



Educação

ISSN: 0101-465X

reveduc@pucrs.br

Pontifícia Universidade Católica do Rio

Grande do Sul

Brasil

De Queiroz Lopes, Daniel; Goettert, Nelson
Tecnologias digitais e estratégias comunicacionais de surdos: a inclusão digital numa
perspectiva bilíngue
Educação, vol. 38, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 358-368
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84844323007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



Tecnologias digitais e estratégias comunicacionais de surdos: a inclusão digital numa perspectiva bilíngue

Digital technologies and communication strategies of the deaf: digital inclusion in a bilingual perspective

Las tecnologías digitales y las estrategias de comunicación de los sordos: inclusión digital en una perspectiva bilingüe

DANIEL DE QUEIROZ LOPES*
NELSON GOETTERT**



RESUMO – O tema da inclusão digital quase sempre é tomado a partir dos problemas relacionados à apropriação tecnológica. No caso das pessoas com necessidades especiais, além da apropriação, o desenvolvimento tecnológico é focado na ideia de deficiência e tomado como possibilidade para a normatização. O presente artigo problematiza o tema da inclusão digital e das tecnologias assistivas em relação aos tensionamentos que se produzem a partir de uma perspectiva bilíngue. Com base numa pesquisa exploratória com pessoas surdas, são apresentadas algumas estratégias adotadas por surdos que revelam o potencial que as tecnologias da informação e da comunicação possuem para o desenvolvimento da língua portuguesa escrita como segundo idioma. O resultado aponta para a perspectiva bilíngue e das TICs como esquema de transformação capaz de nortear as políticas de inclusão digital orientadas pela potência comunicativa própria do povo surdo.

Palavras-chave – Estratégias comunicacionais. Surdos. Tecnologias digitais. Bilinguismo. Língua de sinais.

ABSTRACT – The issue of digital inclusion is almost always taken from the problems related to technological appropriation. In the case of people with special needs, beyond the appropriation, technology development is focused on the idea of disability and taken as a possibility for normalization. This paper discusses the issue of digital inclusion and assistive technologies in relation to the tensions that are produced from a bilingual perspective. Based on an exploratory research with deaf people, the results reveal some strategies adopted by deaf revealing the potential that information technology and communication have for the development of written Portuguese language as a second language. The result points to the bilingual perspective and ICTs as a transformation scheme capable of guiding digital inclusion policies oriented by own communicative power of deaf people.

Keywords – Communication strategies. Deaf. Digital technologies. Bilingualism. Sign language.

RESUMEN – El tema de la inclusión digital es casi siempre tomado de los problemas relacionados con la apropiación tecnológica. En el caso de las personas con necesidades especiales, más allá de la apropiación, el desarrollo de la tecnología se centra en la idea de la discapacidad y se toma como una posibilidad para la normalización. En este trabajo se analiza el tema de la inclusión digital y tecnologías asistivas en relación con las tensiones que se producen a partir de una perspectiva bilingüe. Basado en una investigación exploratoria con personas sordas, se presentan algunas de las estrategias adoptadas por los sordos que revela el potencial que la tecnología de la información y la comunicación tienen para el desarrollo de la lengua escrita portugués como segunda lengua. El resultado señala la perspectiva bilingüe y las TICs como un esquema de transformación capaz de guiar las políticas de inclusión digital orientadas por la potencia comunicativa propia de las personas sordas.

Palabras clave – Estrategias de comunicación. Sordos. Tecnologías digitales. Bilingüismo. Lengua de signos.

*Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, RS, Brasil) e professor na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (São Leopoldo, RS, Brasil). E-mail: <danielql@unisinos.br>.

**Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (São Leopoldo, RS, Brasil) e professor na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, RS, Brasil). E-mail: <nelson@goettert.com.br>.

INTRODUÇÃO

O uso da linguagem de sinais (LS) pelos surdos como primeira língua (L1) foi e tem sido uma bandeira de luta desse povo. No Brasil, apesar de todo o amparo legal, o cotidiano nem sempre se apresenta para eles de forma que suas necessidades sejam atendidas. Muitas vezes, os surdos não conseguem contar com o trabalho de um intérprete para se comunicarem, e muito raramente encontram pessoas ouvintes que tenham alguma noção da LS. O mais comum é o surdo encontrar pessoas que o percebam como “mudo”, incapaz de falar e, portanto, de se comunicar.

No Brasil, a condição social do surdo como grupo linguístico minoritário ainda não foi amplamente assimilada pela cultura ouvinte e que majoritariamente fala a língua portuguesa. Situação que não é muito diferente no contexto das escolas e que, num primeiro momento, impõe à pessoa surda um estado de segregação que historicamente a tem colocado (STRÖBEL, 2008) em desvantagem em relação ao acesso, principalmente, aos bens culturais da sociedade. Essa condição estrangeira do povo surdo tem exigido, além da luta pela conquista e garantia de direitos, também estratégias de adaptação por parte dos mesmos. Uma das estratégias que merece ser destacada é a apropriação da língua portuguesa escrita (LPE) como segundo idioma (L2). As discussões sobre bilinguismo têm modificado o pressuposto de que somente a linguagem de sinais é importante para os surdos. A necessidade de acessar as informações por meio da língua portuguesa tem aumentado o interesse dos surdos em se constituírem como sujeitos bilíngues. Essa necessidade tem ganhado destaque principalmente nos contextos em que os surdos possuem acesso a tecnologias de informação e comunicação digitais. Mas esse interesse maior pela LPE surgiu quando as mídias visuais, como a televisão, passaram a incluir legendas em parte da sua programação. Pela característica visual da comunicação dos surdos, as imagens são mais bem compreendidas, e o incremento do suporte do texto escrito criou novas condições de possibilidade para o entendimento das cenas e informações que se passam na tela.

Mais recentemente, a partir da década de 1990, com a invenção do celular e com a possibilidade de envio e recebimento de mensagens de texto, e, posteriormente, por meio da internet e da possibilidade de se comunicar visualmente através de imagens, a questão da comunicação mediada pelas tecnologias digitais adquiriu grande importância no que se refere à comunicação dos surdos. Mídias sociais, *chats*, *e-mail*, mapas digitais, GPS, entre outros recursos, têm lhes possibilitado novas modalidades de participação e maior independência na cultura contemporânea. A ideia de aprender uma segunda língua já não se apresenta mais para o surdo como uma

condição inviável e colonizadora como geralmente tem sido tratada nas escolas, mas sim como uma necessidade que pode ampliar seus modos de se relacionar com surdos e ouvintes. A necessidade não surge por imposição social, mas decorre, muitas vezes, das dificuldades na resolução de questões cotidianas que, mediadas pela tecnologia, reforçaram a importância e o uso da língua portuguesa na modalidade escrita como L2.

Em seu cotidiano, não são poucas as situações nas quais os surdos enfrentam problemas relacionados ao acesso à informação e à comunicação nas mais diferentes áreas, como a educação, o trabalho e o lazer. No âmbito educacional, nos mais variados níveis de ensino, a linguagem de sinais geralmente é desconhecida pelos ouvintes. A língua portuguesa sustenta quase todo o processo comunicacional nas escolas, e os surdos, em sua maioria, não compreendem essa linguagem de maneira fluente. O mesmo acontece no âmbito do trabalho, em que também não há a presença de intérpretes para intermediar reuniões, conversas com a chefia, etc. Nos momentos de lazer, as dificuldades não são menores, já que a língua majoritária – a portuguesa – é privilegiada nesses espaços, e os surdos precisam encontrar estratégias de comunicação diversificadas para poderem se informar ou se comunicar.

Ultimamente, escrever no celular tem sido um recurso muito utilizado, por exemplo, para obter referências sobre algum ponto turístico, sobre o horário de ônibus, dentre outras situações. Dessa forma, desenvolver a condição bilíngue dos sujeitos surdos pode ser um dos caminhos para lhes garantir melhores condições de acesso às informações e à comunicação. Conforme Quadros (2010, p. 28), “bilinguismo, então, entre tantas possíveis definições, pode ser considerado: o uso que as pessoas fazem de diferentes línguas (duas ou mais) em diferentes contextos sociais”.

Diante do atual cenário de desenvolvimento cultural e tecnológico, compreender os processos comunicacionais dos surdos em interação através de diferentes modalidades (sinais e escrita), com suporte das tecnologias digitais (TDs), adquire grande importância. Nesse sentido, pretende-se, ao longo deste artigo, discutir o tema da inclusão digital numa perspectiva bilíngue como condição de possibilidade para as estratégias comunicacionais de pessoas surdas. Para tanto, inicialmente posiciona-se o tema das tecnologias assistivas e os tensionamentos que tal concepção provoca em relação às culturas e aos grupos minoritários. Apresentam-se algumas estratégias comunicacionais de pessoas surdas com base numa pesquisa exploratória que se realizou em algumas comunidades, em diferentes contextos brasileiros. Finalmente, reflete-se sobre a necessidade de que as políticas de inclusão digital para surdos considerem a perspectiva bilíngue no campo social e educacional.

TECNOLOGIAS SÃO PONTES?

A sociedade e a ciência têm desenvolvido diversas tecnologias que afetam diretamente o modo de vida das pessoas. Desde os sistemas computacionais mais complexos, que coordenam, por exemplo, o sistema financeiro global, até os objetos do dia a dia, como os *smartphones*, o grau de interferência na vida das pessoas já é uma evidência histórica. Para Lemos (1999), a antropogênese coincide de forma simbiótica com a tecnogênese, não sendo possível entender a sociedade e as pessoas sem considerar a dimensão da técnica. Para o autor, o tema da técnica e da tecnologia exige que sejam considerados os aspectos simbólicos e culturais que se revelam na relação dos seres humanos e com os objetos técnicos.

Especialmente no caso das tecnologias assistivas ou de ajuda técnica¹, é possível perceber como o corpo está imbricado a algumas tecnologias. Óculos e lentes de contato, marca-passos, amplificadores auriculares, bengalas, exoesqueletos, órteses e próteses, elevadores, pisos sinalizadores, semáforos sonoros, entre outras, são tecnologias que fazem parte do dia a dia de muitas pessoas. Apesar de alguns desses objetos não causarem mais tanto estranhamento, a ideia de tecnologias como dispositivos que ampliam, adaptam, ajudam ou que possibilitam a interação entre pessoas e objetos ou, ainda, que possibilitam a manutenção da vida, tem sido entendida como condição de possibilidade para a socialização de pessoas com necessidades especiais.

O termo tecnologias assistivas (TA) (BRASIL, 2009), apesar de recente, tem ganhado espaço no âmbito da discussão sobre inclusão digital de pessoas com necessidades especiais. No entanto, pode carregar um duplo sentido ou uma dupla função. TA pode designar tecnologias de assistência de ajuda ampla, no sentido de superar uma deficiência do seu usuário – como as próteses e os acessórios –, ou de ajuda técnica e funcional, no sentido de superar um desenho ou funcionalidade inapropriada de produtos, processos ou sistemas para com a singularidade do seu usuário – como no caso das interfaces de *software*, da sinalização pública, etc.

No primeiro caso, em que a TA é concebida a partir da ideia de deficiência, o tipo de assistência possui um forte apelo cultural e de normatização do sujeito. Por exemplo, uma cadeira de rodas é oferecida como substituto das pernas para possibilitar os deslocamentos do sujeito pela cidade. Porém, basta olhar para o modo como as cidades e seus respectivos aparelhos urbanos têm se desenvolvido para ver que eles não foram concebidos para cadeirantes – e, em alguns casos, sequer para os pedestres. Nesse caso, pode-se dizer que se trata de uma assistência paliativa que se encerraria na ação de correção protética sem considerar

as peculiaridades e necessidades de quem é usuário de cadeira de rodas em relação a todo um sistema – cidade, prédios, praças, residências, ruas, calçadas, instituições, serviços, etc.

No segundo caso, a TA é concebida a partir de desenhos técnicos e operacionais inapropriados e que impossibilitam ou incapacitam certas pessoas de serem usuárias de um determinado aparelho ou recurso. Aqui, percebe-se o engendramento de uma normatização técnica que cria e impõe condições de impossibilidade operacional entre pessoas e aparelhos, e criam-se ou inventam-se dispositivos adicionais (*add-ons*) que pretendem contornar tal impossibilidade. Por exemplo, no caso dos computadores, diversos programas para pessoas cegas descrevem o que se passa na tela com comando por voz. No entanto, assim como no caso das cidades para com os cadeirantes, as interfaces dos programas ou *webpages* geralmente são produzidas para um público vidente, com uma ergonomia visual e interatividade não necessariamente apropriada para pessoas cegas.

Em ambos os casos relacionados à concepção de TA, é possível perceber um elemento em comum: exigem do usuário adaptação e, em certa medida, sujeição para com a norma, já que os objetos técnicos que são colocados à sua disposição não foram, desde a sua concepção, necessariamente produzidos para eles e/ou por eles. De certa forma, o usuário das TAs, ao se defrontar com as dificuldades inerentes à ineficácia dessas tecnologias em contextos inapropriados ao seu uso, vê demarcada a sua condição minoritária e, ao mesmo tempo, a necessidade de luta constante pelo seu direito à cidadania. Tais afirmações sobre as TAs não foram apresentadas com a intenção de desmerecer os benefícios e esforços que têm sido empreendidos nesse campo, mas para salientar que é preciso considerar a posição subjetiva dos usuários de tais tecnologias. E, ainda, para ressaltar que a rejeição a algumas delas não é mera ingratidão ou incapacidade de adaptação, mas pode, sim, significar a recusa em sujeitarse ao seu aparelhamento corretivo e paliativo sem que haja uma compreensão mais ampla de que a inclusão e a exclusão são sociais antes de serem técnicas.

Não são apenas fisiológicos ou cognitivos os motivos que levam a cultura surda a estar repleta de casos cuja protetização não obteve o resultado esperado – a prótese auditiva seria a ponte que ligaria ou incluiria os surdos na cultura ouvinte. Estes dizem mais respeito ao fato de o desenvolvimento de tais tecnologias não considerar aspectos importantes da constituição do sujeito surdo – simbólicos, semióticos, linguísticos, subjetivos, culturais, etc. Conforme já foi dito, a necessidade de reconhecer a cultura surda e seu sistema linguístico é um imperativo a ser considerado tanto do ponto de vista social e político quanto tecnológico. A sociedade e seus modos de

consumo e de trabalho seguem produzindo bens, serviços e profissões que constantemente exigem adaptação por parte da comunidade surda. Nesse sentido, quando se pensa em desenvolvimento tecnológico, em particular o das tecnologias digitais, uma alternativa seria se superar a visão assistiva de matriz ouvinte através da abertura para a participação dos próprios surdos em tal desenvolvimento. Essa alternativa, contudo, exige uma disposição social que acolha os grupos minoritários de forma que a adaptação não seja unilateral, isto é, exija movimento da sociedade – pessoas, serviços, poder público.

A metáfora das tecnologias assistivas como pontes que dão acesso às pessoas com necessidades especiais à participação ou inclusão social pode até servir, desde que a sua travessia seja entendida como um movimento em dois sentidos. Se esta for entendida apenas como uma questão técnica, na qual é preciso melhorar apenas a ponte – seja esta um dispositivo sociotécnico ou uma tecnologia –, a travessia seguirá sendo realizada apenas pela via da pessoa com necessidade especial. Vagas especiais em estacionamentos continuarão sendo ocupadas irregularmente, bem como os avisos sonoros dos semáforos não garantirão a segurança do pedestre, seja ele cego ou vidente, por mais que haja dispositivos legais que pretendam demarcar os sentidos dessa ponte.

O caso dos surdos se insere numa discussão que extrapola bastante a questão técnica proposta pelas políticas de inclusão digital e desenvolvimento das TAs, pois já não se concebe a pessoa surda como deficiente, mas sim como alguém que participa de um grupo cultural e linguístico distinto. Owen Wrigley (1996, apud QUADROS; PERLIN, 2007)

[...] contesta a surdez enquanto uma deficiência sensorial localizada no corpo e que traria consigo alguns impedimentos para a convivência num mundo prioritariamente feito de som. Para ele, a questão precisa ser deslocada de um problema do corpo individual para um problema social, com o consequente debate acerca do privilégio dos canais visuais em detrimento de outras possibilidades: ao (?) invés do foco no canal auditivo deficiente, pensar num canal visual repleto de possibilidades (p. 56).

Essa posição é defendida por diversos autores (QUADROS; KARNOOPP, 2004; REIS, 2006; QUADROS; PERLIN, 2007), bem como pela comunidade surda e por suas instâncias representativas, como a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Feneis). Nesse caso, o tema das tecnologias assistivas adquire outra conotação, pois não se trata da criação de tecnologias no sentido da normatização dos surdos para o seu ingresso na cultura ouvinte. Se o surdo possui a língua de sinais como sua materna, trata-se de pensar

em modos de apropriação de uma segunda língua, com estruturas sintáticas e semânticas próprias. Uma pessoa que sinaliza se comunica diferentemente de uma que fala. Logo, o encontro entre duas pessoas com sistemas de comunicação diferentes exige que ambas sejam capazes de fazer, pelo menos em parte, a travessia da ponte. Assim, a ideia de que as tecnologias podem funcionar como pontes que aproximam pessoas entre si e pessoas com objetos, trabalho, serviços, etc., exige das pessoas estratégias que visem a transpor os distanciamentos que, em parte, são de ordem comunicacional e sociocultural. Nesse sentido, por mais que a ideia de inclusão digital promova a necessidade de apropriação tecnológica como caminho para a inclusão social, no caso da inclusão da pessoa surda, esse será apenas parte do caminho a ser percorrido.

IMAGENS LEGENDADAS: MOTIVAÇÃO PARA O SER BILÍNGUE?

Das tecnologias assistivas que vêm sendo desenvolvidas, aquelas que dizem respeito ao acesso às informações e à comunicação são as que mais têm chamado a atenção dos surdos. Apesar de os olhares hoje estarem voltados para as tecnologias móveis, como os *smartphones*, *tablets* e *internet*, a tecnologia das legendas pautou as reivindicações do povo surdo há pouco mais de dez anos. E, antes desta, outras tecnologias foram produzidas com a intenção de superação das dificuldades comunicacionais dos surdos.

A trajetória das tecnologias de acesso à informação que foram criadas e que serviram de apoio aos surdos – ou que foram pensadas para surdos – evidenciam um histórico longo e abrangente. Inovações tecnológicas têm sido uma constante na atualidade, e de forma cada vez mais rápida.

Desde Alexander Graham Bell, as tecnologias passaram a acompanhar a vida dos surdos. A partir de suas pesquisas no desenvolvimento de aparelhos auditivos, o inventor chegou à difusão de telefonia. As tecnologias de décadas passadas, que visavam a promover a socialização e a independência do sujeito surdo, tornaram-se falhas, uma vez que, além de terem custo muito alto para a maioria da população surda, não eram padronizadas, consistindo em diversos produtos que não introduziram, na prática, mudanças substanciais em suas vidas. O *Telecommunications devices for the deaf* (TDD) e o *Mobi* – popularmente conhecido por “bipe” – são exemplos de tecnologias que rapidamente caíram em desuso, principalmente com o surgimento dos computadores pessoais, da *internet* e do telefone celular. No entanto, a possibilidade de se comunicar através da escrita despontou como possibilidade de inclusão social,

ao mesmo tempo em que ressaltou a diferença linguística entre a estruturação da LS e da LPE.

Mais recentemente, principalmente após o reconhecimento da Libras – Língua Brasileira de Sinais – como língua oficial, diversos aplicativos têm sido produzidos para a comunicação e para o aprendizado em LS. Diversos dicionários Português-Libras têm sido disponibilizados utilizando o recurso de imagens – fotos, desenhos e vídeos –, vinculando o significado de palavras e expressões da língua escrita a sua correspondente sinalização em LS. Alguns dicionários estão *online*, outros podem ser instalados em *smartphones* e computadores *desktop*.

Atualmente, a comunicação por meio de recursos como o Skype e o Facebook favorece o reconhecimento de termos da língua escrita entre diferentes regiões do Brasil, ampliando o vocabulário dos usuários. Isso acontece em função dos aspectos culturais que influenciam as expressões verbais ou sinalizadas e, por fim, o registro escrito. Não se trata, portanto, apenas de variações linguísticas, mas, também, de diferenças de ordem cultural.

As diferenças de pronúncia, de vocabulário e de sintaxe observadas por um habitante de São Paulo, por exemplo, ao comparar sua expressão verbal à dos falantes de outras regiões, como Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Belo Horizonte, muitas vezes o fazem considerar ‘horrível’ o sotaque de algumas dessas regiões; ‘esquisito’ seu vocabulário e ‘errada’ sua sintaxe (PETTER, 2011, p.17).

Apesar de o efeito das diferenças regionais apontadas por Petter tomar como referência a língua falada, o mesmo pode ser considerado em relação à língua sinalizada. A comunicação se torna possível por adaptações e por estratégias criadas para esclarecer a conversa. No caso das pessoas surdas, as *webcams* têm sido muito usadas como recurso para comunicação rápida, pois lhes facilitam a compreensão. Por mais que existam diferenças regionais, como o caso do sotaque e das gírias presentes nas línguas orais, a língua de sinais apresenta variações possíveis de serem compreendidas através do contato visual em conversas em Libras.

Na luta por respeito e reconhecimento da cultura surda e da linguagem de sinais como primeira língua, os movimentos da comunidade surda e seus incentivadores têm paralelamente batalhado pelo acesso às informações através dos meios de comunicação de massa. Essa batalha foi motivo de preocupação das grandes emissoras de TV no início deste século. Além da inclusão de intérpretes de Libras em parte da programação, as tecnologias das legendas – já presentes no cinema e no *homevideo* – e o *closed caption* – CC ou legenda oculta – podem

ser considerados como as primeiras condições de possibilidade de acesso mediado pelos surdos à mídia massiva, principalmente a televisão. Apesar de essa tecnologia ter iniciado no Brasil, em 1997, foi com a Lei nº 10.098/2006 – Lei da Acessibilidade – que as emissoras intensificaram sua implementação (SELVATICI, 2009). Até então, o entendimento possível por parte dos surdos sobre as informações que circulavam nesse meio eram limitadas à análise das cenas e à leitura labial, condições um tanto precárias que possibilitavam apenas uma noção do que acontecia em determinada cena e que podiam levar a interpretações equivocadas quanto ao conteúdo das informações ou mensagens.

O uso das legendas melhorou a qualidade do acesso às informações. Assim como o Braile ampliou as possibilidades de acesso à informação escrita por parte dos cegos usuários dessa tecnologia, as legendas o fizeram com relação às informações audiovisuais. Porém, enquanto no Braile há uma transcodificação do texto escrito para o texto tático, as legendas são transcritas a partir da língua falada. Dessa forma, apesar de ambas exigirem do leitor apropriação da língua escrita, trata-se de uma tecnologia com matriz na linguagem oral. O fato de o surdo se comunicar a partir da língua de sinais lhe exige dupla apropriação no que se refere ao texto escrito. Não se trata, portanto, de uma simples transcodificação ou transcrição, mas também de tradução e de interpretação.

A leitura da legenda, desde o seu surgimento, tem servido aos surdos para que se apropriem da língua escrita, ao mesmo tempo em que tem instigado o aperfeiçoamento de suas estratégias de leitura. Os surdos passaram a se adaptar à leitura das informações e à velocidade com que o texto passa pela tela, movidos pela necessidade de saber o que está sendo dito ou informado.

As legendas passaram a fazer com que os surdos, com maior intensidade, se deparassem com palavras com as quais nunca haviam tido contato, significando coisas distantes de sua realidade linguística. Além do vocabulário, passaram a se familiarizar com frases em língua portuguesa, com sua estrutura sintática e formas discursivas diversas. Tal fato resultou num ganho para os surdos de maneira geral, tanto no acesso às produções midiáticas quanto no próprio aprendizado da língua portuguesa (LIRA, 2003).

Cabe ressaltar que as legendas não são um recurso facilmente utilizado pelas pessoas surdas. Reichert (2006) fala sobre como as imagens televisivas interpelam os surdos, produzindo significados, ao mesmo tempo em que as legendas dos programas fazem com que a recepção exija determinado ritmo de leitura das imagens. Assistir aos programas sem as legendas exige que o surdo decodifique as informações das imagens; já com a presença de legendas, há necessidade de impelir esforço

para acompanhar a leitura e as imagens que passam, sendo muito difícil acompanhar o contexto apenas com a leitura das falas (REICHERT, 2006).

No ano de 2005, em Gramado, no Rio Grande do Sul, discutiu-se a inserção de legendas na programação de televisão e em filmes nacionais. Na Região Nordeste do país, houve forte apoio ao assunto, visto que as pessoas passaram a perceber a importância da legenda na facilitação da compreensão e do aprendizado dos surdos. O apoio das regiões brasileiras ao movimento que ocorreu naquele ano, no Rio Grande do Sul, deu-se pelo Festival de Cinema de Gramado, localizado no mesmo Estado. O objetivo era sensibilizar os atores e emissoras de televisão para o debate do uso da legenda nos canais abertos e no cinema nacional. A movimentação não se encerrou naquele ano; pelo contrário, anualmente um grupo de representantes surdos se faz presente no evento, para que a campanha não tenha fim.

A tecnologia das legendas, pelo que foi apresentado, tem servido aos surdos como motivadora para a aprendizagem da língua portuguesa escrita como segundo idioma. Esse fato pode ser explicado porque essa tecnologia não se apresenta como um suporte apenas tecnológico – como as TAs orientadas para a normatização. Esse processo revela que a estratégia adotada pelo povo surdo de exigir as legendas diz respeito à constatação de que essa tecnologia, associada às imagens das telas – TV e cinema, principalmente –, amplia as possibilidades de entendimento da LPE e, por conseguinte, das informações e programas veiculados pelas emissoras. Nesse sentido, é uma necessidade que parte do interior do movimento surdo e manifesta uma vontade legítima de participar da cultura ouvinte de modo menos estrangeiro.

Outras tecnologias surgiram ao longo desse processo, para além das que foram implementadas no contexto das mídias de massa. Se as legendas significaram um avanço na questão do acesso à informação e ao entretenimento televisivo, atualmente as mídias sociais digitais e todo o campo de interatividade possibilitado pela internet têm operado algumas transformações interessantes no campo da comunicação dos surdos.

As TICs: DO ASSISTIVO AO COMUNICATIVO

Assim como no caso das legendas, diversas tecnologias de informação e de comunicação (TICs) têm estimulado os surdos a delas se apropriarem, no sentido de amplificar sua independência comunicacional e informativa. Porém, nos meios de comunicação de massa como a TV, não há a possibilidade de interação ou de participação do telespectador a fim de interferir na fala dos comunicadores; portanto, não há comunicação e sim transmissão de informação. Eis um elemento importante

que aponta para uma distinção fundamental dessas mídias para com as mídias pós-massivas. Nestas, existe a possibilidade de abertura para uma comunicação efetiva, já que espectador e comunicador podem interpelar-se mutuamente através do questionamento, da argumentação, da proposição, enfim, posicionando-se em atividade que vai além da mera leitura e interpretação de imagens e legendas. A abertura comunicacional oferecida pelas mídias pós-massivas possibilita ao surdo operar sobre os sentidos que constrói na medida em que, a fim de buscar melhor entendimento sobre o que se passa na sua tela, ele pode dialogar tanto com os comunicadores quanto com seus pares, sejam eles surdos ou ouvintes.

No contexto brasileiro, a partir da primeira década deste século, é possível encontrar os surdos se apropriando do uso da língua portuguesa na modalidade escrita sem a intervenção escolar, mediados por um universo tecnológico que propicia que aprendam mais profundamente a língua majoritária. Ao mesmo tempo em que possibilita sua inserção através das redes sociais digitais que passa a participar. Por outro lado, as tecnologias da comunicação que surgiram – e que vêm se desenvolvendo – a partir da década de 1990 parecem se articular melhor à perspectiva sociocultural dos surdos, já que, ao tornarem possível o uso de imagens, permitem uma prática comunicacional mais próxima da língua de sinais. Na realidade, o desenvolvimento de tais tecnologias visa a atender a todos os usuários, não tendo como foco as pessoas surdas. No entanto, ao passo que para o ouvinte tais imagens possam ser mera ilustração do texto escrito, para o surdo pode ser elemento estruturante de sua fala. No processo comunicativo, além de fotos e vídeo, os surdos têm usufruído de recursos imagéticos – como os *emoticons*² – presentes nos aparelhos e nos programas também como forma de valorização das questões visuais e da língua de sinais.

As possibilidades de compartilhamento e de trocas midiáticas na rede oferecem diferentes formas de aprendizado e estimulam o interesse pela busca e pela autonomia do indivíduo. E as trocas ampliam o conhecimento de mundo e fortalecem culturalmente as relações entre surdos e ouvintes. A esse respeito, a tecnologia pode favorecer o surdo no sentido de permitir-lhe maior autonomia, liberdade de pensar por si e capacidade de guiar-se por princípios que concordem com a própria razão. Refere-se, também, à consciência cidadã. Realizando comparações, frequentemente buscando novos significados e sentidos em diferentes contextos, os surdos incrementam seu vocabulário em diálogo com os ouvintes. Essa nova oportunidade de diálogo com o suporte das mídias digitais, portanto, tem possibilitado aos surdos depararem-se cotidianamente com novas palavras, e, através dessa mesma tecnologia, superarem suas dificuldades de comunicação.

Ao acessar as informações, participando socialmente e quebrando barreiras comunicacionais, os surdos manifestam suas opiniões, expressam seus desejos e atuam como seres históricos, e relativamente autônomos, de acordo com o que propõe Freire (2011). Constroem a sua autonomia, como realça o autor, ao situarem-se melhor diante de uma realidade ou campo problemático, pois têm a leitura de mundo ampliada. Assim, a ideia de buscar a participação ativa do surdo no tempo histórico-social em que vive é um caminho necessário a ser considerado no que se refere a sua autonomia. Mais especificamente falando, com relação à autonomia ou independência comunicativa, as TDs contemporâneas parecem surgir como condição de possibilidade para tanto. Paulo Freire ressalta a importância da interação social para a ampliação da experiência educativa, diversificando as possibilidades de problematização da realidade e aprofundando laços entre professores e educandos. Dado que essas TDs são recentes do ponto de vista histórico, os projetos de alfabetização de surdos em L2 têm ainda muito a desenvolver para se beneficiarem das possibilidades proporcionadas pelas mídias sociais digitais.

TECNOLOGIAS DIGITAIS E ESTRATÉGIAS COMUNICACIONAIS DE SURDOS

No período de agosto de 2012 a setembro de 2013, foi realizada uma pesquisa de campo exploratória, de natureza qualitativa e apoiada em estudos de caso com pessoas e grupos de surdos em diferentes contextos, tais como congressos, grupos de pesquisa e desenvolvimento, empresas, escolas, universidades em diferentes regiões brasileiras. Através de um questionário *online* e de entrevistas dialogadas, procurou-se identificar e analisar as estratégias comunicacionais de surdos que fazem uso intensivo das TDs para se comunicarem. Os questionários receberam análise estatística simples a partir da quantificação e do agrupamento do percentual das respostas. Já as entrevistas foram analisadas segundo método da análise textual discursiva (MORAES, 2003; MORAES; GALIAZZI, 2006) e estão apresentadas nos Quadros 1 e 2. A partir dos dados produzidos, foi possível elaborar um panorama geral sobre o uso das TDs pelos surdos. O questionário foi disponibilizado através da utilização do Google Drive e enviado às pessoas surdas, através de *e-mail* e de mídias sociais. Ao todo, responderam ao questionário 127 pessoas. Para aprofundar a investigação sobre as estratégias comunicacionais dos surdos, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com três pessoas selecionadas por conveniência. O critério de seleção se deu pela disponibilidade em participar e pelo grau intensivo que estas faziam de diferentes TDs. As perguntas que nortearam a entrevista se referiam

basicamente ao uso das tecnologias utilizadas pelos sujeitos entrevistados para identificar a influência da tecnologia na sua comunicação.

As questões da entrevista versavam sobre a experiência dos surdos com a língua portuguesa e sobre a relação com a família nesse aprendizado com as próprias tecnologias da comunicação. Também tratavam do histórico em relação ao aprendizado da língua portuguesa, no sentido de verificar a influência familiar, midiática e do próprio esforço do sujeito nessa construção. Referiam-se, ainda, ao conhecimento e ao uso da língua, abordando o entendimento do que é produzido de forma escrita e as estratégias adotadas na busca pelo significado das mensagens. Os entrevistados também foram questionados sobre o uso da LS mediado por essas tecnologias e sobre como e quando essa modalidade de comunicação servia de estratégia para manifestar suas ideias, seja nos diálogos entre surdos, seja entre surdos e ouvintes. Para completar o panorama geral sobre os usos das TDs pelos surdos, foram realizados alguns encontros com essas comunidades em diferentes regiões do Brasil. Momentos em que foi possível observar e dialogar com pessoas surdas ligadas a instituições de ensino e de desenvolvimento de aplicativos e de projetos voltados para essas comunidades.

Quais tecnologias?

Com base na resposta ao questionário *online*, foi possível produzir alguns dados interessantes sobre o perfil dos surdos usuários das TICs. Entre esses participantes que responderam ao questionário, 56% eram do sexo masculino e 44% do sexo feminino. Das 127 pessoas, mais da metade (52%) estavam na faixa etária entre os 15 e os 30 anos de idade e se declararam usuárias das TICs no seu processo comunicativo. Tal dado aponta o uso cada vez mais precoce dessas tecnologias. Ao mesmo tempo, 39% dos entrevistados se encontravam na faixa etária dos 31 aos 40 anos, o que revela que os surdos com mais idade têm se apropriado desses recursos.

O fato de o questionário ter sido aplicado *online* e divulgado através das redes de relacionamento já indica um perfil de usuário conectado. No entanto, os modos de uso e as preferências em relação ao tipo de tecnologia diferem. A grande maioria utiliza celulares (36%) e *smartphones* (58%) para se comunicar, e apenas 6% utilizam *tablets*. Sobre o modo de uso desses aparelhos, 6% utilizam, apenas a câmera e se comunicam por Libras, contra 35% que usam apenas mensagens de texto (SMS) e 59% que mesclam o uso da câmera e da mensagem multimídia (MMS) com a mensagem de texto. Nesse caso, a limitação técnica (custo, velocidade e disponibilidade da rede) precisa ser considerada em relação ao modo de uso. De qualquer forma, é considerável a quantidade de surdos que se comunicam por texto, usando a LPE como L2.

Sobre os recursos e tecnologias que contribuem para o aprendizado da LPE, 21% dos participantes apontaram para as legendas na TV, 20% para o Facebook, 20% para os “torpedos” SMS, 17% para a escola, 10% para o Skype e o restante dos 12% para outros recursos. Como se pode observar, 61% dos participantes afirmam que aprendem a LPE através das legendas (TA), do Facebook (TIC) e do SMS (TIC), e apenas 17%, através da escola. É um dado importante que revela que esses sujeitos veem tais tecnologias como mais eficientes para o aprendizado da L2, mesmo que se trate, como no caso das legendas, de uma tecnologia assistiva e não de comunicação. Como foi possível constatar nas entrevistas, para essas pessoas, as TICs são ambientes de práticas comunicativas através das quais muitas dúvidas sobre a LPE são solucionadas, em diálogo com pessoas surdas ou ouvintes, bem como no acesso aos dicionários Português-Libras *online*. De qualquer forma, é possível afirmar que essa preferência ressalta que as imagens (figuras, fotos e vídeo) que as TICs possibilitam veicular nas mídias sociais encontram maior ressonância em relação às particularidades da linguagem de sinais praticada pelos surdos.

Quais estratégias?

Além do questionário que forneceu um panorama em relação a quais tecnologias têm sido usadas por surdos que vivem em diferentes regiões brasileiras, foi

realizado um levantamento sobre diferentes estratégias comunicacionais comuns a diferentes grupos de surdos nessas regiões. Esse levantamento (Quadro 1) foi fruto de entrevistas dialogadas realizadas em diferentes momentos, em visitas agendadas e encontros com grupos de surdos. A análise dos diálogos possibilitou o agrupamento em duas categorias relacionadas e dependentes: problemas comunicacionais e estratégias comunicacionais.

Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas com três pessoas surdas declaradamente usuárias das TICs. Os entrevistados tinham idades entre 18 e 30 anos, eram residentes na Região Centro-Oeste e Nordeste do Brasil e tinham formação no curso de Letras-Libras da UFSC na modalidade a distância. Relataram se relacionar com surdos e com ouvintes, mas que tinham preferência pela comunicação com surdos em função do uso da Libras. O objetivo dessas entrevistas foi identificar as características pessoais desses sujeitos (idade, relacionamentos, constituição e formação, local de residência), os contextos de uso da LS/L1 e da LPE/L2 e sua relação com as TDs. A partir das entrevistas realizadas, elaborou-se um quadro de síntese (Quadro 2) das respostas a fim de analisá-las em conjunto com o que foi constatado nos encontros e diálogos com diferentes grupos de surdos (Quadro 1), principalmente no que se refere às estratégias comunicacionais e uso das TDs.

Quadro 1 – Síntese dos encontros e diálogos com diferentes grupos de surdos

| Problema comunicacional | Estratégia comunicacional (Com e sem as Tecnologias Digitais) |
|--|--|
| Falta de independência na comunicação com outras pessoas. | Em Recife, foi criado o Projeto Nambiquara, também conhecido por <i>Fone Fácil</i> . Os surdos eram cadastrados e, posteriormente, recebiam os aparelhos celulares, gratuitamente, com a função de mensagens de texto sem custo. |
| Falta de independência na comunicação com outras pessoas. | Em Recife, um dos entrevistados também relatou o uso de uma estratégia bastante utilizada pelos surdos: a escrita em papel, ou de outra tecnologia, como <i>smartphone</i> ou <i>tablet</i> , para se comunicar com ouvintes não usuários da língua de sinais. |
| Desconhecimento do significado dos vocábulos em língua portuguesa. | Em Goiás, os surdos criaram grupos no <i>WhatsApp</i> a fim de esclarecer dúvidas sobre os significados de palavras desconhecidas. No grupo, cada um faz suas colaborações sobre os termos em discussão. |
| Desconhecimento do significado dos vocábulos em língua portuguesa. | Em Campina Grande, o pouco uso das Tecnologias Digitais colabora para que as dúvidas possam ser sanadas presencialmente, através do uso da língua de sinais. |
| Desconhecimento do significado dos vocábulos em língua portuguesa. | Em Gado Bravo, cidade do interior da Paraíba, os surdos utilizam o celular para capturar imagens das palavras que desconhecem e perguntar aos professores na escola que atende alunos surdos. |
| Desconhecimento do significado dos vocábulos em língua portuguesa. | No Rio de Janeiro, os surdos buscam como estratégia de ampliação do vocabulário da língua portuguesa o uso constante da soletração das palavras. O mesmo com a existência de sinais equivalentes, que, segundo eles, possibilita o conhecimento de novos termos. |

Fonte: os autores, 2015.

Quadro 2 – Síntese das entrevistas semiestruturadas com pessoas surdas

| Problema comunicacional | Estratégia comunicacional (com e sem as Tecnologias Digitais) |
|--|--|
| Desconhecimento do significado dos vocábulos em língua portuguesa. | Uso de dicionários de língua portuguesa presentes no <i>Facebook</i> como uma estratégia na busca dos significados das palavras desconhecidas. |
| Acesso às informações. | Uso de mensagens como alternativa, quando ocorrem dúvidas ou existe a necessidade de alguma informação. |
| Desconhecimento do significado dos vocábulos em língua portuguesa. | Uso da busca por imagens no <i>Google</i> como estratégia. Quando os surdos têm dificuldades de realizar a leitura dos significados em língua portuguesa, a maioria opta por usar imagens em <i>websites</i> . |
| Desconhecimento da estrutura da língua portuguesa. | Utilização dos <i>chats</i> , no intuito de conhecer a forma como os ouvintes escrevem e de relacionar com o que foi ensinado nas escolas. |

Fonte: os próprios autores.

A partir da análise em conjunto dos dois quadros de síntese, é possível perceber um traço comum dessas pessoas surdas: todas, de alguma maneira, utilizam estratégias de comunicação através da língua portuguesa escrita. O fato de a Libras não possuir um sistema de escrita próprio condiciona esses surdos a realizar o seu uso, tanto na comunicação com ouvintes quanto com surdos na modalidade a distância. Uma distinção que é possível se fazer com base nessas sínteses é que nos contextos de uso mais intensivo das mídias sociais digitais a ajuda com relação à LPE é obtida *online*, seja autônoma e diretamente num *website* de busca, seja através da comunicação com colegas através da rede. Também é possível perceber o uso híbrido de TDs e analógicas, como lápis e papel. Nas entrevistas com surdos – realizadas em LS e traduzidas para a LPE –, pôde-se encontrar algumas justificativas para boa parte dessas estratégias, conforme segue:

“Conversando com ouvinte, a comunicação não é perfeita, mas eu peço para que ele fale pausadamente e, com os surdos, me comunico em língua de sinais. Na internet é igual, me comunico, de forma escrita, com surdos e ouvintes igualmente, teclo com um e com outro.” (Entrevistado 2)

“Para alguns surdos, não é obrigatório [aprender português], como meus pais, eles têm trauma da língua portuguesa. A maioria dos surdos prefere se comunicar em língua de sinais por ser natural. Conseguem produzir, mas, na minha opinião, acho importante aprender português, pois se estou longe dos meus pais, eles não têm computador, posso usar mensagens de celular. Meus pais conseguem entender algumas palavras e por isso acho importante a língua portuguesa para os surdos.” (Entrevistado 3)

Com o contato com as tecnologias, como as salas de bate-papo, o *chat*, comecei a usá-lo cotidianamente. Conseguia me comunicar e escrevi durante muitas horas. Via a forma como as pessoas ouvintes escreviam, percebia meus erros e fui corrigindo a minha forma de

escrever, cuidando a estrutura da escrita. Um processo de adaptação. Claro que estudava a língua portuguesa e tive a presença de intérprete em muitas séries, mas também contava com o treinamento cotidiano no *chat*. Uso a língua de sinais na escola e uso as salas de bate-papo todos os dias. Isso melhorou o português, se eu não treinasse nos bate-papos e somente utilizasse a língua de sinais, continuaria fazendo as inversões na ordem dos termos, durante a escrita. Optei por circular nos dois espaços, usava a língua de sinais na escola e treinava o português nos *chats* e é isso que faz me sentir bem.” (Entrevistado 1)

“Quando via alguma palavra que não conhecia, minha mãe logo percebia e me avisava: ‘Olha, isso significa, isso e isso’. Eu sentava com minha mãe e aprendia junto com ela, mas foi com a internet que a língua portuguesa melhorou. [...] A internet me ajudou. Comecei a usar há muito tempo. Nas salas de bate-papo, M-I-R-C, pude ter contato com muitos textos. Era um espaço aberto, onde as pessoas batiam papo e eu podia perceber como usavam as palavras, podia explorar aquele ambiente, fui aprendendo e me desenvolvendo. [...] As informações circulam e fazem ampliar o conhecimento. Se a internet não existisse, só teríamos textos impressos e grande parte dos textos impressos não têm imagens. Por exemplo, quando encontro uma palavra que não conheço, procuro o significado no dicionário, mas aparecem muitos significados que, às vezes, não entendo. A internet é muito melhor, escrevo a palavra e tenho a opção de visualizar a imagem referente à palavra.” (Entrevistado 2)

Os extratos selecionados das entrevistas revelam que as estratégias adotadas pelos entrevistados de usar as TICs e a internet são basicamente justificadas pela possibilidade de os usuários utilizarem o suporte da imagem. A referência imagética associada a palavras e expressões da LPE desconhecidas desses surdos possibilita a relação entre signos e significantes. Ou

seja, o uso constante de imagens para compreender e utilizar a LPE funciona como estratégia na aquisição de saberes. Tal como propõe Barros (2011), esse movimento explica por que a aprendizagem de uma segunda língua encontra maior receptividade e sucesso se considerar as referências imagéticas das pessoas surdas. Nesse sentido, a comunicação mediada pelas TDs, pela sua característica híbrida, facilita ao surdo operar melhor no plano dos significantes, na sua expressão sensorial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nenhum ‘foco local’, nenhum ‘esquema de transformação’ poderia funcionar se, através de uma série de encadeamentos sucessivos, não se inserisse, no final das contas, em uma estratégia global. E, inversamente, nenhuma estratégia poderia proporcionar efeitos globais a não ser apoiada em relações precisas e tênues que lhe servissem, não de aplicação e consequência, mas de suporte e ponto de fixação (FOUCAULT, 2005, p. 95).

As estratégias comunicacionais dos surdos parecem estar encontrando nas TICs suporte e ponto de fixação a partir do qual está sendo possível ao povo surdo gerar condições de possibilidade para a comunicação através da LPE/L2. Nesse caso, a perspectiva bilíngue pode, enquanto esquema de transformação, guiar as propostas e políticas de inclusão digital orientadas pela potência comunicativa própria do povo surdo, com a primazia dos esquemas visuais e imagéticos.

No entanto, é importante ressaltar que o grupo que participou dessa pesquisa já se constitui como um grupo que faz uso intensivo das TICs e possui dispositivos digitais (aparelhos e acesso à internet) que lhes garante uma condição privilegiada. Assim, essa condição não pode ser generalizada a todo o povo surdo, mas pode servir de referência para que as políticas públicas para a educação e para as escolas potencializem seus modos de ação para a aprendizagem da L2 mediada pelas TICs.

Conforme discutido no início deste artigo, é preciso considerar tanto a posição subjetiva dos surdos quanto as condições sociais e culturais da qual fazem parte. Ou seja, se as políticas não considerarem os modos de articulação dessas tecnologias com o cotidiano da pessoa surda e com os demais dispositivos sociais e linguísticos que participa, existe o risco de se confundir o uso de tais tecnologias com as próteses e com o sentido da normatização. Diversos aplicativos para *smartphones* têm sido produzidos a partir de uma matriz ouvinte e que desconsidera o uso da Libras. O foco no desenvolvimento e aperfeiçoamento técnico – como no caso dos tradutores de voz para LS e vice-versa – talvez chegue algum dia a um nível aproximado ou equivalente a um intérprete de Libras. No entanto, esse

processo não encerra a discussão sobre a valorização da cultura surda. Ao contrário, pode reificar a ideia de que às minorias cabe a sujeição aos grupos majoritários.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Diana P. A comunicação humana. In: FIORIN, José Luiz (Org.). **Introdução à linguística I: objetos teóricos**. São Paulo: Contexto, 2011. p. 25-53.
- BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia assistiva**. Brasília: CORDE, 2009. 138 p.
- FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. 13 ed. Rio de Janeiro: Graal, 1999.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- LEMOS, André. Bodynet e netcyborgs: sociabilidade e novas tecnologias na cultura contemporânea. In: BENTZ, Ione; RUBIM, Albino; PINTO, José Milton (Org.). **Comunicação e sociabilidade nas culturas contemporâneas**. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 9-26.
- LIRA, Guilherme de Azambuja. **Educação do surdo, linguagem e inclusão digital**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2003.
- MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- PETTER, Margarida. Linguagem, língua, linguística. In: FIORIN, José Luiz (Org.). **Introdução à linguística I: objetos teóricos**. São Paulo: Contexto, 2011. p. 10-24.
- QUADROS, Ronice Müller de. O ‘BI’ em bilinguismo na educação de surdos. In: FERNANDES, Eulalia (Org.). **Surdez e bilinguismo**. Porto Alegre: Mediação, 2010. p. 27-37.
- QUADROS, Ronice Müller; KARNOOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Editora ArtMed, 2004.
- QUADROS, Ronice Müller de; PERLIN, Gladis (Org.). **Estudos surdos II**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2007.
- REICHERT, André Ribeiro. **Mídia televisiva sem som**. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- REIS, Flaviane. **Professor surdo**: a política e a poética da transgressão pedagógica. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
- SELVATICI, Carolina. Panorama do *closed caption* no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE TRADTORES & ENCONTRO INTERNACIONAL DE TRADTORES, 10., 4., 2009, Ouro Preto. *Anais...* Ouro Preto: ABRAPT-UFOP, 2009. p. 943-954. Disponível em: <<http://www.ichs.ufop.br/anaisdoentrad/images/stories/77Selvatici.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

STRÖBEL, Karin Lilian. **Surdos:** vestígios culturais não registrados na historia. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

NOTAS

¹ A Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, ligada à Secretaria Especial dos Direitos Humanos, define no livro *Tecnologia assistiva* que o termo “ajuda técnica” é equivalente ao termo “tecnologia assistiva” no que diz respeito ao seu emprego na

nomenclatura oficial usada em projetos e políticas públicas para a pessoa com deficiência (BRASIL, 2009).

² Os *emoticons* são ícones utilizados inicialmente em bate-papo *online* que expressam, através de imagens faciais, estados de ânimo, como alegria ☺, tristeza ☹, etc. Atualmente, alguns aplicativos possuem mais de cem expressões representadas para serem utilizadas na comunicação *online*. As expressões vão além de estados de ânimo, sintetizando situações cotidianas como comer, beber, dirigir, etc.

Artigo recebido em setembro 2015.
Aprovado em dezembro 2015.