

O Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação para Aprendizagem Bilíngue do Surdo

Clarice Rejane L. F. Tomaz

Letras Libras Virtual-CCHLA

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Natal – RN – Brazil

clarice.rejane@hotmail.com

Abstract. *This research aims to investigate the perceptions of the person with deafness regarding the use of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) for bilingual learning. To this end, a questionnaire was applied to fifteen deaf students from the Letras course with a Libras qualification from of a public university in northeastern Brazil. Based on this, it was found that DICTs benefit learning by deaf people through visual means. It was also found that these in general, are accessible to the deaf and contribute to socializations among this group, allowing the empowerment of their culture and identify.*

Resumo. *A presente pesquisa tem como objetivo investigar as percepções da pessoa com surdez a respeito do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a aprendizagem bilíngue. Para tanto, foi aplicado um questionário com quinze alunos surdos do curso Letras com habilitação em Libras de uma universidade pública do nordeste brasileiro. Partindo disso, foi constatado que as TDIC beneficiam a aprendizagem os surdos por meio visual. Também apurou-se que estas de modo geral, mostram-se ao alcance e acessíveis aos surdos e contribuem para a socialização entre este grupo, permitindo o empoderamento da sua cultura e identidade.*

1. Introdução

Ao longo dos anos as novas tecnologias vêm transformando a realidade da sociedade contemporânea, provocando mudanças nas formas de comunicação entre as pessoas. Atualmente o avançado ritmo das inovações digitais tem exigido meios informacionais e comunicacionais mais atrativos, de maneira que permita aos seus usuários mais facilidade e acessibilidade.

Hodiernamente, este advento tem permitido configurar novos espaços de interação social e de aprendizagem, em um ambiente digital. A utilização das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm contribuído para a vida das pessoas. Neste contexto, a educação de pessoas surdas também é favorecida pela usabilidade das TDIC, pois tem sido uma interface que privilegia a acessibilidade linguística para o surdo.

Sendo a surdez uma experiência visual, pois, “todos os mecanismos de processamento da informação, e todas as formas de compreender o universo em seu entorno, se constroem como experiencial visual” (SKLIAR, 2013, p.28), as TDIC apresentam-se como um recurso que agrega ricamente o processo de aprendizagem dos surdos tanto para, sua língua materna, a Língua de Sinais, quanto para o Português na língua escrita, considerada uma segunda língua para o indivíduo surdo.

Neste contexto, as TDIC mostram-se como alternativas para a difusão de informações e conhecimentos, contribuindo para a disseminação da cultura, pedagogia surda e a língua de sinais. Para tanto, torna-se necessário que o bilinguismo para surdos seja contemplado no contexto tecnológico ao passo que suas especificidades visuais e culturais sejam respeitadas onde, a Libras esteja como condição de L1 e a Língua Portuguesa, preferencialmente na modalidade escrita, como L2, pois o espaço digital é um ambiente que se mostra mais flexível, dinâmico e móvel possibilitando que seus usuários estejam conectados, facilitando a interação entre as pessoas nestas línguas.

A partir disso, cabe destacar as inúmeras possibilidades de aprendizagem que o ambiente digital permite bem como, sua capacidade de comunicação entre as pessoas. Ressalta-se que por meio de jogos educacionais, redes sociais digitais, aplicativos, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e, entre outros mostram-se como alternativas promotoras de acessibilidade para os surdos. Sendo assim, a pesquisa em questão propõe-se responder a seguinte questão: Quais as contribuições do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação para a aprendizagem bilíngue dos surdos? Neste sentido, ao longo do estudo será exposto aspectos quanto a esta problemática.

Partindo destes questionamentos, entende-se que o aprofundamento nesta temática se apresenta como relevante, pois contribui para a reflexão do uso da tecnologia digital de informação e comunicação para pessoas surdas, além de contribuir para expansão de trabalho acadêmicos na area em questão.

O presente artigo é organizado da seguinte forma: primeiramente a introdução, uma seção para fundamentação sobre o letramento digital, o uso das tecnologias digitais comunicacionais e informacionais para aprendizagem bilíngue do surdo. Em seguida, uma seção dedicada aos procedimentos metodológicos da pesquisa, posteriormente as seções das discussões dos resultados e das conclusões, seguidas das referências utilizadas para o arcabouço teórico do artigo.

2. Referencial Teórico

A palavra letramento denomina-se a partir da tradução da palavra literacy da língua inglesa que significa “habilidade de ler e escrever”, etimologicamente oriunda do latim Littera (“letra”) e acrescido do sufixo- cy (sufixo “mente” na língua portuguesa) (SOARES, 1998, p.03). Esta palavra tem sido adotada em diversos contextos inclusive no ciberespaço, pois, mesmo que o sujeito domine a escrita e leitura de textos impressos podem apresentar déficit ou simplesmente não ter sido alfabetizado no aspecto digital. As TDIC dentre outros fatores são responsáveis por proporcionar novas aprendizagens, diga-se novas habilidades para leitura e escrita, pois, incorporam e apresentam inúmeras possibilidades.

Pode-se dizer que letramento digital não se configura com o simples domínio de símbolos, regras e habilidades das tecnologias de comunicação e informação, mas, o uso

das TDIC socialmente em que os usuários conheçam as tecnologias digitais de comunicação e as pratique nas relações sociais. Este ambiente de trânsito livre entre pessoas e informações cria diversas formas culturais e novos vínculos sociais originando o termo cibercultura. Segundo Lévy (1999, p. 17), cibercultura designa “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

A criação, produção e difusão de diferentes culturas operacionalizadas pela internet tem permitido a produção de informações descentralizadas e autorais. Neste sentido, a cultural digital entrelaça-se em outros contextos dentre eles a educação onde, os meios tecnológicos intensificam a difusão de uma determinada cultura e a apropriação de novos conhecimentos para uma comunidade. Com o surgimento da Internet, ferramentas de informação e comunicação foram sendo desenvolvidas fundamentadas no meio digital permitindo que diferentes pessoas interajam e desenvolvam novas relações. As TDIC configuram-se a partir da internet e outros recursos como a multimídia que é “qualquer combinação de textos, arte gráfica, som, animação e vídeo imagens, transmitida pelo computador” [VAUGHAN, 1994, p. 77].

É através desse espaço digital que a atuação humana também se manifesta, pois, as tecnologias digitais informacionais e comunicacionais promovem a interação, socialização e apreensão de conhecimentos conseqüentemente, “acarretam mudanças na forma de pensar e viver” (VALENTINI, 2013, p.233) em todos os contextos inclusive o educacional. A velocidade que estas mudanças ocorrem torna-se um dos maiores desafios para a educação já que, reconstrói o papel do professor e dos processos de ensino-aprendizagem. De acordo com Chaves (1998), através da multimídia interativa o estudante deixa de ser mero observador do processo educativo, mas, torna-se um participante ativo, manipulador e processador de informações além, de despertar o interesse deste aluno pelo assunto.

Sendo a surdez uma experiência visual, pois, “todos os mecanismos de processamento da informação, e todas as formas de compreender o universo em seu entorno, se constroem como experiencial visual” (SKLIAR, 2013 p.28), as TDIC apresentam-se como meios exitosos que agregam ricamente o processo de aprendizagem de usuários surdos seja, com relação a Língua de Sinais ou a Língua Portuguesa. Percebe-se com isso, que as TDIC existentes proporcionam aprendizados tanto nos processos formais e não-formais de educação. Neste contexto, o uso das TDIC e seus benefícios para a aprendizagem bilíngue são diversos, pois múltiplas há possibilidades para acesso e compartilhamento de conhecimentos e comunicação entre diferentes usuários independentemente de suas identidades e culturas.

Corroborando com esta constatação, pesquisas realizadas por Piveta; Salto e Ulbricht (2014) junto a usuários surdos verificou-se que os mesmos destacam a importância do uso da Libras em consonância com o texto para melhor compreensão do conteúdo em ambientes digitais. Também, ressaltaram que estas possibilidades permitem que haja comparações entre ambos facilitando assim, o entendimento da Língua Portuguesa, além da maior exploração de estratégias visuais para melhor entendimento das atividades, conteúdos e interações. Assim, O ciberespaço não favorece apenas o contato do surdo com a Libras, mas também, com outras línguas, favorecendo inúmeras possibilidade de comunicação entre surdo/surdo e surdos/ouvintes.

Sendo assim, as tecnologias digitais revestem-se de novas possibilidades de aprendizado e expressão para surdos em sala de aula diante da multimodalidade que os meios digitais oferecem conforme apontam Rojo e Moura (2012); Nogueira e Cabello (2017), em que, a definição de multimodalidade nas tecnologias digitais, perpassa pelas diferentes maneiras que a linguagem pode assumir, seja ela, escrita, oral, visual e para isto, são essenciais para compreensão e significação a capacidade prática de surdos e ouvintes.

Atualmente no Brasil adota-se para a aprendizagem da pessoa com surdez o modelo do Bilinguismo, em que se concebe que o surdo utilize a língua de sinais como sua língua oficial, desde da primeira infância. Todavia, a Língua Portuguesa não deve ser ignorada, mas, utilizada como segunda língua. A Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002, a Língua Brasileira de Sinais – Libras, reconhecendo-a como meio de comunicação e expressão das comunidades de pessoas surdas do Brasil. Ao passo que, a Língua Brasileira de Sinais - Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa [BRASIL, 2002].

A aprendizagem bilíngue do surdo deve desenvolver conteúdos na língua materna surda e a Língua Portuguesa trabalhada nas modalidades de leitura e escrita em momentos específicos para que a pessoa com surdez tenha contato com ambas as línguas. Infelizmente no contexto educativo há situações em que os surdos não estão inseridos nos processos de ensino-aprendizagem tornam-se passivos. Assim, o uso dos recursos tecnológicos pode contribuir para a minimização destas dificuldades de interação, socialização com o meio e inserção no contexto educacional dos surdos, já que, oportuniza-os serem produtores e consumidores de informações, conteúdos e conhecimentos, sendo protagonistas das suas próprias aprendizagens.

3. Procedimentos Metodológicos

O estudo em questão, trata-se de uma pesquisa de campo descritiva com abordagens qualitativa e quantitativa que ocorreu em uma universidade pública no nordeste brasileiro, a qual contém um representativo número de pessoas surdas sobretudo no curso de Licenciatura em Letras/Libras, sendo a amostra constituída por 15 alunos partícipes, ao passo que, quatorze se consideraram surdos e apenas um aluno identificou-se como deficiente auditivo. Desse modo, diante dos objetivos e das limitações, optou-se por utilizar a amostra não-probabilística, já que, por razões de acessibilidade e conveniência foram critérios julgados pela pesquisadora como pertinente aos discentes surdos usuários das tecnologias digitais comunicacionais e informacionais bilíngues de qualquer período. Assim, devido a amostra ser por conveniência e acessibilidade, não é possível generalizar os resultados desta pesquisa diante da população.

Para o levantamento dos dados foi adotado um questionário com 19 questões fechadas e abertas divididas em blocos, sendo aplicado de forma presencial nas dependências do Laboratório de Libras no Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes e no Laboratório de Linguagem no Centro de Educação pela concentração de surdos. Antes da aplicação do questionário foi apresentado o tema e uma breve explanação sobre a temática em sua língua materna (Libras) pela própria pesquisadora e em seguida, foi solicitado aos alunos que respondessem as perguntas.

A tabulação e organização para análise das respostas foram construídas a partir uma planilha no Excel sendo os dados deste arquivo, processados por meio da linguagem de programação em *Python* permitindo, a construção de gráficos correlacionando as variáveis estatísticas. Foi calculada a covariância pela matriz do tipo quadrada $n \times n$ para verificar a interdependência linear entre as variáveis. Neste estudo, não foi possível determinar a dependência linear das variáveis devido a covariância não ser padronizada e por isso, calculou-se o coeficiente de correlação.

O coeficiente de correlação foi baseada no método de Pearson (ρ_{corr}) com valores entre -1 e 1 (VIANA, 2010) entre os blocos e entre todas as variáveis, sendo $\rho_{corr} = 1$, existência de relação de dependência linear perfeita e positiva; $\rho_{corr} = -1$, existência de relação de dependência linear perfeita e negativa, ou seja, se uma variável aumenta a outra diminui e $\rho_{corr} = 0$, duas variáveis são independentes, não há uma relação linear entre elas. Isto não significa que não possa existir uma relação de dependência não linear. Com a padronização do grau de dependência linear de duas ou mais variáveis, é possível obter uma interpretação da força dessa dependência representada na Tabela 1 baseada no trabalho de Mukaka [2012].

QUADRO [01] Interpretação do Coeficiente de Correlação

Faixa do coeficiente de correlação	Descrição
$\pm(0,0 \text{ até } 0,3)$	Correlação Insignificante
$\pm(0,3 \text{ até } 0,5)$	Correlação Fraca
$\pm(0,5 \text{ até } 0,7)$	Correlação Moderada
$\pm(0,7 \text{ até } 0,9)$	Correlação Forte
$\pm(0,9 \text{ até } 1,0)$	Correlação Muito Forte

Fonte: Mukaka, 2012.

4. Discussões dos Resultados

A amostra foi constituída por 15 alunos participantes: quatorze se percebem como surdos e apenas um aluno identificou-se como deficiente auditivo. Dessa amostra, 26,67% são do sexo masculino e 73,33% do sexo feminino. A idade média de 46,67% dos participantes, encontra-se na faixa etária entre 21 a 25 anos de idade. 53,33% afirmaram ter ensino superior incompleto, seguido de 40,00% com ensino superior completo e apenas 6,67% com pós-graduação.

Dos partícipes, 14 alunos consideraram a Libras como sua principal forma de comunicação e 1 usa a leitura labial e oralização como principais meios seguidos da Libras para comunicar-se. Nota-se com isso, que a Libras é o principal artefato da cultura surda, pois, é fator constitutivo de sua identidade os diferenciando da cultura ouvinte (PERLIN E TASCETTO, 2013; SÁ, 2006; STROBEL, 2008). A maneira que o pensamento e a linguagem do surdo são organizados difere da forma ouvinte, pois, basea-se em experiências visuais de difícil compreensão dos ouvintes. Desta forma, a Língua de Sinais é uma prática social, basilar para as práticas culturais e aprendizagem

surda. Cabe ainda ressaltar, que há entre os respondentes a leitura labial e a oralização indicando que há várias identidades surdas, neste caso, o informante afina-se com a cultura ouvinte conforme as múltiplas identidades apresentas por [Perlin 2013].

Quanto ao nível de domínio da Libras, houveram respostas variadas quebrando o paradigma que “todo surdo ou deficiente auditivo sabe Libras”, em que 53% consideraram excelente seu nível da língua, 33% bom e 13% regular. Esta variação de respostas se fundamenta de modo geral, ao processo de aquisição da linguagem (Libras) que é de forma tardia. Parte dos surdos obtém o conhecimento linguístico a partir da adolescência ou na idade já adulta em vez de ser ainda na infância, já que, em sua maioria estão em contextos e situações cotidianas do mundo ouvinte a partir da leitura orofacial. Logo, é comum que muitos surdos não sejam proficientes em sua língua materna justificada pela ausência ou restrito acesso nos ambientes os quais circula.

Já no que se refere ao domínio da Língua Portuguesa os participantes assumiram sua dificuldade, sendo 73,33% como bom e 20% regulares revelando que os surdos possuem dificuldades a respeito da língua. Isto, justifica-se pela deficitária base escolar em seu processo de aquisição do português escrito ainda na infância. Sampaio e Santos (2002) em seus estudos, revelam que o surdo universitário enfrenta os déficits de sua vida escolar como: deficiências de linguagem, inadequação das condições de estudo, falta de habilidades lógicas, problemas de compreensão em leitura e dificuldade de produção de textos. Estas dificuldades não são exclusivas das pessoas com surdez, mas no caso deles torna-se mais expressiva e complexa.

Em observância as respostas dos participantes quanto a compreensão sobre a Cultura Surda em diferentes aspectos atribuídos a Língua de Sinais, Identidade Surda, Encontro Surdos sendo que, um partícipe teve sua resposta sem definição, pois, preencheu com palavras soltas fora do contexto trazendo, a incapacidade de interpretar sua ideia. Logo, evidencia-se que quando os surdos interagem entre si, fazendo uso de sua língua para comunicar-se, vivenciando experiências visuais e compartilham valores, costumes, luta histórica e situações vividas constroem identidades e os empodera enquanto grupo com uma diferença linguística demarcando assim, sua cultura.

Foi questionado quais as mídias que os partícipes acessam, em que 80% apontaram utilizar o notebook, comprovando a predileção por equipamento móveis o que os auxiliam para a realização de estudos e produção de trabalhos acadêmicos o que é plausível para o contexto do alunado partícipe. O uso de smartphone/Iphone também fora bem contado com 47% justificado pela praticidade e possibilidades de diferentes formas de comunicação sendo, possível tirar fotos, gravar vídeos, acessar aplicativos úteis, responder e enviar e-mails, acessar redes sociais, dentre outros facilidades para a comunicação instantânea, garantindo a inteligibilidade da informação para o surdo. Parte deles possuem em seu dispositivo móvel acesso a internet o que comprova que cada vez mais os surdos estão se apoderando das tecnologias digitais.

No que se refere aos tipos de acessos realizados pelos alunos participantes da pesquisa na internet, verificou-se que 87% diz respeito às redes sociais, seguidos de sites de busca, 40% aplicativos tradutores e 33% site de notícias. Isto revela que os ambientes digitais possui multifacetadas, pois propiciam a integração e interação dos diversos indivíduos já que apresenta uma diversidade de conteúdos, possibilidades de envio de vídeo, imagens, tradução de textos permitindo que, o surdo não seja um usuário passivo,

mas um protagonista neste processo. Outro fator importante das tecnologias digitais é o caráter visual que os hipertextos contém o que torna muito mais atrativo para o usuário surdo devido a sua habilidade visual. Sendo assim, o paradigma de unilateralização da informação e comunicação para os ouvintes é quebrado, pois é dado ao surdo esta oportunidade.

Quando questionados sobre a utilidade das tecnologias para a vida deles, percebeu-se que a maior parte das respostas estava associada com mais de uma categoria como: “Auxilia na aquisição de informação” foi citada nove vezes o que revela a funcionalidade das tecnologias digitais no aspecto informacional para o surdo não se restringindo apenas a comunicação e interação com seus pares, mas também, o sujeito assimilar e obter conhecimento sobre o que acontece em seu cotidiano, em sua cidade, país, no mundo, em sua cultura (surda) de forma rápida e instantânea.

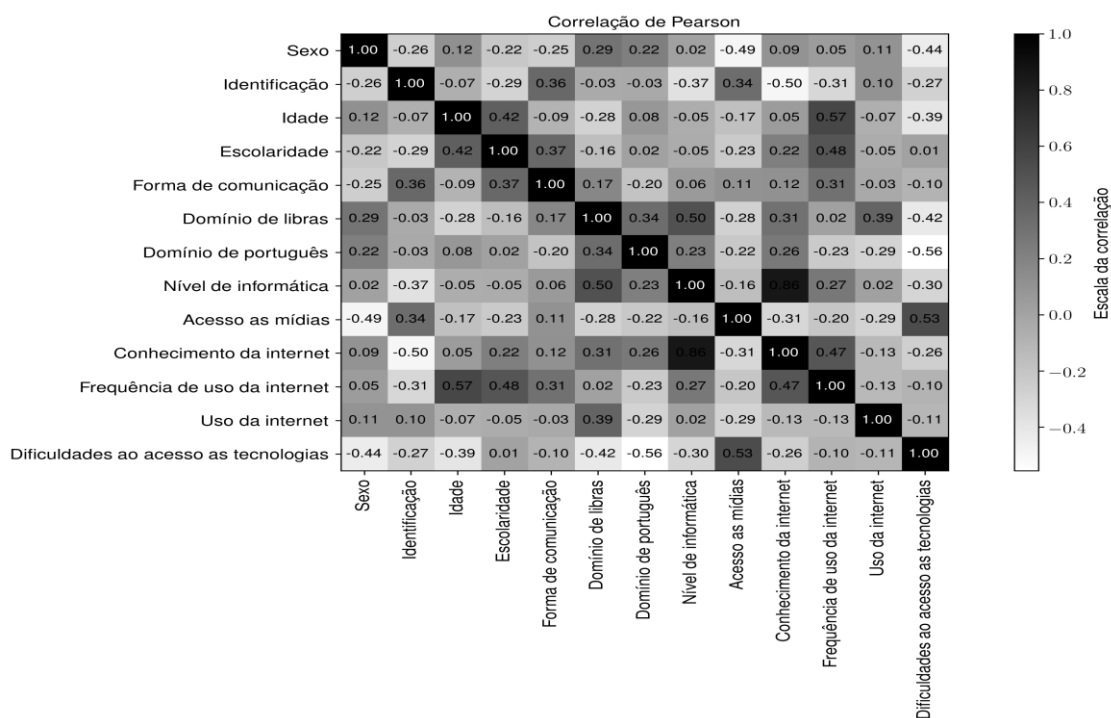
Também foi questionado se o uso das tecnologias digitais pode ajudar o surdo para a aprendizagem da Libras. Dentre as respostas analisadas, observou-se associações categorizadas entre “Aquisição e ampliação do vocabulário” e “Sites/software/ Aplicativos em Libras” em maior parte, permitindo a aquisição e ampliação de sinais em sites, software e aplicativos proporcionando o fortalecimento e difusão da Língua de Sinais e a promoção do pertencimento a uma cultura. concordando com Arcoverde (2006) ao afirmar que as tecnologias digitais permitem aos surdos e ouvintes interagir e aprender, independente de sua condição física, trazendo ressignificação para o uso social da linguagem.

De acordo com os relatos analisados, dos 15 estudantes 9 afirmaram que as tecnologias digitais promovem o seu desenvolvimento da Língua Portuguesa na modalidade escrita, fazendo com que os surdos percebam a construção da estrutura gramatical da língua bem como seus significados e sentidos elegidos por quatro surdos. Sobre a aquisição da L2 pelo surdo Gesueli (2006) destaca que, o surdo por não ouvir, apoia-se menos e indiretamente na relação oralidade/escrita, considerando o aspecto visual da escrita como um aspecto importante no processo de sua aquisição. Nas respostas fornecidas, foi possível verificar a atribuição de aplicativos, sites, softwares de jogos educativos para aprendizagem de L2, serviço gratuito e instantâneo de tradução de palavras, frases e páginas da Web.

Pode-se considerar que a combinação entre o hipertexto e a característica visual do surdo colabora para aprendizagem da L2 como estabelece Stokes (2002) sobre letramento visual como a habilidade de ler, interpretar e entender a informação apresentada por meio de imagens pictóricas ou gráficas auxiliando na comunicação e informação necessárias para os surdos. Dois participantes, em suas justificativas não apresentaram definição, pois, preencheram com palavras soltas trazendo, a incapacidade de interpretar sua ideia.

Partindo das respostas dos partícipes, foram realizadas as correlações entre as variáveis, em que observou-se seis variáveis que apresentaram correlações moderadas e apenas uma apresentou uma correlação forte, as demais variáveis estão entre correlações insignificantes e fracas. Assim, serão apresentados as correlações moderadas e fortes.

Tabela [01] Coeficientes de Correlações entre as variáveis



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Analisando os coeficientes das correlações de Pearson na Tabela 01, verificou-se uma correlação forte, entre o nível de informática e conhecimento da internet. Apesar, dessas duas variáveis serem muito próximas, faz-se necessário compreender que o conhecimento da internet e o uso de softwares, hardware e sistemas operacionais são diferentes. Entretanto, um bom nível conhecimentos em informática, resultará em um bom nível de conhecimento da internet, demonstrando uma forte dependência linear.

Uma outra correlação percebida, foi entre as variáveis acesso as mídias e a dificuldade de acesso as tecnologias categorizada como moderada, sendo constatado que mesmo o sujeito surdo possua acesso as diferentes tipos de tecnologias (PC, Laptop, Tablet e smartphone) e ter um bom nível de conhecimento de internet, eles apresentam ter uma dificuldade de ao acessar as tecnologias.

A variável dificuldade de acesso as tecnologias apontou algumas correlações significantes com outras variáveis como: domínio da Língua portuguesa, nível de conhecimento em informática, conhecimento de internet. O surdo mesmo com um bom domínio da Língua portuguesa, conhecimento de internet e um bom nível de informática, ainda apresenta algumas dificuldades de acesso as tecnologias, sendo compreensível, já que, a maior parte dos softwares e os conteúdos disponibilizados na rede não estão em Língua de Sinais, demonstrando assim a falta de acessibilidade para uma boa parte dos surdos.

5. Conclusões

Ante o exposto, acredita-se que a pesquisa atendeu ao objetivo inicial de investigar as percepções da pessoa com surdez a respeito do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a aprendizagem bilíngue, pois oferecem grandes potencialidades para a ampliação das suas capacidades de interação, pois, os possibilita estar em contato com sua cultura e língua própria, fortalecendo sua identidade, liberdade de emissão e uma forma diferenciada de ensino.

Com a inserção deste público em diferentes contextos, inclusive no digital faz-se necessário desenvolver e divulgar efetivamente interfaces e conteúdos verdadeiramente acessíveis, pensados para cada grupo de acordo com suas diferenças já que, os resultados da pesquisa comprovaram que o universo digital ainda é predominantemente construído para o grupo majoritário “normal” carecendo de futuros aprofundamentos da temática.

6. Referências

- Arcoverde, R. D. L. (2006). Tecnologias Digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos. In *Cad. Cedes*, p, 251-267.
<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a08v2669>.
- Brasil, Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002. (2002) “Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais.” In Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/821803.pdf>.
- Chaves, E. O. C. (1998) Tecnologia e Educação: o futuro da escola na sociedade da Informação. Mindware Editora.
- Gesueli, Z. M. (2006) Língua(gem) e Identidade: a surdez em questão. In *Revista Educação & Sociedade*, p. 277-292.
<http://www.scielo.br/pdf/%0D/es/v27n94/a14v27n94.pdf>
- Lévy, P. (1999), Cibercultura. ed.34. São Paulo: Coleção TRANS.
- Mukaka, M. (2012) Statistics Corner: A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. In *Malawi Medical Journal*, p. 69–71.
- Perlin, G. and Taschetto, T. (2013) “Identidades surdas”. In SKLIAR, C. (Org.). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. 6 ed. Porto Alegre: Mediação.
- Pivetta, E. M. and Saito, D. S. and Ulbricht, V. R. (2014), Surdos e Acessibilidade: Análise de um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem. In *Revista Brasileira de Educação Especial*, p. 147-162, Marília.

- Nogueira, A. and Cabello, J. (2017) Considerações sobre educação de surdos e tecnologias a partir da análise das estratégias de ensino de um professor surdo. In *Texto Livre: linguagem e tecnologia*, p. 242-256.
- Rojo, R. and Moura, E. (2012), *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola.
- Sá, N. R. L. (2006), *Cultura, poder e educação de surdos*. São Paulo: Paulinas.
- Sampaio, I. S. and Santos, A. A. (2002) Leitura e redação entre universitários: avaliação de um programa de intervenção. *Psicologia em Estudo*, Maringá, p. 31-38.
- Skliar, C. (2013) *Atualidade da Educação Bilíngue para Surdos: processos e projetos pedagógicos*. 4.ed. Porto Alegre: Mediação.
- Soares, M. (1998) “O que é letramento e alfabetização”. In Soares, M. B. Um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica.
- Stokes, S. (2002) “Visual literacy in teaching and learning: A Literature perspective”. In *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*, p. 10-19.
- Strobel, K. L. (2012) “Os sobreviventes das políticas surdas: opressão da cultura surda e de seus valores linguísticos da educação”. In Perlin, G. and Stumpf, M. (Org.). *Um olhar sobre nós surdos: leituras contemporâneas*, Curitiba, p. 97 –106.
- Valentini, C. B. (2013) “As novas tecnologias da informação e a educação de surdos” In Skliar, C. (Org.). *Atualidade da Educação Bilíngue para Surdos: processos e projetos pedagógicos*. 4.ed. Porto Alegre: Mediação.
- Vaughant, T. (1994), *Multimedia: Makin it work*. Berkeley, California: Osborne.
- Viana, L. P. (2010), *Estatística aplicada*. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.