

Pesquisas na web: as diferenças de gênero

Researches in the web: gender differences

Elias Estevão Goulart

Doutor em Engenharia, pela Universidade de São Paulo – USP. Docente do Programa de Mestrado em Comunicação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS. E-mail: elias.goulart@uscs.edu.br.

Annibal Hetem Jr.

Doutor em Física, pela Universidade de São Paulo – USP. Professor titular do Centro Universitário Fundação Santo André – FSA, São Paulo. E-mail: annibal@fsa.br.

Artigo recebido em: 09/02/2009

Artigo aceito em: 15/03/2009

Resumo

O Cyberfeminismo é uma das recentes teorias que buscam explicar as dificuldades vivenciadas pelas mulheres com as tecnologias. Este estudo procura investigar a relação entre gênero e tecnologia, mediante a análise de possíveis diferenças nas estratégias de busca na *Web*. Como resultado, não se encontrou qualquer diferença significativa no grupo de estudantes de graduação pesquisado.

Palavras-chave: cyberfeminismo, gênero e tecnologia, internet, *web*.

Abstract

Cyberfeminism is one of the latest theories trying to explain the difficulties experienced by women with technology. This study seeks to investigate the relation between gender and technology by exploring possible differences on WEB search strategy. As result, there was no significant difference among the group of undergraduate students.

Keywords: cyberfeminism, gender and technology, internet, *web*.

1. Introdução

Os ambientes computacionais baseados na rede de computadores de extensão planetária, conhecida como *Web*, ou mais precisamente *World Wide Web* (WWW), têm oportunizado a construção de interfaces com grande riqueza de conteúdos, em termos de estética visual, de formatação e composições textuais e gráficas etc., além de proporcionar experiências navegacionais únicas, que oferecem aos usuários ampla liberdade de percorrer seus próprios caminhos pelos territórios virtuais.

Estudos recentes, com foco na criação das interfaces humano-computador para ambientes computacionais hospedados na *Web* e fundamentados na tecnologia hipermídia, têm discutido questões ligadas à adaptabilidade das interfaces dos sistemas baseados na *Web* aos usuários, em relação aos seus conteúdos, à apresentação das informações e à navegabilidade pelas páginas (LIU, 2004; FAN & MACREDIE, 2006).

Estas interfaces, também designadas como interfaces homem-máquina – IHM, evoluíram ao longo da última década com o foco voltado à busca por esta

autoadaptabilidade, por meio da qual a própria IHM se configuraria de acordo com o perfil do usuário interagente. Esta autoconfiguração pode ser estabelecida por diferentes critérios, seja em termos de diagramação ou *layout* da tela, seja dos elementos específicos empregados para a comunicação de informações, como símbolos, cores, tipos de letra etc., ou em termos dos conteúdos apresentados aos usuários, que podem ser escolhidos de maneira individualizada pelo sistema, ou, ainda, no tocante às possíveis formas de navegação por entre a malha de mídias disponibilizadas pelo sistema.

As IHM construídas para os ambientes WWW são conhecidas como hipermídias, uma vez que são elaboradas pela composição de diversas mídias (textos, imagens, sons, vídeos etc.), interligadas por *links* ou elos destinados a flexibilizar a navegação entre elas, constituindo, assim, uma malha de interconexões. Os sistemas WWW construídos com interfaces IHM autoajustáveis passaram a ser designados como hipermídia adaptativa – HA (BRUSILOVSKI, 1996).

Estes sistemas HA têm sido elaborados para diversas aplicações diferentes, como em *sites* comerciais para ajustar a apresentação dos conteúdos (propaganda) de acordo com o perfil do visitante; em *sites* de buscas de informações, visando a agilizar os resultados apresentados aos pesquisadores; e em ambientes de educação a distância para ajustar os cursos ao estudante, dentre outros (CARRO, 2007).

2. Diferenças de gênero nas tecnologias

Uma das áreas atuais de interesse da HA busca analisar as possíveis diferenças existentes entre homens e mulheres em relação ao uso da tecnologia e, neste caso em particular, no tocante às possíveis diferenças na relação de interação com o ambiente computacional.

O emprego da tecnologia computacional se difundiu com maior rapidez a partir da década de 1980, quando empresas e escolas tiveram maior acesso a estes recursos, a partir da expansão, especialmente, da microinformática. Paralelamente, vários estudos passaram a investigar as diferenças no uso dos computadores entre homens e mulheres, focalizando diversos aspectos, desde os de ordem técnica, como a usabilidade dos sistemas, até os aspectos sociais e psicológicos.

A partir desta época, surgiram as discussões de que “tecnologia não é coisa de mulher”¹.

Vários autores buscaram argumentar sobre as possíveis causas das maiores dificuldades vivenciadas pelas mulheres, enquanto outros relativizaram tais questões, originando diversas teorias na tentativa de explicar não somente as eventuais diferenças encontradas, mas a predominância masculina nos projetos e na utilização das tecnologias.

Uma das últimas teorias que discutem estas questões passou a ser conhecida como Cyberfeminismo, termo cunhado por um grupo australiano de artistas de mídia (FOX, JOHNSON & ROSSER, 2006).

Em síntese, esta teoria postula que, a partir da década de 1990, as mulheres obtiveram melhorias importantes em termos de acesso e uso das tecnologias, inclusive participando em seus projetos e obtendo maior colocação no mercado de trabalho associado. As tecnologias anteriores seriam discriminatórias, pelo fato de que os artefatos tecnológicos, de uma forma geral, seriam projetados e desenvolvidos para os homens e, em decorrência, possuiriam menor usabilidade pelas mulheres. O Cyberfeminismo destaca que as tecnologias da informação e da comunicação oportunizam novo espectro de possibilidades liberatórias para as mulheres, de modo que sua inserção no mundo virtual não seria mais cerceada e seu potencial criativo e participativo não teria delimitação definida.

Contudo, com o advento da “sociedade em rede”, conforme destacou Manuel Castells (2005), os estudiosos das relações entre tecnologia e gênero, que adotaram o Cyberfeminismo como linha mestra para a análise destes fenômenos, entenderam que se alcançou um importante momento histórico para a libertação das mulheres de suas ulteriores opressões e passaram a discutir as novas possibilidades para a participação feminina na definição das interfaces e funcionalidades das novas tecnologias, podendo expressar amplamente a sua capacidade criativa.

¹ *To talk about women and technology in the same breath seems strange, even incongruous. Technology is powerful, remote, incomprehensible, inhuman, scientific, expensive and – above all – male. What does it have to do with women?* (FAULKNER & ARNOLD apud GRINT & GILL, 1995: 3).

Falando em termos de acesso e uso da Internet, Adriana Braga (2004) destacou que, “apesar de ainda se constatar uma ocupação predominantemente masculina, a perspectiva parece ser de que seja diferente dentro de alguns anos (...)” (2004: 5).

Alguns, inclusive, apostam no fim da superioridade masculina nas questões “tecnossociais” com a perspectiva do efetivo domínio das mulheres, uma vez que seriam unicamente adaptadas para a vida na era digital (ROSSER, 2006).

Realmente, é indiscutível que as possibilidades de integração social, a formação das redes *on-line*, os acessos à formação educacional formal e informal, as transações financeiras e comerciais, dentre outros aspectos, têm efetivamente alterado o panorama das atividades e relações nas sociedades, principalmente, ocidentais. Além disso, estes processos de comunicação virtualizada, processamento de informações e geração e manuseio de conhecimentos levaram ao elevado aumento da demanda pelos operários do século XXI, os trabalhadores do conhecimento, onde a força física e a capacidade de transformação bruta dos elementos da natureza ficam em planos secundários, ampliando o espaço para as funções humanas mais nobres, aquelas ligadas ao poder de análise, de avaliação de situações e alternativas, de planejamento, ou seja, das funções essencialmente ligadas à percepção, ao raciocínio e à comunicação interpessoal.

Neste novo cenário, as novas tecnologias digitais abrem espaço para uma maior participação feminina, segundo os estudiosos cyberfeministas, porém alguns destacaram que surgem paralelamente novas dificuldades, como homens em países mais desenvolvidos “selecionando e adquirindo”, por via *on-line*, mulheres de países menos desenvolvidos; como o cibersexo, a prostituição potencializada, a pornografia exacerbada, o surgimento das falsas identidades, enfim, novas formas de abuso e opressão das mulheres (WAJCMAN, 2004).

3. Estratégias de busca

Por outro lado, os estudos da hiperídia adaptativa, relacionados aos seus aspectos construtivos, focalizam diversos aspectos na construção de sistemas autoadaptáveis e, dentre eles, as estratégias de buscas de informações na *Web* representam um importante fator para orientar a organização das informações disponíveis,

bem como para a definição dos algoritmos computacionais (FAN & MACREDIE, 2006).

A *Web* oferece suporte tecnológico para centenas de milhares de aplicações *on-line*, manipula um volume de informações jamais imaginado, cuja quantidade de criações, cópias e reproduções foi estimada em 160 bilhões de *gigabytes* no ano de 2006 (IDC, 2007).

Em novembro de 2007, contavam-se 149.784.002 de *sites*, tendo sido criados, somente naquele ano, da ordem de 40 milhões de *sites* (NETCRAFT, 2007).

A busca por informações neste imenso oceano virtual constitui-se em uma tarefa desafiadora que demanda habilidades específicas. Por maior e mais completo que este conjunto de informações possa ser, ele será inútil caso não se consiga encontrar aquilo de que se precisa.

Inúmeras ferramentas de busca estão disponíveis, mas sua utilização não é trivial, pois estudos têm demonstrado a frustração dos usuários na pesquisa por informações, mencionando índices de até 70% de falhas (GOULART & HETEM JR., 2007).

Outros estudos mostram que apenas 60% dos usuários encontram, “na maioria das vezes”, o que buscam, enquanto 2,6% nunca encontram, contra 21% que declararam sempre encontrar com sucesso suas buscas (DENNIS, BRUZA & McARTHUR, 2002). Para estes pesquisadores, “um modo mais eficiente de pesquisa deve ser encontrado”.

Goulart & Hetem Jr. (2007) desenvolveram um trabalho onde se discutiu a importância das estratégias de busca, como também as formas mais usuais de emprego dos mecanismos de busca de informações na Internet e quais os mecanismos mais eficientes em termos de resultados objetivados, baseando-se em um estudo de campo com estudantes universitários.

Neste estudo, objetivou-se investigar a problemática da existência ou não de diferenças nas estratégias de busca em relação ao gênero dos interagentes, de forma a contribuir para os estudos sobre as relações entre gênero e tecnologia, especialmente as digitais, pois não se tem muita investigação associada ao tema, conforme indicaram Fan & Macredie (2006), bem como orientar a construção de sistemas HA adaptáveis ao gênero do usuário.

Em termos metodológicos, o estudo foi realizado com 85 estudantes, de ambos os sexos, de um curso

de graduação na área da Computação de uma universidade pública na cidade de Santo André, em São Paulo, no segundo semestre de 2007.

Os dados foram tabulados e as correlações foram analisadas com o auxílio do *software* estatístico SPSS v12.0. O nível de significância utilizado foi de 5%.

Os estudantes receberam orientação sobre as possíveis estratégias de busca, conforme discussão apresentada por Goulart & Hetem Jr. (2007), previamente à execução da pesquisa. No dia da referida execução, eles preencheram o questionário com seu perfil socioeconômico e, alocados no laboratório de informática da universidade, passaram a realizar a pesquisa, que se constituiu de três tarefas básicas de busca das informações:

- a) página com o poema “Descobrimento”, do autor Mário de Andrade;
- b) página com foto e histórico do Cristo Redentor, na cidade do Rio de Janeiro; e
- c) página do jogador Manuel Francisco dos Santos com Pelé e biografia resumida.

4. Resultados

A Tabela 1 apresenta o perfil dos estudantes participantes da pesquisa. Os percentuais de tempo de uso da Internet foram calculados em relação aos totais para o grupo de estudantes sob análise.

Os estudantes homens, no grupo estudado, dedicavam mais tempo ao uso da Internet do que as estudantes.

Tabela 1: Características do perfil dos estudantes

Item	F	M
Número de participantes	38	47
Média de idade (anos)	24,3	23,3
Média de uso da Internet (anos)	7,2	7,9
Tempo de uso da Internet em casa (%)	38,4	61,6
Tempo de uso da Internet no trabalho (%)	46,7	53,3
Tempo de uso da Internet na escola (%)	40,8	59,2
Média de tempo de pesquisa (minutos)	684	622
Média de <i>clicks</i> executados na pesquisa	31,3	28,6

Não houve diferença significativa entre a média de tempo de pesquisa por gênero, bem como em relação ao total de páginas visitadas (indicadas pelo número de *clicks*) nem em relação à média de anos de uso da Internet.

Diferentemente do estudo anterior (GOULART & HETEM JR., 2007), foram empregadas várias estratégias com sucesso, a saber: a busca por palavra-chave, a busca complexa, o uso de conhecimento geral e o emprego de diretório, conforme mostra a Tabela 2.

Em relação ao sucesso dos estudantes na realização das tarefas propostas, pode-se observar, na Tabela 3, que, na tarefa 1, os homens tiveram mais sucesso (72,3%) que as mulheres (60,5%). Nesta tarefa, todos os sucessos, sem exceção, foram conseguidos com o emprego da estratégia de busca por palavra-chave, provavelmente porque se tratava de procura textual.

As análises estatísticas efetuadas mostraram que, para o total dos sucessos obtidos, não houve diferença significativa entre os estudantes dos sexos feminino e masculino.

5. Conclusões

Pesquisas anteriores sugeriram haver evidências de que a busca por informações na *Web* teria resultados diferentes, dependendo do sexo do usuário. Alguns

Tabela 2: Estratégias de busca empregadas com sucesso segundo o gênero

Estratégias	Sexo		Total
	F	M	
Busca palavra-chave	32	40	72
Busca complexa	0	2	2
Uso de conhecimento geral	17	28	45
Emprego de diretório	0	1	1
Total	49	71	120

Tabela 3: Distribuição percentual de sucesso nas tarefas segundo gênero

	Tarefa 1		Tarefa 2		Tarefa 3	
	N	%	N	%	N	%
M (N = 47)	34	72,3	40	85,1	36	76,6
F (N = 38)	23	60,5	32	84,2	29	76,3
Total (N = 85)	67	78,8	72	84,7	65	76,5

estudos apontaram que os homens empregariam padrões globais em seu comportamento de busca, enquanto as mulheres teriam padrões mais específicos (ROY & CHI, 2003). E, mais ainda, que os homens gastariam menos tempo por página visitada, indicando uma possível tendência de menor interesse pela leitura que as mulheres.

Desta forma, as pesquisas dos homens teriam mais *links* visitados por unidade de tempo, mais conteúdo imagético do que textual percebido e uma visão mais global das informações e seus contextos.

Todo este conjunto de aspectos sugeriria que as mulheres teriam maiores dificuldades em encontrar informações na *Web* e experimentariam maiores frustrações nos processos de busca.

Males and females also differ in their navigation styles, with females tending to navigate in a linear way. Empirical evidence also suggests that females tend to experience more difficulty finding information in hypermedia systems, implying that they might benefit from navigating support (FAN & MACREDIE, 2006: 8).

O presente estudo não apontou diferenças importantes no grupo de estudantes sob análise, mostrando

que os resultados obtidos por ambos os sexos foram equivalentes.

Um dos fatores que podem ter influenciado a diferença entre este resultado e os trabalhos anteriores está a tecnologia de construção dos *sites* e das páginas neles hospedadas, facilitando o trabalho das máquinas de busca dos mecanismos computacionais de pesquisa (Google, Yahoo!...).

Outro fator pode ter sido o processo de ensino ao qual os estudantes foram submetidos antes da realização do experimento, indicando que a sugestão de Goulart & Hetem Jr. (2007) de que o treinamento nas estratégias de busca pode ter impacto positivo no sucesso dos usuários da Internet.

Há que se considerar, finalmente, que a média do grupo de estudantes participantes do trabalho mostra um longo tempo de experiência no uso da Internet (maior que sete anos) e que eles estavam cursando os últimos anos do curso de graduação na área da Computação, de forma que esta amostra de alunos possui alto grau de homogeneidade.

Esta investigação deverá ter continuidade com uma amostra maior e mais heterogênea de estudantes da universidade, de forma a se obterem resultados indicativos para toda a comunidade acadêmica.

Referências

BRAGA, Adriana. Feminilidade mediada por computador: aspectos da comunicação contemporânea. In: XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2005. Rio de Janeiro. Anais... São Paulo: Intercom, 2005. CD-ROM.

BRUSILOVSKY, Peter. Methods and techniques of adaptive hypermedia. *User Modeling and User Adapted Interaction*, v. 6, n. 2-3, p. 87-129, 1996.

CARRO, Rosa M. *Adaptive hypermedia in education: new considerations and trends*. Disponível em: <<http://citeseer.ist.psu.edu/532590.html>>. Acesso em: 12 de junho de 2007.

CASTELLS, Manuel. Internet e sociedade em rede. In: MORAES, Denis de (Org.). *Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder*. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

DENNIS, Simon; BRUZA, Peter & MCARTHUR, Robert. Web searching: a process-oriented experimental study of three interactive search paradigms. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, n. 2, p. 120-133, 2002.

FAN, Jing Ping & MACREDIE, Robert D. Gender differences and hypermedia navigation: principles for adaptive hypermedia learning systems. In: MAGOULAS, George D. & CHEN, Sherry. *Advances in Web-based education: personalized learning environments*. Hershey: Idea Group Inc., 2006, p. 1-20.

FRANCHON, Ana. Mulher e tecnologia: a assimilação e utilização do mundo digital pelas executivas da área de comunicação do Santander Banespa. *Revista Razón y Palabra*, año 11, n. 46, febrero-marzo, 2005. Disponível em: <<http://www.razonypalabra.org.mx/>>

anteriores/n43/afranchon.html>. Acesso em: 08 de junho de 2007.

FOX, Mary F.; JOHNSON, Debra G. & ROSSER, Sue V. (Eds.). *Women, gender and technology*. Champaign, IL: Board of Trustees of the University of Illinois, 2006.

GOULART, Elias E. & HETEM JR., Annibal. Pesquisas na Web: estratégias de busca. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v. 4, n. 2, p. 53-66, janeiro-junho, 2007.

GRINT, Keith & GILL, Rosalind. *The gender-technology relation: contemporary theory and research*. London: Taylor & Francis Ltd., 1995.

IDC. *The expanding digital universe*. Disponível em: <http://www.emc.com/about/destination/digital_universe/pdf/Expanding_Digital_Universe_IDC_WhitePaper_022507.pdf>. Acesso em: 12 de junho de 2007.

LIU, Min. Examining the performance and attitudes of sixth graders during their use of a problem-based hypermedia learning environment. *Computers in Human Behavior*, v. 20, n. 3, May, 2004, p. 357-379.

MORAHAN-MARTIN, Janet & SCHUMACHER, Phyllis. Attitudinal and experiential predictors of technological expertise. *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 6, November, 2007, p. 2.823-2.837.

NIELSENETRATING.COM. Site institucional, 2005. Disponível em: <http://www.nielsenetrating.com/news.jsp?section=dat_gi>. Acesso em: 01 de novembro de 2006.

NETCRAFT WEB SERVER SEARCH. November, 2007 WEB Server Survey. Disponível em: <http://news.netcraft.com/archives/web_server_survey.html>.

ROSSER, Sue V. Using the lenses of feminist theories to focus on women and technology. In: FOX, Mary; JOHNSON, Debra G. & ROSSER, Sue V. (Eds.). *Women, gender and technology*. Champaign, IL: Board of Trustees of the University of Illinois, 2006.

ROY, Marquerite & CHI, Michelene T.H. Gender differences in patterns of searching the Web. *Journal of Educational Computing Research*, 29(3), 2003, p. 335-348.

WAJCMAN, Judy. *Techno feminism*. Cambridge, UK: Polity Press, 2004.