

ÁREA TEMÁTICA: MARKETING

Interatividade: fator a aumentar a memorização

Interactivity: a factor to increase memorization

Interactividad: un factor que aumenta la memorización

George Bedinelli Rossi¹

Fernanda Liveri²

Dirceu Da Silva³

Mauro Neves Garcia (em memória)⁴

Recebido em 23 de novembro de 2010 / Aprovado em 28 de março de 2012

Editor Responsável: João Maurício Gama Boaventura, Dr.

Processo de Avaliação: *Double Blind Review*

RESUMO

Estima-se que, atualmente, 29% da população mundial e 38% da brasileira usem a Internet, evidenciando, assim, sua importância no cotidiano das pessoas em âmbito mundial e nacional. Considerando a Internet como meio de comunicação, esta pesquisa investiga a influência da Interatividade como fator a aumentar a memorização aos sites na Internet. Segundo a literatura os fatores multicaminhos, imediatismo e contingente aumentam a interatividade e sites que fornecem um ou mais desses fatores influenciam a memorização. Para melhor compreensão da situação-problema, identificação das pistas e elaboração das hipóteses, foram realizadas 20 entrevistas pessoais em profundidade. Em seguida, por meio de levantamento, fez-se uma pesquisa quantitativa exploratória com 300 entrevistados. As hipóteses foram testadas por meio do Qui-quadrado e por análise de

agrupamentos hierárquicos e não hierárquicos. Os resultados da pesquisa, para a amostra usada, indicam que, quanto menor for o número de pistas de um site, maior será a memorização e o acesso, ou visitação, ao site. A contribuição teórica desta investigação é que os sites que oferecem menos pistas são mais interativos, tornando-se mais lembrados. A implicação gerencial é que sites com claro posicionamento e com poucas quantidades de informações, ou pistas, tendem a ser mais lembrados e acessados pelos internautas.

Palavras-chave: Interatividade. Memorização. Internet. Meio de comunicação.

ABSTRACT

Today, approximately 29% of the world population use the Internet, against 38% in Brazil, which shows

1. Doutor em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo – EAESP/FGV. Professor da Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM. [gbrossi@usp.br]
2. Pesquisadora Auxiliar da Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP. [fernanda.liveri@unilever.com]
3. Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação – FE/USP. Professor da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP e da Universidade Nove de Julho – UNINOVE. [dirceuds@gmail.com]
4. Doutor em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo – EAESP/FGV.

its importance in people's routine not only in Brazil, but also worldwide. Being the Internet a communication media, this research evaluates the influence of Interactivity as a factor to increase memorization of Internet sites. According to literature, multiway, immediacy and contingency factors increase Interactivity and sites that provide one or more of these factors influence memorization. 20 in-depth personal interviews were conducted to improve the understanding the issue, to identify leads and elaborate our hypothesis, followed by a quantitative survey of 300 people. Hypotheses were tested using Chi-square and a hierarchical and non-hierarchical cluster analysis. Results showed that the smaller the number of leads of a specific website, the larger are its memorization and access. The theoretical contribution of this investigation is that websites that offer fewer leads are more interactive, which causes them to be remembered. The managerial implication is that websites with a clear position and a small quantity of information or leads tend to be more remembered and accessed by internet users.

Key words: Interactivity. Memorization. Internet. Communication media.

RESUMEN

Se estima que, hoy día, el 29% de la población mundial y el 38% de la población en Brasil utilizan Internet, lo que demuestra su importancia en la vida cotidiana de las personas a nivel mundial y nacional. Teniendo en cuenta Internet como un medio de comunicación, esta investigación estudia la influencia de la interactividad como un factor que aumenta la memorización de las páginas web de Internet. Según las publicaciones especializadas, factores como los múltiples caminos, el inmediatez y el contingente aumentan la interactividad y las páginas web que ofrecen uno o más de estos factores influyen en la memorización. Para comprender mejor la situación del problema, identificar las pistas y formular las hipótesis, se realizaron 20 entrevistas personales en profundidad. Luego, por medio de la encuesta, se llegó a una investigación descriptiva concluyente con 300 encuestados. Las

hipótesis han sido probadas a través del chi-cuadrado y de análisis de agrupamiento jerárquico y no jerárquico. Los resultados del estudio, para la muestra utilizada, indican que cuanto menor sea el número de pistas en un sitio, mayor es la memorización y el acceso o las visitas al sitio. La contribución teórica de esta investigación es que los sitios que ofrecen menos pistas son más interactivos, lo que hace que se les recuerde más. La implicación de gestión es que los sitios con un posicionamiento claro y con menor cantidad de información, o pistas, tienden a ser más recordados y reciben más visitas de los usuarios de Internet.

Palabras clave: Interactividad. Memorización. Internet. Medio de comunicación.

I INTRODUÇÃO

Em âmbito mundial, o número de usuários da Internet no período de 1997 a 2010 cresceu de 17 milhões para 1,97 bilhões; de 1,7% para 28,7% da população mundial. Nesse mesmo período, o total estimado de Internautas no Brasil passou de 1,15 para 50,0 milhões; de 0,7% para 37,8% da população brasileira, conforme dados da Internet World Stats (2007). Quanto ao crescimento do varejo "on-line" no Brasil, em faturamento, a evolução no período de 2001 a 2010 foi de 0,54 para 13,6 bilhões (estimativa), um crescimento estimado de 2.419% (dois mil e quatrocentos e dezenove por cento), conforme exposto na Tabela 1.

Tanto o crescimento da Internet quanto do varejo on-line no Brasil indicam ser essa uma área importante de pesquisa, e nesse sentido, revela-se interessante entender os fatores que facilitam as pessoas a usarem a Internet e a comprarem por essa mídia. Como meio de comunicação a Internet oferece uma característica que a diferencia da maioria das outras mídias que é a Interatividade (CHO; LECKENBY, 1999). Segundo Rafaeli e Sudweeks (1997), a comunicação interativa é a realizada entre receptor e emissor, de tal maneira que o conteúdo de mensagens posteriores refira-se ao das anteriores, construindo con-

Tabela 1 – Evolução do varejo on-line no Brasil.

Ano	Faturamento	Varição %
2010	R\$ 13,60 bilhões (previsão)	30
2009	R\$ 10,60 bilhões	33
2008	R\$ 8,20 bilhões	30
2007	R\$ 6,40 bilhões	43
2006	R\$ 4,40 bilhões	76
2005	R\$ 2,50 bilhões	43
2004	R\$ 1,75 bilhão	48
2003	R\$ 1,18 bilhão	39
2002	R\$ 0,85 bilhão	55
2001	R\$ 0,54 bilhão	-

Fonte: e-Commerce (2010).

juntamente o significado da informação. Assim, a Internet compõe um dos meios em que se pode obter mais eficientemente a comunicação interativa, uma vez que permite a comunicação simultânea e em duplo sentido, ainda com a vantagem dos meios de comunicação de massa de que uma única fonte transmita informações a milhares de receptores (STEWART; PAVLOU, 2002).

Para Lombroso (2004), a memória explícita compreende fatos sobre as quais podemos falar como o jantar de ontem à noite ou a data de um acontecimento histórico. E, dessa feita, essa memória envolve o pensamento consciente. Os sites da Internet são capazes de fornecer à memória humana estímulos verbais, visuais e auditivos. Baseada nas percepções que o indivíduo desenvolve a partir desses estímulos, também chamados pistas, sua memória armazena, processa, organiza, recupera e age (KLATZKY, 1980). Um site pode construir o significado das informações que transmite por meio das pistas que fornece à memória humana para que se construa o significado desejado atingindo uma comunicação interativa (RAFAELLI; SUDWEEKS, 1997), desde que emissor e receptor compartilhem de um mesmo código. Dessa forma, a interatividade e a memória estão ligadas, gerando nosso problema de pesquisa: a interatividade afeta a memória?

A interatividade será analisada pela quantidade de pistas como estímulos visuais, auditivos e hápticos que o site fornece ao usuário para desenvolvimento da comunicação, ao passo que a memória será abordada pela sua componente explícita, ou seja, a relacionada à recuperação consciente e intencional das informações (SHAPIRO; KRISHNAN, 2001). Como objetivo geral deste estudo, investigou-se se a interatividade afeta a memória; e os objetivos específicos são (1) investigar se o número de pistas afeta a memorização de um site e (2) investigar se o número de pistas afeta a frequência de acessos a um site.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Interatividade

A interatividade é uma forma de comunicação interpessoal, definida como a extensão em que diversas mensagens relacionam-se segundo determinada sequência, principalmente do relacionamento das últimas com as anteriores, requerendo, assim, uma sequência de mensagens relacionadas que formam o processo de construção da comunicação (RAFAELLI; SUDWEEKS, 1997).

Robb, McCarthy e Sheridan (1997) definem interatividade como uma variação de combinações de conteúdo e comunicação criando um encontro com o consumidor. Para Haekel (1998), a interatividade consiste em uma forma de trocar informações entre pessoas ou entre a pessoa e a tecnologia de maneira a influenciar o comportamento ou conhecimento de pelo menos uma pessoa. Primo e Cassol (1999) definem interatividade como uma atividade mútua e simultânea da parte dos dois participantes, normalmente trabalhando em direção de um mesmo objetivo.

Para Sicília, Ruiz e Munuera (2005), a Interatividade representa a facilidade com que indivíduos e organizações se comunicam diretamente uns com os outros, sem restrições de distância ou tempo.

Coyle e Thorson (2001) e Sohn e Lee (2005) indicam três características inerentes à Internet: (i) controle, (ii) receptividade e (iii) personalização

percebida. O que se torna aplicável tomando o conceito de que interatividade se refere à interação entre o site e seu usuário, levando a um ambiente de comunicação mediada por um computador.

Cho e Leckenby (1998) consideraram mais eficientes as dimensões interação homem-homem e interação homem-mensagem. A interação homem-mensagem refere-se à possibilidade de o usuário se envolver em uma escolha, controlar, manipular e modificar formas, conteúdos e ritmos. Já a interação homem-homem abrange a comunicação de direção dupla, interpessoal, recíproca, abrangendo o diálogo, a conectividade e a reatividade. Eles julgaram que essa divisão engloba todas as outras preestabelecidas. A reciprocidade é abordada por Kirsh (1997), porém, ele não a tem como uma dimensão e sim como um sinônimo de interatividade.

Para Cho e Leckenby (1999), a interatividade é a principal vantagem competitiva da Internet frente às outras mídias. Assim, a interação entre o usuário e a mensagem ocorre quando o usuário clica em algum “banner” eletrônico, sendo essa liberdade de interagir a principal diferença entre essa e as outras mídias. Leckenby e Li (2000) definem “banners” eletrônicos, ou anúncios interativos, como uma apresentação ou promoção de produtos, serviços e ideias que envolvem a interação mútua entre consumidores e o mercado.

Quando o consumidor busca informações, como banners eletrônicos, o processo se torna mais intenso e ativo comparado a uma exposição passiva, como acontece com as outras mídias, pois, sendo o ato voluntário, este gera mais atenção à mensagem ativando mais intensamente o processo de aprendizado do usuário (CHO; LECKENBY, 1999). Alba *et al.* (1997), sugerem que a comunicação interativa é caracterizada por três fatores: (1) multicaminhos, (2) imediatismo e (3) contingente.

O multicaminho refere-se à necessidade do envolvimento de dois ou mais usuários. As mídias tradicionais colocam o usuário meramente como um receptor, ao passo que a Internet faz com que ele tenha um papel de colaborador com a mensagem. O imediatismo diz respeito à grande rapidez com que as respostas acontecem a partir de uma informação enviada pelo usuário. São as

características dos “chats” e fóruns, em que o usuário gera uma mensagem e recebe uma resposta em um curto período, muitas vezes em segundos. Contingente trata de que as respostas devem manter uma lógica quanto à mensagem enviada pelo usuário, isto é, ele deve obter as respostas que procura, caso contrário, não haverá interatividade. Quanto maior forem os níveis de multicaminho, imediatismo e contingente maior será a interatividade entre o usuário e a comunicação.

Para Liu; Shirum (2002), as comunicações interativas na Internet possuem níveis intermediários de sincronismo, controle ativo e comunicação bidirecional. Ou seja, as comunicações interativas na Internet, como “banners” e “pop-ups”, são mais interativas do que as comunicações tradicionais, como propagandas veiculadas em revistas ou televisão, e até mesmo que “e-mails” não solicitados. Essas ferramentas, entretanto, ainda não atingiram seu potencial máximo de interatividade nesse ambiente, como sites de compras e comunidades virtuais, consideradas como as mais interativas.

A interatividade sugere que as razões pelas quais os usuários buscam, selecionam, processam, usam e respondem às informações, são fundamentais para entender as respostas da comunicação, sendo reconhecidos como importantes determinantes do comportamento do consumidor (STEWART; PAVLOU, 2002).

Heeter (1995) expõem que o usuário de uma mídia a usa para atender a uma necessidade que é percebida como um problema, e Reaux e Carrol (1997) asseveram que as soluções potenciais percebidas pelo público são fornecidas pela estrutura de hipertexto e hiperligações da Internet, que permitem maior amplitude de busca por informação para a resolução de problemas em menor tempo quando comparado com mídias tradicionais, como livros, revistas, jornais, televisão e rádio. Como ressalta Wloka (1995), a interação homem-computador será tão mais eficiente quanto menor for o tempo de resposta à solicitação feita.

Para Rafaeli e Sudweeks (1997), comunicação por meio da interação homem-computador implica em uma escala na qual em uma extremidade a comunicação é tipo declarativa e inteiramente interativa, em outra, intermediada por uma

comunicação reativa. Dessa forma, a comunicação declarativa ocorre em sentido único; a comunicação reativa é feita em dois sentidos, com um lado respondendo ao outro, e a inteiramente interativa exige que a comunicação seja realizada em dois sentidos formando uma sequência de tal forma que o conteúdo de mensagens posteriores se refira ao das anteriores. Assim, o processo interativo conduz a um sentido conjuntamente construído.

Baseado na proposição de que uma comunicação frequentemente não é interativa, Schults (1999) argumenta que as características da comunicação inteiramente interativa garantem mais igualdade entre os participantes e que o uso das máquinas e de suas aplicações, em si, não é interativo, e que elas não podem compreender ou interpretar as mensagens, apenas mediar, facilitando ou impedindo, uma comunicação interativa. Coyle e Thorson (2001) mesclam a percepção interpessoal com a mecânica e argumentam que a interatividade é uma propriedade do meio, contrapondo-se, portanto, a Schultz.

Em suma, neste trabalho a definição adotada de interatividade é aquela apresentada por Alba *et al.* (1997), qual seja: a comunicação interativa é caracterizada por três fatores: (1) multicaminhos, (2) imediatismo e (3) contingente. Isto é, multicaminhos representam as pistas para o usuário escolher a sequência de Ações a adotar. E, pistas representam o número de disponibilidade de escolhas para o usuário (HA; JAMES, 1998) que neste estudo são representados por links e outras opções de clicar, isto é, de escolher por onde navegar. Imediatismo representa a rapidez de obter a informação solicitada (WLOKA, 1995), ou seja, quanto tempo demora em receber a informação solicitada após clicar em alguma escolha, e contingente implica (HEETER, 1995) a natureza, ou facilidade, em usar o sistema, isto é, localizar e saber como navegar pelo site em que o usuário se encontra.

2.2 Memória

A noção de memória surge quando, na Antiguidade, filósofos como Platão e Aristóteles estudaram o assunto relacionando a memória a

associações por semelhança, contiguidade e ideias (SARGENT; STAFFORD, 1969).

A memória, segundo afirma Solomon (2002), é um processo em que informações são armazenadas, conforme sua aquisição ao longo do tempo, de maneira que estejam disponíveis quando forem necessárias seguindo um processo de codificação, que é quando a informação entra e é reconhecida; armazenagem, quando a informação é estocada para quando for necessária; e recuperação, quando a pessoa acessa a informação anteriormente estocada. Para Schacter (1996), a memória é um processo dinâmico. Dessa maneira, para simplificar o estudo de memória, esta tem sido segmentada em três diferentes bases: (1) temporal, como memória de curto e longo prazo; (2) de conteúdo, relevando-se os aspectos episódico, semântico e procedural e (3) de consciência, considerando a memória implícita e a explícita.

Segundo Helene e Xavier (2003), a memorização de experiências anteriores altera o comportamento existindo sempre um lado objetivo e outro subjetivo, os quais trabalham juntos para moldarem as respostas atuais com base em acontecimentos passados. Nesse sentido, a memória sendo formada por um conjunto de procedimentos permite manipular e interpretar o mundo a nossa volta e, para tanto, considera conjuntamente as experiências individuais em relação ao contexto atual permitindo, assim, recriar o mundo por meio da imaginação representando uma interpretação individual e subjetiva sumarizando as experiências passadas que permite ao indivíduo adaptar-se a um determinado contexto (TAIT, 2004). Para Cunha e Soares (2004), a importância da memória é que, esta por conter todo o conhecimento e habilidades individuais, forma a base para a aquisição de novos conhecimentos, permitindo que o indivíduo se oriente no espaço e no tempo.

Entre as várias teorias da psicologia que buscam explicar o significado de memória, a da psicologia cognitiva relaciona o aprendizado à memória humana (LUDOVICO *et al.*, 2002). Para esses autores, os diversos tipos de memória, cujo funcionamento conjunto permite o aprendizado e a memorização dos acontecimentos cotidianos, são: (1) memória sensorial, que envolve a apreensão

são de sinais através dos órgãos dos sentidos (tato, paladar, audição, visão e olfato), retendo as informações adquiridas por um curto tempo, sem elaborar essas informações, (2) memória de longo prazo, que envolve a capacidade de armazenagem permanente de conhecimento, resgatado e aplicado de acordo com uma necessidade específica e (3) memória de trabalho, em que o conteúdo é a informação ativada, é aquilo sobre o que se está pensando no momento.

Para Helene e Xavier (2003), memória explícita refere-se à retenção de experiências sobre fatos e eventos do passado, ou seja, o indivíduo tem acesso consciente ao conteúdo da informação e envolve o arquivamento de associações arbitrárias mesmo após uma única experiência. Um exemplo de teste de memória explícita é a memorização de anúncios em que indivíduos são expostos a alguns anúncios e em um curto espaço de tempo são perguntados sobre qual anúncio era, ou se o participante ao menos reconhecia a informação disponibilizada. Assim, a memória explícita seria ativada se a pessoa identificasse corretamente a marca, da maneira que havia sido anunciada. Nesse sentido, o importante da memória explícita, sendo flexível e facilmente aplicável em novas situações, é que ela requer que os consumidores retornem a um acontecimento anterior para buscar uma informação da memória para então associá-la com o momento presente e isso pode fazer com que a memória implícita afete uma decisão (SHAPIRO; KRISHNAN, 2001).

A teoria da psicologia cognitiva divide a memória em explícita, ou declarativa, e implícita, não declarativa ou de procedimento. E, cada uma delas é responsável por um determinado tipo de atividade e aprendizado sendo, portanto, consideradas memórias de longa duração (HELENE; XAVIER, 2003). É importante salientar que a denominação de memória implícita e explícita diz respeito ao tipo de tarefa que elas executam, e não a dois tipos de sistemas de memória diferentes (WILLINGHAM; PREUSS, 1995). Para Lombroso (2004), a formação da memória implícita é um processo gradual e repetitivo que ocorre de maneira inconsciente e que requer determinadas habilidades motoras.

É, por exemplo, o aprendizado de dirigir um automóvel: aprende-se a dirigir um automóvel após várias repetições relativas à sequência de dirigir que compreende ligar o automóvel, acelerar, frear e parar. Essas operações exigem habilidades motoras, como a coordenação entre visão, braços e pernas. Helene e Xavier (2003) afirmam que a memória implícita é revelada quando a experiência prévia facilita o desempenho em uma tarefa que não requer a evocação consciente ou intencional daquela experiência. Esse tipo de conhecimento inclui (1) habilidades perceptuais, motoras e cognitivas, e hábitos, (2) pré-ativação, (3) condicionamento clássico simples e (4) aprendizagem não associativa.

Assim, a memória implícita conduz a uma resposta que remete a uma informação previamente vista, porém sem a consciência dessa ação, ou seja, quando algum estímulo visto parece familiar, mas não há uma lembrança na memória a que se possa atribuir essa familiaridade prévia, a familiaridade é atribuída à memória implícita (SHAPIRO; KRISHNAN, 2001). Trabalhando paralela e complementarmente à memória implícita há a chamada memória explícita. Lombroso (2004) afirma que as memórias explícitas são aquelas sobre as quais podemos falar acerca de um acontecimento histórico.

De acordo com Shapiro e Krishnan (2001), o marketing irá utilizar essencialmente a memória de recuperação ou explícita, portanto, baseamos nessa afirmação para realizarmos esse trabalho em cima da memória explícita.

A revisão da literatura permitiu a geração de duas hipóteses. Ao se considerar que a memória resulta do processo de percepção dos estímulos que lhe são fornecidos (KLATZKY, 1980), tem-se a hipótese 1:

(H1) o número de pistas afeta a lembrança de um site.

Além disso, os sites mais lembrados pelo público são aqueles que, por oferecerem menor quantidade de pistas ao usuário, estabelecem uma comunicação mais interativa (RAFAELI; SUDWEEKS, 1997). Tem-se, assim, a hipótese 2:

(H2) o número de pistas afeta a memorização de um site como o mais frequentemente acessado.

Essas duas hipóteses são de caráter preliminar, pois a literatura ainda não tem evidências abundantes sobre os fenômenos aqui estudados. Assim, como será descrito mais adiante (item 4), usaram-se os resultados da etapa qualitativa para refinar as hipóteses e para gerar uma terceira hipótese (H3), como recomenda Gray (2012).

3 METODOLOGIA

A concepção da pesquisa foi uma exploratória realizada em duas etapas qualitativa e quantitativa (MALHOTRA, 2006). Considerando a análise de dados secundários (revisão da literatura e pesquisas acerca da Internet), definimos o nosso problema de pesquisa: a interatividade afeta a memorização? Em seguida, considerando as variáveis (a) número de pistas fornecidas à memória e (b) memória explícita estabelecemos o objetivo geral qual seja: investigar a influência da interatividade como fator a aumentar a memorização no ambiente da Internet. Para tanto, a amostra foi constituída de estudantes de graduação em uma universidade na cidade de São Paulo e a seleção dos elementos deu-se por conveniência devido à uniformidade e semelhança entre os entrevistados e porque alunos universitários fazem amplo uso da Internet em razão das atividades de pesquisa e outras requeridas ao longo do curso. Assim, essa amostra se revela como a mais indicada.

Para melhor delineamento da situação-problema, efetuamos uma primeira etapa de natureza qualitativa por meio de entrevistas semiestruturadas em profundidade com 20 estudantes, em 02/09/2009, nas dependências da universidade. O roteiro, com duas perguntas abertas, tinha por finalidade identificar os sites a serem incluídos no estudo.

Para a primeira pergunta básica e desencadeadora das entrevistas, “qual o primeiro site que vem a sua mente?”, a técnica de lembrança foi utilizada, exigindo do entrevistado uma busca interna para que lembrasse o nome de um site, o qual estaria em seu conjunto de consideração, ou seja, sites que são visitados (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000). Para a segunda pergunta, “qual

o site que você mais acessa?”, escolhemos a técnica de associação, que consistiu em apresentar um estímulo (pergunta) ao entrevistado, pedindo-lhe que respondesse com a primeira lembrança que lhe viesse à mente (MALHOTRA, 2006). Assim, nomes de sites foram associados à maior frequência de acesso. Com as respostas, tabulamos os resultados criando uma lista dos sites citados e desenvolvemos os possíveis motivos para a ocorrência de cada um deles. Posteriormente, os sites foram analisados quanto à quantidade de pistas que oferecem a memória do usuário. As palavras foram contabilizadas através do Microsoft Word.

Os campos de preenchimento, campos de seleção, caixas de opção, imagens e links foram contados por observação. Altura, largura e área foram medidas com o software Adobe Photoshop. Optamos por escolher unidade de medida relativa entre os sites, assim atribuindo 1 às dimensões do Google e convertendo para os demais sites. Usando o software SPSS 14, calculou-se a correlação entre as pistas encontradas e detectaram-se quais eram significantes.

A segunda fase, a pesquisa conclusiva e descritiva, teve a finalidade de delinear a relação entre a interatividade dos sites primeiramente lembrados e mais acessados e a memória do entrevistado. Efetuamos um estudo transversal único e a técnica de coleta de dados foi o levantamento (MALHOTRA, 2006). O caráter da amostra foi não probabilístico, devido ao fato de não se ter a distribuição estatística da população onde se deu a aplicação do questionário. O questionário elaborado foi pré-testado com 17 entrevistados, com o mesmo perfil daqueles da entrevista em profundidade, tendo sido modificadas algumas questões antes de sua aplicação final. Em seguida, o questionário em sua versão final foi aplicado a 400 indivíduos, e 300 entrevistados retornaram o questionário com respostas válidas. As escalas usadas foram do tipo Likert com sete pontos. As informações obtidas no levantamento foram analisadas e as hipóteses testadas por meio do Qui-quadrado e análise de aglomerados com o SPSS 14.

A amostra foi composta por 300 questionários respondidos, acima do recomendado por Hair Jr. *et. al.* (2006) de mais de 10 observações

por variável. A técnica utilizada para obter respostas foi a bola de neve. Foram enviados e-mails aos alunos. Os dados foram trabalhados no software estatístico SPSS 14. A medida de adequação da amostra (MSA) Kaiser-Meyer-Olkin foi de 0,8363, acima do índice “admirável” estabelecido por Hair Jr. *et al.* (2006). O teste de esfericidade de Bartlett apresentou o índice Qui-quadrado de aproximadamente 2295,71 com graus de liberdade de 300 e significância menor que 0,001. A amostra, portanto, mostrou-se confiável e pôde ser trabalhada. A medida de adequação da amostra de 0,8363 mostra-se aceitável ($>0,5$), segundo Hair *et al.* (2006). Os valores fora da diagonal são as correlações anti-imagem, ou seja, as correlações parciais devem ser pequenas ($<0,09$) ou próximas de zero, pois os efeitos lineares das outras variáveis foram eliminados. Em outras palavras, as matrizes anti-imagem de correlação e covariância apresentam valores baixos fora da diagonal principal. A maior parte das variáveis apresenta correlações negativas parciais e/ou baixas entre si, podendo-se dizer, portanto, que os resultados fornecem consistência à matriz de correlação principal. (HAIR JR. *et al.*, 2006).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Da pesquisa exploratória

As entrevistas revelaram os seguintes sites como os mais acessados e lembrados pelos pesquisados: Google, Orkut, Uol, Yahoo, COL, Terra,

Hotmail, o site da universidade e o YouTube. Para prosseguir, porém, com a análise dos sites, optamos por trabalhar apenas com Google, Orkut, Uol e Yahoo, uma vez que os outros tiveram baixa frequência de resposta: 5% para o primeiro site a ser lembrado e 20% para o mais frequentemente acessado (Tabela 2).

A Tabela 2 revela que os sites Google, Orkut, Uol e Yahoo são os mais citados e lembrados. As entrevistas forneceram evidências de que isso ocorre em razão de serem usados para a busca de informações para a realização de trabalhos acadêmicos pelos estudantes. Essas evidências sugeriram identificar a razão pela qual esses sites são usados, considerando se para trabalho ou entretenimento, e com que frequência é acessada. Outro fator importante revelado pelas entrevistas foi (1) a falta de tempo para a realização de trabalhos e pesquisas solicitados pelos professores e (2) a necessidade de sites objetivos, ou “mais limpos”, aqueles que não têm muitos assuntos desconexos entre si. Essas revelações indicaram que “pistas” é um fator a ser investigado. Assim, fez-se uso da escala de diferencial semântico de sete pontos, com expressões adjetivas opostas (MALHOTRA, 2006): sites de trabalho e site de entretenimento (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000). As respostas indicaram que Google e Yahoo são sites de trabalho, Orkut é de entretenimento e Uol encontra-se em posição intermediária. Esses achados permitiram a elaboração das hipóteses: H1: menor número de pistas torna o site mais lembrado; H2: menor número de pistas torna o site percebido como o mais acessado e H3: os sites

Tabela 2 – Porcentagem de respostas.

Sites	Primeiro a ser lembrado	Porcentagem	Mais frequentemente acessado	Porcentagem
Google, Orkut, Uol e Yahoo	19	95%	16	80%
COL, Terra, Hotmail, site da universidade e YouTube.	1	5%	4	20%
Total	20	100%	20	100%

Fonte: dos autores.

podem ser classificados em de trabalho e de entretenimento.

Esclarecendo mais, em estudos quantitativos a formulação de hipóteses mais corriqueira é a revisão cuidadosa da literatura. Há uma limitação clara nessa ação quando não se tem uma abundância de evidências teóricas ou de resultados empíricos de outras pesquisas (SELLTIZ; JAHODA; DEUTSCH, 1972), mas em estudos mistos, em que há uma etapa qualitativa, podem-se refinar as hipóteses prévias e/ou criar nova hipótese por meio dessa etapa, gerando assim um conjunto de evidências empíricas (SAMPLERI; COLLADO; LUCIO, 2006).

As entrevistas indicaram que as principais pistas consideradas pelos usuários, sempre na primeira página de cada site, são (i) número de palavras, (ii) número de campos de preenchimento, (iii) número de campos de seleção, (iv) número de caixas de opção, (v) altura de campos de preenchimento, (vi) largura de campos de preenchimento, (vii) número de imagens apresentadas, (viii) a área das caixas de preenchimento e (ix) links para outros sites e/ou partes do site. Assim, a análise da quantidade de pistas que cada site oferece favorecendo a memorização, segundo os entrevistados, e apresentada à memória permitiu-nos a elaboração da Tabela 3 (conforme procedimentos já mencionados no item 3, Metodologia):

Tabela 3 – Quantidade de pistas por site.

Pistas	Google	Orkut	Uol	Yahoo
Palavras	51	194	832	934
Campos de preenchimento	1	1	8	1
Campos de seleção	3	0	0	0
Caixas de opção	2	0	0	0
Altura	1	2	4	3
Largura	1	2	2	2
Área	1	4	8	5
Imagens	1	19	17	10
Links	14	44	232	129
Total	75	266	1103	1084

Fonte: dos autores.

Verifica-se, assim, que o site que oferece o menor número de pistas ao usuário é o Google, seguido pelo Orkut, Uol e Yahoo, respectivamente. Os entrevistados declararam que acessam o Google com mais intensidade devido à sua objetividade, isto é, não há elementos que os distraiam: "...o Google oferece apenas a caixa de pesquisa, fica mais fácil de usá-lo...". Por outro lado, sites que oferecem muitas pistas, ou opções, tendem a gerar dúvidas e incertezas quanto ao seu uso: "...a gente não sabe como e/ou onde clicar...". Para escolher quais pistas seriam utilizadas na verificação das hipóteses, realizamos a correlação entre os números (Tabela 4).

Para a continuidade dessa exploração, procedeu-se à análise da correlação entre as várias encontradas cujos resultados seguem na Tabela 4.

A Tabela 4 indica que as correlações "caixas de opção (CAIXOPCA)" com caixas de seleção (CAMPSELE) e "palavras (PALAVRAS)" com "links (LINKS)" evidenciam que quanto mais opções de interação forem dadas ao usuário, mais este as usará implicando que quanto maior a retenção dessa experiência com o site, maior será sua memorização dessa experiência, neste caso, a memória explícita. Considerando-se as pistas com maior correlação, elaborou-se uma nova tabela (Tabela 5) para definir o número total de pistas a ser considerado para cada site.

4.2 Da pesquisa conclusiva descritiva

A primeira hipótese, H1: menor número de pistas torna o site mais lembrado, indicou que 43% do total de entrevistados lembram-se primeiro do Google, seguido pelo Orkut, Yahoo e Uol, os dois últimos empatados no último lugar (Tabela 6). Ressalta-se que a soma de menções a Orkut, Uol e Yahoo é menor que o total mencionado ao Google, além de a soma de outros sites citados serem igual à soma do Uol e Yahoo.

A hipótese H1, menor número de pistas torna o site mais lembrado, foi testada por meio dos testes Qui-quadrado (Tabela 7), e Kolmogorov-Smirnov (Tabela 8).

Tabela 4 – Correlações entre as pistas.

		PALAVRA	CAMPRE	CAMPSE	CAIXOP	ALTUR	LARGU	ARE	IMAGE	LINK	ACESLE	ACESPRI
PALAVR	Pearson	1.00	.54	-	-	.91	.67	.83	.57	.99 *	.78	-
	p-valor	.	.45	.32	.32	.08	.32	.16	.42	.00	.21	.97
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CAMPRE	Pearson	.54	1.00	-	-	.77	.33	.80	.68	.59	.85	.75
	p-valor	.45	.	.66	.66	.22	.66	.19	.31	.40	.14	.24
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CAMPSE	Pearson	-	-	1.00	1.00 *	-	-	-	-	-	-	-
	p-valor	.32	.66	.	.00	.22	.00	.19	.12	.24	.23	.75
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CAIXOP	Pearson	-	-	1.00 *	1.00	-	-	-	-	-	-	-
	p-valor	.32	.66	.00	.	.22	.00	.19	.12	.24	.23	.75
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ALTUR	Pearson	.91	.77	-	-	1.00	.77	.98 *	.83	.95 *	.97 *	.37
	p-valor	.08	.22	.22	.22	.00	.22	.01	.16	.04	.03	.63
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
LARGUR	Pearson	.67	.33	-	-	.77	1.00	.80	.87	.75	.76	.24
	p-valor	.32	.66	.00	.00	.22	.	.19	.12	.24	.23	.75
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ARE	Pearson	.83	.80	-	-	.98 *	.80	1.00	.91	.89	.99 *	.51
	p-valor	.16	.19	.19	.19	.01	.19	.	.08	.10	.00	.49
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
IMAGE	Pearson	.57	.68	-	-	.83	.87	.91	1.00	.67	.91	.66
	p-valor	.42	.31	.12	.12	.16	.12	.08	.	.32	.08	.33
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
LINK	Pearson	.99 *	.59	-	-	.95 *	.75	.89	.67	1.00	.85	.07
	p-valor	.00	.40	.24	.24	.04	.24	.10	.32	.	.14	.92
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ACESLE	Pearson	.78	.85	-	-	.97 *	.76	.99 *	.91	.85	1.00	.58
	p-valor	.21	.14	.23	.23	.03	.23	.00	.08	.14	.	.41
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ACESPRI	Pearson	-	.75	-	-	.37	.24	.51	.66	.07	.58	1.00
	p-valor	.97	.24	.75	.75	.63	.75	.49	.33	.92	.41	.
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

**.Correlação é significativa ao nível de 0,01.

*Correlação é significativa ao nível de 0,05.

Fonte: dos autores.

Os valores da estatística de teste do Qui-quadrado para (i) sites mais lembrados, “stlemb” é igual a 112,466 e para (ii) número de pistas, “pistas”, é igual a 112,466. Uma vez que estes valores são maiores que o valor crítico da distribuição Qui-quadrado que é igual a 12,38 (gl = 3, $\alpha = 0,05$) se aceita a hipótese H1: menor número de pistas torna o site mais lembrado.

Tabela 5 – Quantidade de pistas consideradas para cada site.

Pistas	Google	Orkut	Uol	Yahoo
Palavras	51	194	832	934
Campos de seleção	3	0	0	0
Caixas de opção	2	0	0	0
Altura	1	2	4	3
Largura	1	2	2	2
Total	58	198	838	939

Fonte: dos autores.

Sendo o valor crítico de K igual a 0,086 (para esta amostra, $n = 247$, com $\alpha = 0,05$) e o K absoluto igual a 0,308 para sites mais lembrados, “stlemb”, e 0,361 para número de pistas, “pistas” (para esta amostra, $n = 247$, com $\alpha = 0,05$), rejeita-se a hipótese nula e se aceita a hipótese H1: menor número de pistas torna o site mais lembrado. Esses testes confirmam a hipótese de que menor número de pistas torna o site mais lembrado.

Tabela 6 – Primeiro site lembrado.

Site	Percentual de usuários que lembram o site em primeiro lugar
Google	43%
Orkut	21%
Uol	9%
Yahoo	9%
Outros	18%

Fonte: dos autores.

Tabela 7 – Teste Qui-quadrado para hipótese 1.

	stlemb	pistas
Qui-quadrado(a)	112,466	112,466
gl	3	3
p-valor	0,000	0,000

Fonte: dos autores.

Considerando a quantidade total de pistas oferecidas por site, Gráfico 1, há fortes evidências de que o site que oferece menos pistas é o mais lembrado, o que pode ser observado no Gráfico 2.

Os Gráficos 1 e 2 revelam uma relação inversa entre a quantidade de pistas e a memorização destas, ou seja, mais pistas dificultam a memorização enquanto menos pistas levam a maior memorização. O Gráfico 1 evidencia que a menor quantidade de pistas ou informações (Google) facilita o processamento dessas pistas tornando o site mais simples de ser usado em virtude do menor número de opções ou assuntos distintos entregues ao usuário. Por outro lado, a maior quantidade de pistas ou informações torna o site confuso de ser

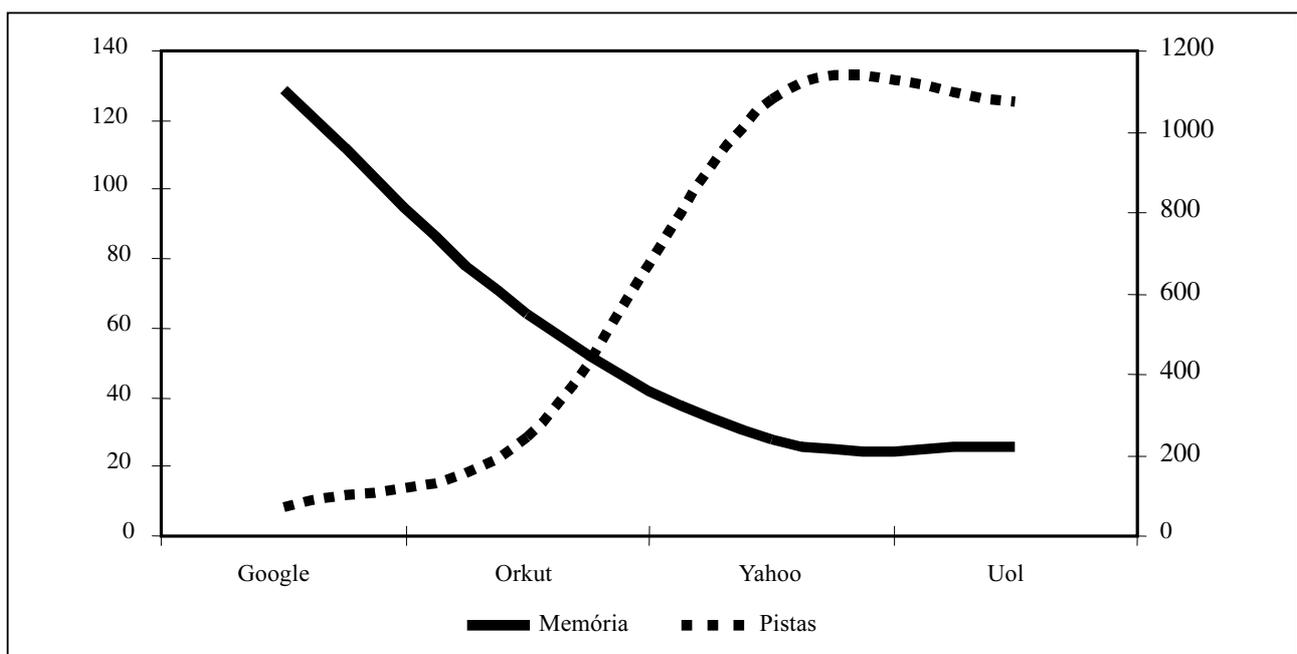
Tabela 8 – Teste de Kolmogorov-Smirnov para uma amostra.

		stlemb	pistas
N		247	247
Parâmetros Normais	Média	1,8016	347,2348
	Desvio padrão	1,01067	403,68842
Maior Diferença	Absoluta	0,308	0,361
	Positiva	0,308	0,361
	Negativa	-0,214	-0,250
Kolmogorov-Smirnov Z		4,847	5,675
p-valor (2 caudas)		0,000	0,000

a. Teste de distribuição é normal; b. Calculados a partir dos dados.

Fonte: dos autores.

entendido, exigindo mais esforço mental por parte do usuário para que este se concentre naquilo que é de seu interesse. Assim, pistas ou informações disponibilizadas em menor quantidade facilitam a concentração do usuário aumentando sua lembrança dos assuntos pesquisados e da facilidade de navegação no site. As pistas apresentadas pelo

**Gráfico 1** – H1 Menos pistas em um site implicam em maior lembrança.

Fonte: dos autores.

Google direcionam a atenção diretamente ao assunto de interesse fazendo com que o usuário acesse mais esse site. Quanto mais acessar o site, maior será a familiaridade com o ele, aumentando a retenção da informação em sua memória.

A segunda hipótese H2: menor número de pistas torna o site percebido como o mais acessado, foi testado por meio do Qui-quadrado (Tabela 9) e do teste Kolmogorov-Smirnov, (Tabela 10).

Tabela 9 – Teste Qui-quadrado para hipótese 2.

	pistas	access1
Qui-quadrado(a)	112,466	73,372
gl	3	3
p-valor	0,000	0,000

Fonte: dos autores.

Os valores da estatística de teste do Qui-quadrado para (i) número de pistas, “pistas”, é igual a 112,466 e para (ii) site mais acessado, “access1”, é igual a 73,372. Uma vez que estes valores são maiores que o valor crítico da distribuição Qui-quadrado que é igual a 12,38 ($gl = 3$, $\alpha = 0,05$) se aceita a hipótese H2: menor número de pistas torna o site percebido como o mais acessado.

Tabela 10 – Teste de Kolmogorov-Smirnov para uma amostra.

		Pistas	access1
N		247	247
Parâmetros normais (a,b)	Média	347,2348	1.935
	Desvio padrão	403,68842	1.041
Maior diferença	Absoluta	0,361	0,257
	Positiva	0,361	0,257
	Negativa	-0,250	-0.185
Kolmogorov-Smirnov Z		5,675	4,033
p-valor (2 caudas)		0,000	0,000

a. Teste de distribuição é normal; b. Calculados a partir dos dados.

Fonte: dos autores.

Sendo o valor crítico de K igual a 0,086 (para esta amostra, $n = 247$, com $\alpha = 0,05$) e o K absoluto igual a 0,3361 para número de pistas, “pistas”, e 0,257 para site mais acessado, “access1” (para esta amostra, $n = 247$, com $\alpha = 0,05$), rejeita-se a hipótese nula e se aceita a hipótese H2: menor número de pistas torna o site percebido como o mais acessado. Estes testes confirmam a hipótese de que menor número de pistas torna o site mais acessado. Tem-se que o site percebido como o mais acessado foi o Google, com 52% das respostas, seguido pelo Orkut, Yahoo e Uol (Tabela 11).

Tabela 11 – Sites mais acessados.

Sites	Percentual de acessos por site
Google	52%
Orkut	30%
Uol	10%
Yahoo	13%

Fonte: dos autores.

O site percebido como o menos acessado, dentre os quatro sites objeto da pesquisa, foi o Uol com 38% das menções, seguido de perto por Yahoo com 36% (Tabela 12).

Tabela 12 – Sites menos acessados.

Sites	Percentual de acessos por site
Google	8%
Orkut	17%
Yahoo	34%
Uol	36%

Fonte: dos autores.

As Tabelas 11 e 12 e o Gráfico 2 apresentam indícios de que o excesso de pistas, ou informações, provoca dúvidas no usuário quanto ao que este pode fazer para obter as informações que deseja ou necessita. Ao analisarmos os sites citados como aqueles com maior número de pistas, Uol

e Yahoo, verifica-se que as pistas apresentadas são, na maioria das vezes, desconexas entre si, isto é, uma pista não apresenta relação direta com outra, e isso contradiz o conceito de comunicação o qual assevera que as mensagens, neste caso as pistas, devem estar relacionadas entre si e atenderem a um objetivo específico que para o usuário significa receber as informações que deseja. Ou seja, o excesso de informações não relacionadas entre si dificultam o entendimento das mesmas, o que diminui a interação e, assim, os acessos ao site em questão. Por outro lado, menos informações ajudam o usuário a concentrar-se no que quer e isso aumenta o número de acessos a esse tipo de site.

Para a terceira hipótese, H3: os sites podem ser classificados em de trabalho e de entretenimento, fez-se uso de escala tipo diferencial semântico. Para essa classificação, usou-se a análise por conglomerados (*cluster analysis*) com as seguintes considerações: (i) dado que o conjunto de variáveis é métrico, não há efeitos de multicolinearidade e a obtenção de segmentos deve considerar a magnitude das percepções, assim, escolheu-se a distância euclidiana quadrada como medida de semelhança; (ii) uma vez que a magnitude das percepções é importante elemento no objetivo deste estudo e que as variáveis desta hipótese estão na mesma escala, não se busca a padronização das variáveis.

Para a determinação de agrupamentos e avaliação do ajuste geral, empregaram-se métodos hierárquicos e não hierárquicos (K médias) em combinação. O método hierárquico usado para identificar o número adequado de agrupamentos foi o de Ward, por minimizar as diferenças internas de grupos e evitar problemas de encadeamento das observações. Para a determinação do número de agrupamentos, usou-se o coeficiente de agrupamento (aglomeração) e, como regra de parada, considerou-se a ocorrência de grandes aumentos de diferenças na homogeneidade dos agrupamentos. O método não hierárquico (K média) usado foi o de seleção de pontos de sementes com o uso de referência paralela (*Quick Cluster* no SPSS) e para garantir que o nível geral de confiança seja aceitavelmente alto, nível de confiança mais estreito, optou-se pelo ajustamento de Bonferroni. Aplicando-se o método hierárquico Ward, para a determinação do número de agrupamentos, têm-se os coeficientes de agrupamentos e as respectivas variações. Observando os coeficientes de agrupamento (Tabela 13) vê-se que ocorrem três grandes variações de homogeneidade nos agrupamentos indicando, assim, três agrupamentos (HAIR *et al.*, 2006).

A análise dos perfis das variáveis para a solução de três agrupamentos indica também que a melhor solução é a de três agrupamentos e que

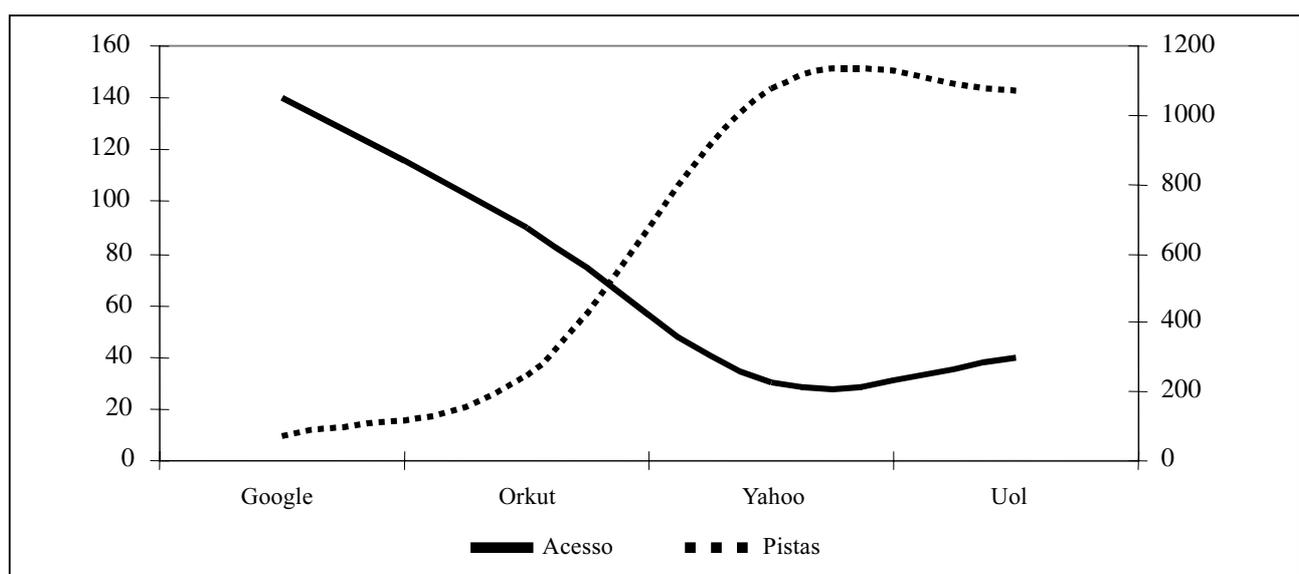


Gráfico 2 – H2 – Menor número de pistas torna o site ser mais acessado.

Fonte: dos autores.

Tabela 13 – Coeficientes da análise de conglomerados.

Estágio	Combinação dos conglomerados		Coeficientes	Estágio de incidência do primeiro conglomerado		Próximo estágio
	Conglom. 1	Conglom. 2		Conglom. 1	Conglom. 2	
1	3	4	341,000	0	0	2
2	1	3	726,667	0	1	3
3	1	2	1975,250	2	0	0

Fonte: dos autores.

não é interessante reduzir para dois. O foco aqui não é interpretar os agrupamentos, mas verificar que são distintos (Tabela 14).

Tabela 14 – Perfis das variáveis para a solução com três agrupamentos.

	Conglomerados		
	1	2	3
Google	1,99	2,05	1,92
Orkut	4,82	0,15	4,75
Uol	1,68	2,55	3,18
Yahoo	1,48	2,10	3,01

Fonte: dos autores.

A análise de significância de diferenças entre os centros de agrupamentos mostra que

a solução de três agrupamentos é significativa (Tabela 15).

E as distâncias entre os agrupamentos indicam a formação dos três agrupamentos finais. Neste estudo, com esta amostra, os agrupamentos finais são: (i) de trabalho, compreendendo o Google e o Uol, (ii) de entretenimento, compreendendo o Orkut e (iii) um terceiro, englobando o Uol e o Yahoo (Tabelas 14 e 15). Verifica-se, assim, que o Uol e Yahoo apresentam-se dúbios quanto a serem considerados de trabalho ou entretenimento. Isso sugere que tanto a lembrança quanto o acesso dos usuários da Internet para esses sites são baixos por terem um posicionamento confuso na percepção dos internautas (Gráficos 1 e 4).

Entre os sites Uol e Yahoo, o primeiro tende a ter um posicionamento mais definido que o segundo. O Google foi considerado site de trabalho para 70% dos entrevistados, Orkut de entretenimento para 85%, Uol é considerado

Tabela 15 – Teste de significância de diferenças entre centros de agrupamentos (ANOVA).

	Conglomerado		Erro		F	p-valor
	Média quadrática	gl	Média quadrática	gl	Média quadrática	
Google	13,878	2	1,003	244	13,835	0,000
Orkut	155,119	2	0,645	244	240,655	0,000
Uol	35,017	2	1,321	244	26,500	0,000
Yahoo	60,907	2	1,181	244	51,591	0,000

Os testes F devem ser utilizados apenas para fins descritivos, porque os conglomerados foram escolhidos para maximizar as diferenças entre os casos em conglomerados diferentes.

Fonte: dos autores.

intermediário para 44% e Yahoo tende a ser mais utilizado para trabalho, uma vez que 41% o consideram de trabalho e 37% intermediário (Tabela 16).

Há fortes indícios de que um posicionamento claramente definido pelo site e identificado pelo usuário favorece a preferência que se manifesta por meio do número de acessos aos sites e pela memorização ou lembrança. Assim, o Google, coluna 2 da Tabela 16, percebido com um posicionamento de site para trabalho e o Orkut, coluna 3, percebido como de entretenimento são ambos os mais acessados e lembrados. Uol, porém, coluna 4, e Yahoo, coluna 5, por terem um posicionamento dúbio e confuso apresentam menores taxas de acesso e menores índices de lembrança ou memorização. Em suma, um posicionamento claramente definido é fator importante para gerar mais acessos e maior lembrança.

Quanto ao perfil da amostra, há pequena diferença na quantidade de homens (47%) e mulheres (53%). A idade média é de 21,15 anos e a frequência média de acesso à Internet é de 5,65 dias por semana.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo investigou se a interatividade afeta a memorização de sites na Internet para uma amostra constituída por alunos de uma universidade da cidade de São Paulo. Para tanto, realizou-se uma pesquisa exploratória com entrevistas pessoais para a elaboração e refinamento das hipóteses e, em seguida, a confirmatória descritiva. As hipóteses investigadas foram: (H1) menor

número de pistas torna o site mais lembrado, (H2) menor número de pistas torna o site percebido como o mais acessado e (H3) os sites podem ser classificados em de trabalho e de entretenimento.

A hipótese (H1), de que menor número de pistas torna o site mais lembrado, foi confirmada, para esta amostra, e, assim, os sites mais lembrados são aqueles que fornecem menos pistas ou menos informações a seus usuários. Dessa feita, há fortes evidências de que grandes quantidades de informações dificultam a memorização do site. E, nesse caso, os sites mais lembrados e que apresentam menos informações são Google, Orkut, Uol e Yahoo, respectivamente.

Dessa feita, o menor número de pistas favorece maior atenção por parte do usuário às informações providas pelo site. Isso ocorre porque poucas informações facilitam a elaboração das informações, ou seja, as poucas informações são interpretadas e agrupadas mais rapidamente a fim de formar um todo coerente para o usuário. Esse processamento de informações mais rápido favorece o armazenamento na memória do usuário.

Para esta amostra, a rapidez de obter o que se espera em razão da quantidade de trabalhos a fazer é fator importante. Nesse sentido, receber poucas –mas precisas informações – diminui o tempo e esforço de procurar e selecionar a informação de que precisa favorecendo a preferência por sites com essa característica levando a maior memorização do site em questão e de suas funções.

Por outro lado, o excesso de informações provoca efeito contrário. Assim, grande quantidade de informações, ou pistas, tem maior probabilidade de confundir o usuário a qual infor-

Tabela 16 – Classificação dos sites quanto ao uso.

	Google coluna 2	Orkut coluna 3	Uol coluna 4	Yahoo coluna 5
Trabalho	70%	2%	26%	41%
Intermediário	23%	5%	44%	37%
Entretenimento	6%	85%	20%	15%
Sem classificação	1%	9%	10%	8%

Fonte: dos autores.

mação deve prestar atenção e selecionar, o que implica em perda de tempo, e isso faz com que o usuário evite essa situação de confusão. Essa sensação de confusão e perda de tempo faz com que o pensamento do usuário fique mais disperso levando-o a evitar o ambiente em que se encontra o que diminui a memorização da informação da qual precisa devido à grande quantidade de informações que precisa processar.

Para esta amostra, a segunda hipótese (H2), menor número de pistas torna o site mais percebido como o mais acessado, foi confirmada também. Isso fornece indícios de que quanto mais simples é o site mais ele é acessado. Isto é, o excesso de pistas dificulta a maneira como o usuário navega no site, causando dúvidas do que acessar dentro do site e de como acessar. Assim, quanto mais simples se apresenta um site, mais ele tende a ser usado pelo internauta.

Menor número de pistas, ou assuntos apresentados ao usuário, é um mecanismo que direciona a atenção do usuário aquilo que é de seu interesse. A decisão a ser tomada é simples, quase que dicotômica, ou o assunto de seu interesse está presente ou não está. Isto é, o processo de decisão é mais rápido devido ao menor número de informações, pistas a processar. E essa situação faz com que o tempo de busca por informações seja menor, ou seja, a rapidez aumenta. Assim, sites com menos pistas são mais rápidos, e essa maior velocidade favorece o acesso a este tipo de site.

O excesso de pistas, ou opções de onde clicar, causa dúvidas nos usuários de como navegar pelo site acarretando uma sensação de incerteza e insegurança levando-os a dedicarem mais tempo para ações não relacionadas a seus objetivos. E, uma vez que estes usuários têm objetivos específicos como atender as suas obrigações acadêmicas ao perceberem que um site dificulta o acesso às informações que precisam, começam a procurar por mais sites que mais atendem aos seus objetivos. Assim, o excesso de pistas dificulta o usuário a localizar o assunto de seu interesse e, conseqüentemente, o acesso às informações.

A terceira hipótese (H3), os sites podem ser classificados em de trabalho e de entretenimento, foi também confirmada, para esta amostra. Tem-

se, assim, que o Google é claramente um site para trabalho, ao passo que o Orkut é de entretenimento e Uol e Yahoo têm posicionamento confuso entre trabalho e entretenimento.

A pesquisa revela forte associação entre pistas e posicionamento. Menos pistas e maior facilidade de acesso ao aumentarem a memorização sobre o site e suas características criam forte distinção entre os demais sites, e essa dinâmica estabelece um forte posicionamento na mente do usuário, como ocorre com os sites Google e Orkut. Excesso de pistas, no entanto, juntamente com menos acessos, dificulta a interpretação das informações e com isso torna difícil para o usuário entender para qual finalidade é o site, ou seja, o posicionamento fica confuso como ocorre com os sites Uol e Yahoo.

Outra indicação revelada por esta amostra é quanto à interatividade. Os sites que oferecem menos pistas são considerados mais interativos, o que corrobora a ideia de Rafaeli e Sudweeks (1997). Essa maior interatividade [oferecida] aos usuários aumenta a memória explícita do público-alvo. Isso acontece porque os sites considerados mais objetivos e com funções bem definidas entre trabalho ou entretenimento facilitam o uso por parte do usuário, levando-o a usar o site com mais frequência para a finalidade desejada. Essa característica de fazer com que o usuário use conscientemente os recursos providos pelo site incrementa a memorização corroborando com a concepção de Brand apud Primo e Cassol (1999) de que a interatividade é uma atividade mútua entre duas partes trabalhando na direção de um mesmo propósito. Este achado, contudo, complementa a afirmação desse autor no sentido de que para que ocorra a interatividade entre as partes envolvidas, o usuário deve usar as ferramentas do site de forma consciente, isto é, o site deve fazer com que a memória de seu usuário seja constantemente ativada para a realização de uma determinada tarefa.

As implicações gerenciais são, portanto, de que (1) os sites devem ter um posicionamento claramente definido para que seus usuários saibam exatamente para que serve e (2) com poucas quantidades de informações, nesse caso, pistas, pois isso faz com que os sites tendam a ser mais

lembrados e acessados pelos internautas; ou seja, o acesso às informações deve ser objetivo sem a possibilidade de gerar dúvidas na mente dos usuários, segundo a amostra selecionada.

Em resumo, a contribuição teórica deste estudo, segundo a amostra, é que a interatividade aumenta à medida que os usuários de um site tenham consciência de como usá-lo para atender aos seus interesses, isto é, quanto mais se usa o site maior será a memorização explícita.

E, do ponto de vista gerencial, os sites devem (1) ser objetivos no sentido de entregar o que o usuário precisa sem informações desnecessárias e inesperadas, como banners, e assuntos muito variados abordando, por exemplo, de futebol à jardinagem passando por política e economia, (2) ter poucas informações e (3) ter claramente definido seu posicionamento.

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES DE PESQUISA

A principal limitação deste estudo encontra-se na amostra pesquisada, que foi formada por alunos universitários de uma universidade específica. Isso impede que as conclusões sejam generalizadas de forma ampla para outros públicos, mas é um indicador de que a pesquisa possa ser replicada em outras situações. Outra limitação é a técnica de análise adotada para a última hipótese, a de agrupamentos. Em razão da própria natureza dessa técnica, outros aglomerados podem ser obtidos se essa técnica for executada com outros algoritmos que não os usados.

Em razão das limitações já apresentadas, sugerimos que as possíveis linhas para outras investigações acerca deste assunto possam abranger dimensões maiores da população, como ampliação da faixa etária, outros setores, além da universidade e até mesmo pesquisas internacionais. Poderá ser realizada também mais uma pesquisa exploratória, visando compreender o motivo de memorização ser mais bem-sucedida quando os sites apresentam menor quantidade de pistas. E, por fim, sugere-se o uso de outras técnicas de análise além da de aglomerados.

REFERÊNCIAS

ALBA, J. et al. Interactive home shopping: consumer and, retailer, and manufacture incentives to participate in eletronic marketplaces. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 61, n. 3, p. 38-53, May/June 1997.

CHO, C. H.; LECKENBY, J. D. Copytesting of advertising on the WWW: clicking motivation profile. In: CONFERENCE OF THE AMERICAN ACADEMY OF ADVERTISING, 1998, Pullman, WA. **Proceedings...** Pullman, WA: AAA, 1998. p. 26-36.

_____; _____. Interactivity as a measure of advertising effectiveness: Antecedents and consequences of interactivity in web advertising. In: CONFERENCE OF THE AMERICAN ACADEMY OF ADVERTISING, 1999, Gainesville, FL. **Proceedings...** Gainesville, FL: AAA, 1999. p. 162-179.

COYLE, J. R.; THORSON, E. The effects of progressive levels of interactivity and vividness in web marketing sites. **Journal of Advertising**, Memphis, v. 30, n. 3, p. 65-78, Fall 2001.

CUNHA, S. M.; SOARES, A. B. Memória: como esta curiosa função cerebral funciona? **Brain & Mind: eletronic magazine on neuroscience**, Campinas, n. 18, 2004. Disponível em: <<http://www.cerebromente.org.br/n18/mente/Simone.doc>>. Acesso em: 24 ago. 2006.

E-COMMERCE. Desempenho do comércio eletrônico no Brasil. 2010. Disponível em: <<http://www.e-commerce.org.br/STATS.htm>>. Acesso em: 15 fev. 2010.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do consumidor.** 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

GRAY, D.E. **Pesquisa no mundo real.** Porto Alegre: Penso/Grupo A, 2012.

- HA, L.; JAMES, E. L. Interactivity reexamined: a baseline analysis of early business web sites. **Journal of Broadcasting and Electronic Media**, Washington, D.C., v. 42, n. 4, p. 457-474, 1998.
- HAECKEL, S. H. About the nature and future of interactive marketing. **Journal of Interactive marketing**, New Jersey, v. 12, n. 1, p. 63-71, Feb. 1998.
- HAIR JR., J. F. et al. **Multivariate data analysis**. 5th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2006.
- HEETER, C. Communication research on consumer VR. In: BIOCCHA, F.; LEVY, M. R. (Eds.). **Communication in the age of virtual reality**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1995, Chap. 7, p. 191-218.
- HELENE, A. F.; XAVIER, G. F. A construção da atenção a partir da memória. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 25, Suplemento II, p. 12-20, Dez. 2003.
- INTERNET WORLD STATS. Usage and population statistics. 2007. Disponível em: <<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em: 12 dez. 2010.
- KIRSH, D. Interactivity and multimedia interfaces. **Instructional Science**, Norwell, v. 25, n. 2, p. 79-96, Mar. 1997.
- KLATZKY, R. L. **Memory: structures and processes**. San Francisco: W.H. Freeman & Co., 1980.
- LECKENBY, J. D.; LI, M. From the editors: why we need the Journal of Interactive Advertising. **Journal of Interactive Advertising**, Chicago, v. 1, n. 1, p. 1-3, Feb. 2000.
- LIU, Y.; SHRUM, L. J. What is interactivity and is it always such a good thing? Implications of definition, person, and situation for the influence of interactivity on advertising effectiveness. **Journal of Advertising**, Memphis, v. 31, n. 4, p. 53-64, Winter 2002.
- LOMBROSO, P. Learning and memory. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 207-210, set. 2004.
- LUDOVICO, R. L. et al. Entendendo a magia de aprender: a psicologia cognitiva da instrução. **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 31-36, jul. 2002.
- MALHOTRA, N. K. **Marketing research: an applied orientation**. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2006.
- PRIMO, A. F. T.; CASSOL, M. B. F. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 65-80, out. 1999.
- RAFAELI, S.; SUDWEEKS, F. Networked interactivity. **Journal of Computer-Mediated Communication**, Bloomington, v. 2, n. 4, Mar. 1997. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol5/issue1/schultz.html>>. Acesso em: 12 nov. 2007.
- REAUX, R. A.; CARROL, J. M. Human factors in information access of distributed systems. In: SALVENDY, G. (Ed.). **Handbook of human factors and ergonomics**. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997. Chap. 54, p. 1783-1807.
- ROBB, J. M., MCCARTHY, J. C.; SHERIDAN III, H. D. Intelligent interactivity. **The Forrester Report**, Cambridge, v. 1, n. 12, p. 10-18, 1997. Disponível em: <<http://204.179.229/fish/reports/fish9702it.asp?Uname=LHA>>. Acesso em: 15 jun. 2007.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- SARGENT, S. S.; STAFFORD, K. R. **Ensino básico dos grandes psicólogos**. Porto Alegre: Globo, 1969.

SCHACTER, D.L. **Searching for memory: the brain, the mind, and the past.** New York: Basic Books, 1996.

SCHULTZ, A. Interactive options in online journalism: a content analysis of 100 U.S. newspapers. **Journal of Computer-Mediated Communication**, Bloomington, v. 5, n. 1, Sep. 1999. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol5/issue1/schultz.html>>. Acesso em: 12 nov. 2007.

SELLTIZ, C.; JAHODA, M.; DEUTSCH, M. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais.** São Paulo: EPU e Edusp, 1972.

SHAPIRO, S.; KRISHNAN, H. S. Memory-based measures for assessing advertising effects: A comparison of explicit and implicit memory effects. **Journal of Advertising**, Memphis, v. 30, n. 3, p.1-14, Fall 2001.

SICILIA, M.; RUIZ, S.; MUNUERA, J. L. Effects of interactivity in a web site. **Journal of Advertising**, Memphis, v. 34, n. 3, p. 31-44, Fall 2005.

SOHN, D.; LEE B. Dimensions of interactivity: Differential effects of social and psychological factors. **Journal of Computer-Mediated**

Communication, Bloomington, v. 10, n. 3, Apr. 2005. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue3/sohn.html>>. Acesso em: 12 nov. 2007.

SOLOMOM, M. R. **Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

STEWART, D. W.; PAVLOU, P. A. From consumer response to active consumer: measuring the effectiveness of interactive media. **Journal of Academy of Marketing Science**, Greenvale, v. 30, n. 4, p. 376-396, Oct. 2002.

TAIT, M. Mecanismos complexos memória separam o lembrar do esquecer. **Com Ciência**, Campinas, 2004. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/reportagens/memoria/marcia.shtml>>. Acesso em: 24 ago. 2006.

WILLINGHAM, D. B.; PREUSS, L. The death of implicit memory. **Psyche: an interdisciplinary journal of research on consciousness**, [S. l.], v. 2, n. 15, Oct. 1995. Disponível em: <<http://psyche.cs.monash.edu.au/v2/psyche-2-15-willingham.html>>. Acesso em: 01 set. 2006.

WLOKA, M. M. Lag in multiprocessor virtual reality. **Presence**, Boston, v. 4, n. 1, p. 50-63, Feb. 1995.