelo envolvendo os aspectos relativos à usabilidade para idosos, que serviu como suporte para *web designers* e disseminou a importância desse assunto. Entretanto, bem poucos *sites*, ainda, se preocupam em propiciar ferramentas facilitadas de acesso ao ambiente virtual, com adequado nível de informação para os idosos.

Com base no exposto, torna-se necessário ampliar as relações no que concerne às tecnologias e ao indivíduo idoso, para que se possam promover maneiras de facilitar o acesso às informações ou, mesmo, permitir manifestações mais efetivas do exercício da cidadania nos tempos atuais. Sendo assim, o objetivo do estudo foi avaliar a usabilidade de um *site* sobre lazer de idosos, nas dimensões: *layout*, informação e operacionalização.

MÉTODO

Este estudo tem uma natureza qualitativa, tendo em vista que este método se adequa aos objetivos do estudo. De acordo com Richardson (1999), a pesquisa qualitativa possibilita maior compreensão do universo pesquisado, descrevendo de forma abrangente a complexidade do problema.

O estudo está dividido em duas partes, sendo a primeira referente a uma pesquisa bibliográfica – um levantamento da bibliografia relativa às temáticas: usabilidade de *sites*, usabilidade de *sites* e idosos, usabilidade de *sites* sobre lazer. Para Thomas, Nelson e Silverman (2007), a revisão de literatura serve a vários propósitos, incluindo a citação de pesquisas relevantes anteriores, organizadas em torno de tópicos e contendo, principalmente, a crítica e a integralidade.

A segunda parte do estudo é composta de uma pesquisa de campo, desenvolvida por meio da aplicação, em um grupo de idosos participantes de um projeto de inclusão digital da cidade de São Paulo, de um instrumento denominado Inventário de Avaliação da Usabilidade de *Sites* sobre Lazer³ - IAUSLA-21+ (TEODORO et al., 2011). O instrumento utilizado é dividido em duas partes e tem como objetivo conhecer melhor a estrutura subjacente do construto usabilidade. O inventário possui 21 afirmativas do tipo *Likert*, contendo 5 pontos (concordo fortemente, concordo, indiferente, discordo e discordo fortemente), bem como duas questões de controle, sendo oferecido um espaço para acrescentar outras observações em relação ao *site* e informar se o usuário se sentiu satisfeito com o conteúdo deste. A somatória das respostas a essas afirmativas indica o nível da variável usabilidade, envolvendo os princípios de *layout*, de informação e de operacionalização.

A amostra intencional participante da pesquisa foi composta por um grupo de 30 idosos de ambos os sexos, com mais de 60 anos, participantes de um Programa de Inclusão Digital – Telecentro da cidade de São Paulo. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho analisou e aprovou, sob número de referência 7558, este estudo.

Inicialmente, foram apresentados aos sujeitos os objetivos da pesquisa e realizado o convite para a participação no estudo. Após a anuência dos sujeitos, estes foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, posteriormente, foram orientados quanto ao preenchimento das duas partes do instrumento de pesquisa.

³ Informações adicionais sobre este instrumento podem ser requeridas aos autores deste estudo.

A primeira parte do instrumento foi referente a um Questionário de Caracterização Amostral (apenas para controle das variáveis dependentes), com dados sobre idade, sexo, faixa etária e outros aspectos característicos da amostra. Após preencherem a primeira parte do instrumento, os sujeitos receberam uma tarefa por escrito, a qual deveria ser completada antes do preenchimento da segunda parte, referente ao inventário. A tarefa consistia na seguinte solicitação: “Você deverá acessar o *site* Conteúdos Culturais do Lazer para Idosos do Laboratório de Estudos do Lazer - LEL, por intermédio do endereço eletrônico: <<http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/lel/lazer%20idoso/lazereidosos.htm>>, para se familiarizar com o conteúdo e a página. Você poderá escolher qualquer um dos conteúdos para explorar, buscando informações à vontade, durante 20 minutos”. Caso necessário, os sujeitos poderiam, a qualquer momento, voltar ao *site* e lembrar algum conteúdo e, em caso de dúvidas, poderiam perguntar à pesquisadora responsável. Todas as possíveis dúvidas foram esclarecidas por ela e, em seguida, os participantes preencheram a segunda parte do instrumento, relativa ao Inventário IAUSLA 21+.

O *site* escolhido intencionalmente referia-se a uma base de dados com *links* para outros *sites* que continham informações sobre os conteúdos culturais do lazer, voltados para a população idosa. Essas informações foram agregadas e disponibilizadas por intermédio do *site* do Laboratório de Estudos do Lazer – LEL – da UNESP, *campus* de Rio Claro, SP. Tendo em vista que o *site* foi desenvolvido com o objetivo de ampliar as opções de atividades diárias do contexto do lazer de idosos, considerou-se importante avaliar sua usabilidade.

Cada sujeito levou cerca de 60 minutos para completar toda a tarefa e preencher as duas partes do IAUSLA-21+. Os dados provenientes da aplicação dos instrumentos foram analisados de forma descritiva e ilustrados numericamente de modo percentual, para facilitar sua visualização. As questões de controle foram analisadas descritivamente, por meio da Técnica de Análise de Conteúdo Temático. Essa Técnica procura evidenciar um fragmento da mensagem contida na resposta, para extrair seu significado, de acordo com o tema pesquisado (LAVOURA; MACHADO, 2008). Richardson (1999) salienta que a Técnica de Análise do Conteúdo Temático permite destacar os aspectos relevantes no contexto das respostas, as partes mais importantes do problema pesquisado. O mesmo afirma Bardin (2009), o qual ressalta, ainda, que esse tipo de análise utiliza procedimentos sistemáticos, permitindo descrever o conteúdo das mensagens e dos indicadores, favorecendo o entendimento dos dados apresentados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fizeram parte do estudo 30 idosos, com média de idade de 67,4 anos, sendo a maioria mulheres, cerca de 90%. Os idosos utilizam o computador há 24 meses, em média, e fazem parte de um programa de inclusão digital da cidade de São Paulo: estão todos no nível intermediário do curso e recebem duas horas de aula de informática duas vezes por semana.

Couto et al. (2010), em sua pesquisa, constatou que mulheres também costumam procurar mais os programas de prevenção primária em saúde do que os homens, e o número também é maior, quando se trata dos exames preventivos. Isso pode ser verificado em muitos estudos sobre inclusão digital de idosos, em que a predominância dos sujeitos relatados nos estudos é do sexo feminino. Porém, essa temática não é foco dos estudos, o que dificulta entender os reais motivos de os homens idosos procurarem menos do que as mulheres idosas os programas de inclusão digital.

Do total de idosos, 76,7% utilizam o computador todos os dias como ferramenta de busca de informação e os restantes 23,3% o utilizam, em média, duas vezes por semana. Com relação ao tempo de uso do computador, a média foi de seis horas semanais. A maioria dos sujeitos que utilizam todos os dias o computador como busca de informação complementa a utilização feita nas aulas com o uso em casa.

O Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação – CETIC – realiza e coordena pesquisas, por meio de entrevistas, nos municípios urbanos e rurais do Brasil sobre a disponibilidade e o uso da internet; e, em uma pesquisa realizada em 2009, constatou que a maioria dos idosos brasileiros ainda não possui acesso ao computador e à internet (CETIC, 2009). Um estudo realizado por Barroso e Maia (2010) também evidenciou que 58% dos idosos entrevistados nunca utilizaram o computador. Mesmo com todos esses dados, na pesquisa do CETIC, a minoria dos idosos brasileiros que possui acesso ao computador e à internet utiliza ambos diariamente (CETIC, 2009), demonstrando que os idosos que, de certa maneira, entraram em contato com estas tecnologias, acabam tendo uma frequência de uso muito grande, no caso, diariamente. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) divulgou resultados de uma pesquisa realizada em 2009, apontando que as mulheres de 50 anos ou mais avançaram em relação ao acesso à internet, quando comparadas aos homens, com índice de 46,1% contra 35,5%, respectivamente. Mais uma vez, o número de mulheres foi maior do que o de homens, porém, este tipo de discussão ainda não é prioridade dos estudos.

Quando perguntados, 76,7% dos idosos disseram que conseguem baixar arquivos da internet para o computador e 23,3%, não. Cerca de 56,6% dos idosos avaliados utilizam *e-mail*, e 43,4% ainda não utilizam este recurso. Muitos ainda não aprenderam a criar um *e-mail*, pois, no nível intermediário em que se encontram, ainda não foi passado esse conteúdo nas aulas; portanto, os que utilizam *e-mail* aprenderam a lidar com este recurso fora do programa de inclusão digital. O mesmo resultado foi evidenciado na pesquisa do CETIC (2009), em que a maioria dos indivíduos brasileiros entrevistados com 60 anos ou mais não tinha *e-mail*, e os que tinham procuravam por *e-mails* com acesso gratuito.

Em relação à capacidade de buscar informações na *internet*, aplicou-se uma escala do tipo *Likert*, de 10 pontos. Os idosos indicaram de 1 a 10 as afirmativas, as quais variavam de “não sou capaz” até “sou perfeitamente capaz”. O Quadro 1 demonstra as porcentagens de sujeitos para cada número assinalado na escala.

QUADRO 1

Capacidade de buscar informações na internet⁴

Capacidade de buscar informações na internet (ESCALA)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostas - % (Porcentagem de sujeitos)	16,6	6,7	20	10	10	6,7	0	3,3	3,3	23,4

As maiores incidências nas respostas da escala ficaram nos extremos 1 e 10, demonstrando uma grande variedade relacionada à capacidade de buscar informações na internet, sendo que 16,6% ainda não se consideram capazes e 23,4% sentem-se perfeitamente capazes. Bizelli (2009) relatou, em seu estudo, que idosos iniciantes de programas de inclusão digital enfrentam inúmeras barreiras, como o medo, principalmente, de estragar o computador ou de desaparecer a tela, além das dificuldades motoras, de atenção e memorização. Para Barroso e Maia (2010), as principais dificuldades enfrentadas pelos idosos em programas de inclusão digital estão relacionadas ao medo de não ser capaz de aprender a lidar com o computador, à dificuldade de controle motor, à dificuldade de memorização e de concentração. As barreiras acabam fazendo parte do processo de inclusão digital de idosos,

⁴ FONTE – As autoras, sendo a mesma dos demais quadros que aparecem neste trabalho.

porém, alguns as superam com maior facilidade, outros demoram um tempo maior. Talvez por isso, no momento em que tiveram que assinalar em uma escala sua capacidade de buscar informações na internet, as respostas variaram.

O Gráfico 1 indica os equipamentos tecnológicos que os idosos já utilizaram e os equipamentos com os quais se sentiam familiarizados ou dos quais possuíam mais domínio.

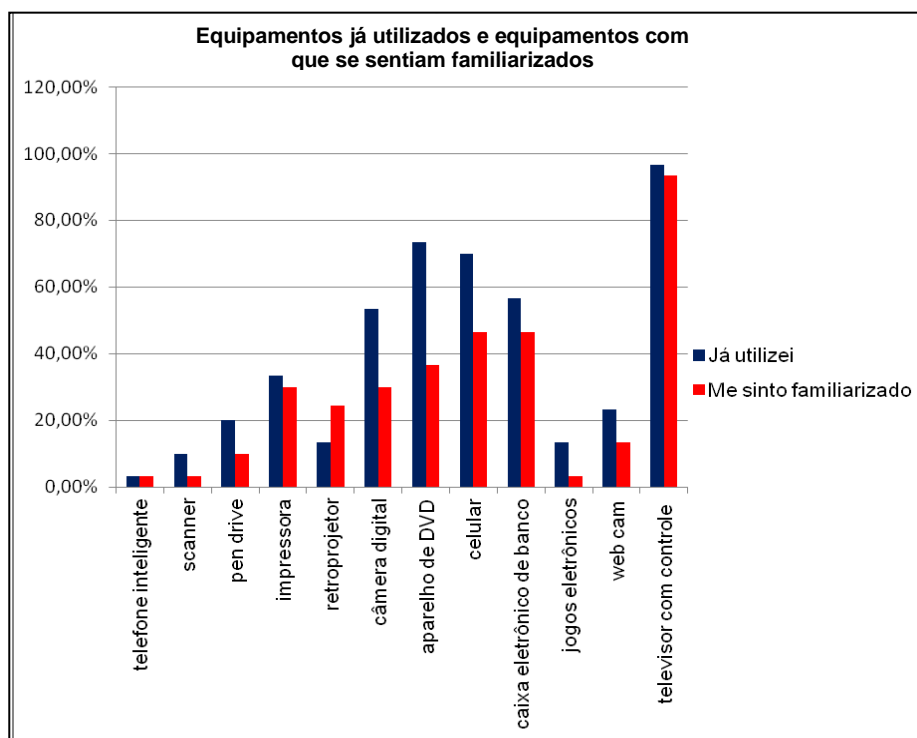


GRÁFICO 1 – Equipamentos já utilizados e equipamentos com que se sentiam familiarizados⁵

A maior incidência nas respostas em relação aos equipamentos já utilizados e aos equipamentos com que se sentiam familiarizados foram quanto ao uso do televisor com controle remoto, sendo 96,6% o total de sujeitos que já utilizaram o televisor com controle remoto e 93% os que se consideraram familiarizados com o equipamento. Outros equipamentos, como o aparelho de DVD, que era familiar para 73 %; o celular, para 70%; e o caixa eletrônico de banco, para 56,6%, tiveram grande incidência nas respostas quanto à utilização e familiarização dos idosos.

A televisão, considerada a maior fonte de informação pelo mundo (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUAIOTI, 2002), um dos bens universalizados no Brasil, onde está presente em cerca de 96% dos domicílios (IBGE, 2010), pode ser um fator que tenha contribuído para

⁵ FONTE – As autoras.

os resultados do estudo. A televisão atinge todas as camadas sociais, para os mais variados fins, e vem sendo utilizada desde a década de 1950. Talvez, devido a essa sua popularização, a incidência de respostas tenha sido maior, neste caso. O aparelho de DVD acabou se popularizando juntamente com a televisão: embora atinja mais as classes B e C (GALHANONE, 2005), constitui um bem acessível, deixando de ser luxo para muitos brasileiros. Talvez, por isso, os resultados do estudo também indicaram uma grande porcentagem de idosos familiarizados com esse equipamento.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo CETIC (2010), a porcentagem de brasileiros que possui celular aumentou de 61%, em 2005, para 87%, em 2010. A aquisição de celulares por brasileiros pode ter influenciado no resultado desse estudo, tendo em vista a grande incidência de idosos que já utilizaram celulares e que se sentem familiarizados com ele. Este dado também pode ser observado por meio da divulgação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, realizada em 2009 pelo IBGE (IBGE, 2010), que destaca um aumento de 8,7%, de 2008 para 2009, no número de pessoas que usam celulares no Brasil.

Os idosos estimaram o interesse por *sites* sobre lazer, por meio de uma escala do tipo *Likert* de 10 pontos, com afirmativas as quais variavam de “me interessa pouquíssimo” até “me interessa muitíssimo”. O Quadro 2 demonstra as porcentagens de sujeitos para cada número assinalado na escala.

QUADRO 2
Interesse por *sites* sobre lazer

Interesse por <i>sites</i> sobre lazer (ESCALA)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostas - % (Porcentagem de sujeitos)	0	0	6,7	3,3	10	13,3	6,7	3,3	13,3	43,4

De acordo com o Quadro 2, boa parte dos sujeitos interessa-se muitíssimo por *sites* sobre lazer, com 43,4%. Esse resultado pode representar o início de um debate sobre a importância de elaborar mais *sites* direcionados para o lazer de idosos no Brasil. Os portais existentes ou, mesmo, os *sites* que envolvem assuntos ligados ao âmbito do lazer, como por exemplo, o Portal Terceira Idade (2011), o Portal do Idoso (2011), Mais de 50 – o maior portal da maturidade (2011), o Portal Melhor Terceira Idade – informação e lazer (2011), são

exemplos de algumas iniciativas que deram certo, com números significativos de visitas *on-line*. Com o aumento no número de programas voltados para a inclusão digital de idosos no Brasil, essas iniciativas tornam-se relevantes, pois podem ser ferramentas a serem utilizadas durante as aulas, tendo em vista a variedade de temas e assuntos pertinentes a essa fase do desenvolvimento humano, discutidos e apresentados nestes *sites*.

O Portal Terceira Idade (2011) destaca em seus menus assuntos sobre esporte e lazer, saúde e equilíbrio, meio ambiente, cidadania, sexualidade, arte e cultura, cinema e curiosidades, informática e *internet*. Já o Portal do Idoso (2011) tem como destaque informações sobre saúde, notícias, cultura, questões jurídicas e financeiras, tecnologia, entre outras. O Portal Mais de 50 (2011) apresenta assuntos relacionados a saúde, sexualidade, cuidado de idosos, relacionamentos, maturidade, casa e família, estética e beleza, corpo e bem-estar, nutrição, atitude positiva, vida ativa, seguros e finanças, dicas úteis, além de outros assuntos, como testes, receitas e viagens. O Portal Melhor Terceira Idade (2011) contém menus envolvendo temas como cursos, dicas legais, endereços úteis e interessantes, esporte e lazer, estatuto do idoso, gastronomia, dicas da internet, jogos, leitura, livro de receitas, *sites* para a terceira idade, textos interessantes, vídeos, videoaulas e videoteca. Como pode ser observado, existe grande variedade de temas nos *sites* apresentados, possibilitando assim, maior experiência por parte de idosos que possuem acesso à internet.

Para a composição dos eixos selecionados para a análise, conforme previsto pela Técnica de Análise de Conteúdo Temático (BARDIN, 2009), foram utilizadas as dimensões do IAUSLA-21+. Como o instrumento está dividido em três dimensões: *layout*, informação e operacionalização, definiram-se, assim, os eixos a serem discutidos.

Em relação à usabilidade de *site* sobre lazer, para este grupo de idosos, especificamente, as porcentagens indicaram, na maioria, respostas que concordavam com a afirmação e concordavam fortemente com a afirmação, nas três dimensões avaliadas pelo IAUSLA-21+, indicando boa usabilidade para o *site* pesquisado.

Eixo 1 – Layout

O eixo *layout* está relacionado com o tamanho da letra, o formato da letra, as cores de fundo da página, o tamanho das imagens, seu formato, suas cores e a atratividade do *site*. O Quadro 3 apresenta as porcentagens de sujeitos para cada número assinalado na escala, de acordo com as afirmativas apresentadas.

QUADRO 3
 Usabilidade de *site* sobre lazer – dimensão *layout*

Afirmativas / Escala do tipo <i>Likert</i>	1 Discordo fortemente da afirmação	2 Discordo da afirmação	3 Sou indiferente à afirmação	4 Concordo com a afirmação	5 Concordo fortemente com a afirmação
O tamanho das letras contidas no <i>site</i> não precisa ser alterado.	0%	13,3%	0%	26,6%	60%
O formato das letras contidas no <i>site</i> não precisa ser alterado.	0%	16,6%	0%	23,3%	60%
As cores de fundo da página, em contraste com as letras contidas no <i>site</i> , não precisam ser alteradas.	0%	0%	3,3%	30%	66,6%
O tamanho das imagens (fotos ou figuras) utilizadas para entrar nos conteúdos do lazer do <i>site</i> não precisa ser alterado.	3,3%	10%	13,3%	30%	43,3%
A forma das imagens (fotos ou figuras) contidas no <i>site</i> não precisa ser alterada.	0%	10%	6,6%	16,6%	66,6%
As cores das imagens da página, em contraste com as do fundo do <i>site</i> , não precisam ser alteradas	0%	10%	0%	23,3%	66,6%
O <i>site</i> é suficientemente atrativo.	0%	0%	6,6%	33,3%	60%

Com relação ao eixo *layout*, a maioria dos sujeitos considera a estética do *site* avaliado como boa, pois a porcentagem de sujeitos que concordou muitíssimo com a afirmação foi equivalente a 60%. Este resultado pode ser relativo ao fato de que o *site* apresenta formato de letra *Arial Black*, tamanho grande, tela com o fundo preto em contraste com as letras amarelas.

Seguindo as diretrizes e as técnicas para o *design* de telas de computadores de Tullis (1997), a letra do tipo *Arial* com alto contraste é a ideal para a composição de uma tela, o que foi adotado neste *site* sobre lazer de idosos. Segundo Farina, Perez e Bastos (2006), para uma boa legibilidade, em situações que envolvem comunicação, as letras pretas em contraste com fundo amarelo e/ou as letras amarelas em contraste com fundo preto são as mais indicadas. Para De Sales e Cybis (2003), as mensagens, os ícones e as figuras deverão estar bem apresentados em um *site*, para garantir boa legibilidade, tendo como preferência letras brancas em contraste com fundo escuro. Estas diretrizes foram respeitadas na confecção do *site* em questão.

A afirmativa relacionada ao tamanho das imagens teve incidência menor que 60%; mesmo assim, parte considerável dos sujeitos, 43,3%, concordou muitíssimo com a afirmação, seguida de 30% dos sujeitos, que concordavam com a afirmação – foi, portanto, um fator positivo na usabilidade. Durante a construção de um *site* para idosos, o tamanho das letras e das imagens apresentadas deve ser levado em consideração.

O declínio da função visual, no envelhecer, é bem conhecido (RAMRATTAN et al., 2001): com o processo de envelhecimento, um grande número de idosos tem a acuidade visual diminuída – por isso, a necessidade de adaptações quanto ao tamanho, ao formato, à cor e ao tipo de letras. Mesmo sendo um *site* adaptado para o indivíduo idoso, podem ocorrer situações em que não se altere essa dimensão, como por exemplo, no caso de computadores cujas telas sejam pequenas, porém, esse é um fator que não depende da construção do *site* em si, mas do equipamento. Neste caso, mesmo o *site* seguindo as normas de acessibilidade e usabilidade para a dimensão *layout*, o computador pode ser uma variável interveniente.

Eixo 2 – Informação

O eixo informação refere-se às definições dos conceitos apresentados no *site* e aos aspectos ligados à informação, em geral: se são atuais, se são importantes, entre outros. O Quadro 4 apresenta as porcentagens de sujeitos para cada número assinalado na escala, de acordo com as afirmativas apresentadas.

QUADRO 4
 Usabilidade de *site* sobre lazer - dimensão informação

Afirmativas / Escala do tipo <i>Likert</i>	1 Discordo fortemente da afirmação	2 Discordo da afirmação	3 Sou indiferente à afirmação	4 Concordo com a afirmação	5 Concordo fortemente com a afirmação
As definições dos conteúdos culturais do lazer contidas no <i>site</i> não precisam ser alteradas.	3,3%	10%	6,6%	46,6%	33,5%
As informações apresentadas no <i>site</i> são suficientes para responder às minhas necessidades.	0%	10%	6,6%	36,8%	46,6%
As informações apresentadas no <i>site</i> me auxiliam na escolha de atividades no lazer.	0%	0%	0%	36,6%	63,4%
As informações contidas no <i>site</i> são atuais.	6,6%	6,6%	3,3%	36,8%	46,7%
O <i>site</i> facilita o acesso a informações pouco conhecidas.	0%	6,6%	0%	23,4%	70%
Para atender a idosos, as informações contidas no <i>site</i> não precisam ser alteradas.	3,3%	3,3%	6,6%	43,3%	43,5%
As informações contidas no <i>site</i> incentivam o retorno a ele.	0%	3,3%	0%	36,7%	60%

Com relação à dimensão informação, a maioria dos sujeitos concordou com a afirmação ou concordou fortemente com a afirmação, demonstrando, assim, que as informações disponibilizadas no *site* atenderam às expectativas dos idosos participantes do estudo, revelando-se também um fator positivo para a usabilidade. A facilidade de acesso às informações pouco conhecidas, às informações que auxiliam na escolha de atividades no lazer e às informações contidas no *site* que incentivam o retorno a ele foram as respostas de maior incidência dos sujeitos que concordavam muitíssimo com tais afirmações.

O incentivo ao retorno ao *site* pode ter sido resultado da variedade de informações ali disponíveis, relacionadas aos conteúdos culturais do lazer para idosos. Os componentes relacionados com o *layout* do *site* não são exclusivamente importantes, ou seja, não basta o *site* estar legível, é necessário que os usuários gostem do *site*, que se sintam motivados a utilizá-lo (DEL REY, 2009).

Tullis (1997), ao descrever as Diretrizes e Técnicas para o *Design* de Telas de Computadores, destacou que um dos maiores problemas está relacionado com a quantidade de informação que é disponibilizada. O autor ressalta que as informações deverão atender às necessidades específicas dos usuários, devendo ser consistentes, claras e realmente relevantes.

O conteúdo das informações deve ter uma linguagem simples, para agregar mais qualidade ao texto digital (MAZZONI; TORRES, 2004). Além de simples, as informações deverão ser sucintas, garantindo, assim, clareza do discurso e melhor gestão das informações. De acordo com o *Checklist* para Avaliação de Acessibilidade da *Web* para Usuários Idosos (DE SALES; CYBYS, 2003), informações irrelevantes deverão ser excluídas; textos extensos, divididos em blocos ou agrupados; e as informações relevantes deverão estar em destaque. O resultado do eixo informação apresentou boa usabilidade, tendo em vista as altas porcentagens de idosos que concordaram fortemente com a afirmação.

Eixo 3 – operacionalização

O eixo operacionalização diz respeito aos menus, aos *links*, ao contato e ao suporte para esclarecimentos de dúvidas – se estão claramente identificados e em número suficiente no *site*. O Quadro 5 apresenta as porcentagens de sujeitos para cada número assinalado na escala, de acordo com as afirmativas apresentadas.

QUADRO 5
Usabilidade de *site* sobre lazer – dimensão operacionalização

Afirmativas / Escala do tipo <i>Likert</i>	1 Discordo fortemente da afirmação	2 Discordo da afirmação	3 Sou indiferente à afirmação	4 Concordo com a afirmação	5 Concordo fortemente com a afirmação
O modo de encontrar o <i>site</i> não precisa ser alterado.	6,6%	10%	6,6%	36,8%	40%
Os menus do <i>site</i> não precisam ser alterados.	0%	6,6%	10%	26,7%	56,7%
A forma de navegação pelo <i>site</i> não precisa ser alterada.	0%	0%	10%	43,4%	46,6%
Sou capaz de navegar sozinho no <i>site</i> .	23,4%	33,3%	3,3%	10%	30%

O suporte (contato) para esclarecimentos de dúvidas contidos no <i>site</i> está claramente indicado.	6,6%	23,4%	10%	16,6%	43,4%
O número de <i>links</i> contidos no <i>site</i> não precisa ser alterado.	0%	6,6%	20%	13,4%	60%
Os <i>links</i> contidos no <i>site</i> são suficientemente abrangentes.	0%	10%	0%	33,4%	56,6%

Em relação à dimensão operacionalização, mesmo sendo alta a incidência de respostas “concordo” e “concordo fortemente com a afirmação”, em alguns itens, as porcentagens variaram ou, mesmo, se distribuíram entre as respostas, demonstrando que alguns itens requerem adaptações ou alterações. Os menus e os *links* de um *site* para idosos devem estar claramente identificados; legíveis, em tamanho grande; preferencialmente, dispostos lado a lado ou agrupados (DE SALES; CYBYS, 2003). Algumas técnicas gráficas podem ser adotadas durante a construção de um *site*: em se tratando dos *links*, os já visitados poderão ser marcados com coloração diferente, sendo esta uma estratégia importante para facilitar a navegação por parte de idosos (PADOVANI; VELOZO, 2008).

Em relação aos menus e aos *links* contidos no *site*, as respostas foram positivas, com a maior incidência de sujeitos concordando fortemente com a afirmação. Nas afirmativas relacionadas ao modo de navegação e ao modo de encontrar o *site*, houve maior incidência de respostas de sujeitos que concordaram com a afirmação, demonstrando que o *site* atende a esses itens. Já em relação ao suporte para esclarecimentos de dúvidas, a resposta variou entre “concordo fortemente com a afirmação”, com 43,4%, seguida de 23,4% que discordaram da afirmação e 16,6% que concordaram com a afirmação. Os 23,4% que discordaram da afirmação podem não ter encontrado essa informação no *site* ou, mesmo, podem ter achado difícil encontrá-la; entretanto, o suporte para esclarecimento de dúvidas estava visível na página principal do *site*, embora na parte inferior ou rodapé da página. Isso pode ter representado uma dificuldade para sua localização.

Estudos apontam que tornar evidentes os elementos clicáveis de um *site* facilita a navegação, podendo agilizar o tempo do usuário (MACIEL; CARVALHO, 2009). No caso específico do *site* avaliado, seria necessário que todas as páginas contivessem a informação

sobre o suporte e o esclarecimento de dúvidas – e não somente a página inicial, como constatado –, o que facilitaria a identificação desse conteúdo.

A afirmativa relacionada com “sou capaz de navegar sozinho no *site*” obteve maior porcentagem de resposta negativa, em relação às informações contidas no *site*, considerando que 33,3% discordaram da afirmação e 23,4% discordaram fortemente da afirmação. Este resultado talvez se tenha processado em virtude de a questão avaliar uma condição pessoal e não necessariamente a do próprio *site*. Esta questão deverá ser revista para outros estudos; sugerem-se, portanto, futuras adequações no IAUSLA-21+, nesta afirmativa, especificamente. Embora os resultados do eixo operacionalização tivessem uma variação maior em relação à sua distribuição na escala, ainda representa, de maneira geral, boa usabilidade. Propõem-se, neste caso, adaptações em relação ao suporte e aos esclarecimentos de dúvidas, como anteriormente citado, para, assim, atender ainda mais às expectativas do público idoso.

No sentido de proceder ao controle das variáveis pertencentes ao tema em desenvolvimento, foi proposto um espaço – uma questão aberta – para que os participantes do estudo pudessem acrescentar livremente outras observações em relação ao *site*, mas 76,7% dos idosos deixaram em branco a questão. Dos sujeitos que responderam, 14% disseram não ter sugestões, pois o *site* está muito bom, e 14% disseram ter adorado o *site* e iriam tentar navegar nele em casa, sendo esses os pontos positivos. Já, 20% dos sujeitos sugeriram diminuir a quantidade de imagens dinâmicas do *site*, pois, após um tempo de visualização, as imagens embaralhavam a visão, deixando-os confusos; e 52% disseram que o *site* deveria ter uma nomenclatura menor, para ficar mais fácil de digitar, sendo esses os pontos negativos.

Por fim, aplicou-se uma escala do tipo *Likert* de 10 pontos, para avaliar o nível de satisfação dos idosos com o *site*. Os idosos indicaram de 1 a 10 as afirmativas, as quais variavam de “não me senti satisfeito” até “me senti plenamente satisfeito”, em relação ao nível de satisfação com o *site* sobre lazer utilizado. O Quadro 6 demonstra as porcentagens de respostas dos sujeitos, para cada número assinalado na escala.

QUADRO 6

 Nível de satisfação em relação com o *site* sobre lazer utilizado

Nível de satisfação (ESCALA)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Respostas - % (Porcentagem de sujeitos)	0	0	3,3	0	6,7	3,3	3,3	30	23,4	30

Os resultados referentes à satisfação em relação ao *site* foram discutidos por meio dos pontos positivos e negativos relatados nas questões de controle. O nível de satisfação indicado pela escala revelou que uma boa parcela dos sujeitos, 30%, se sentiu plenamente satisfeita com o *site*, sendo este um fator positivo.

Embora existam *sites* que disseminam informações sobre o lazer para idosos, *sites* específicos ainda não são comuns. Portanto, o *site* “Conteúdos Culturais do Lazer para Idosos do LEL – Laboratório de Estudos do Lazer” representou uma importante iniciativa, tendo em vista a relevância do assunto para o idoso e suas características de usabilidade, aqui avaliadas como boas por um grupo de idosos participantes de um programa de inclusão digital da cidade de São Paulo.

CONCLUSÃO

De maneira geral, o *site* atende aos requisitos de usabilidade, tendo em vista a grande porcentagem de respostas positivas nas afirmativas avaliadas e o nível de satisfação com o *site* por parte dos sujeitos desta pesquisa. Para Winckler e Pimenta (2002), uma avaliação da usabilidade torna-se relevante, especialmente com o intuito de melhorar a interface, identificando possíveis problemas. Neste estudo especificamente, foi possível verificar em qual dimensão o *site* necessita de adaptações, para melhorar a interação do usuário com a aplicação.

Constantemente se percebem, na literatura, instrumentos capazes de avaliar a usabilidade de *sites*, porém poucos destinados ao público idoso e nenhum, especificamente, sobre lazer. Os pesquisadores necessitam levar em consideração, em seus estudos, as questões referentes à elaboração adequada de um *site*, principalmente quando se trata do indivíduo idoso, que possui certas limitações inerentes a essa fase do desenvolvimento, o que determina a necessidade de adaptações, principalmente no tamanho e no formato das letras; nas cores

que envolvem o plano de fundo da tela; nas informações disponibilizadas; e no sistema de operacionalização, com suporte técnico e esclarecimentos de dúvidas. Um *site* necessita atender às expectativas e aos objetivos do seu público-alvo, devendo ser atrativo. A atratividade de um *site* pode auxiliar na navegação, muitas vezes, facilitando a aprendizagem no ensino da informática para idosos.

O *site* avaliado apresentou muitos pontos positivos nas dimensões avaliadas e foi considerado bom pelos idosos participantes do estudo, atendendo, especificamente, aos requisitos da usabilidade, em se tratando do *layout*, da informação e da operacionalização, além da satisfação de seus usuários. Contudo, sugerem-se adaptações no instrumento IAUSLA-21+, principalmente no item referente à capacidade de navegar sozinho do *site*, sendo esta do indivíduo e não, necessariamente, do *site* em si. Em função dos resultados apresentados, também se sugerem pequenas modificações na dimensão operacionalização, ampliando-se informações de suporte e esclarecimentos de dúvidas para todas as páginas do *site*, e não somente na página inicial, como na forma atual.

Uma boa interface deve satisfazer o usuário, e as informações disponibilizadas deverão ter qualidade, indo ao encontro das necessidades individuais. Assim, os indicadores apresentados neste trabalho permitiram realizar uma avaliação da usabilidade de uma base de dados disponibilizada em um *site*, contendo informações sobre os conteúdos culturais do lazer para idosos. As dimensões avaliadas neste *site*, especificamente, demonstraram bons resultados. Nesse sentido, torna-se relevante incentivar o aumento do número de *sites* voltados para a população idosa, bem como a ampliação de estudos tratando da usabilidade de *sites* para idosos.

REFERÊNCIAS

AGNER, Luiz C. **Otimização do diálogo usuários-organizações na World Wide Web:** estudo de caso e avaliação ergonômica de usabilidade de interfaces humano-computador. Rio de Janeiro, 2002. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

ALMEIDA, Sebastião de Sousa; NASCIMENTO, Paula Carolina B. D.; QUAIOTI, Teresa Cristina Bolzan. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 1-12, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102002000300016&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 24 out. 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 5. ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARROSO, Magali Maria de Araújo; MAIA, Miriam Lourenço. Inclusão digital na terceira idade. **Revista Dialogos**, Maringá, p. 76-85, 2010. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDL/article/viewFile/1954/1274>>. Acesso em: 13 nov. 2011.

BIZELLI, Maria Helena Sebastiana Sahnão. et al. Informática para a terceira idade – características de um curso bem sucedido. **Rev. Ciênc. Ext.**, v. 5, n. 2, p. 4-14, 2009. Disponível em: <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/43/269>. Acesso em: 06 nov. 2011.

BOHMERWALD, Paula. Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC-Minas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p.95-103, jan./abr. 2005.

CENTRO DE ESTUDOS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO – CETIC. **Acesso às tecnologias da informação e comunicação (TIC)**. 2009. Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/tic/2009-total-brasil/index.htm>>. Acesso em: 15 out. 2011.

CENTRO DE ESTUDOS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO – CETIC. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil**. 2010. Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/tic/2010/analises.htm>>. Acesso em: 15 out. 2011.

COUTO, Márcia Thereza. et al. O homem na atenção primária à saúde: discutindo (in)visibilidade a partir da perspectiva de gênero. **Interface**, v.14, n.33, p.257-270, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832010000200003&script=sci_arttext>. Acesso em: 16 set. 2011.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. São Paulo, SP: Novatec, 2007.

DEL REY, Maryeli. Usabilidade para idosos: desenvolvimento de um site modelo. In: FEIRA TECNOLÓGICA DO CENTRO PAULA SOUZA, 3., 2009, Votuporanga. **Anais...** Votuporanga: Escola Técnica Estadual Frei Arnaldo Maria de Itaporanga, 2009, p.21.

DE SALES, Márcia Barros; CYBIS, Walter. Checklist para avaliação de acessibilidade de interfaces web para usuários idosos. In: SEMINÁRIO ATIID - ACESSIBILIDADE, TI E INCLUSÃO DIGITAL, 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo, SP: USP, 2003, p. 1-4.

Disponível em: <http://www.prodiam.sp.gov.br/multimedia/midia/cd_atiid/conteudo/ATIID2003/MR3/05/ChecklistAvaliaInterfaceWebIdosos.pdf>. Acesso em: 14 set. 2011.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 5 ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2006.

FERREIRA, Simone Bacellar Leal; LEITE, Julio Cesar Sampaio do Prado. Avaliação da usabilidade em sistemas de informação: o caso do sistema Submarino. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 115-136, 2003.

GALHANONE, Renata Fernandes. O mercado do luxo: aspectos de marketing. In: SEMEAD – SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 8., São Paulo. **Anais...** São Paulo, SP: USP, 2005. p.1-12. Disponível em:

<<http://www.ead.fea.usp.br/semead/8semead/resultado/trabalhosPDF/329.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Primeiros resultados definitivos do Censo 2010**: população do Brasil é de 190.755.799 pessoas. Censo demográfico de 2010. 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=186&id_pagina=1>. Acesso em: 10 jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **PNAD 2009**: rendimento e número de trabalhadores com carteira assinada sobem e desocupação aumenta. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1708>. Acesso em: 16 out. 2011.

LAVOURA, Tiago Nicola; MACHADO, Afonso Antonio. Investigação do medo no contexto esportivo: necessidades do treinamento psicológico. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.01-28, jun. 2008. Disponível em: <<http://pepsic.bvspsi.org.br/pdf/rbpe/v2n1/v1n2a06.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2010.

MACEDO, Roberto Gondo; ROSA, Paulo Cezar. A rede de comunicação internet como ferramental para o fomento da qualidade de vida da terceira idade: uma análise do portal do envelhecimento.net. In: CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE COMUNICAÇÃO E SAÚDE - COMSAÚDE, 10., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo, SP: Universidade Metodista de São Paulo, 2007. p. 01-12. Disponível em: <http://www.projedoradix.com.br/arq_artigo/X_10.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2011.

MACIEL, Romana; CARVALHO, Ana Amélia. Avaliação da Usabilidade do Portal Educativo PlanetaGeo: testes realizados com o Eye-Tracking. **Repositorium – Universidade do Minho**, p.1-7. 2009. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9999/1/Maciel%20%26%20CarvCarv%20-%20SIIE-2009.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2011.

MAZZONI, Alberto Angel; TORRES, Elisabeth Fátima. Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade. **Ciência da informação**, Brasília, v.33, n.2, p.152-160, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a16v33n2.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2011.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web**: projetando websites com qualidade. Trad. Edson Furmankiewicz e Carlos Schafranski. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, Campus, 2007.

PADOVANI, Stephania; VELOZO, Janayna Velozo. Melhorando a usabilidade de mapas de navegação em hipertextos através de técnicas gráficas de diferenciação. **Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 1, p. 1-12. 2008. Disponível em: <http://www.designemartigos.com.br/wp-content/uploads/2010/05/Melhorando_a_usabilidade_de_mapas_de_navega%C3%A7%C3%A3o_em_hipertextos_atrav%C3%A9s_de_t%C3%A9cnicas_gr%C3%A1ficas_de_diferencia%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 23 out. 2011.

PORTAL DO IDOSO. 2011. Disponível em: <<http://www.portaldoidoso.com/categoria.php?cat=tecnologia>>. Acesso em: 10 out. 2011.

PORTAL MAIS DE 50. 2011. Disponível em: <<http://www.maisde50.com.br/>>. Acesso em: 10 out. 2011.

PORTAL MELHOR TERCEIRA IDADE. 2011. Disponível em: <<http://www.terceiraidade.iq.unesp.br/>>. Acesso em: 10 out. 2011.

PORTAL TERCEIRA IDADE. 2011. Disponível em: <<http://www.portalterceiraidade.org.br/>>. Acesso em: 10 out. 2011.

RAMRATTAN, Raan S. et al. Prevalence and causes of visual field loss in the elderly and associations with impairment in daily functioning: the Rotterdam Study. **Arch Ophthalmol**, v. 119, p. 1788-1794, 2001. Disponível em: <<http://archophth.ama-assn.org/cgi/content/full/119/12/1874>>. Acesso em: 6 out. 2011.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

SANTOS, Robson; MAIA, Fábio. A importância da usabilidade de interfaces para a qualidade do aprendizado mediado pelo computador. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ERGONOMIA E USABILIDADE, DESIGN DE INTERFACES E INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR, 5., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ: PUC-RJ, 2005, p. 1-6.

SANTOS, Robson; MOREIRA, Christiane. Requisitos ergonômicos para interfaces de busca em bibliotecas on-line. **Pergamun – Sistema Integrado de Bibliotecas**. p.1-6, 2006. Disponível em: <http://www.pergamum.pucpr.br/redepergamum/trabs/santosRobison_pergamum.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2010.

TEODORO, Ana Paula Evaristo Guizarde. et al. Interação humano-tecnologia: proposta de instrumento de avaliação de usabilidade de site sobre lazer. **Motriz**, Rio Claro, v.17, n.1, 2011. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/4526/pdf_89>. Acesso em: 12 ago. 2011.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TULLIS, Thomas S. “**Screen design**” In: HANDBOOK of human-computer interaction. 2. ed. Amsterdam: Elsevier, 1997.

WINCKLER, Marco; PIMENTA, Maecelo Soares. Avaliação de Usabilidade de Sites Web. In: ESCOLA REGIONAL de Informática. Porto Alegre: SBC, 2002, p. 1-54.

Como citar este artigo:

TEODORO, Ana Paula Evaristo Guizarde; SCHWARTZ, Gisele Maria. Usabilidade de site sobre lazer para idosos. **ETD – Educ. temat. digit.**, Campinas, SP, v.14, n.2, p.164-185, jul./dez. 2012. ISSN 1676-2592.