

Interação de pessoas surdas e ouvintes com o mundo virtual: uma análise sobre as diferenças entre interações de surdos e ouvintes com o Facebook

Sara Mirzraim de Oliveira

Bacharel em Sistemas de Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC. Belo Horizonte, MG - Brasil.

E-mail: sara.oliveira.puc@hotmail.com

Eliane Cristina de Freitas Rocha

Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais e Mestre em Comunicação Social pela Universidade Federal de Minas Gerais. - UFMG. Belo Horizonte, MG - Brasil. Professora do Departamento de Ciência da Computação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC. Belo Horizonte, MG - Brasil.

E-mail: lili.pucminas@gmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo exploratório que compara a interação das pessoas surdas e ouvintes com o Facebook, a rede social mais popular do mundo. O trabalho empírico realizado envolveu duas técnicas de coleta de dados, realizadas com surdos e ouvintes: aplicação de questionários e observação da interação com o aplicativo. Foi possível verificar que existem diferenças nas interações entre os grupos de surdos e ouvintes, e as mais marcantes referem-se ao tempo de conexão e utilização de algumas ferramentas, como calendário, grupos e eventos, maior entre surdos que entre ouvintes. Tais diferenças demonstram o papel inclusivo do Facebook, considerado uma ferramenta útil para a sociabilidade do surdo.

Palavras-chave

Deficientes auditivos. Facebook. Inclusão. Redes sociais.

Interaction of deaf and non-deaf people with the virtual world: an analysis about the differences in the interactions of deaf and non-deaf people in the Facebook

Abstract

This paper presents the results of an exploratory study that compares the interaction between deaf and non-deaf people with Facebook, the world most popular social network. The empirical work carried out involved two data collection methods, both used with deaf and non-deaf people: questionnaires and observation of the interaction with the application. This study found out that there are clear differences in the way deaf and non-deaf people interact with Facebook, and the most striking ones refer to connection time and the use of tools as calendar, groups and events, in larger use by deaf people than by non-deaf people. Such differences show the inclusive role of Facebook, considered as a useful tool to the sociability of deaf people.

Keywords

Deaf. Facebook. Inclusão. Social networks.

INTRODUÇÃO

A multiplicidade de pessoas que utilizam a internet é, de certa forma, um benefício para as pessoas surdas, pois quando estão conectadas em seus bate-papos e e-mails, as diferenças e deficiências auditivas tendem a não ser percebidas, potencializando a interação com todas as pessoas. Os autores Rosa e Cruz (2001) citam as palavras de um surdo sobre esse assunto: “A Internet, para os surdos, iguala todas as pessoas: pobres, ricos, surdos, ouvintes, brasileiros ou estrangeiros”.

O surdo precisa de uma interação efetiva com o mundo virtual. Para ele, a internet não pode ser resumida a *sites* sobre surdez, é necessário que ele possa interagir de maneira completa com as redes sociais, bem como o ouvinte interage, já que Corradi e Vidotti (2007) destacam que os ambientes preferidos pelos surdos na rede são *e-mail*, bate-papo, *messenger* e redes sociais, os quais são essencialmente voltados para a interação social. De acordo com Stumpf (2000), a maioria dos trabalhos disponíveis na internet não considera a identidade surda, recomendando que a Libras - Língua Brasileira de Sinais - fosse incluída em mais documentos para que a pessoa surda pudesse interagir de modo mais abrangente e satisfatório na rede, com interfaces realmente inclusivas.

Considerando-se que as redes sociais são vistas como fator de inclusão social das pessoas com deficiência (MONTARDO; RAUBER, 2011), como os surdos (CORRADI; VIDOTTI, 2007), este trabalho procura explorar se há diferenças na interação de surdos e ouvintes com o Facebook, não tendo sido encontradas, em revisão de literatura, tais comparações.

O SURDO E SUAS RELAÇÕES COM AS REDES SOCIAIS

A surdez pode ser congênita ou adquirida e se manifestar em vários níveis, o que altera o modo de vida e principalmente a produção linguística das pessoas surdas. Há, pelo menos, duas diferentes abordagens para o processo educacional do surdo – o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo (ASPILICUETA; DURÃO, 2003). A vertente oralista

defende que a integração do surdo na sociedade se dá quando ele aprende a falar, dominando técnicas de fala e leitura labial, tornando-se um surdo oralizado. Já o bilinguismo defende que a língua materna do surdo é a língua de sinais, no caso do Brasil, a Libras, e a língua majoritária, sua segunda língua. Já a perspectiva da comunicação total propõe “o uso simultâneo de canais variados, combinando sinais, oralização, leitura orofacial, dactilologia, etc” (ASPILICUETA; DURÃO, 2003, p. 51).

Há dificuldades no domínio das línguas orais – como o português – pelo surdo, tanto na abordagem oralista quanto na do bilinguismo (ASPILICUETA; DURÃO, 2003; BATISTA; COSTA, 2003). Na escrita, observam-se “dificuldades na seleção e ordenação de elementos nos enunciados, infrações de concordância nominal e verbal, omissão de verbos e pouco ou nenhum uso de elementos de ligação entre os termos de orações, entre outros itens” (ASPILICUETA; DURÃO, 2003, p. 51), pois há diferenças marcantes entre as línguas orais e gestuais que dificultam a passagem de uma à outra.

A diferença básica entre as duas modalidades de língua não está, porém, no uso do aparelho fonador ou no uso das mãos no espaço, e sim em certas características da organização fonológica das duas modalidades: a linearidade, mas explorada nas línguas orais, e a simultaneidade, que é característica básica da língua de sinais (BRITO, 1995).

Uma importante reflexão se descortina a partir daí: se a língua oral é de difícil aquisição pelo surdo, a navegação em ambientes hipertextuais da internet também seria complicada? Welie e Weer (2003) apontam que os padrões de interação (como menus e seus diversos modos de apresentação; botões ou outros elementos) compõem a arquitetura de uma nova linguagem, de característica não linear. Seria interessante explorar cientificamente, nesta direção, as características das linguagens digitais, e verificar se há ou não dificuldades na sua apropriação pelos surdos.

Além da aquisição do que provisoriamente pode-se chamar de primitivas da linguagem da internet – domínio dos padrões de clicar em *links*, botões, distinção de elementos de *menus* de navegação – é

preciso refletir no papel que a rede tem sobre a sociabilidade de quem nela navega. A incursão no ciberespaço pode levar a pessoa a conectar-se com várias outras, pela participação em ambientes como as redes sociais.

Barbosa (2012) objetivou analisar o *site* Orkut no Brasil, através de uma metodologia de pesquisa qualitativa para apurar os círculos e conexões dos usuários surdos da rede de relacionamento em questão. A autora acredita que alguns problemas na interface do aplicativo são pontos desfavoráveis a qualquer usuário do *site* de relacionamentos, porém a dificuldade é intensificada quando o usuário é surdo, pelo fato de o website lançar mão de textos na língua portuguesa. A facilidade com que o usuário domina os recursos apresentados pelo Facebook e a forma de interagir com o aplicativo são questionáveis. Hart e outros (2008) detectaram falhas em heurísticas de usabilidade do aplicativo, relacionados à consistência e padrões, prevenção de erros e aspectos que dificultam a memorização dos comandos, o que certamente afeta tanto surdos como ouvintes.

Barbosa (2012), em um questionário aplicado, levantou dados que evidenciam que os surdos possuem mais amigos e fazem parte de um número maior de comunidades quando comparados aos ouvintes; no entanto ela conclui que isso não indica, necessariamente, maior ou melhor interação social.

Garcêz e Maia (2009), por sua vez, ao comparar duas comunidades - surdos da rede de relacionamentos Orkut e o website da Feneis (Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos) - confirmaram a importância da utilização de redes sociais na vida da pessoa surda, mostrando que a rede se comporta também como uma ferramenta pela qual ela pode ser ouvida de modo igualitário e que contribui na luta por ideias, direitos e opiniões.

LINGUAGEM E USO DO FACEBOOK

Para explorar a diferença nas interações de surdos e ouvintes com o Facebook, é preciso levar em conta as potencialidades e possíveis problemas de interação

com a ferramenta, pois cada website, em si mesmo, apresenta aos seus usuários uma combinação de signos que precisam ser explorados (e não exatamente lidos de maneira linear), podendo alguns disporem de mais recursos audiovisuais, outros menos; alguns podem ter estrutura de organização menos hierarquizada, outros não, combinando diversos padrões de interação (WELIE; VEER, 2003). Na visão de Prates e Barbosa (2007), cada sistema computadorizado - e aí se incluem os aplicativos presentes na internet, como o Facebook - é um artefato intelectual que representa uma metacomunicação do seu projetista com o usuário, possuindo linguagem única. Toda vez que um usuário entra em contato com um aplicativo, ele precisará explorar os signos presentes naquela interface para entender seu significado e realizar suas tarefas.

No que diz respeito à linguagem do Facebook, observa-se a adoção de padrões comuns de construção de websites: a) presença de uma barra de navegação global que contém a sua logomarca, ao lado do qual estão presentes rótulos iconográficos que permitem acesso às funções de atualizações de mensagens, solicitações de amizade e notificações – todos esses conceitos ou tarefas são aprendidos pelos usuários; b) presença de caixa de pesquisa, como é comum em muitos outros websites da internet (THUNG *et al.*, 2010); c) uso dos recursos de autocompletar que tem se tornado comuns em websites de busca; d) janelas multimodais para interação, entre outras características recorrentes na estruturação de padrões de interação em websites.

Quanto aos aspectos ligados à experiência de uso do Facebook, Barbosa (2012) aponta, em sua revisão bibliográfica, que os usuários do Facebook tendem a se relacionar, através dessa rede, com menos de 50% de seus contatos.

Os principais motivos para utilização do Facebook apontados em pesquisas como as de Joinson (2008), Giannakos, Giatopoulos e Chorianopoulos (2010) são conexão social, compartilhamento de identidades, conteúdo, pesquisa social, contato social e atualização de status, além do uso rede social com função de entretenimento, para “passar o tempo”. Pereira Júnior, Vilella, Rocha e Prates (2013) observaram finalidades de uso semelhantes

do Facebook em sua pesquisa, a qual revelou também que a maioria dos usuários pesquisados utiliza com muita frequência o aplicativo (70% usam mais de uma vez por dia), em especial em seções curtas (55% de seções duram até uma hora e outras 19% duram de uma até duas horas); os recursos mais utilizados pelos respondentes da pesquisa são as mensagens e o *chat* (61% e 59% dos respondentes, respectivamente, os utilizam com frequência).

Quanto à faixa etária de usuários, Joinson (2008), Giannakos, Giatopoulos e Chorianopoulos (2010) e Hart e outros (2008), o uso de sites de redes sociais como Facebook é realizado, em sua maioria, por jovens de até 30 anos que possuem grande número de amigos com perfil cadastrado na rede social.

A PESQUISA EMPÍRICA E SEUS RESULTADOS

Para responder à questão proposta – se há diferenças na interação das pessoas surdas e ouvintes – foi realizada uma pesquisa empírica que utilizou duas técnicas de coleta de dados: questionário e observação. O questionário foi usado como ferramenta qualitativa, com o objetivo levantar a utilidade, benefícios e preferências do Facebook na visão do usuário. Já a observação buscou qualificar diferenças da interação entre cinco surdos e cinco ouvintes, que foram colocados a interagir com a ferramenta por cinco minutos livremente e, em seguida, realizaram três tarefas de uso comum do aplicativo solicitadas pelas pesquisadoras.

ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

O questionário foi disponibilizado *on-line* e divulgado abertamente no Facebook no intervalo de 17 de setembro a 13 de outubro de 2012, atingindo 124 (cento e vinte e quatro) pessoas, dentre elas 21 (vinte e um) surdos e 5 (cinco) deficientes auditivos. Para efeito de análise dos dados, as pessoas que se definiram como surdas foram somadas às pessoas que se definiram como deficientes auditivos, não sendo objetivo desta

pesquisa discriminar o grau de surdez dos participantes ou sua preferência por qualquer das denominações.

Os respondentes têm idade entre 16 e 65 anos no grupo de ouvintes, e entre 23 e 54 anos no grupo de surdos. Metade da amostra de surdos tem idade inferior a 31 anos, enquanto na amostra de ouvintes, inferior a 26, de forma que os respondentes surdos são um pouco mais velhos do que os ouvintes, mas ambos os perfis estão próximos da faixa etária dos usuários do Facebook (entre 19 e 30 anos) apontada na revisão de literatura deste artigo.

Quanto ao padrão de interação dos participantes, pode-se considerar que os usuários que responderam ao questionário são assíduos: cerca de 60% indicaram que acessam o Facebook várias vezes por dia, e apenas um usuário informou que acessa raramente. Quanto ao tempo de utilização, a pesquisa mostrou que a maioria dos usuários fica conectada de 10 minutos a duas horas, sem interrupções. Apenas 15% ficam mais de três horas conectados e 9% ficam menos de dez minutos. Esse padrão de interação é próximo ao encontrado na pesquisa de Rocha, Pereira Júnior, Vilella e Prates (2013). Nesse aspecto, é interessante notar que o grupo de surdos e deficientes auditivos apresentou maior número de pessoas que ficam conectadas no Facebook por mais de 3 horas, 23% contra 13% do grupo de ouvintes.

Nas preferências das interações, o questionário solicitou que o usuário marcasse até três aspectos que ele considera um benefício na utilização do Facebook. Os mais votados foram entretenimento, contato com amigos distantes e ficar “por dentro” das últimas novidades dos amigos. O item “contato com amigos distantes” foi escolhido por unanimidade. Tal resultado converge com os benefícios do Facebook apontados na literatura.

Outro aspecto levantado pelo questionário aplicado foi a percepção dos usuários quanto à experiência e utilidade do Facebook, em questão aberta. As respostas foram lidas e analisadas individualmente e posteriormente categorizadas nas tabelas 1 e 2, a seguir:

Pelas respostas obtidas, pode-se verificar que a maior parte dos usuários surdos considera úteis as informações do Facebook, enquanto o grupo de ouvintes apresentou um número relevante para as respostas “depende” e “maioria não”. O maior tempo de conexão com o Facebook e o julgamento mais positivo de sua utilidade pelos surdos são indicativos da importância da rede para eles, talvez por representar um mecanismo de contato que prescinde da oralidade.

TABELA 1
Consideração sobre a utilidade das informações presentes no Facebook

Respostas	Surdos e DA	Ouvintes
Sim	11(42%)	20(20,4%)
Não		2(2,4%)
Majoria sim		5(5,1%)
Majoria não	4(15%)	28(28,5%)
Depende	4(15%)	27(27,5%)
Não resp.	7(26%)	16(16,3%)

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 2
Experiência/vivência no Facebook

Respostas	Surdos e DA	Ouvintes
Boa	15(57,6%)	71(72,4%)
Ruim	2(7,6%)	3(3,06%)
Tanto faz	1(3%)	3(3,06%)
Não resp.	8(30%)	21(21,4%)

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto às conexões, a característica dos contatos é convergente com a apontada na literatura: tanto surdos como ouvintes têm cerca de metade dos seus contatos composta por indivíduos que conheceram pessoalmente. Nos resultados sobre a interação dos grupos estudados com os amigos adicionados,

observou-se que o grupo de surdos e deficientes auditivos possuía uma interação mais heterogênea, tendo amigos surdos e amigos ouvintes adicionados. Em contrapartida, a maioria dos ouvintes, cerca de 70%, possui apenas amigos ouvintes adicionados.

No que tange às preferências do usuário, vale a pena ressaltar as ferramentas mais utilizadas e as menos utilizadas. No *ranking* das ferramentas mais utilizadas, a opção de curtir e o bate-papo se destacaram, enquanto o calendário e administração de eventos no Facebook foram indicados como as ferramentas menos utilizadas, sendo que o calendário foi considerado como nunca utilizado por 79% dos ouvintes e 60% dos usuários surdos.

A frequência de uso das funcionalidades do Facebook como “curtir”, “compartilhar” e outras foram avaliadas no questionário com a Escala Likert (desde o ponto 1 – nunca até o ponto 5 – sempre). Na maioria das ferramentas, as respostas foram similares, mas algumas diferenças foram evidenciadas: a) a utilização do recurso calendário do Facebook é maior no grupo de surdos do que no grupo de ouvintes: 16% dos surdos responderam quase sempre, em relação a nenhum usuário ouvinte com a mesma resposta; b) na postagem de vídeos, o grupo de surdos também declarou utilizar mais essa ferramenta do que os ouvintes: 23% dos surdos declaram utilizar essa ferramenta quase sempre, e no grupo dos ouvintes esse número foi de apenas 7%; c) na ferramenta “comentar”, numa escala crescente de 1 a 5 de frequência de utilização, 40% dos surdos apontaram que utilizam com muita frequência (assinando os pontos 4 e 5 da escala), ante 30% dos ouvintes; d) o recurso de “Compartilhar” também parece ser mais utilizado por surdos, sendo que 28% indicaram que utilizavam quase sempre, ante 13% dos ouvintes; e) a participação em eventos foi contemplada como quase sempre por 8% dos surdos, ante apenas 2% dos ouvintes, bem como adicionar/excluir amigos, que foi quase sempre para 33% dos surdos, ante 6% dos ouvintes; f) a atualização de perfil foi assinalada como realizada quase nunca por 12% surdos contra 24% ouvintes, enquanto na resposta de

quase sempre têm-se 29% surdos ante 15% ouvintes. Pode-se perceber, por tais dados, que há indícios de que os surdos são mais ativos no Facebook do que os ouvintes.

OBSERVANDO AS INTERAÇÕES

Além do questionário *on-line*, foi realizada observação da interação com dez usuários do Facebook, cinco surdos e cinco ouvintes, acompanhada da aplicação de um conjunto de questões para identificação de perfil, além de uma entrevista pós observação, nos moldes semelhantes à realização de teste de usabilidade. Todos os participantes preencheram um questionário para identificação de perfil e um termo de consentimento de participação na pesquisa, em seguida interagiram livremente por cinco minutos no Facebook, realizaram uma lista de três tarefas pedidas pela pesquisadora e foram submetidos a uma entrevista. Todas as interações foram gravadas no *notebook* de uma das pesquisadoras.

Dada as dificuldades de seleção de sujeitos surdos para a pesquisa, os participantes foram selecionados a partir do contato com o Núcleo de Apoio à Inclusão de uma grande universidade mineira, que indicou alunos surdos para contato. Para garantir relativa homogeneidade dos participantes, os usuários ouvintes também foram

selecionados na mesma instituição de ensino. A seleção se deu por disponibilidade dos alunos e observando-se que todos teriam um perfil semelhante – estudantes universitários usuários do Facebook e com faixa etária próxima à dos usuários apontados na literatura.

Os dois grupos analisados têm perfil similar: no grupo de surdos e de ouvintes, a maioria dos usuários possui renda familiar entre 4 a 6 salários mínimos e acessa o Facebook várias vezes por dia. De acordo com o que é mostrado na tabela 3, verifica-se faixa etária de 19 a 34 anos entre os participantes (perfil similar à maioria dos respondentes dos questionários *on-line*), e 70% são representados pelo público feminino.

Dos cinco surdos participantes, apenas o usuário 5 (cinco) era oralizado, o que foi observado durante a entrevista. A divergência entre os grupos começa a ser evidenciada no que tange ao tempo de conexão com o aplicativo. No grupo das cinco pessoas surdas, duas informaram que ficam conectados em média mais de três horas, e uma disse que fica conectada entre uma e duas horas. Para o grupo de ouvintes, houve duas respostas de tempo médio de uma a duas horas, e as outras três respostas se situaram no tempo médio até uma hora de conexão. O perfil é semelhante ao obtido nos questionários aplicados *on-line*, indicativo de maior tempo de conexão pelos surdos em relação aos ouvintes.

TABELA 3

Perfil dos participantes da pesquisa

	SURDOS					OUVINTES				
	Usu1	Usu2	Usu3	Usu4	Usu5	Usu6	Usu7	Usu8	Usu9	Usu10
sexo	F	F	F	F	F	M	F	M	M	F
idade	26	26	33	27	23	21	21	25	34	19
profissão	Aux.Adm	Aux.Cont	Anal.SI	Anal.SI	Enferm	Anal.SI	Anal.SI	Anal.SI	Anal.SI	Estud

Fonte: Dados da pesquisa

Nota - As profissões indicadas na linha inferior da tabela são: Aux. Adm (auxiliar administrativo); Aux. Cont (Auxiliar de contabilidade); Anal.SI (Analista de sistemas); Enferm (enfermeira); Estud (estudante)

No aspecto interação dos grupos pesquisados, dos cinco surdos, três declararam conhecer todos os amigos pessoalmente, ante apenas um usuário do grupo ouvinte. As respostas sobre os amigos adicionados foram unânimes, pois todos os surdos entrevistados declararam ter poucos amigos ouvintes e muitos amigos surdos, e todos os ouvintes disseram ter apenas amigos ouvintes; um usuário surdo marcou duas respostas ao mesmo tempo, alegando que a quantidade de surdos e de ouvintes adicionados em seu perfil do Facebook é equilibrada.

As preferências de uso observadas foram também similares nos dois grupos, e os itens considerados pelos entrevistados como benefício oferecido pelo Facebook são: entretenimento, contatos com amigos distantes e ficar “por dentro” das novidades dos amigos. Utilizando a mesma Escala Likert do questionário aplicado *on-line*, os participantes da etapa qualitativa repetem as principais diferenças de utilização do Facebook destacadas no questionário: a) a utilização do calendário foi respondida como quase nunca utilizada por todos os ouvintes, enquanto no grupo dos surdos um apontou quase sempre e outro respondeu raramente; b) a participação e a criação de eventos são apontadas como usada quase sempre por uma surda e raramente por outra, enquanto no grupo de ouvintes, três responderam que nunca as utilizam; c) o compartilhamento é usado raramente ou algumas vezes por eles, e para os ouvintes essa ferramenta é usada com relativa frequência ou quase sempre; d) a ferramenta de curtir é mais utilizada no grupo de ouvintes que no grupo de surdos; e) a atualização de perfil foi verificada ser mais frequente no grupo de ouvintes que no grupo de surdos.

Para se aproximar dos possíveis hábitos que surdos e ouvintes têm ao utilizarem o Facebook, foi solicitado que interagissem livremente com o aplicativo. Um ponto interessante de atenção é que somente o grupo de surdos e deficientes auditivos utilizou o calendário e evento; além disso, foi também o grupo de surdos que se mostrou mais ativo e participante na ferramenta de

grupos oferecida pelo Facebook, já que dois deles se envolveram com os grupos durante a interação livre, ante um ouvinte. Já todos os ouvintes comentaram e/ou curtiram alguma publicação, ante dois surdos. A ferramenta de vídeo também foi utilizada por um surdo e nenhum ouvinte, conforme evidenciado também no questionário *on-line*, no qual 24% dos surdos utilizam vídeo quase sempre, ante 7% dos ouvintes que declaram utilizar quase sempre.

Os usuários foram solicitados a realizar três tarefas no Facebook: Tarefa 1 – Escrever no mural de recados da pesquisadora o seguinte texto: “É preciso dizer não para mil coisas para termos a certeza de que não estaremos no caminho errado, ou não tentaremos fazer demais.” Steve Jobs (2011); tarefa 2 – Publicar e excluir uma foto a partir do *pendrive*; tarefa 3 – Comentar uma publicação.

O tempo de realização das tarefas - normalmente um indicador de eficiência em teste de usabilidade - e o sucesso em sua execução – indicador de eficácia - foram contabilizados, podendo ser visualizado nas tabelas 4 e 5, a seguir. Nas tabelas, adotou-se o conjunto de letras “Suc” como abreviatura para a palavra “Sucesso” na realização da tarefa e “Ok” como tarefa concluída corretamente (indicadora de eficácia).

Nota-se que o tempo médio de realização de todas as tarefas é maior no grupo de surdos, mas que o número de falhas foi maior no grupo de ouvintes. Na tarefa 1, as dificuldades da usuária surda Usu1 são associadas a problemas com a linguagem computacional em si, como localizar arquivo no *pendrive*, dado o costume relatado por ela com a interface do Facebook no celular e falta de experiência com a interface do computador pessoal do Facebook. O maior tempo na execução da tarefa 3 por Usu4 está relacionada à escolha deliberada da usuária em explorar por mais tempo a página para comentar, não sendo associada à dúvida ou falha. É interessante notar que, no geral, um usuário ouvinte (Usu8) foi o que teve desempenho inferior no teste, embora seja de um perfil de boa experiência em informática (é analista de sistemas), o que reforça a tese de que cada interface tem uma linguagem única e traz as próprias dificuldades de interação.

Para melhor compreender os problemas na realização das tarefas, nas quais foram observados sucessos parciais ou falhas, as interações foram analisadas procurando-se por problemas na comunicabilidade do sistema conforme a Teoria da Engenharia Semiótica (PRATES; BARBOSA, 2007). Inspirados no Método de Avaliação de Comunicabilidade (MAC), embora

sem aplicá-lo em sua totalidade, procurou-se identificar rupturas de comunicação – dificuldades do usuário em entender o significado dos elementos/signos presentes na interface do aplicativo para fazer o uso do sistema. Em um processo conhecido como etiquetagem, tais rupturas foram identificadas conforme expressões associadas a cada tipo de dificuldade enfrentada pelo

TABELA 4
Performance dos usuários surdos

	USU1		USU2		USU3		USU4		USU5		MÉDIA	Sucesso
	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	
Tarefa 1	1 min 41s	Ok	1 min 29s	Ok	1 min 28s	Ok	3 min 1s	Ok	2 min 6s	Ok	1min 89s	Ok
Tarefa 2	4 min	Parcial	1 min 26s	Ok	3 min 20s	Parcial	1 min 40s	Ok	58s	Ok	2 min 24s	Duas falhas parciais
Tarefa 3	9s	Ok	50s	Ok	1 min 49s	Ok	1 min 29s	Ok	1s	Ok	83s	Ok

Fonte: Dados da pesquisa

TABELA 5
Performance dos usuários ouvintes

	USU6		USU7		USU8		USU9		USU10		MÉDIA	Sucesso
	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	Suc	Tempo	
Tarefa 1	1 min 11s	Ok	1 min 43s	Ok	45s	Falha	1 min 45s	Ok	51s	Ok	1 min 23s	Uma falha total
Tarefa 2	1 min 47s	Ok	1 min 10s	Parcial	1 min 17s	Parcial	2 min 4s	Ok	58s	Parcial	1 min 23s	Três falhas parciais
Tarefa 3	17s	Ok	56s	Ok	44s	Ok	1 min 32s	Ok	30s	Ok	71s	Ok

Fonte: Dados da pesquisa

usuário: ruptura completa (para mim está bom – o usuário dá a tarefa por encerrada de maneira equivocada; desisto – o usuário não consegue fazer a tarefa); ruptura parcial (não, obrigado – o usuário prefere agir com o aplicativo de maneira diferente pela qual foi projetado; vai de outro jeito – o usuário realiza a tarefa de outra

forma, mais longa, que não a imaginada pelo projetista do sistema) e ruptura temporária (cadê – o usuário sabe que ação executar, mas tem dúvida onde encontra-la; ué, o que houve? – o usuário não entende o que aconteceu na ação realizada anteriormente; e agora? – o usuário não sabe o próximo passo a seguir;

onde estou? – usuário tenta executar ações fora de contexto; epa! – realiza uma ação e percebe o erro imediatamente, procurando desfazê-lo; assim não dá! – interrupção de um caminho de navegação considerado improdutivo; o que é isso? – o usuário não consegue entender o significado dos signos estáticos ou dinâmicos da interface; Socorro! – o usuário procura a ajuda do sistema; por que não funciona? – o usuário percebe que não conseguiu fazer o que queria e insiste na ação realizada). Associaram-se às dificuldades de interação as rupturas de comunicação, e chegou-se ao seguinte quadro interpretativo das dificuldades dos usuários:

Pode-se notar, no quadro 1, que, no geral, a ruptura completa “para mim está bom” é indicativa da falta de clareza da interface do Facebook, pois o usuário não percebe que comete um erro ao realizar a tarefa, problema que afetou tanto surdos como ouvintes. E, no caso de Usu1, a dificuldade de excluir a foto, realizada equivocadamente também por usu3 e usu7, a impossibilitou de finalizar a tarefa (ruptura “desisto”). Além dos problemas com exclusão das fotos, geradores de rupturas completas de Usu1, Usu3 e Usu7, a maneira de postar foto em álbum foi problemática para os ouvintes Usu8 e Usu10 e motivo de dúvida para Usu3.

QUADRO 1

Problemas de comunicabilidade das tarefas com sucessos parciais e falhas

TAREFA	USUÁRIO	PROBLEMAS ENCONTRADOS	RUPTURAS IDENTIFICADAS
tarefa 1	usu8	Procura onde digitar o texto	Cadê
		Digita o texto em seu perfil, em vez de escrevê-lo no perfil da pesquisadora	Pra mim está bom
tarefa 2	usu1	Procura como postar a foto e como excluí-la	Cadê
		Não exclui a foto	Desisto
	usu3	Muda a forma de postar a foto depois de tentar de um jeito	Assim não dá
		Exclui álbum em vez da foto	Pra mim está bom
	usu7	Exclui álbum em vez da foto	Pra mim está bom
	usu8	Procura como excluir foto	E agora?/ ué, o que houve?/ cadê/o que é isso?
		Posta foto de maneira errada	Pra mim está bom
usu10	Posta foto de maneira errada	Pra mim está bom	

Fonte: Dados da pesquisa

Neste caso, a sequência correta pra realização da tarefa seria publicar um álbum a partir do perfil do usuário (clicar no perfil - clicar em fotos - clicar em adicionar fotos - selecionar fotos para serem carregadas - escolher a foto - clicar em publicar fotos), enquanto a realizada erroneamente foi publicação da foto na *timeline* (clicar em publicar foto na *timeline* - escolher a foto – publicar).

É interessante notar que a pouca visibilidade do comando de excluir foto no aplicativo ou a possível falta de consistência na sua postagem também apareceram no trabalho de Pereira Júnior, Vilella, Rocha e Prates (2013).

Como a tarefa 2 foi a mais problemática, para melhor análise dela, além do tempo médio, foram também

observadas outras medidas a fim de que a comparação fosse feita de maneira minuciosa. Utilizando de um aplicativo específico para medição, foi medido o percurso do *mouse* e o número de cliques de cada participante ao executar a segunda tarefa, chegando-se aos dados presentes na tabela 6.

Quanto ao número de cliques, observa-se a média maior (14,6) para o grupo de surdos em relação ao de ouvintes (14 cliques). Aplicando o teste T, nas

variantes da tabela 5, obteve-se o resultado de 0,806. Ao considerar um nível de significância de 5%, ou variância de 0,05, pode-se perceber que a hipótese de igualdade dos dois grupos não pode ser rejeitada. Outro aspecto importante, nesse caso, é que o caminho para postar fotos de maneira equivocada, que é mais curto, foi percorrido por dois usuários ouvintes, o que reforça a hipótese de igualdade dos grupos em termos de *performance* no aplicativo.

TABELA 6

Percurso do *mouse* e número de cliques na tarefa 2

	SURDOS						OUVINTES					
	Usu1	Usu2	Usu3	Usu4	Usu5	Média	Usu6	Usu7	Usu8	Usu9	Usu10	Média
Percurso mouse(m)	10.94	2.59	4.63	2.57	1.56	4,45m	3.69	3.54	5.35	3.91	3.58	4,01m
Número de cliques	19	9	20	14	11	14,6	18	9	16	18	9	14

Fonte: Dados da pesquisa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho abordou diferenças de preferência e *performance* no Facebook por ouvintes e surdos. No caso das preferências de uso do facebook, deve-se destacar que a utilização das funções calendário, grupos, vídeos e eventos é maior no grupo de surdos do que no grupo de ouvintes, tanto no questionário *on-line* aplicado quanto na observação das interações realizadas. Há superioridade de surdos nas postagens de vídeos, resultado que possivelmente pode ser atribuído ao interesse pelo recurso visual por parte dessas pessoas, confirmando a necessidade da Libras no ambiente web, ou ainda, confirmando a necessidade de mais recursos visuais voltados para as pessoas surdas.

O maior tempo de conexão do surdo com o Facebook, a diversidade de seus contatos (formada tanto de surdos como de ouvintes) e o julgamento mais positivo da sua utilidade pelos surdos pesquisados sinalizam a importância dessa rede social para a socialidade da pessoa surda.

A comparação da *performance* de surdos e ouvintes com o Facebook, por sua vez, revelou que, mesmo atingindo um tempo maior em todas as tarefas, os surdos concluíram as tarefas mais críticas com número menor de rupturas de comunicação em relação ao grupo de ouvintes.

A presença de poucas diferenças na *performance* da utilização do Facebook, mostrada nesta pesquisa,

evidencia a importância de investimento em ambientes de comunicação frequentados por surdos e ouvintes, promovendo assim inclusão. Apesar da diferença de preferência entre as ferramentas do aplicativo analisado, o comportamento de uso é semelhante, e isso reforça que é possível a interação entre surdos e ouvintes com as linguagens digitais dos aplicativos computadorizados, possibilidade que pode ser explorada em contextos educativos inclusivos.

Por fim, após desigualdades apresentadas, o presente trabalho confirma parcialmente a hipótese de que há poucas diferenças na *performance* observada durante interação entre surdos e ouvintes no Facebook, embora possam haver indícios de divergências em suas opções de uso da ferramenta, possivelmente por diversos padrões de sociabilidade ou de uso da língua – questões que merecem ser investigadas em trabalhos futuros mais aprofundados.

REFERÊNCIAS

ASPILICUETA, Patrícia; DURÃO, Adja Balbino de Amorim Barbieri. Português como segunda língua e Libras em contraste: o caso das preposições. In: MARQUEZINE, Maria Cristina; ALMEIDA, Maria Amélia; TANAKA, Eliza Dieko Oshiro (Orgs.) *Leitura, escrita e comunicação no contexto da educação especial*. Londrina: Eduel, 2003. (Coleção Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial)

BATISTA, Adriana de Souza; COSTA, Maria da Piedade Resende. Competência metalinguística e produção de escrita de surdos de diferentes abordagens comunicativas e educacionais. In: MARQUEZINE, Maria Cristina; ALMEIDA, Maria Amélia; TANAKA, Eliza Dieko Oshiro (Orgs.) *Leitura, escrita e comunicação no contexto da educação especial*. Londrina: Eduel, 2003. (Coleção Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial)

BARBOSA, Glívia Angélica Rodrigues. *Caracterização da interação social de usuários surdos em redes sociais online: um estudo de caso no Orkut*. Belo Horizonte, 2012. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de

Minas Gerais. Cap 2,4.

BRITO, L. F. *Por uma gramática de línguas de sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, DLF, 1995.

CORRADI, Juliane Adne Mesa e VIDOTTI, Silvana A. B. G. Arquitetura da informação para ambientes informacionais digitais inclusivos: Acessibilidade para minorias lingüísticas surdas. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM INFORMAÇÃO (CINFORM), 7., 2007. *Anais...* Salvador, UFBA.

GARCEZ, Regiane L. O. e MAIA, Rousiley C. M.. Lutas por reconhecimento dos surdos na Internet: efeitos políticos do testemunho. *Rev. Sociol. Polit.* v.17, n.34, p. 85-101. 2009. ISSN 0104-4478.

GIANNAKOS, Michall N; GIATOPOULOS Konstantinos; CHORIANOPOULOS Konstantinos. In the Face(book) of the Daily Routine. In: INTERNATIONAL ACADEMIC MINDTREK CONFERENCE: ENVISIONING FUTURE MEDIA ENVIRONMENTS, 14., 2010. *Proceedings...* Ionian University: ACM, New York, NY, 153-157.

HART, Jennefer; RIDLEY, Charlene; TAHER, Faisal; SAS, Corina; DIX, Alan. Exploring the Facebook Experience: A new approach to Usability. In: NORDIC CONFERENCE ON HUMAN-COMPUTER INTERACTION, 5., 2008. *Proceedings...* Lancaster University, Oct, 2008. p.471-474

JOINSON, Adam N. 'Looking at', 'Looking up' or 'Keeping up with' People? Motives and Uses of Facebook. In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS - CHI, 26., 2008. *Proceedings...* ACM, Florence, Italy, 2008, p. 1027-1036.

MONTARDO, Sandra Portella; RAUBER, Luis Henrique. Inclusão digital em sites de redes sociais: usabilidade das interfaces do Twitter e do Orkut para pessoas com deficiência visual. *Inc. Soc.*, Brasília, DF, v. 5 n. 1, p.32-43, jul./dez. 2011.

PRATES, R. O. ; BARBOSA, S. D. J. Introdução à Teoria e Prática da Interação Humano Computador fundamentada na Engenharia Semiótica. In:

T.Kowaltowski e K. K. Breitman (Org). *Jornada de Atualização em Informática do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação*. SBC, 2007.

PEREIRA JÚNIOR, Manoel; VILELLA, Maria Lúcia Bento; ROCHA, Eliane Cristina de Freitas; PRATES, Raquel de Oliveira. Avaliação da Privacidade do Facebook. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 9., 2013. Maceió: SBC, 2013. (No prelo)

ROSA, Andréa da Silva e CRUZ, Cristiano Cordeiro. Internet: Fator de inclusão da pessoa surda. *Rev. Online da Bibl. Prof. Joel Martins*, Campinas, v.2, n.3, p.38-54, jun.2001.

STUMPF, Mariana Rossi. Língua de Sinais: escrita dos surdos na internet. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 5, 2000. *Anais...* Viña Del Mar, 2000.

THUNG Phek Lan, NG Chu Jian, THUNG Swee Jin, SULAIMAN Shahida. Improving a web application using design patterns: A case study. In: INFORMATION TECHNOLOGY INTERNATIONAL SYMPOSIUM (ITSIM). *Anais...* University Sains Malaysia, 2010.

VEER, Gerrit C. van der; WELIE, Martijn van. Pattern Languages in Interaction Design: Structure and Organization. RAUTERBERG et al (ed). *Human-Computer Interaction - INTERACT'03*. IOS Press, IFIP, 2003, pp.527-534.