



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS IV
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE – MPED



PASCOAL ERON SANTOS DE SOUZA

**SURDOS E A AQUISIÇÃO DO PORTUGUÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA: O USO
DE DISPOSITIVOS MÓVEIS EM UMA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA**

JACOBINA - BAHIA
2017

PASCOAL ERON SANTOS DE SOUZA

**SURDOS E A AQUISIÇÃO DO PORTUGUÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA: O USO
DE DISPOSITIVOS MÓVEIS EM UMA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* - Mestrado Profissional em Educação e Diversidade - MPED, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, vinculado à linha de pesquisa 01: Formação, linguagens e identidades, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação e Diversidade.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo José Rocha Amorim

**JACOBINA - BAHIA
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA
Elaboração: Sistema de Biblioteca da UNEB
Bibliotecário: Margarida Maria Dantas e Silva –CRB5/591

Souza, Pascoal Eron Santos de

S578s Surdos e a aquisição do Português como segunda língua : o uso de dispositivos móveis em uma perspectiva pedagógica/ Pascoal Eron Santos de Souza .- Jacobina, 2017.

146f.: il.

Orientador: Ricardo José Rocha Amorim

DISSERTAÇÃO (Mestrado Profissional em Educação e Diversidade- MPED) - Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências Humanas– Campus IV – Jacobina-Bahia.

Contém referências; apêndices

PASCOAL ERON SANTOS DE SOUZA

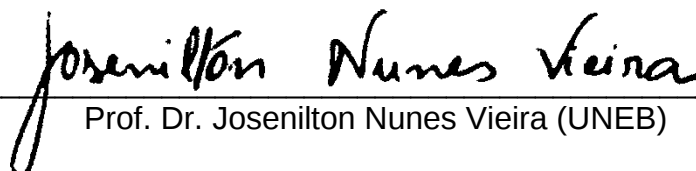
**SURDOS E A AQUISIÇÃO DO PORTUGUÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA: O USO
DE DISPOSITIVOS MÓVEIS EM UMA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* - Mestrado Profissional em Educação e Diversidade - MPED, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, vinculado à linha de pesquisa 01: Formação, linguagens e identidades, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação e Diversidade.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Ricardo José Rocha Amorim (UNEB) – orientador



Prof. Dr. Josenilton Nunes Vieira (UNEB)



Prof. Dr. Bruno de Sousa Monteiro (UFERSA)

**JACOBINA - BAHIA
2017**

A minha esposa, Francieli, e aos meus filhos Maria e Miguel, pelo carinho a mim dispensado e pela compreensão por minhas ausências em momentos de dedicação à vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me ajudar a não perder a Fé e a Esperança mesmo quando a Razão me faz pensar que fatos e interpretações são apenas constructos da racionalidade humana;

A minha esposa, pelo afeto e pelo exemplo de perseverança na vida acadêmica;

A meu orientador, Prof. Ricardo Amorim, por me apresentar o quanto de humano há na ciência e por me fazer compreender que as tecnologias são muito mais do que um conjunto frio de equipamentos e instrumentos;

A meus colegas do Mestrado Profissional em Educação e Diversidade, pela parceria, colaboração e, sobretudo, pela amizade.

A Benedito, Joice, Vivia e Dorinha, companheiros de viagem, parceiros nas aprendizagens, por me ensinarem que ter “perfil acadêmico” é muito mais do que assumir uma linguagem enfadonha e produzir textos que ninguém vai ler; é, principalmente fazer do percurso acadêmico um trajeto marcado pela alegria de aprender com leveza, tal como fazem as crianças. Afinal, o que faz a ciência senão olhar o mundo com olhos inquietos, perguntar o porquê das coisas e duvidar de tudo?

À Equipe de Sujeitos Pesquisadores Colaboradores, pelo compromisso com os Estudos Surdos e paixão pela causa dos excluídos dos processos de educação.

A Ana Carla Severo, Lisa Brunela, Neilane Bispo e Aillan Reis, pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa no Centro Juvenil de Ciência e Cultura.

A Davi, meu ex-aluno do Ensino Médio que hoje é intérprete de Libras/Língua portuguesa na Universidade do Vale do São Francisco – UNIVASF, pela colaboração no árduo trabalho de tradução e interpretação em todos os momentos do estudo.

A Profa. Suely e Profa. Cristina, por nos ajudarem a manter o contato com a comunidade surda de Senhor do Bonfim e pelo compromisso de vocês com a educação destes meninos e meninas.

À comunidade surda de Senhor do Bonfim, pelo acolhimento recebido e pela colaboração na realização desta pesquisa.

A estrutura da língua que uma pessoa fala influencia a maneira com que esta pessoa percebe o universo.

Lev Vygostky

RESUMO

Os surdos constituem um grupo de sujeitos que possuem características linguísticas e culturais particulares. No geral, têm como primeira língua (L1) uma língua de sinais, que no Brasil costuma ser a Libras, e como segunda língua (L2) a língua oral-auditiva da sociedade onde vivem, que por eles será adquirida por meio da modalidade escrita. Este trabalho buscou compreender como o uso de dispositivos móveis por surdos influencia na aquisição do português como segunda língua. O estudo partiu do princípio de que o uso destes dispositivos de comunicação favorece a existência de um contexto virtual no qual as pessoas interagem independentemente de suas características sensoriais. Assim, os surdos podem utilizar a escrita do português em processos reais de comunicação, bem diferentes daqueles desenvolvidos na escola onde comumente se inicia o processo de aquisição da escrita. A tecnologia disponível cria as condições técnicas para que a aprendizagem aconteça a qualquer hora e em qualquer lugar. Este trabalho fundamenta-se a partir da articulação de três eixos teórico-conceituais: 1) os estudos surdos, que estão diretamente associados às discussões sobre cultura, identidade e diferença; 2) o processo de aquisição de uma L2, que se sustenta em estudos do campo da linguística; e, 3) a aprendizagem móvel, que traz para o debate as relações dos sujeitos com o conhecimento a partir da inserção de tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) nas mais diversas atividades da vida cotidiana. O trabalho foi realizado dentro de uma abordagem qualitativa. Uma pesquisa participante foi desenvolvida em uma instituição pública de ensino no município de Senhor do Bonfim, localizado no semiárido baiano. Participaram do estudo três professoras da educação básica, três monitoras de pesquisa, um intérprete de Libras/Língua portuguesa e cinco estudantes surdos do ensino médio do sistema público de ensino. Para a construção dos dados foram utilizadas observações, entrevistas e um diário de campo. Os resultados do estudo apontam que dispositivos móveis têm sido utilizados por surdos em processos de interação com outros surdos e com ouvintes. O uso destes equipamentos tecnológicos tem favorecido a ampliação de possibilidades comunicativas para a comunidade surda, principalmente por permitir a utilização de textos, imagens e vídeos de forma integrada em plataformas multimodais de aplicativos digitais. Ao ter contato com a língua de sinais e a língua portuguesa escrita em contextos reais de comunicação, os surdos têm acesso a processos bilíngues de interação e isso tem favorecido a aprendizagem do português fora dos espaços escolares. Os dados indicam que é possível desenvolver propostas pedagógicas para favorecer o ensino da língua portuguesa para os surdos com a utilização de dispositivos móveis. Neste sentido, são discutidas neste trabalho estratégias didáticas que foram construídas com os sujeitos da pesquisa de forma colaborativa e que podem ser reproduzidas e/ou aperfeiçoadas por professores da educação básica e outros estudiosos interessados no tema.

Palavras-chave: Estudos surdos. Dispositivos Móveis. Aprendizagem Móvel. Aquisição de L2 por surdos.

ABSTRACT

Deaf people form a group of individuals with peculiar cultural and linguistic traits. Generally, they have a sign language as their first language (L1), in Brazil this language is called Libras, and the oral language spoken by hearing people will be their second language, which will be learned through its written form. This work sought to understand how the use of mobile devices by deaf individuals affects the acquisition of Portuguese as a second language. This study took as a principle the fact that the use of such devices favors the existence of a virtual context in which people interact regardless of their sensorial characteristics. Thus, deaf individuals can use written Portuguese in real process of communication, quite different from those ones often developed in schools where the process of literacy begins. The available technology provides the technical conditions for learning to occur anytime and anywhere. This work is based on three conceptual and theoretical axes: 1) deaf studies, which are directly associated to discussions on culture, identity and differences; 2) the process of L2 acquisition, which is based on studies from linguistics; and, 3) mobile learning, which brings to discussion the relationships between individual and knowledge through digital information and communication technologies (DICT). This work was structured in a qualitative approach. A participant research was developed in a public educational institution in Senhor do Bonfim, a city the semiarid region of Bahia in Brazil. Three teachers from basic education system, three research monitors, one interpret of Libras/Portuguese language and five deaf students from high school took part in this study as participants. Observations, interviews and a field journal were used in data collecting process. Results suggest that mobile devices have been used by the deaf for interaction with other deaf individuals and with hearing people. The use of this technological equipment provides a wide range of communicational possibilities for deaf community, especially for allowing the use of texts, images and videos on integrated basis through multimodal platforms of digital apps. Because they have contact with sign language and written Portuguese language in real contexts of communication, deaf individual have access to bilingual processes of interaction in a mobile way, which favors them to learn Portuguese out of school context. Data indicate it is possible to develop pedagogical proposals to foment the teaching of Portuguese language to deaf individuals with the use of mobile devices. For this purpose, some didactical strategies, which were developed in collaborative bases with the participants of this research, are discussed. They may be replicated and/or improved by teachers from basic education system or other experts in the area.

Keywords: Deaf studies. Mobile devices. Mobile Learning. Second Language Acquisition by Deaf.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Diálogo 01: Grupo de WhatsApp	80
Figura 02 – Diálogo 02: Grupo de WhatsApp	90
Figura 03 – Diálogo 03: Grupo de WhatsApp	92
Figura 04 – Criação do Grupo Oficina Móvel	98
Figura 05 – Surdos na Oficina Móvel	98
Figura 06 – Oficina móvel: atividade 01	100
Figura 07 – Atividade 01: interação dos surdos	100
Figura 08 – Atividade 02: palavras ocultas	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Composição da ESPC	68
Quadro 02 – Sujeitos surdos participantes da pesquisa	68
Quadro 03 – Aplicativos utilizados por surdos em <i>smartphones</i>	76
Quadro 04 – Oficinas Móveis: participantes e funções	97

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

ASL – *American Sign Language*

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CJCC – Centro Juvenil de Ciência e Cultura

CMC – Comunicação Mediada por Computador

CODA – *Children of Deaf Adult* (Filhos de Pais Surdos)

DCH – Departamento de Ciências Humanas

DEDC – Departamento de Educação

ESPC – Equipe de Sujeitos Pesquisadores Colaboradores

GESAU – Grupo de Estudos Surdos e Aprendizagem Ubíqua

L1 – Primeira língua

L2 – Segunda língua

Libras – Língua Brasileira de Sinais

LSF – *Langue des Signes Française*

MEF – *Mobile Ecosystem Forum*

MIM – *Mobile Instant Messaging*

Moodle – *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*

MPED – Mestrado Profissional em Educação e Diversidade

PPED – Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade

PROGRAD – Pró-reitoria de Graduação

SMS – *Short Message Service*

TDIC – Tecnologias digitais da informação e comunicação

UNEB – Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 01	21
ESTUDOS SURDOS, AQUISIÇÃO DE L2 E APRENDIZAGEM MÓVEL: DEFININDO CONCEITOS	21
1.1 ESTUDOS SURDOS.....	22
1.1.1 A surdez na perspectiva cultural	22
1.1.2 Abordagens pedagógicas para a educação de surdos.....	26
1.2 O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE UMA SEGUNDA LÍNGUA	31
1.2.1 Os surdos e sua primeira língua.....	31
1.2.2 Aquisição de L2: aspectos linguísticos	34
2.3 APRENDIZAGEM MÓVEL	36
CAPÍTULO 02	41
O ESTADO DA ARTE DOS ESTUDOS SURDOS NO CAMPO DAS TECNOLOGIAS	41
2.1 PESQUISAS PELO MUNDO: OS SURDOS E AS TECNOLOGIAS	41
2.1.1 Estudos publicados no <i>Journal of Deaf Studies and Deaf Education</i>	42
2.1.2 Estudos publicados no <i>American Annals of the Deaf</i>	47
2.2 PESQUISAS NO BRASIL: TECNOLOGIAS E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESCRITA POR/PARA SURDOS	52
2.2.1 Estudos sobre o uso e/ou desenvolvimento de softwares na educação de surdos.....	54
2.2.2 Estudos sobre o uso de ambientes virtuais de aprendizagem por surdos....	57
2.2.3 Estudos sobre a participação de surdos em redes sociais e em aplicativos de comunicação e interação.....	58
CAPÍTULO 3	63
PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS: O CAMINHO PERCORRIDO	63
3.1 NATUREZA DO ESTUDO: DIMENSÃO EPISTEMOLÓGICA.....	63
3.2 O LÓCUS DO ESTUDO: CARACTERÍSTICAS E POTENCIALIDADES.....	65
3.3 OS SUJEITOS.....	67
3.4 DESENHO METODOLÓGICO: AS INTERFACES DA PESQUISA	69
3.4.1 Etapa de apresentação da proposta de pesquisa e composição da ESPC....	70
3.4.2 Etapa de estudos para aprofundamento teórico e planejamento de ações educativas	70
3.4.3 Etapa de divulgação de ações pela ESPC e composição do Grupo de Estudos Surdos.....	71

3.4.4 Etapa de desenvolvimento de ações educativas para/com os estudantes surdos.....	72
3.4.5 Etapa de sistematização e socialização de resultados.....	72
3.5 INSTRUMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DOS DADOS.....	72
3.6 PRODUTOS DA PESQUISA: DESDOBRAMENTOS DE UM TRABALHO COLABORATIVO	74
CAPÍTULO 04	75
OS SURDOS E A LÍNGUA PORTUGUESA: REFLEXÕES A PARTIR DOS DADOS DA PESQUISA	75
4.1 OS SURDOS E OS DISPOSITIVOS MÓVEIS	76
4.2 DISPOSITIVOS MÓVEIS, ESCOLA E APRENDIZAGEM	80
4.3 OS SURDOS E O USO DA LÍNGUA PORTUGUESA.....	85
CAPÍTULO 05	94
ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA PARA SURDOS POR MEIO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS.....	94
5.1 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E O ENSINO DE PORTUGUÊS PARA SURDOS...	94
5.2 OFICINAS MÓVEIS – CRIAÇÃO E ORGANIZAÇÃO.....	97
5.3 ATIVIDADES PARA OFICINAS MÓVEIS – ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO.....	100
5.4 OFICINAS MÓVEIS: RECOMENDAÇÕES	104
CONSIDERAÇÕES.....	108
REFERÊNCIAS	112
APÊNDICE A – Roteiro das entrevistas	120
APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido	121
APÊNDICE C – Manual de atividades pedagógicas para estudantes surdos	124

INTRODUÇÃO

A escola, enquanto instituição formativa, lida cotidianamente com a questão da diversidade em diferentes dimensões (étnica, cultural, linguística, social, econômica, de gênero, etc.); contudo, estas múltiplas dimensões nem sempre são levados em consideração na dinâmica cotidiana do funcionamento escolar, tampouco são retomadas no processo de construção de propostas político-pedagógicas institucionais. Na verdade, o contexto das diferenças só muito recentemente tem aparecido na agenda de discussões das redes de ensino; às vezes, devido a pressões sociais daqueles que defendem os direitos de grupos minoritários, às vezes por determinações que advém de leis e decretos governamentais.

As duas primeiras décadas do século XXI, no entanto, têm testemunhado o acirramento de tensionamentos provocados pelo movimento dos defensores e militantes de causas sociais que se sentem indignados com os processos de exclusão a que muitas pessoas são submetidas no cenário econômico, político e cultural da sociedade. Em relação às questões educacionais, têm destaque as conquistas sociais alcançadas por pessoas com deficiência que defendem a consolidação de políticas públicas e legislação específica para viabilizar o acesso e a permanência dos mais diferentes sujeitos nos sistemas e redes de ensino. Em 2015, por exemplo, entrou em vigor uma lei federal (lei 13.146/15) oficializando o Estatuto da Pessoa com Deficiência que, dentre outras determinações, estabeleceu direitos e garantias específicas para o processo de inclusão das pessoas com deficiência no âmbito social e educacional (BRASIL, 2015).

Alguns pesquisadores e pensadores têm evidenciado o caráter homogeneizador da escola; uma instituição às vezes ignora as diferenças e desenvolve os processos de aprendizagem desconsiderando a forma como cada sujeito constrói o conhecimento (MANTOAN, 2006). No atual contexto da obrigatoriedade legal da matrícula de todas as crianças e adolescentes nas escolas, do reconhecimento e do respeito às necessidades especiais dos cidadãos, as instituições de ensino por meio dos profissionais da educação – professores, coordenadores, diretores, corpo técnico-administrativo – têm discutido com mais frequência sobre as dificuldades que a escola enfrenta para atender satisfatoriamente a todos os estudantes, revelando limitações de ordem estrutural ou

pedagógica que, na prática, contradizem os princípios de inclusão escolar acenados pelos discursos oficiais.

Como professor em uma universidade pública (Universidade do Estado da Bahia), temos ministrado, em cursos de licenciatura, componentes curriculares diretamente vinculados a essas questões. Percebemos, seja nos discursos dos alunos, seja na literatura especializada, que o processo de inclusão de pessoas com deficiência no sistema educacional é afetado por uma série de aspectos de natureza física (como a estrutura dos prédios e o formato dos ambientes de aprendizagem) e cultural (como o preconceito e os códigos linguísticos utilizados na escola) que limitam a concretização da efetiva democratização e acessibilidade plena de todos e todas aos processos de ensino e ao conhecimento sistematizado.

Desde o ano de 2010, fazemos parte de uma equipe de professores, organizada pela Pró-Reitoria de Graduação-PROGRAD/UNEB, que dentre outras atribuições, planeja e desenvolve o componente curricular Libras (Língua Brasileira de Sinais) no âmbito dos diversos cursos de formação de professores da universidade. Esta experiência profissional nos possibilitou perceber a situação peculiar dos alunos surdos que, dentre aqueles que têm necessidades educativas especiais, precisam lidar com barreiras que não são necessariamente arquitetônicas, mas que também impedem o acesso ao conhecimento e à informação. As barreiras a que nos referimos são de ordem linguística e têm sérios desdobramentos no aspecto cultural. O fato é que os surdos, na verdade, não são usuários do português como primeira língua. No Brasil, parte significativa das comunidades surdas utilizam uma língua de sinais chamada oficialmente de Língua Brasileira de Sinais – Libras. É, em sua essência, um sistema linguístico de modalidade visuoespacial, portanto, totalmente distinto do português que, por sua natureza, constitui-se como um sistema linguístico de base oral-auditiva. No país, há uma lei específica que reconhece a Libras como língua e determina seu uso e difusão pelas instituições públicas e empresas concessionárias de serviços públicos. (BRASIL, 2002).

Apesar destes avanços no âmbito da legislação (base legal, recomendações para uso e difusão de Libras), o processo de inclusão de surdos na escola envolve questões culturais que provocam tensionamentos nem sempre resolvidos pelas escolas (SILVA; NEMBRI, 2008). Uma destas questões a que nos referimos, diz respeito ao uso da língua portuguesa como língua de instrução dos sistemas

públicos de ensino. Os surdos, quase sempre, ficam em uma posição marginal em relação ao processo de construção de conhecimento na escola porque não dominam esta língua. Para resolver este impasse, o poder público tem optado pela contratação de intérpretes-tradutores de Libras para atuarem nas escolas. Esta é uma orientação oficialmente adotada pelo estado brasileiro (BRASIL, 2005); mas que, na verdade, só resolve o problema parcialmente, pois garante unicamente a comunicação imediata e circunscrita ao contexto formal da sala de aula. Por isso, são cabíveis alguns questionamentos para reflexão: como se desenvolve a autonomia intelectual dos sujeitos surdos na busca do conhecimento socialmente construído e acessível apenas em língua portuguesa? Como fica a relação direta com os pares em contextos informais de interação? Alguns pesquisadores entendem que a presença de intérpretes nas escolas é indispensável, mas não é suficiente para garantir a formação escolar plena do sujeito com surdez (SÁ, 2011; QUADROS, 2006).

Há uma recomendação de especialistas na área de educação de surdos, que apontam para a necessidade de adotar um processo de educação bilíngue para estes sujeitos; assumindo-se que sua primeira língua é a Libras (L1) e que o português deve ser aprendido como segunda língua (L2) para ser utilizado na modalidade escrita (FERNANDES, 2008; QUADROS; SCHIMIEDT, 2006). Para nós, esse é um direcionamento potencialmente inclusivo e democrático, pois o domínio funcional da língua portuguesa é condição fundamental para os surdos terem acesso a um universo amplo de informações e bens culturais produzidos e veiculados nesta língua. Então, um dos principais desafios para a concretização desta perspectiva educativa para os sujeitos com surdez passa a estar relacionado à forma como o português pode ser aprendido e utilizado pelos surdos na vida cotidiana.

Como professor formador em cursos de iniciação à docência e de formação continuada, temos percebido a angústia de professores da educação básica que não conseguem desenvolver um trabalho pedagógico mais efetivo com alunos que têm surdez. Além disso, os diálogos que tivemos com pessoas surdas em visitas feitas a escolas ou em cursos de introdução à Língua Brasileira de Sinais possibilitaram construirmos uma ideia sobre as impressões e angústias destes sujeitos em relação à escrita e ao conhecimento escolar. Parece-nos razoável afirmar que favorecer a aprendizagem do Português (na modalidade escrita) no processo de educação de surdos contribui para um processo de empoderamento destes sujeitos, pois os

instrumentaliza para ter experiências sociolinguísticas mais significativas com a sociedade como um todo. Afinal, os bens culturais, o conhecimento científico, as experiências cotidianas são todos construídos a partir do uso social de uma língua (SKLIAR, 2005).

Um dos grandes problemas no processo de ensino de português para surdos está associado ao fato de que formas específicas do ensino da escrita têm que ser criadas/desenvolvidas a partir de cada situação de aprendizagem. A maioria das estratégias de alfabetização convencionais tem como base a oralidade; ou seja, são construídas a partir da pauta sonora, sustentando-se nas experiências do 'ouvir' vivenciadas pelos sujeitos que aprendem. Como então desenvolver estratégias de ensino quando o sujeito não ouve? Como ensinar a língua escrita a quem não domina a oralidade, ou seja, a quem não fala essa língua?

Em meio a este conjunto de dúvidas, cabe destacar que o sistema oficial de ensino no Brasil tem feito muito pouco no sentido de efetivamente favorecer o uso significativo da língua portuguesa pelos surdos em contextos comunicativos. Mas, nos últimos anos, um novo cenário sociocultural se consolida a partir da popularização do uso de Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), sobretudo com a utilização de equipamentos de comunicação portáteis como *smartphones* e outros dispositivos digitais móveis no processo de interação social entre os sujeitos.

Evidentemente, os surdos têm se inserido neste cenário ao utilizar a *internet*, as redes sociais e aplicativos de celulares que, por sua essência, potencializam o uso da língua portuguesa dentro de plataformas multimodais e multifuncionais que associam som, imagem e texto, de maneira dinâmica e interativa. Diferentemente dos usos da língua escrita em perspectivas pedagógicas típicas da escola moderna, em que os surdos utilizam a escrita apenas na condição de copistas (SILVA; NEMBRI, 2008), o contexto contemporâneo de acesso às TDIC, sobretudo dos dispositivos móveis, tem possibilitado o uso da língua, por estes sujeitos, a partir de uma realidade socialmente significativa (ARCOVERDE, 2006).

O acesso à *internet*, a popularização de dispositivos móveis interligados a essa rede, assim como o desenvolvimento de aparatos tecnológicos associados à comunicação e à informação, têm possibilitado outras formas de aprender que não estão necessariamente circunscritas a um tempo e a um espaço específico para acontecer. Neste cenário, efetivamente tem se delineado o que autores como

Traxler (2007) e Sharples, et al. (2009) chamam de aprendizagem móvel, ou *mobile learning* (*m-learning*). Este paradigma de aprendizagem rompe fronteiras físicas e temporais, possibilitando processos de autoformação e de aprendizagem em contextos de colaboração.

Percebendo que os surdos, como a maioria das pessoas na sociedade contemporânea, utilizam dispositivos móveis para acessar informações e se comunicar; e, portanto, defendendo a ideia de que estes sujeitos estão inseridos em um contexto favorável à aprendizagem móvel, delimitamos a questão norteadora deste trabalho de pesquisa: Como o uso de dispositivos móveis por sujeitos surdos influencia na aquisição do português como segunda língua em contextos de aprendizagem móvel?

Assim, o principal objetivo deste trabalho foi compreender como o uso de dispositivos móveis por surdos influencia na aquisição do português como segunda língua em contextos de aprendizagem móvel. Para tanto, a pesquisa buscou identificar como os surdos utilizam os dispositivos móveis para interação com sujeitos surdos e com sujeitos ouvintes; além de verificar como a língua portuguesa é utilizada por surdos nos dispositivos móveis. Um dos desdobramentos concretos deste trabalho foi o desenvolvimento de atividades pedagógicas como sugestões para a utilização de dispositivos móveis para o ensino de português para surdos numa perspectiva de *m-learning*.

As ideias e discussões aqui construídas foram sistematicamente distribuídas em cinco capítulos que, embora tenham propósitos específicos em sua estrutura interna, dialogam entre si, constituindo um todo representativo do conhecimento construído, fruto de um trabalho de pesquisa. Assim, no Capítulo 01, apresentamos em uma perspectiva crítica os termos centrais com os quais trabalhamos. O propósito dessa parte do texto é delimitar teoricamente os conceitos que embasam nossas reflexões, bem como lançar os fundamentos epistemológicos que dão sustentação ao conhecimento construído com o processo de investigação.

No Capítulo 02, trazemos os resultados de uma revisão sistemática de literatura a fim de delinear o estado da arte em torno do nosso objeto de estudo. Fizemos um levantamento das principais produções divulgadas para a comunidade acadêmica e que, de certo modo, contribuem para o avanço das discussões na área dos estudos surdos e das tecnologias.

O Capítulo 03 consiste na descrição de todo o desenvolvimento da pesquisa que deu origem a este trabalho. São discutidos os procedimentos metodológicos, com ênfase na abordagem e tipo de pesquisa, na estrutura organizacional do estudo e na descrição dos instrumentos utilizados para a construção dos dados. Há, ainda, a caracterização dos sujeitos participantes do processo de investigação e do local onde a pesquisa foi desenvolvida.

Nos dois últimos capítulos, trazemos de forma mais direta os principais resultados alcançados, discutindo sobre aspectos teóricos e empíricos que nos ajudam a compreender de modo crítico as inquietações que deram origem a este estudo. No Capítulo 04 discutimos, a partir de dados empíricos e teóricos, sobre a relação entre os surdos, a Língua Portuguesa como L2 e a aprendizagem móvel. No Capítulo 05, por outro lado, analisamos algumas atividades pedagógicas experimentadas no processo de pesquisa participante e que foram sistematizadas com o uso de dispositivos móveis, visando o ensino de português para surdos.

CAPÍTULO 01

ESTUDOS SURDOS, AQUISIÇÃO DE L2 E APRENDIZAGEM MÓVEL: DEFININDO CONCEITOS

Dentro de uma perspectiva teórica, este estudo foi construído a partir de reflexões desenvolvidas num processo de articulação de três eixos de discussão dos quais emergiram as definições dos conceitos sobre os quais as ideias aqui apresentadas se sustentam epistemologicamente. São eles: os estudos surdos; o processo de aquisição de uma segunda língua; e, a aprendizagem móvel (*m-learning*). Estes eixos, na verdade, não devem ser compreendidos como constructos isolados; mas, como elementos que se interarticulam para delimitar o objeto de estudo em questão.

Os estudos surdos, primeiro grande eixo, são entendidos aqui como um tipo de produção que situa suas discussões em torno de questões relacionadas às pessoas com surdez numa dimensão sociocultural. De modo geral, são estudos que veem os surdos como um grupo cultural minoritário, que possuem modos muito particulares de compreender e atuar no mundo a partir de bases linguístico-comunicativas que têm na língua de sinais o elemento central para o processo de construção de sentido nas relações cotidianas. Os estudos surdos não abordam a surdez na perspectiva de uma deficiência, portanto não se fundamentam em abordagens médico-terapêuticas ou quaisquer outras concepções de surdez como patologia ou incapacidade sensorial.

O segundo eixo, que sustenta as reflexões sobre o processo de aquisição de uma segunda língua, foi fundamentado em discussões teóricas do campo da linguística e da sociolinguística, buscando articular conceitos advindos da psicologia do desenvolvimento para embasar as reflexões relacionadas à aquisição de línguas pelos sujeitos em contextos de interação social. Este eixo traz como princípio fundamental a defesa de que os surdos possuem como primeira língua (L1) a língua de sinais, que é o principal sistema linguístico com o qual constroem a própria identidade e pelo qual se relacionam com o mundo. Entende-se que a língua falada pela sociedade em geral, formada majoritariamente por ouvintes, será adquirida por eles como uma segunda língua (L2), a partir da modalidade escrita.

Por fim, o terceiro eixo, está relacionado aos estudos sobre a aprendizagem móvel, reconhecendo a importância das TDIC na sociedade contemporânea por

tornarem concretamente viável este tipo de aprendizagem. Especificamente, este eixo aborda discussões sobre tecnologias que tem reconfigurado a maneira como as pessoas se relacionam entre si e com o mundo, ressignificando a forma como conhecimentos e informações são produzidos, armazenados e socializados. As discussões buscaram construir um corpus teórico que não apenas se propôs a demarcar a base conceitual para a definição da ideia de aprendizagem móvel, mas ousou lançar provocações sobre o potencial deste tipo de aprendizagem no processo de democratização do conhecimento na sociedade contemporânea. A popularização de tecnologias digitais, e sua presença marcante na vida cotidiana das pessoas e instituições, apontam novos rumos para superação de barreiras para o acesso de pessoas surdas, e/ou com outras especificidades, aos processos de construção e difusão do conhecimento.

1.1 ESTUDOS SURDOS

1.1.1 A surdez na perspectiva cultural

A partir de um olhar sobre registros históricos citados na literatura especializada (MAZZOTA, 2011; CARDOSO, 2006; SÁ, 2006), é possível afirmar que as relações comumente estabelecidas entre a sociedade e as pessoas com algum tipo de deficiência têm uma tendência a ser consolidadas por meio de uma concepção de deficiência associada à ideia de déficit ou de ruptura com o padrão esperado de uma pretensa normalidade; ou seja, o indivíduo deficiente é percebido como alguém a quem falta algo e que, portanto, tem uma condição de inferioridade em relação àqueles que, supostamente, não têm deficiência. Esta premissa pode ser observada nos estudos que descrevem como eram compreendidos os deficientes tanto na antiguidade e idade média, a partir de um viés mítico-religioso; como também a partir da idade moderna até os nossos dias quando se tenta explicar a deficiência dentro de certa racionalidade técnica, como uma patologia para a qual é necessário encontrar uma terapia ou um tratamento. Autores como Cardoso (2006) e Mazzota (2011) nos dão pistas para entender como os deficientes eram vistos e tratados ao longo da história e como os discursos sobre inclusão foram sendo construídos até os nossos dias.

É dentro desse cenário mais amplo de exclusão e discriminação que a história dos surdos vai sendo delineada, como claramente sintetiza Sá (2006):

[...] na Antiguidade, os surdos – enquadrados entre os “deficientes” – eram mortos geralmente atirados de penhascos. [...] O Renascimento usou anões, corcundas e deformados como espetáculo. O Iluminismo, com a visão legitimadora da ciência, defendeu a higienização social e isolou a “anormalidade” como fim de reabilitar ou curar (p.70-71). (*grifos da autora*).

Neste trabalho, não abordamos a surdez pelo viés da deficiência, tampouco consideramos o surdo como um sujeito a quem falta algo para ser completo. As discussões aqui construídas assumem, para usar as palavras de Sá (2006, p. 65) a “surdez como traço cultural, tendo a língua de sinais como elemento significativo para essa definição”. Assim, os embasamentos filosóficos, pedagógicos e epistemológicos que buscamos como fundamentos para nossas reflexões, se aproximam do que Skliar (2005), Quadros (2006), Quadros e Schimiedt (2006) e outros, chamam de estudos surdos.

Os estudos surdos tentam romper com a visão discriminatória em relação às pessoas com surdez; pois, negam a existência de uma normalidade e se sustentam na compreensão de que as pessoas, em suas subjetividades, são constituídas a partir de múltiplas identidades em contextos culturais próprios. Os estudos surdos, tal como definidos por Skliar (2005), são desenvolvidos a partir da ideia de diferença numa perspectiva cultural. Por tanto, não constituem temas de interesse desta área concepções de surdez como deficiência, ou do surdo como alguém com um déficit. O propósito central dessa abordagem é que os sujeitos surdos sejam vistos como pertencentes a um grupo cultural que constrói maneiras muito particulares de ser, compreender e agir no mundo, inclusive com o uso de uma língua distinta das línguas orais a que os ouvintes (nomenclatura que utilizaremos para nos referirmos a pessoas não-surdas) majoritariamente fazem uso.

Pesquisas realizadas no campo dos estudos surdos evidenciam aspectos sociais relacionados às disputas de poder que estão em jogo quando assumimos que as pessoas com surdez fazem parte de um grupo minoritário que historicamente tiveram direitos fundamentais negados (SÁ, 2006). A própria história dos surdos tem sido contada tradicionalmente a partir de uma perspectiva ouvinte que coloca o protagonismo não no surdo, enquanto sujeito histórico, mas em personalidades ou

vultos heroicos que supostamente contribuíram para o processo de educação deste grupo cultural (NASCIMENTO, 2006).

É importante destacar que os estudos surdos estão diretamente articulados com as pesquisas sobre o multiculturalismo. Neste campo teórico, são fundamentais as discussões sobre cultura, identidade e diferença sempre compreendidas como negociações e construções simbólicas que dão sustentação à complexa relação entre os sujeitos em determinado contexto social. É por esta abordagem que se defende a ideia de cultura(s) surda(s) e também de identidade(s) surda(s). Estes conceitos são propostos por estudiosos do tema e não são consensuais. Segundo Skliar (2005):

Para muitos, resulta curiosa, e para outros, decididamente incômoda, a referência a uma cultura surda. Em menor grau ainda, se discute hoje a existência de uma comunidade de surdos. Talvez resulte fácil definir e localizar, no tempo e no espaço, um grupo de pessoas; mas, quando se trata de refletir sobre o fato de que nessa comunidade surgem – ou podem surgir – processos culturais específicos, é comum a rejeição à ideia da “cultura surda”, trazendo como argumento a concepção da cultura universal, a cultura monolítica (p. 28) *(grifos do autor)*

Decididamente, reconhecemos os surdos como pertencentes/construtores de uma cultura distinta da cultura ouvinte. Isto não significa dizer que sejam culturas antagônicas, ou que, essencialmente seja uma a negação da outra. Na verdade, esta cultura surda de que falamos, assim como a cultura ouvinte, são marcadas pela diversidade e pela interrelação entre culturas. Como salienta Skliar (2005, p 28): “Não me parece possível compreender ou aceitar o conceito de cultura surda senão através de uma leitura multicultural”. É por este viés multicultural que reconhecemos, neste trabalho, a diferença, a diversidade e as múltiplas identidades como conceitos indispensáveis para entender o surdo na contemporaneidade.

Apesar das considerações acima, é importante deixar claro que há elementos na cultura surda que são marcadamente diferenciadores da cultura ouvinte, principalmente se considerarmos a língua de sinais (sistema linguístico basilar da cultura surda) e a língua oral (sistema linguístico basilar da cultura ouvinte) como conjunto de signos que fundamentam as trocas e a atribuição de sentido aos códigos culturais. Além disso, é no seio da cultura que as identidades são constituídas.

Pela perspectiva dos estudos culturais, assume-se que, em se tratando do ser surdo, não existe uma identidade única e homogênea. Na verdade, como cultura é uma construção social que se dá pelas relações estabelecidas entre os sujeitos, é razoável presumir que nem toda pessoa com surdez necessariamente se considera surda, ou pelo menos, se identifica com a cultura surda. Sobre este aspecto, Perlin (2005) sugere a existência de identidades surdas.

As identidades, no sentido sociológico, são fragmentadas e surgem pelos tensionamentos dentro de determinado contexto social. A cultura ouvinte, por exemplo, por sua condição de hegemonia, tende a enxergar o surdo a partir de estereótipos, o que é extremamente problemático, pois “faz com que as pessoas se oponham, às vezes disfarçadamente, e evitem [a] construção da identidade surda, cuja representação é o estereótipo da sua composição distorcida e inadequada” (PERLIN, 2005, p. 55). O processo simbólico para a construção da identidade surda frequentemente se dá a partir de negociações nem sempre muito claras entre os sujeitos sociais. A autora citada acima propõe algumas categorias de identidades surdas, que servem para ilustrar mais concretamente como os tensionamentos entre surdos/ouvintes influenciam no processo de construção e compreensão destas identidades: 1) Identidades surdas; 2) Identidades surdas híbridas; 3) Identidades surdas de transição; 4) Identidade surda incompleta; e, 5) identidades surdas flutuantes.

As identidades da primeira categoria “estão presentes no grupo onde entram os surdos que fazem uso com experiência visual [...] este tipo de identidade cria um espaço cultural visual” (PERLIN, 2005, p. 62), essa identidade é fruto de uma conscientização política e emancipadora que reclama da história o lugar dos surdos. A segunda categoria (identidades surdas híbridas) é formada por pessoas que não nasceram surdas, que um dia foram ouvintes e que, portanto, têm a língua oral (o português, por exemplo) como primeira língua. Seu ingresso na cultura surda se dá depois de já ter construído um aparato linguístico-cultural típico dos ouvintes. A terceira categoria (identidades surdas de transição) é formada geralmente por pessoas surdas que foram submetidas a uma educação marcada por tentativas de oralização antes de se aproximarem da língua de sinais e da cultura que ela representa. A quarta categoria (identidade surda incompleta) é formada por aquelas pessoas com surdez que são marcadamente influenciadas pela identidade ouvinte.

Nas palavras de Perlin (2005), a quinta categoria (identidades surdas flutuantes) pode assim ser definida:

Identidade surda incompleta é o nome que dou a identidade surda apresentada por aqueles surdos que vivem sob uma ideologia ouvintista latente que trabalha para socializar os surdos de maneira compatível com a cultura dominante. A hegemonia ouvinte exerce uma rede de poderes difícil de ser quebrada pelos surdos, que não conseguem se organizar ou mesmo ir às comunidades para resistirem ao poder (p. 64).

Na quinta categoria proposta podem ser inseridos os surdos que negam a cultura surda, às vezes têm atitudes de desprezo, embora tenham consciência de que são surdos. Perlin (2005) cita a situação de trabalhadores surdos que “não conseguiram estar a serviço da comunidade ouvinte por falta de comunicação e nem a serviço da comunidade surda por falta da língua de sinais” (p. 64). Este seria um exemplo da identidade do sujeito surdo sendo construída de forma fragmentada.

Enfim, estas discussões nos revelam que quando falamos de surdos, estamos tratando de sujeitos complexos que não podem ser reduzidos a uma condição físico-sensorial. Pelo contrário, precisam ser compreendidos com sujeitos culturais que se (re)(des)constroem na dinâmica das relações estabelecidas com outros sujeitos culturais, sobretudo, a partir de disputas e negociações de sentido e de poder simbólico.

1.1.2 Abordagens pedagógicas para a educação de surdos

Historicamente, as discussões sobre a viabilidade de propostas pedagógicas voltadas para a educação dos surdos têm sido marcadas por fortes embates teóricos, políticos e metodológicos. No centro destes conflitos está a questão da língua e das formas possíveis de interação para a comunicação com estes sujeitos. As tendências pedagógicas são construídas a partir de uma polarização dos sentidos da surdez. De um lado estão perspectivas associadas à ideia do surdo como deficiente sensorial e que, portanto, supostamente precisa ser submetido a técnicas e tecnologias que o ajudem a superar o seu déficit: uso de aparelhos auditivos (amplificadores), cirurgias, oralização, etc. E, do outro extremo, estão abordagens que reconhecem os surdos como sujeito cultural que tem no sentido da

visão, o principal elemento de interação com o mundo simbólico e cultural, constituindo-se na base fundamental para a gênese das línguas de sinais.

Alguns estudiosos apontam em seus trabalhos, pelo menos três principais tendências, ou abordagens teórico-pedagógicas, consolidadas ao longo da história da educação dos surdos: o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo (CAPOVILLA, 2000; SILVA, 2008; SÁ, 2006). Esta categorização das abordagens não é uma construção cronológica, nem tampouco hierárquica. Na verdade, são elaboradas a partir da forma como cada corrente teórica compreende a língua, o surdo e a surdez. Não é propósito deste trabalho fazer amplas discussões sobre cada uma destas abordagens; mas, consideramos pertinente conceituá-las para aprofundarmos as discussões sobre a educação dos surdos da forma como tem sido abordada nesta pesquisa.

É chamada de oralismo a orientação teórico-metodológica que defende, como melhor perspectiva para a educação dos surdos, as abordagens que possibilitem estes sujeitos aprenderem a língua oral majoritariamente utilizada na sociedade. Para alcançar esta meta, um princípio básico é vetar o uso de gestos e sinais para a comunicação, forçando o sujeito surdo a buscar na oralidade meios alternativos de comunicação (como a leitura orofacial, por exemplo). Este tipo de orientação baseia-se também na perspectiva de entender a surdez como deficiência que precisa ser superada via tratamento médico, ou seja, a surdez é vista como problema de saúde.

Sobre os aspectos salientados acima e seus reflexos na escola de surdos, escreve Lulkin (2005):

Na prática escolar, a primeira medida educativa para coibir o uso da língua dos sinais foi obrigar os alunos surdos a sentarem sobre suas mãos. Em seguida, retiraram-se as pequenas janelas das portas das salas de aula para impedir a comunicação sinalizada entre os alunos. Para estabelecer uma nova pedagogia e promover a educação das novas gerações de pessoas surdas, criaram-se sistemas reabilitadores altamente refinados na regulação e controle do corpo. Retirou-se a língua de sinais de circulação no espaço escolar e demitiram-se os professores surdos, eliminando, também, o papel do adulto surdo, produtor e reproduzidor de aspectos culturais da comunidade de surdos. No seu lugar, a balança dos poderes pende para as técnicas de treinamento e para as práticas e aparelhos ortopédicos: as próteses, os implantes, as cirurgias, o treinamento auditivo, a leitura labial, a articulação dos fonemas, as audiometrias, os exercícios respiratórios, a aquisição de vocabulário, etc (p. 38).

Todos estes dados históricos revelam que as tendências pedagógicas de cunho oralista não consideram a língua de sinais como verdadeiramente uma língua, e, portanto, compreendem que a melhor maneira de educar os surdos seria tornando-os aptos a utilizarem a língua oral de sua comunidade. Silva e Nembri (2008) mostram como no processo de educação dos surdos, esta abordagem foi prejudicial, do ponto de vista socioeducativo, porque seus métodos e suas técnicas desconsideram o surdo como um sujeito capaz de criar signos. De acordo com Sá (2006), são os ouvintes que, na maioria das vezes, apontam e ditam o que é melhor para os surdos. Geralmente estes últimos não têm poder de decisão sobre os modelos de educação que a eles são destinados. Um marco histórico e emblemático sobre este aspecto é datado de 1880, quando em um congresso sobre a educação de surdos, realizado em Milão na Itália, o oralismo foi proclamado como a abordagem mais adequada para a educação destes sujeitos, sendo recomendado que os sinais deveriam ser desencorajados ou mesmo banidos das instituições de ensino:

O Congresso, considerando a incontestável superioridade da palavra sobre os signos para devolver o surdo à sociedade e para dar-lhe um melhor conhecimento da língua, declara que o método oral deve ser preferido ao da mímica para a educação e instrução dos surdos-mudos [...]. O Congresso, considerando que os usos simultâneos da palavra e dos signos mímicos têm a desvantagem de inibir a leitura labial e a precisão das ideias, declara que o método oral puro deve ser preferido[...] (GRÉMION, 1991, p.195 *apud* LULKIN, 2005, p. 37).

Reflexos dos encaminhamentos e orientações do Congresso de Milão reverberaram nos processos educativos destinados aos surdos pelo restante do século XIX e por quase todo o século XX. A perspectiva oralista tem certa força ainda nos dias de hoje, principalmente porque há uma tendência dos adultos ouvintes, quando têm filhos surdos, procurarem tratamento médico-terapêutico para supostamente recuperar o sentido da audição que, por alguma razão, está comprometido. O problema desta postura não está na busca de alternativas para o tratamento da surdez. É compreensível que as famílias busquem compreender o que está acontecendo com uma criança que não responde a estímulos sonoros. A questão preocupante, na perspectiva de teóricos e defensores dos estudos surdos, é quando há a proibição e a negação das línguas de sinais como sistemas linguísticos necessários para o processo de comunicação de pessoas com surdez. E, essa é

uma recomendação recorrente das tendências oralistas no processo de educação dos surdos (GESSER, 2009).

A postura extremista de proibir os surdos de falarem com o próprio corpo (seja por gestos, mímicas ou sinais), aliada aos fracassos constantes do oralismo na educação dos surdos, levaram estudiosos do tema a vislumbrarem outras abordagens menos herméticas. A tendência educacional conhecida como comunicação total, por exemplo, em uso na segunda-metade do século XX, propunha que a educação dos surdos fosse direcionada segundo as necessidades específicas de cada grupo de estudantes. Na prática, esta abordagem propõe que sejam utilizados sinais para a comunicação assim como técnicas de leitura labial, mímicas, gestos, e a língua oral. A meta dos processos educativos efetivados por esta perspectiva estaria voltada para a interação social do surdo. Neste sentido, qualquer estratégia que levasse a este propósito seria considerada válida (SILVA, 2008; CAPOVILLA, 2000).

As principais críticas a essa abordagem fundamentam-se no fato de que ela “tem servido muito mais aos pais e professores do que à comunidade surda” (SILVA; NEMBRI, 2008, p. 25). Na prática, verifica-se que o uso de sinais é tomado muito mais como um recurso, para se alcançar a língua oral majoritária, do que como um sistema linguístico-cultural complexo e independente de quaisquer línguas orais. Hoje, as pesquisas no campo dos estudos surdos apontam que as línguas de sinais devem ser a base do processo de construção simbólica dos surdos, capaz de empoderar e contribuir para o protagonismo destes sujeitos na consolidação das próprias condições de existência individual e coletiva. Neste sentido, pode-se considerar que a comunicação total não teve o êxito esperado. Nas palavras de Silva e Nembri (2008):

Durante os anos 70 e 80, uma série de pesquisas foi desenvolvida com o objetivo de apurar a eficácia da comunicação total, no que concerne à educação de surdos. O que se pode verificar é que no final do processo educacional, se comparado ao oralismo, há ganhos, visto que os surdos conseguiram se comunicar melhor. Entretanto, tanto a comunicação extra-escolar quanto a produção escrita continuaram a apresentar sérios problemas. A grande maioria dos surdos não alcançou a autonomia na produção da linguagem, da mesma forma como também não atingiu níveis acadêmicos compatíveis com sua faixa etária. Embora a comunicação total tenha viabilizado ao surdo o acesso aos sinais, até então proibido pelo oralismo, este acesso não propiciou um efetivo aprendizado da língua de sinais, mais sim um apoio à língua oral (p. 25).

Apesar das críticas apontadas acima, a comunicação total deu força a movimentos de ruptura com as perspectivas oralistas de educação do surdo. Ao trazer para as instituições de ensino o uso de sinais, possibilitou que diversos códigos sinalizados fossem se constituindo (CAPOVILLA, 2000). Os estudos posteriores desenvolvidos sobre os aspectos linguísticos das línguas de sinais, sua essência simbólica e seu caráter eminentemente cultural, foram fundamentais para lançar as bases de uma tendência pedagógica mais contemporânea conhecida como bilinguismo.

As abordagens educacionais de tendência bilíngue se opõem em muitos aspectos às premissas defendidas pelo oralismo. A principal oposição está no reconhecimento dos sinais como elementos essenciais para a consolidação de uma língua de natureza e modalidade distintas das línguas orais, mas como o mesmo valor simbólico para a comunicação e para a construção da cultura de uma comunidade. Há, assim, o reconhecimento da língua de sinais como um constructo social com todas as prerrogativas linguísticas que tem qualquer outra língua de base oral como o francês, o português ou o mandarim.

Dentro de uma abordagem bilíngue, reconhece-se que a língua de sinais é a primeira língua (L1) a ser aprendida pelo surdo. É por meio dela que estes sujeitos constroem seus primeiros contatos com a comunidade e, portanto, deve ser a base para o desenvolvimento do aparato linguístico que dá condições ao sujeito de interagir com o meio cultural em que vive (FERNANDES; CORREIA, 2008). Propõe-se que o aprendizado de uma segunda língua (L2), geralmente a língua oficial do país, aconteça posteriormente, após o domínio fluente da L1. Neste processo de aquisição de L2, o surdo não é obrigado a articular os sons da língua oral; mas, é estimulado a buscar aprendê-la na modalidade escrita. Por isso,

O modelo bilíngue parte do reconhecimento de que os surdos estão em contato com as duas línguas. Esta afirmação aponta para o reconhecimento da língua de sinais como uma língua natural que, mesmo sendo usada por uma comunidade minoritária, deve ser aceita sem restrições. A educação bilíngue parte do pressuposto de que a língua de sinais é a língua natural dos surdos, que, mesmo sem ouvir, são capazes de desenvolver uma língua espaço-visual (SILVA, 2008, p. 25).

A citação anterior consegue sucintamente apresentar os princípios básicos que devem compor abordagens educacionais bilíngues. Ao discutir sobre a

influência do uso de dispositivos móveis no processo de aquisição do português como L2, este trabalho se aproxima de uma perspectiva bilíngue de educação dos surdos. Por esta razão, nos baseamos nos estudos surdos como suporte teórico para as reflexões que foram elaboradas à medida que os dados empíricos foram sendo construídos a partir do próprio desenvolvimento da pesquisa.

1.2 O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE UMA SEGUNDA LÍNGUA

1.2.1 Os surdos e sua primeira língua

Neste trabalho, seguindo uma tradição de nomenclaturas utilizadas no campo dos estudos linguísticos, chamaremos de primeira língua (L1), ou ainda, de língua materna, a língua adquirida por um sujeito a partir da interação social com outros sujeitos; constituindo-se, para tanto, no primeiro sistema linguístico complexo por meio do qual se viabiliza a troca de códigos culturais de um determinado grupo humano. No caso da comunidade surda, a língua de sinais costuma ser a primeira língua a ser efetivamente adquirida por seus membros surdos.

As línguas de sinais, como a Libras, por exemplo, não costumam ser compreendidas pelo senso comum como uma língua de fato, mas apenas como uma forma sinalizada de representar a língua majoritariamente falada em determinada região ou país (GESSER, 2009). Na verdade, quando se trata de línguas naturais e a forma como elas são elaboradas/percebidas, temos que considerar a existência de pelo menos duas modalidades que as englobam; portanto, temos as línguas oroauditivas e as línguas visuoespaciais. Na primeira modalidade, situam-se a maioria das línguas utilizadas no mundo, tal como as conhecemos, e que surgiram tendo o som como principal elemento físico para a sua realização. Na segunda modalidade, estão todas as línguas que são elaboradas/percebidas sem o auxílio do som, mas numa perspectiva visual e espacial, como a Libras. Nas palavras de Quadros e Karnopp (2007):

Os seres humanos podem utilizar uma língua de acordo com a modalidade de percepção e produção desta: modalidade oral-auditiva (português, francês, inglês, etc.) ou modalidade visuoespacial (língua de sinais brasileira, língua de sinais americana, língua de sinais francesa, etc.) (p. 24).

Embora não sejam muito conhecidas, diferentes línguas de sinais são utilizadas no mundo inteiro por surdos e ouvintes. Gesser (2009) cita algumas destas línguas espalhadas por comunidades surdas de diferentes países como França, Estados Unidos e Japão. Sobre este aspecto, seria um equívoco pensar que a Libras é uma língua universal; ou ainda, que os surdos, independentemente de suas comunidades de origem, falam todos a mesma língua de sinais, afinal:

Embora se possa traçar um histórico das origens e apontar possíveis parentescos e semelhanças no nível estrutural das línguas humanas (sejam elas orais ou de sinais), alguns fatores favorecem a diversificação e a mudança da língua dentro de uma comunidade linguística, como por exemplo, a extensão e a descontinuidade territorial, além dos contatos com outras línguas (GESSER, 2009, p. 11).

Também não é linguisticamente correto pensar que estas línguas seriam uma forma de codificar, por meio de gestos e mímicas, as línguas orais majoritárias. Quadros e Schimiedt (2006) alertam sobre estes mitos que tendem a não considerar como línguas naturais aquelas de modalidade visuoespacial. De fato, existem línguas não-naturais construídas para fins específicos como o Esperanto para os ouvintes – língua de modalidade oral criada por um estudioso polonês no final do século XIX como uma tentativa de integrar os povos num processo de superação de conflitos e de respeito às diferenças) e o Gestuno para os surdos – uma espécie de língua de sinais internacional que foi criada no século XX e apresentada pela primeira vez à comunidade surda em um congresso promovido pela Federação Mundial dos Surdos nos anos 50 (GESSER, 2009). A Libras (Brasil) a ASL (Estados Unidos) e a LSF (França), por outro lado, são línguas naturais faladas, transmitidas e historicamente construídas pelas comunidades surdas desses países sem relação linguística ou estrutural com o português, o inglês ou o francês.

O processo de aquisição de L1 pelos surdos, por questões sociais, com muita frequência, ocorre de forma tardia (NADER; PINTO, 2011). Os estudos na área revelam que as famílias, antes de apresentar as crianças ao universo de uma língua de sinais, buscam auxílio nas técnicas de oralização, nutrindo a esperança de que os filhos, de algum modo, não sejam surdos de fato. Acreditam que tenham uma deficiência que será resolvida com técnicas e procedimentos terapêuticos

adequados. Essa postura geralmente é assumida pelos grupos familiares formados exclusivamente por ouvintes que desconhecem a cultura surda e a língua de sinais.

No entanto, há pesquisas que indicam que crianças surdas quando têm contato com a língua de sinais no seu entorno social, tornam-se usuários fluentes. E este é um aspecto indispensável para o seu desenvolvimento integral. Ao dominar uma língua, a criança não apenas tem o aparato linguístico necessário para compreender o mundo numa perspectiva simbólica e abstrata, mas também se torna apta a aprender outras línguas (DIZEU; CAPORALI, 2005).

Ainda sobre estas questões linguísticas, há os casos muito peculiares de crianças ouvintes cujos pais são surdos. Na literatura especializada, estas crianças são chamadas CODA, sigla para a expressão em inglês *Children of Deaf Adults* (filhos de pais surdos). Esse grupo de crianças geralmente conseguem desenvolver suas habilidades comunicativas de maneira bilíngue, pois tanto utilizam a língua oral falada pela comunidade de ouvintes da qual fazem parte, como adquirem a língua de sinais utilizada pelos pais (SINGLETON; TITTLE, 2000). Os estudos com CODA fortalecem a tese, já bastante difundida entre teóricos dos estudos surdos, de que quanto mais cedo uma criança (surda ou ouvinte) tiver acesso à língua de sinais falada por uma comunidade, mais fluente ela se torna no domínio desta língua (DIZEU; CAPORALLI, 2005).

Por outro lado, as crianças surdas que não têm acesso a uma língua de sinais, e que, pelas barreiras sensoriais, também não adquirem uma língua oral, estão sendo privadas do direito de participar de forma ativa da troca e da construção de signos culturais de base linguística. De acordo com Fernandes e Correia (2008):

[...] privar uma criança surda do domínio total e fluente de uma língua no menor tempo possível é (às vezes irreversivelmente) impedi-la de usufruir do jogo dos signos em seus múltiplos e sempre novos sentidos que apenas a aquisição de uma língua pode oferecer, principalmente nos primeiros anos de vida (p. 20).

A ideia fundamental sustentada acima é que o acesso aos códigos culturais é feito, principalmente, por meio de signos linguísticos. Não dominar estes signos traria certo comprometimento não apenas para a comunicação, mas para o próprio desenvolvimento cognitivo dos sujeitos. Nas palavras dos próprios autores já citados, “propiciar à pessoa surda a exposição a uma língua o mais cedo possível [...] é fundamental ao seu desenvolvimento” (FERNANDES; CORREIA, 2008, p. 18).

Para nossa pesquisa, esta perspectiva é indispensável para a compreensão do objeto de estudo, pois no nosso contexto brasileiro, dominar uma língua de sinais, como L1, é condição *sine qua non* para a aquisição do português como L2 pelos surdos (FERNANDES, 2008; QUADROS, 1997). A L1 oferece a base linguística fundamental para que o sujeito possa compreender as peculiaridades de uma outra língua; principalmente neste caso específico de pessoas com surdez que precisam transitar entre línguas de modalidades tão distintas.

1.2.2 Aquisição de L2: aspectos linguísticos

Os estudos sobre aquisição de uma segunda língua situam-se tradicionalmente no campo das pesquisas em linguística e, no geral, voltam-se para as discussões em torno das línguas orais; principalmente, quando o que está em jogo é a aquisição de uma L2. Estes estudos são mais comuns ainda quando estão relacionados ao domínio de línguas estrangeiras. No caso específico desta pesquisa, não tratamos de uma língua estrangeira, tampouco de línguas orais. Nosso objeto exige uma discussão sobre uma língua de sinais, a Libras, como L1 e a língua portuguesa, língua oficial do Brasil, como L2.

No entanto, antes de prosseguir com as discussões sobre o objeto de estudo propriamente dito, é necessário estabelecer algumas delimitações conceituais. Um primeiro ponto refere-se à diferenciação que alguns linguistas colocam entre os termos “aprendizagem de L2” e “aquisição de L2”. O primeiro conceito está associado à ideia de desenvolver habilidades comunicativas em uma determinada língua por meio do estudo sistematizado, geralmente envolvendo o processo de ensino-aprendizagem. O segundo termo, por sua vez, é utilizado para se referir à situação em que o sujeito está inserido em um contexto linguístico no qual o uso social da L2, como instrumento de comunicação, leva ao processo de aquisição; ou seja, o sujeito aprende por imersão. Segundo Krashen (2002), enquanto a aquisição é um processo de internalização subconsciente que ocorre pelo uso natural de uma língua, a aprendizagem é a ação intencional do estudo consciente das regras dessa língua.

Essa distinção conceitual assumida pelo autor acima citado nem sempre é considerada totalmente válida por outros linguistas. Ellis (2008), por exemplo,

propõe em sua obra utilizar os dois termos sem fazer distinção entre eles. Diz o autor: “[...] utilizarei ‘aquisição’ ou ‘aprendizagem’ independente da existência de um processo consciente ou subconsciente; os termos são intercambiáveis” (ELLIS, 2008, p.6) (*tradução*).

Neste texto, chamamos de “aquisição de L2” ao processo de aprendizagem de uma segunda língua que ocorre envolvendo tanto a imersão quanto o estudo formal da língua alvo. No entanto, quando for necessário fazer alusão exclusiva a esta última situação, optaremos por utilizar o termo “estudo de L2”. A “aprendizagem de L2”, por outro lado, é considerada como um fenômeno sócio-cognitivo mais amplo que não está restrito à escola, nem ao estudo de regras de uma língua, mas que, necessariamente implica no desenvolvimento de habilidades linguísticas que permitem ao sujeito adquirir a L2.

Partindo das considerações acima, e supondo que determinado sujeito surdo utilize a Libras fluentemente como L1, é cabível o questionamento: Como se dará o processo de aquisição da L2 (língua portuguesa) visto que este sujeito não dispõe do sentido da audição para ter acesso a ela? Este é um questionamento intrigante, pois a relação entre L1 e L2 não poderá ser estabelecida a partir da oralidade. Na verdade, na aquisição de L2 por surdos, conforme abordado neste trabalho, consideramos que o contato com a língua alvo ocorre por meio da escrita. Assim, para as pessoas com surdez, o texto escrito é o elemento primordial para a interação comunicativa em língua portuguesa. Esta é, de fato, a proposição básica na qual se sustentam as abordagens bilíngues para a educação de surdos, como pode ser encontrado em Sá (2011), Fernandes (2008) e Capovilla (2000).

Pelo exposto, é coerente defender que a aquisição da escrita pelos surdos não pode se dar na mesma perspectiva pela qual os ouvintes aprendem a escrever. Pois, o ouvinte ao escrever não está inserido num processo de aquisição de L2; na verdade, ele vai aprender a expressar por sinais gráficos a sua própria língua materna. A língua da qual ele já é falante fluente. O surdo, ao contrário, precisará aprender a escrita de uma língua que ele não fala, que ele não domina. Portanto, é importante deixar claro que o processo de aquisição de L2 pelos surdos não é um mero caso de alfabetização; como comumente é chamado o processo de aprendizagem da escrita em nossa sociedade de maioria ouvinte.

A aquisição de L2 pelos surdos não se dá meramente pela imersão de forma natural e espontânea, em um contexto de uso da língua alvo, como sugere o

conceito de aquisição de L2 proposto por Krashen (2002). Se assim o fosse, o simples fato de existir a convivência social dos surdos na sociedade como um todo, seria garantia para que estes sujeitos adquirissem a L2. Afinal, contemporaneamente, mensagens escritas são socialmente utilizadas nos mais diversos contextos.

Neste trabalho, argumentamos que o processo de aquisição de L2 pelo surdo pode ser potencializado ao serem interrelacionadas estratégias pedagógicas, sistematicamente pensadas para ensinar português escrito para surdos, com o uso social desta língua em contextos de comunicação. Este último aspecto, nos últimos anos, tem sido viabilizado pelo fenômeno da popularização de dispositivos digitais móveis que massivamente vêm sendo utilizados nos processos de interação entre as pessoas; sobretudo, por meio de redes sociais virtuais e aplicativos de comunicação instantânea que possibilitam um processo contínuo de aprendizagem.

2.3 APRENDIZAGEM MÓVEL

O termo *mobile learning* (*m-learning*) aparece na literatura especializada frequentemente associado ao uso de diversos tipos de tecnologias da informação e da comunicação. Apesar de existirem relevantes produções definindo-o teoricamente (TRAXLER, 2007; SHARPLES, et al. 2009; KAKIHARA; SORENSEN, 2002), consideramos pertinente demarcar como o compreendemos e os sentidos que a ele são atribuídos ao longo deste estudo.

Discussões em torno do conceito de aprendizagem são comumente ancoradas em estudos da psicologia que, de algum modo, se desenvolvem em torno de abordagens adjetivadas de comportamentalistas, cognitivistas, interacionistas, ou fundamentada em qualquer outra corrente teórico-epistemológica. Neste texto, não nos debruçamos sobre estas questões. Na verdade, tomamos o conceito de aprendizagem associado a uma ideia ampla do processo de aprender que não está restrito a espaços específicos, como a escola, ou a ritos padronizados, como as aulas. Aproximamo-nos das ideias de Dewey (1907), escritas no início do século passado, defendendo que a aprendizagem é um fenômeno intrinsecamente associado ao próprio ato de viver; e, portanto, pode ocorrer a todo momento e em todo lugar.

De certo modo, os trabalhos de Vygotsky (1996; 1998) também reforçam nosso argumento em torno deste caráter contínuo e contextualizado inerente ao fenômeno da aprendizagem. O conjunto da obra do autor sugere que o aprender está engendrado no processo de desenvolvimento humano que, por sua vez, depende da interação entre os sujeitos para ocorrer; ou seja, o sujeito aprende pelas relações que estabelece com outros sujeitos e com o contexto sociocultural do qual faz parte. Nas palavras dele, “aprendizado e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia de vida da criança” (VYGOTSKY, 1996, p. 95). Podemos então afirmar que o ser humano aprende ao longo de sua vida por processos de interação que são estabelecidos a qualquer instante e a qualquer tempo em diferentes contextos.

Apesar desse aspecto dinâmico que é próprio da aprendizagem enquanto atividade humana de aquisição e construção do conhecimento, os termos “*mobile learning*”, “*m-learning*” ou “*aprendizagem móvel*”, aqui tomados como sinônimos, fazem alusão a um modo muito específico de aprender que é típico da sociedade contemporânea, estando diretamente associado às tecnologias que permeiam os processos de comunicação e interação entre os sujeitos e o mundo que os rodeia.

Um aspecto importante, que precisa ser levado em consideração para uma efetiva compreensão desse tipo de aprendizagem, está intrinsecamente associado à ideia de mobilidade. Não apenas uma mobilidade associada ao espaço físico e geográfico, mas, sobretudo entrelaçada com as interações humanas. Para Kakiyara e Sorensen (2002), o conceito de mobilidade na sociedade contemporânea precisa estar associado a três dimensões: a) espacialidade; b) temporalidade; c) contextualidade. Nas palavras dos autores,

Reconhecemos que a mobilidade geográfica das pessoas intensificada por várias tecnologias modernas, que revelam o caráter nômade da vida humana, é um importante aspecto da sociedade contemporânea. Contudo, a fim de apreciar mais amplamente os fundamentos dos debates emergentes sobre mobilidade, precisamos ir além de uma compreensão tão limitada e funcionalista, capturando as várias dimensões do caráter móvel de nossas interações sociais (KAKIHARA; SORENSEN, 2002).

Na contemporaneidade, as interações entre as pessoas não estão circunscritas a um espaço físico específico, nem estão limitadas a um momento do dia em que elas casualmente, ou rotineiramente, se encontrem. Os contextos nos

quais as interações se desenrolam são múltiplos, sobretudo com o advento da *internet* e sua intensa utilização nas atividades relacionadas ao trabalho, aos estudos, ao entretenimento, aos negócios, à própria vida cotidiana. Para Sharples, *et al.* (2009), vivemos uma era da mobilidade que inclui mobilidade do espaço físico, mobilidade da tecnologia, mobilidade no campo dos conceitos, mobilidade no espaço social. Neste sentido, concordamos que há uma tendência intensa para a fluidez, para o movimento.

Não se trata, portanto, de tomar a aprendizagem móvel como algo atrelado apenas à questão da criação e popularização de aparatos tecnológicos. Essa foi uma tendência presente nas primeiras tentativas para compreender este tipo de aprendizagem, como afirma Traxler (2010). Para este autor, no entanto, definições tecnocêntricas são geralmente imprecisas, dado o processo dinâmico de mudanças dos contextos, das pessoas e da própria tecnologia. Assim, compreendemos que

[...] a pesquisa sobre aprendizagem móvel é o estudo de como a mobilidade do aprendiz, intensificada por tecnologias públicas e pessoais, pode contribuir para o processo de aquisição de novos conhecimentos, habilidades e experiências (SHARPLES, *et al.*, 2009, p. 235).

Note-se, no entanto, que o acesso às TDIC e aos bens culturais (informação, entretenimento, interação, etc.) por elas produzidos e/ou veiculados é condição primordial para que este tipo de aprendizagem ocorra. Além disso, esse tipo de aprendizagem traz rupturas com o formato clássico de educação pensado para a escola da sociedade industrial, na qual alunos e professores têm funções e papéis muito bem delimitados, em uma relação linear e hierárquica com o conhecimento.

Na verdade, o que tem sido chamado de aprendizagem móvel rompe com este modelo porque possibilita uma maior autonomia dos sujeitos no processo de busca, acesso e construção do conhecimento. Contemporaneamente, o uso de TDIC, sobretudo de dispositivos móveis como *smartphones* e aparelhos multifuncionais de comunicação, não apenas têm causado uma revolução em relação aos tempos e aos espaços de aprendizagem, como tem colocado em evidência a necessidade de desenvolvermos novas formas de ensinar-aprender. A escola ainda valoriza atividades de escrita manual (para treinar o traçado das letras) e os exercícios de repetição (para garantir que as informações não sejam perdidas da memória). Essa instituição ainda não se deu conta que são cada vez mais raras

as atividades sociais que requerem habilidades de escrita à mão; não percebendo, por outro lado, que há um número crescente das mais variadas situações nas quais as habilidades de produção de textos, com o uso de equipamentos tecnológicos, são essenciais. Além disso, é possível obter um universo ilimitado de informações que estão disponíveis na *web*, podendo ser acessadas ubiquamente; não havendo, portanto, necessidade de memorização; pelo menos, não nos moldes como a escola historicamente tem enfatizado.

Ao contrário do que possa parecer, a autonomia adquirida pelos sujeitos que aprendem por meio de dispositivos tecnológicos não implica num processo de aprendizagem isolado e individual. Na verdade, a aprendizagem possibilitada pelas TDIC cria circunstâncias para que a colaboração entre as pessoas seja fortalecida; afinal, a *internet* é uma intrincada teia descentralizada que se sustenta a partir de interconexões entre redes diversas. A integração dos sujeitos por meio de redes constituídas para os mais diferentes propósitos tem contribuído para potencializar processos de aprendizagem dentro de uma perspectiva colaborativa. Sobre os aspectos relacionados à aquisição do conhecimento e à colaboração viabilizada por recursos tecnológicos, afirma Santaella (2014):

[Os] recursos móveis oferecem conectividade individualizada e personalizada o que intensifica a colaboração em tempo real ou interatividade instantânea que pode permitir melhores tomadas de decisão. Isso facilita e instiga a constituição e coesão de grupos informais de interesses e preocupações comuns. Quando compartilhados, os interesses unem as pessoas, no sentido de que ajudam a desenvolver nelas um estado de prontidão para a colaboração e para a ajuda mútua. Sendo ubíquos o acesso, os contatos e as trocas, aceleram-se as possibilidades de aquisição de conhecimento e, de certo modo, a espontaneidade e naturalização de sua absorção (p.19).

De modo geral, é importante não simplificar a ideia de *m-learning*, e tudo o que ela representa, a uma concepção reducionista vinculada apenas ao aqui e ao agora, ou seja, à aprendizagem que se dá em qualquer lugar e a qualquer hora. De fato, o conceito e seus desdobramentos envolvem muito mais do que este aspecto temporal e espacial. Este paradigma de aprendizagem tem uma implicação direta no modo como as relações entre as pessoas são construídas; contribui para romper com certa hierarquização estabelecida entre os sujeitos no que se refere ao domínio da informação e do conhecimento; desestabiliza a relação de controle que pessoas

e instituições têm/tinham sobre as informações; permite o uso de múltiplas linguagens no processo de construção do conhecimento. Enfim, o caráter móvel desta perspectiva de aprendizagem traz configurações tanto na relação entre os sujeitos e o processo de construção do conhecimento, como na relação entre os sujeitos e os pares envolvidos neste processo.

CAPÍTULO 02

O ESTADO DA ARTE DOS ESTUDOS SURDOS NO CAMPO DAS TECNOLOGIAS

A segunda metade do século XX, e, sobretudo, estas primeiras décadas do século XXI marcam um período vivido pela humanidade caracterizado pela acentuada incorporação de instrumentos tecnológicos nas mais diversas facetas da vida humana, seja no ambiente de trabalho, nas atividades de lazer, nos processos formais e informais de educação, ou nos processos de comunicação cotidiana em espaços públicos e privados. Para alguns, estamos vivenciando um tempo do pós-humano (SANTAELLA, 2007), no qual as fronteiras entre o artificial e o biológico, o real e o virtual, se confundem e transmutam-se para compor uma mesma e única realidade híbrida.

Certamente, as afirmações apresentadas anteriormente, por serem apenas provocativas, suscitam uma série de questionamentos, discordâncias e reflexões. Na verdade, o que queremos acentuar neste trabalho é que a conjuntura de aparatos tecnológicos, indubitavelmente presentes na vida cotidiana das pessoas, relacionados às formas de comunicação, acesso e produção de informações, estão reconfigurando não apenas o modo com as pessoas interagem, como também a maneira como veem/percebem a si mesmas e o mundo que as cerca.

Neste cenário, interessa-nos refletir sobre o lugar das pessoas com surdez frente às múltiplas possibilidades de desenvolvimento educacional a partir do uso destes aparatos. Diversas pesquisas têm sido desenvolvidas e compartilhadas com a comunidade científica, buscando aprimorar a compreensão desse fenômeno (educação de surdos mediada por tecnologias) e auxiliar estes sujeitos no processo de construção do conhecimento. Neste texto, apresentamos os resultados de uma revisão sistemática de literatura em torno do tema, tentando traçar o estado da arte do objeto de estudo em discussão.

2.1 PESQUISAS PELO MUNDO: OS SURDOS E AS TECNOLOGIAS

No primeiro momento da revisão sistemática de literatura foram feitas buscas nos bancos de dados virtuais de dois periódicos especializados em estudos surdos que recebem contribuições de pesquisadores do mundo inteiro, sem distinção de

nacionalidade e/ou filiação teórico-epistemológica de seus autores. Um destes periódicos é mantido pela Universidade de Oxford (*Journal of Deaf Studies and Deaf Education*) e o outro está vinculado à Universidade de Gallaudet, nos Estados Unidos (*American Annals of the Deaf*). Esta última instituição é reconhecida no mundo inteiro por ter seus cursos ministrados em língua de sinais, a Língua Americana de Sinais (ASL, na sigla em inglês), e ser uma universidade voltada para o público surdo.

Dado o elevado número de trabalhos disponíveis no banco de dados, e a impossibilidade de fazer a leitura individualizada de todos os textos, foi utilizado um protocolo de pesquisa para seleção dos estudos a serem efetivamente estudados e mencionados nesta revisão de literatura. Inicialmente foram incluídos apenas aqueles que traziam como descritores, ou *keywords*, os termos *deaf* (palavra que significa surdo) e/ou *hard of hearing* (termo para deficiente auditivo em inglês). O passo seguinte implicou em fazer a leitura dos títulos e resumos para, em seguida, destacar os trabalhos que, de algum modo, tinham relação com o uso de aparatos tecnológicos (*softwares* e ou equipamentos) no processo de educação dos surdos.

2.1.1 Estudos publicados no *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*

Segundo os critérios anteriormente mencionados, foram identificados no *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, até o primeiro trimestre de 2017, nove (9) trabalhos que podem assim ser categorizados:

- a) Estudos sobre o uso e/ou desenvolvimento de *softwares* para educação de surdos: três artigos.
- b) Estudos sobre o uso de língua de sinais por meio de inteligência artificial: um artigo.
- c) Estudos sobre o uso de textos escritos em meios digitais em processos de comunicação: um artigo.
- d) Estudos que fazem um levantamento sobre os tipos de aparatos tecnológicos utilizados por surdos: quatro artigos

Relacionado à primeira categoria, estudos sobre o uso e/ou desenvolvimento de *softwares* para educação de surdos, destacamos o trabalho de Reitsma (2009)

que foi desenvolvido na Holanda e buscou avaliar o desempenho de leitura de crianças surdas ao utilizar *softwares* com exercícios de associação de palavras escritas a imagens estáticas e/ou sinais (em língua de sinais) mostrados em vídeos. O autor concluiu que a utilização de imagens associadas a vocábulos escritos, auxilia de forma significativa na aprendizagem (por meio da memorização) da escrita por crianças surdas. A pesquisa experimental de Reitsma (2009) foi desenvolvida com computadores de mesa, não sendo aplicada com dispositivos móveis.

Dentro desta mesma perspectiva do uso de *softwares* na a educação de surdos, Cannon et al. (2011) desenvolveram uma pesquisa buscando avaliar as contribuições do uso de um *software* específico (*LanguageLinks: Syntax Assessment and Intervention*) para o aprendizado de aspectos gramaticais da língua inglesa por estudantes surdos. De fato, aparece de forma reiterada, na literatura especializada, a dificuldade que surdos têm de compreender a estrutura sintática e morfossintática das línguas orais majoritárias. Os pesquisadores acompanharam vinte e seis estudantes surdos com faixa etária entre 5 e 12 anos, com a colaboração de professores fluentes em língua de sinais. Os alunos eram organizados em pequenos grupos em classes diferentes. Os autores descobriram que os recursos multimídia que compunham o *software* da pesquisa foram fundamentais para manter o interesse dos estudantes com as atividades desenvolvidas, e também contribuíram para aprimorar o domínio de questões morfossintáticas próprias da língua inglesa. O *software* mostrou-se muito mais eficaz no processo de ensino-aprendizagem da língua escrita quando comparado com métodos tradicionais de exercícios realizados em suportes de papel, como livros e cadernos.

Por fim, ainda nessa primeira categoria, podemos classificar o trabalho de Mueller e Hurtig (2010). Estes autores desenvolveram um estudo com a utilização de *e-books* que associavam imagens, textos escritos e vídeo com transcrição em língua de sinais. Os autores perceberam, por meio de uma revisão de literatura, que crianças ouvintes que participam de atividades de leitura compartilhada com os pais, ou quaisquer outros adultos, tendem a ter um desenvolvimento mais acentuado das habilidades de leitura e escrita. As crianças surdas, por sua vez, justamente por falta de recursos apropriados, e, dada a sua especificidade linguística, não têm a oportunidade de cotidianamente desenvolver atividades de leitura com os adultos de sua convivência. Após desenvolverem o projeto chamado de *Iowa Signing E-Book*,

na Universidade de Iowa nos Estados Unidos, os pesquisadores verificaram que seu uso por pais e educadores de crianças surdas, contribuiu de forma significativa para aumentar a experiência de leitura destas crianças, influenciando de forma significativa no processo de alfabetização destes sujeitos. A leitura dos e-books era feita por meio de *tablets* com tela de toque.

Os três trabalhos mencionados nesta primeira categoria (REITSMA, 2009; CANNON et al., 2011; MULLER; HURTIG, 2010) ressaltam que o uso de softwares na educação de surdos permite a criação de ambientes multimodais nos quais a escrita é ressignificada, pois está sempre associada a movimento (vídeos) e imagens. Os softwares rompem as limitações de rigidez (forma estática do texto) e linearidade (sequência fixa de palavras, frases e parágrafos) próprias de materiais escritos impressos em suporte de papel. Por este motivo, esses recursos tecnológicos têm a possibilidade de ressignificar a escrita para os surdos, ampliando as possibilidades de compreensão e significação da língua utilizada pela comunidade da qual estes sujeitos fazem parte.

Envolvendo o uso de língua de sinais por meio de inteligência artificial (segunda categoria) foi identificado apenas um trabalho: Parton (2006). A pesquisa do referido autor consistiu em um trabalho de revisão sobre o uso de diferentes aparatos tecnológicos disponíveis para o processo de comunicação de surdos. O autor analisa desde equipamentos de robótica, como uma luva com sensores que identifica e traduz para o inglês os movimentos articulados por usuários de língua de sinais, até avatares em dispositivos móveis que traduzem do polonês (falado ou digitado na tela de um computador) direto para a língua de sinais utilizada pela comunidade surda da Polônia. O trabalho de Parton (2006) foi importante porque estabeleceu o estado da arte na área de inteligência artificial associada ao reconhecimento e tradução de língua de sinais associadas às línguas orais. O autor não apenas descreve os experimentos e avanços dentro desta temática, como também aponta lacunas e possíveis campos de pesquisa para o avanço de pesquisas teóricas e aplicadas na área.

Na terceira categoria (uso de textos escritos em meios digitais em processos de comunicação) classificamos o trabalho de Power e Power (2004). Neste estudo, os autores descobriram que o uso de SMS por surdos australianos no início deste século, estava contribuindo para romper as barreiras que ainda separavam os surdos entre si e entre a comunidade ouvinte. Para os autores este serviço oferecido

pelas empresas de telefonia celular aumentava as oportunidades que os surdos tinham de estabelecerem relações com outros sujeitos para além do contato físico, até então indispensável para a comunicação entre os surdos que utilizavam uma língua de sinais.

De fato, Power e Power (2004) ressaltam o caráter totalmente móvel que o SMS e os celulares possibilitam. O processo de comunicação por texto não precisa estar vinculado a uma máquina fixa como o computador pessoal. Por outro lado, os autores também destacam que o tipo de linguagem escrita utilizada no SMS valoriza as abreviações e não estava presa a regras sintáticas e/ou ortográficas. Este é um aspecto bastante salutar para os surdos que, geralmente, tem dificuldades em escrever as línguas majoritárias de acordo com a sintaxe e ortografia próprias dessas línguas. De qualquer forma, por meio do SMS, surdos e ouvintes escrevem uma variação de escrita totalmente informal e surpreendentemente adequada para este tipo de comunicação. O estudo desses autores foi realizado na Austrália, mas também traz dados sobre o uso de SMS por surdos em várias partes do mundo como Estados Unidos, Alemanha, Grã-Bretanha, Ásia, Suécia, Irlanda, etc.

Dentro da quarta categoria (estudos que fazem um levantamento sobre os tipos de aparatos tecnológicos utilizados por surdos), destacamos inicialmente o trabalho de Power, Power e Horstmanshof (2007) que apresenta um levantamento sobre os usos que a comunidade surda faz de diversos elementos tecnológicos para se comunicar. Os autores pesquisaram surdos da Associação Australiana dos Surdos, fazendo o levantamento de dados para a pesquisa pelo correio. O estudo revelou que há uma variedade de equipamentos e/ou serviços tecnológicos utilizados pelos surdos, com destaque para o Short Message Service (SMS). Os pesquisadores destacam que a disponibilização deste serviço pelas empresas de telefonia celular, possibilitou a atribuição de um significado real para o uso de celulares por surdos. Segundo eles, antes deste recurso tecnológico, os telefones convencionais praticamente não tinham utilidade para as pessoas com surdez. A possibilidade de receber e enviar textos com estes aparelhos por meio de SMS inaugurou, de maneira revolucionária na época do estudo, uma nova perspectiva para o uso destes equipamentos pelos surdos. Nesta pesquisa, os autores destacaram ainda que o tipo de equipamento utilizado pelos surdos (computador, telefone, fax, etc.) dependia muito mais da disponibilidade destes recursos na

comunidade onde o surdo vivia, do que necessariamente da vontade destes sujeitos em utilizá-los.

Pilling e Barrett (2008), por sua vez, desenvolveram um estudo no Reino Unido para identificar os principais tipos de interações por textos utilizadas pelos surdos. Os pesquisadores descobriram que as escolhas no tipo de comunicação tinham relação com a idade dos sujeitos e com a finalidade da ação comunicativa. Segundo eles, o *e-mail* era a forma de comunicação por texto mais utilizada entre os britânicos surdos, seguido do SMS. Entre os jovens, este último era o modo preferido de interação por meio da escrita. Os autores ressaltam que a escolha do tipo de comunicação estava relacionada à facilidade no uso e à velocidade proporcionada para a interação com os interlocutores. É importante salientar que à época do estudo, primeira década do século XXI, 41% dos participantes afirmaram não ter telefone celular e 62% não tinham computador com acesso à internet.

Um estudo desenvolvido na perspectiva do que foi descrito anteriormente, foi conduzido nos Estados Unidos por Maiorana-Basas e Pagliaro (2014). A pesquisa foi relativamente abrangente, envolvendo duzentos e setenta e oito sujeitos de trinta e um estados americanos. O estudo investigou somente adultos surdos (apenas 2,9% tinham idade inferior a 25 anos). As autoras identificaram que, naquele país, 71,6% da amostra utilizavam *smartphones* cotidianamente para se comunicar e interagir na *internet*; além disso, foi detectado que os surdos cada vez mais utilizavam o computador para navegar pela *web* tendo acesso à informação e fazendo parte de redes sociais. O estudo concluiu que esta participação ativa dos surdos no mundo virtual favorecia a superação de barreiras entre os membros da comunidade surda e os ouvintes, abrindo perspectivas de compreensão mútua entre estes distintos grupos culturais. As pesquisadoras ressaltam ainda que o uso de equipamentos tecnológicos (como *smartphones* e computadores) potencializa a capacidade dos surdos para a aprendizagem de outras línguas, para além da língua de sinais.

Agboola e Lee (2000) fizeram um estudo comparativo sobre o acesso à tecnologia da informação e comunicação em países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Os autores utilizaram diferentes dispositivos para a construção de dados: *survey*, entrevistas e revisão de literatura. Os sujeitos da pesquisa foram oitenta e um surdos de diferentes países do mundo: quarenta e sete de países considerados desenvolvidos; e, trinta e quatro, de países em desenvolvimento. O

estudo detectou que os surdos dos países mais industrializados (portanto, desenvolvidos) tinham acesso e faziam uso de computadores e recursos tecnológicos de forma mais acentuada em relação aos surdos de outros países. As principais razões para esta diferença, segundo os pesquisadores, estavam relacionadas a questões não apenas econômicas e técnicas, como o custo e a qualidade dos equipamentos disponíveis, mas também a aspectos políticos e culturais. O trabalho menciona que em países menos desenvolvidos, há, por parte de lideranças tradicionais e políticas, medo da influência estrangeira na cultura local. Grupos hegemônicos, formado geralmente por sujeitos de classes economicamente mais favorecidas, buscam manter o monopólio estatal sobre os meios de comunicação, dificultando assim, qualquer forma de concorrência que, supostamente, poderia trazer melhorias tecnológicas para o sistema de comunicação local.

2.1.2 Estudos publicados no *American Annals of the Deaf*

O *American Annals of the Deaf* é reconhecido pela comunidade científica como o periódico acadêmico mais antigo (lançado em 1847) dedicado aos estudos sobre a surdez e a educação de surdos. É possível encontrar em sua base digital trabalhos a partir do ano de 1991. Utilizando os mesmos protocolos de pesquisa aplicados para o levantamento de referências no *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, mencionados anteriormente, foram identificados onze trabalhos. O processo de leitura e análise desses textos possibilitou o seu agrupamento em cinco categorias estabelecidas segundo a natureza e o propósito de cada estudo:

- a) Estudos sobre o uso de recursos tecnológicos para fins pedagógicos: quatro artigos.
- b) Estudos sobre o processo de comunicação de/com surdos mediado por recursos tecnológicos: três artigos.
- c) Estudos sobre as potencialidades dos recursos tecnológicos para o desenvolvimento dos surdos: dois artigos.
- d) Estudo sobre as mensagens dos surdos em ambientes virtuais: um artigo.
- e) Estudo que faz uma revisão de literatura sobre o uso de tecnologias com surdos: um artigo.

Dentro da primeira categoria, os autores que publicaram estudos sobre o uso pedagógico de recursos tecnológicos (NIKOLARAIZI; VEKIRI; EASTERBROOKS, 2013; EDEN e INGBER, 2014; WANG e PAUL, 2011), de uma forma ou de outra, acabam ressaltando a importância que uma plataforma multimodal (aquela que associa imagens, vídeos e textos) disponibilizada pelos aparatos tecnológicos, contribui para o desenvolvimento mais eficaz de habilidades comunicativas e acadêmicas dos surdos, favorecendo a superação de barreiras linguísticas (dificuldade de comunicação entre surdos e ouvintes) e atitudinais (isolamento e falta de interação entre os pares nas atividades educativas). Nikolarazi, Vekiri e Easterbrooks (2013), por exemplo, analisaram como estudantes surdos utilizavam os recursos visuais de um *software* desenvolvido para auxiliar no processo de leitura e compreensão de textos. A pesquisa foi desenvolvida na Grécia, com oito estudantes surdos, com idade entre 8 e 12 anos. Os autores concluíram que apesar destes estudantes utilizarem os recursos visuais disponíveis nas atividades por meio do *software*, não o faziam de forma estratégica para ampliar a compreensão da leitura dos textos escritos. Os resultados da pesquisa apontam que, no processo de educação de alunos surdos, é necessário desenvolver uma espécie de alfabetização visual, para que estes estudantes aprendam como utilizar os recursos visuais como suporte para leitura e compreensão da escrita da língua majoritária de sua comunidade. A conclusão dos autores reforça o argumento de que a tecnologia, em si e por si mesma, não garante um processo de educação efetivo dos sujeitos, mas é necessário que haja interação social entre os sujeitos, com ou sem uma intencionalidade pedagógica explícita.

Dentro de uma perspectiva educativa, Eden e Ingber (2014) desenvolveram um trabalho envolvendo sessenta e cinco crianças surdas com idades entre 4 e 7 anos. Basicamente, esta pesquisa buscou avaliar a habilidade de fazer sequenciamento cronológico de histórias por crianças surdas. As autoras dividiram os sujeitos em dois grupos para comparar o desempenho dos alunos que utilizaram recursos de imagem com suporte tecnológico em relação àqueles que fizeram uso apenas de figuras impressas em papel. Apesar dos dois grupos de sujeitos apresentarem evoluções no que se refere à habilidade de sequenciamento cronológico de histórias, as crianças que utilizaram recursos tecnológicos tiveram um desempenho muito mais significativo.

Ainda associado ao uso de recursos tecnológicos como suporte pedagógico, a pesquisa realizada por Wang e Paul (2011), avalia a eficácia de um projeto de letramento que buscou integrar recursos tecnológicos com práticas tradicionais de instrução de leitura para crianças surdas. A conclusão dos autores é que a abordagem desenvolvida por eles (chamada de *Cornerstone approach*) é viável, do ponto de vista pedagógico, para ser utilizada em sala de aula com crianças surdas, pois pode trazer potenciais contribuições para o desenvolvimento de habilidades de identificação de palavras e compreensão de histórias. De fato, tanto a pesquisa de Wang e Paul (2011) como os trabalhos de Nikolarazi, Vekiri; Easterbrooks (2013), Eden e Ingber (2014), indicam que os recursos tecnológicos, de modo geral, quando utilizados em contextos pedagógicos para a educação de surdos, potencializam a superação das limitações sensoriais destes sujeitos, que geralmente comprometem o processo de assimilação de informações e construção de sentido em contextos de aprendizagem onde a língua majoritária não é uma língua de sinais.

Sobre o processo de comunicação de/com surdos mediado por recursos tecnológicos (segunda categoria) destacamos três produções: Bowe (2002), Power, Power e Rehling (2007) e Hogg, Lomicky e Weiner (2008). Bowe (2002) investigou sobre como os americanos surdos utilizam *e-mails* e mensagens instantâneas. O estudo teve abrangência nacional naquele país e envolveu oitocentos e oitenta e quatro adultos com surdez. A pesquisa detectou que a maioria dos surdos americanos utilizavam mensagens instantâneas e *e-mails* para se comunicar. No entanto, alguns deles se sentiam discriminados em locais de trabalho onde o uso de mensagens instantâneas era proibido. O autor concluiu que o uso efetivo destes serviços tecnológicos, por surdos, dependia da capacidade que estes sujeitos tinham de ler e escrever na língua majoritária (o inglês). Assim, a pesquisa sugere que educadores que trabalham com educação de surdos estejam sensíveis e atentos à necessidade de desenvolver essas habilidades com seus alunos. Apesar de Bowe (2002) ter realizado seu estudo no começo deste século, a conclusão do autor sobre a necessidade do domínio da leitura e da escrita pelos surdos para o uso efetivo de recursos tecnológicos continua sendo um aspecto relevante nos dias atuais. Surdos alfabetizados na língua majoritária do país onde vivem, tendem a usufruir com mais desenvoltura dos bens culturais da comunidade da qual fazem parte.

O trabalho de Power, Power e Rehling (2007) desenvolvido na Alemanha, foi realizado de forma muito semelhante a uma outra pesquisa conduzida por dois destes mesmos autores na Austrália (POWER; POWER, 2004) e já mencionada anteriormente. Ao avaliar os recursos que os surdos do país europeu utilizavam para se comunicar, a pesquisa detectou que 96% tinham acesso a telefones celulares, sendo o SMS o principal serviço utilizado para comunicação dos surdos entre si e com a comunidade ouvinte. Hogg, Lomicky e Weiner (2008), por outro lado, fizeram um levantamento sobre as preferências de surdos no processo de comunicação mediada por computadores (CMC). O conceito de CMC foi definido pelos autores como as formas de comunicação utilizadas para transmitir (compartilhar) informações por meio da *internet* com uso de dispositivos digitais. Participaram do estudo seiscentos e sessenta e dois surdos da Universidade de Gallaudet (EUA). As principais atividades de CMC apontadas por eles incluíam o uso de *e-mail*, mensagens de textos, *blogs* e navegação na *internet*. O trabalho dos autores ressaltou a importância dos recursos tecnológicos para a superação de barreiras sociais e comunicacionais enfrentadas pelos surdos cotidianamente.

A terceira categoria proposta para a classificação de trabalhos publicados no *American Annals of the Deaf*, reúne artigos sobre as potencialidades dos recursos tecnológicos para o desenvolvimento dos surdos. Belcastro (2004) desenvolveu um estudo num contexto historicamente suscetível a processos de exclusão: escolas rurais. Segundo o autor a disponibilização de recursos e serviços tecnológicos, sobretudo por meio da *internet*, pode romper certas barreiras de restrição ao acesso à informação e ao conhecimento que muitos estudantes deste contexto social têm que enfrentar. O estudo do autor foi realizado com um grupo muito específico de alunos: surdos com altas habilidades. O estudo apontou que uma série de adversidades encontradas no ambiente rural onde estes estudantes viviam, como as barreiras geográficas (longas distâncias), as necessidades de trabalho (ciclos de colheita) e a demografia (densidade demográfica bastante baixa em algumas localidades) poderiam ser superadas com políticas públicas de implantação e disponibilização de recursos tecnológicos e acesso à *internet* nas instituições de ensino. Para o autor, as tecnologias ressignificam os processos de produção, difusão e acesso ao conhecimento, favorecendo grupos e comunidades tradicionalmente aliçados destes processos.

Um outro estudo que merece ser aqui mencionado foi desenvolvido por Liu et al. (2006) em uma escola de Taiwan. Basicamente, a pesquisa analisou a eficácia da disponibilização de redes sem fio para serem utilizadas durante aulas de matemática em uma classe com sete estudantes surdos. Os pesquisadores perceberam que houve ganhos qualitativos no processo de ensino e aprendizagem destes alunos. Segundo os estudiosos, os alunos surdos se tornaram mais ativos durante as aulas de matemática com consideráveis melhorias em seu desempenho acadêmico. Os equipamentos utilizados no processo de interação foram *tablets* e computadores. Nos Estados Unidos, de forma semelhante, Luft, Bonello e Zirzow (2009) estudaram sobre a importância do uso dos computadores por alunos surdos no Ensino Médio. As autoras argumentaram que a habilidade para manusear os computadores era essencial para o desenvolvimento dos alunos surdos. Para tanto, segundo elas, era indispensável que os estudantes tivessem acesso a estes equipamentos que, lamentavelmente, nem sempre estavam presentes e disponíveis nas escolas investigadas. A pesquisa envolveu quarenta e cinco alunos surdos do ensino médio de cinco escolas públicas diferentes.

Numa perspectiva bem diversa dos trabalhos já mencionados nesta revisão sistemática, portanto classificado em uma outra categoria (estudo sobre as mensagens dos surdos em ambientes virtuais) destacamos o trabalho de Shoham e Heber (2012). Estes autores avaliaram os tipos de mensagens escritas por surdos em um fórum da *web*, apontando as principais características de uma comunidade virtual de surdos em Israel. Ao todo, os autores analisaram duas mil e cinquenta mensagens. Segundo eles, os principais temas abordados nas mensagens estavam relacionados às dificuldades cotidianas que os surdos enfrentam devido à perda auditiva, dificuldades de comunicação com ouvintes no trabalho e na escola, além de questões envolvendo direitos das pessoas com surdez. Os pesquisadores utilizaram estas informações para compreender o comportamento dos surdos em ambientes virtuais, sobretudo em questões ligadas à formação de comunidades de interesse. De qualquer forma, a pesquisa ressalta a importância da socialização dos surdos por meio de recursos tecnológicos.

Dentro da última categoria proposta (estudo que faz uma revisão de literatura sobre o uso de tecnologias com surdos), destacamos o trabalho de Beal-Alvarez e Cannon (2014) que fizeram um levantamento acerca de pesquisas que foram desenvolvidas sobre o uso de tecnologias com surdos. Os autores analisaram

trabalhos publicados em periódicos com revisão de pares, divulgados entre os anos 2000 e 2013. O propósito dos pesquisadores foi identificar a influência das intervenções feitas com recursos tecnológicos no desenvolvimento real de habilidades acadêmicas dos surdos. O trabalho destes estudiosos é relevante não apenas por estabelecer o estado da arte em torno do tema em questão, mas, sobretudo, por avaliar criticamente os critérios apontados pelas pesquisas analisadas para comprovar a real eficácia do uso de recursos tecnológicos para o desenvolvimento dos surdos.

2.2 PESQUISAS NO BRASIL: TECNOLOGIAS E O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESCRITA POR/PARA SURDOS

No Brasil, existem publicações que ajudam a compreender o estado da arte das pesquisas sobre a educação de surdos nos últimos anos, sobretudo nas duas primeiras décadas deste século. Pagnez e Sofiato (2014), por exemplo, fizeram um levantamento dos trabalhos publicados no país entre 2007 e 2011. Lins e Nascimento (2015), em trabalho um pouco mais recente apontam as tendências e perspectivas de temas e abordagens de artigos publicados entre 2009 e 2014. Em trabalho que publicamos recentemente (SOUZA; OLIVEIRA; AMORIM, 2016), fizemos uma revisão sistemática a partir de teses e dissertações desenvolvidas nos primeiros dez anos da lei de Libras, 2002 a 2012 que, de algum modo, discutem sobre a relação entre surdos e as tecnologias digitais da informação e comunicação.

O estado da arte elaborado por Pagnez e Sofiato (2014) tem o mérito de sistematizar os trabalhos produzidos na área de educação de surdos e Libras de forma quantitativa e descritiva. As pesquisadoras, meticulosamente, traçam um panorama das pesquisas desenvolvidas no Brasil, agrupando-as, segundo as próprias autoras, em diversas categorias:

- (i) modalidade de produções, (ii) produções por ano, (iii) produções acadêmicas por universidades, (iv) áreas de concentração por ano, (v) temáticas escolhidas e quantidades por ano, (vi) tipos de pesquisa e quantidade por ano, (vii) referenciais teóricos relacionados à surdez e quantidades de citações por ano, (viii) órgãos de fomento à pesquisa (PAGNEZ; SOFIATO, 2014, p. 229).

É importante deixar claro que Pagnez e Sofiato (2014) traçam um panorama geral dos estudos surdos em um determinado recorte temporal (2007 a 2011). Dos trezentos e quarenta e nove (349) trabalhos analisados por elas, dezessete deles, o que representa menos de 5% do total, estavam relacionados às tecnologias no processo de educação de surdos, seja por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e do ensino de informática para surdos, seja pelo estudo/desenvolvimento de tecnologia assistiva ou temas afins.

Lins e Nascimento (2015), por outro lado, ao analisar as principais tendências das pesquisas desenvolvidas na área de surdez (de 2009 a 2014), avaliam que os trabalhos organizados em torno da temática das tecnologias apontam que estes estudos

[...] sugerem, por um lado, um salto qualitativo nas possibilidades metodológicas para o ensino de línguas (estrangeira/inglês ou a língua de sinais) e, por outro, a configuração de uma área a ser ainda bastante explorada pelas pesquisas, principalmente no que se refere aos impactos subjetivos dessas novas tecnologias e diferentes linguagens/semioses, no desenvolvimento do povo surdo. As tecnologias parecem ser consideradas mais com um enfoque instrumental, didático e metodológico do que como inerentes à vida nas sociedades contemporâneas e aos desdobramentos dessa característica cultural marcadamente urbana, globalizada (LINS; NASCIMENTO, 2015, p. 36).

Consideramos que o trabalho destas autoras traz pistas importantes sobre possíveis lacunas a serem exploradas por pesquisadores interessados nos estudos surdos, bem como ajudam a compreender, ainda que numa perspectiva generalista, o cenário deste tipo de pesquisa no Brasil. Assim, reconhecendo a importância dos textos mencionados, o estado da arte que ora apresentamos faz um recorte específico na área, considerando para tanto, trabalhos desenvolvidos em nosso país que abordem o uso de tecnologias e o desenvolvimento educacional dos surdos no que se refere a questões ligadas ao processo de ensino-aprendizagem da língua escrita (Português como L2).

A sistematização das informações bibliográficas levou em consideração os dados disponíveis em duas bases de dados distintas, que funcionam como importantes bibliotecas virtuais: o *Scientific Eletronic Library Online (Scielo)* e o banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para a seleção dos trabalhos nestes dois bancos de dados,

foram levados em consideração aqueles indexados com os descritores surdez e/ou surdo. O trabalho posterior para a escolha dos textos que foram efetivamente analisados foi feito com base na leitura dos títulos e dos resumos. Para fins meramente analíticos, esses estudos foram aqui classificados, segundo seus objetos de estudo, em três categorias:

- a) Estudos sobre o uso e/ou desenvolvimento de *softwares* na educação de surdos: seis pesquisas.
- b) Estudos sobre o uso de ambientes virtuais de aprendizagem por surdos: quatro pesquisas.
- c) Estudos sobre a participação de surdos em redes sociais e em aplicativos de comunicação e interação: sete pesquisas.

Buscando certa organização textual, cada uma das categorias acima mencionadas, com as respectivas considerações sobre as pesquisas nelas agrupadas, serão apresentadas e discutidas como subtópicos específicos.

2.2.1 Estudos sobre o uso e/ou desenvolvimento de softwares na educação de surdos

De forma pioneira no Brasil, Silva (2002) desenvolveu um conceito de *software* (batizado de Karytu) pensado para auxiliar o processo de letramento de crianças surdas. Nas palavras da própria autora: “Karytu é um produto de software educativo cujo principal objetivo é enriquecer o processo de letramento de crianças surdas sob a ótica bilíngue, através de um ambiente tecnologizado” (SILVA, 2002, p. 225). Ao propor o desenvolvimento deste recurso tecnológico, houve uma preocupação com aspectos linguísticos, já que este é o principal obstáculo a ser superado pelos surdos em contextos educativos. Numa perspectiva bilíngue, envolvendo a Libras e a Língua Portuguesa, o *software* propunha possibilitar uma experiência lúdica com a língua, dando à criança um papel de protagonismo na operacionalização das atividades de montagem, criação e jogos. O *software* concebido por Silva (2002) trazia elementos enriquecedores para a experiência de letramento de crianças, pois estimulava a participação ativa destes sujeitos, estimulando a criatividade e a interação.

Um outro estudo sobre o aprendizado da língua escrita pelo sujeito surdo foi realizado por Lopes (2006). Neste trabalho, no entanto, a autora não cria, nem propõe o desenvolvimento de nenhum *software*; na verdade, ela utiliza um programa infantil para computador já existente no mercado (HQ da turma da Mônica) e aplica com dois alunos surdos. Embora mencione o uso do computador como um recurso tecnológico para a educação de surdos, Lopes (2006) deixa claro em seu texto que seu principal propósito na realização da pesquisa é analisar a escrita de surdos, com base na estrutura narrativa e no uso de recursos coesivos. O computador é utilizado na pesquisa como um recurso no processo de construção do conhecimento.

Buscando tornar mais significativo o processo de escrita pelos surdos, Nogueira (2009) desenvolveu um estudo de caso em instituições públicas de ensino (uma escola pública e um centro de atendimento à pessoa com surdez) investigando as contribuições da utilização de uma *software* (chamado HagáQuê) para a prática do português escrito. Segundo o pesquisador, a diversidade de estímulos visuais do *software* foi um elemento motivador e significativo para a participação ativa dos surdos no desenvolvimento das atividades propostas. O autor salienta, no entanto, que o processo de interação humana, por meio do intérprete de Libras e com a participação de um adulto fluente em língua portuguesa escrita, foram fundamentais para auxiliar os alunos surdos no processo de construção e compreensão de textos.

Numa perspectiva mais arrojada de uso de recursos tecnológicos no processo de ensino de língua portuguesa para surdos, Carvalho (2011) e Santos (2015) descrevem a utilização de recursos de realidade aumentada em contextos educativos. O primeiro autor desenvolveu e testou um *software* para o ensino de palavras em língua portuguesa e, em seguida, apresentou um outro *software* para avaliação do domínio da escrita por surdos. Nas palavras do próprio autor, ele realizou:

O Estudo 1 com o objetivo de desenvolver um *software* em Libras para o ensino de palavras em Língua Portuguesa escrita, figuras e palavras em Libras, empregando o recurso de realidade aumentada. E o Estudo 2 com o objetivo de avaliar o repertório inicial e final de alunos com surdez, referente às palavras ensinadas, por meio da aplicação de um programa de ensino com um *software* em Libras/Língua Portuguesa (CARVALHO, 2011, p. 33).

O autor reconhece que os softwares precisam ser aprimorados, mas constatou por meio de testes com professores e alunos que houve avanços significativos no aprendizado dos elementos linguísticos apresentados nas experiências realizadas. Santos (2015), por sua vez, desenvolveu e testou um software chamado SELP (Software Educacional Libras e Português). Segundo o autor, o programa possibilita a ampliação do repertório comunicativo dos usuários surdos. Após fazer testes com professores e alunos, “foi possível diagnosticar que as versões disponíveis do software não é recomendado para a produção de textos, elaboração de frases, limitando-se apenas ao aprendizado e das palavras em Libras/Português” (SANTOS, 2015, p. 130-131). De fato, esta constatação do autor revela um dos principais desafios do ensino de português para surdos, compreender a língua para além da mera associação de imagens a palavras como vocábulos isolados, avançando para compreensão de estruturas mais complexas como frases, períodos e textos.

Ainda sobre a utilização de *softwares* específicos para o ensino/aprendizagem da língua escrita para surdos, cabe mencionar o estudo realizado por Rodrigues (2015). Por meio de uma pesquisa participante, a autora organizou oficinas de construção de jogos digitais com seis crianças surdas do ensino fundamental (idades entre 10 e 12 anos). Nestas oficinas, foi utilizado o ambiente *Scratch*, *software* gratuito que permite a criação de jogos, histórias e animações por meio de linguagem de programação gráfica. De forma semelhante a outros trabalhos (SILVA, 2002; LOPES, 2006; NOGUEIRA, 2009; CARVALHO, 2011), a pesquisa de Rodrigues (2015) reconhece a importância dos recursos visuais no processo de educação de surdos. Para a autora

As práticas de letramento desenvolvidas ao longo da interação com o *Scratch* representam um processo significativo de incursão visual. Nele, todas as seis crianças demonstraram acessar os significados mediante a representação visual, seja de imagens, seja da própria escrita. A experiência, portanto, demonstrou o aproveitamento das características do ambiente e das estratégias de leitura mais acessíveis aos surdos (RODRIGUES, 2015, p. 67).

Todos os trabalhos anteriormente mencionados ressaltam o valor pedagógico dos *softwares* como recursos potencializadores do processo de desenvolvimento linguístico dos surdos. Para além dos aspectos meramente instrumentais, os *softwares* estudados/desenvolvidos valorizam a interação entre os sujeitos nos

processos educativos, ressaltando a importância da colaboração e a participação ativa em contextos coletivos. No âmbito das tecnologias, os softwares educativos são aparatos pedagógicos promissores, mas a sua concepção e desenvolvimento exige certos conhecimentos técnicos que a grande maioria dos professores da educação básica, que lidam cotidianamente com alunos surdos, não tem.

2.2.2 Estudos sobre o uso de ambientes virtuais de aprendizagem por surdos

Um dos grandes avanços que as tecnologias digitais da informação e comunicação possibilitaram no campo educacional foi o rompimento das limitações espaciais e temporais a que os processos educativos historicamente estavam atrelados, como a necessidade de estudantes e professores estarem ao mesmo tempo, no mesmo lugar aprendendo as mesmas coisas. Os ambientes virtuais de aprendizagem, por exemplo, configuram-se como uma avanço nesta área, principalmente por inserir perspectivas síncronas e assíncronas de comunicação e interação em contextos educativos.

Mesmo assim, estes ambientes necessariamente não resolvem todos os problemas da educação. Por certo, há questões que precisam ser repensadas e aprimoradas para torná-los ferramentas mais efetivas nos processos de educação. No que se refere à educação de surdos, por exemplo, Schuskel (2009), Flor et al. (2015) e Pivetta, Saito e Ulbricht (2014) apontam que estes ambientes necessitam apresentar uma estrutura organizacional que leve em consideração as especificidades linguísticas dos surdos. Nesta direção, Schuskel (2009) cita as principais mudanças/melhorias que poderiam ser feitas em um ambiente virtual de aprendizagem: “usar mais imagens, animações, vídeos e ilustrações junto aos textos” (p. 128). O fato é que a preferência por textos escritos em português, tanto nas instruções como no próprio material de ensino em um AVA, acaba tornando-se obstáculo para os surdos, mesmo para aqueles que têm fluência em língua portuguesa.

Nesse sentido, Flor et al. (2015) desenvolveram uma pesquisa sobre a acessibilidade do Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) para usuários surdos. As autoras verificaram que os surdos utilizam o ambiente com desenvoltura, mas reclamam da pouca utilização de vídeos e de descrições em

Libras. É importante ressaltar que o estudo das autoras foi realizado levando em consideração o uso do Moodle por uma instituição educativa que atende alunos surdos. Mesmo assim, os discursos dos sujeitos da pesquisa revelam a necessidade de aprimorar este recurso tecnológico.

Pivetta, Saito e Ulbricht (2014) também avaliaram a acessibilidade do Moodle para usuários surdos através de uma ferramenta automática, o WAAT (*Web Accessibility Assessment Tool*) e por meio da avaliação subjetiva de três usuários surdos. As autoras chegam à conclusão que há uma necessidade latente de ampliar o uso de recursos visuais aos conteúdos que já são apresentados em português, assim como valorizar o uso da língua de sinais. Sobre o ambiente virtual, elas destacam:

[...] a necessidade de um ambiente claro e conciso, incluindo uma sugestão de modificação do modelo organizacional (*layout*). Uma proposta seria a modificação do modelo tradicional de tópicos para um modelo em abas, que torna a navegação entre os conteúdos mais visível, não exigindo a rolagem da página e evitando a consequente perda de contexto (PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014, p. 159).

Preocupado com as especificidades linguísticas dos surdos, Sousa (2010) propôs o desenvolvimento de um Ambiente Computacional para Auxiliar na Aprendizagem do Surdo (que ele denomina ACADA). Segundo o autor, “o ambiente computacional visa auxiliar a aprendizagem de Objetos de Aprendizagem e WebQuest, contendo a representação de palavras e frases em um tradutor de LIBRAS” (SOUSA, 2010, p. 66). Pela proposta construída, o ambiente possibilitaria o contato entre os interessados nas temáticas relacionadas às tecnologias. De qualquer forma, fica explícita a intenção do pesquisador em aprimorar seu protótipo de ambiente computacional visando promover a inclusão digital e social de usuários surdos.

2.2.3 Estudos sobre a participação de surdos em redes sociais e em aplicativos de comunicação e interação

O fenômeno do surgimento e popularização de redes sociais baseadas em plataformas digitais tem influenciado na reconfiguração da rotina das pessoas não apenas na esfera pública (no mundo do trabalho e na escola), como também no

universo privado (das relações familiares, de amizades e de relacionamentos afetivos). Neste cenário, os surdos também estão inseridos; e, conforme alguns estudos (ARCOVERDE, 2006; MOREIRA, 2012; BARBOSA, 2012; POÇANI, 2015), estes sujeitos tem ampliado suas possibilidades de interação social, superando barreiras comunicativas e ampliando seu repertório linguístico.

Arcoverde (2006) desenvolveu uma pesquisa sobre o uso social da linguagem escrita/língua portuguesa por surdos no processo de interação com ouvintes. O estudo consistiu na análise de mensagens trocadas por *e-mail*. Dentre outras coisas, a autora salienta que

A escrita, através da Internet, possibilita ao surdo escrever o português e pensar em português, fazendo uso social da linguagem escrita incorporada a uma necessidade discursiva. Nesse caso, podemos verificar que os surdos, quando vivenciam essa experiência, podem penetrar numa situação concreta de enunciação e usar a linguagem escrita em língua portuguesa para interagir com os outros (ARCOVERDE, 2006, p. 256)

Muitos outros recursos tecnológicos foram implementados desde que Arcoverde (2006) produziu sua pesquisa. No entanto, o que autora afirma sobre o uso da língua escrita por surdos tem se mostrado uma realidade cada vez mais consolidada, evidenciando o caráter integrador das TDIC, ressaltando-se a possibilidade dos surdos exercerem certo protagonismo discursivo como usuários do português como L2 em contextos reais de comunicação. Sobre este aspecto, cabe destacar o trabalho de Bisol, Bremm e Valentini (2010). Estes autores desenvolveram uma pesquisa sobre a apropriação da língua escrita por surdos por meio do uso de tecnologias. Nesse trabalho, as autoras analisaram a escrita dos surdos em *weblogs*, ressaltando a importância da escrita como forma de expressão de ideias por surdos que precisam superar as dificuldades com a língua portuguesa nesta modalidade. O foco desse estudo não está na análise ortográfica ou gramatical da escrita dos surdos, mas “na produção e negociação de sentido, enfatizando os elementos da narrativa como a temporalidade, os personagens, as circunstâncias e as ações, as mediações simbólicas e as interações entre o autor e seu leitor” (BISOL; BREMM; VALENTINI, 2010, p. 292). As análises são elaboradas a partir de narrativas de três alunos surdos coletadas em postagens de *blogs*.

Outros dois trabalhos que precisam ser mencionados (MOREIRA, 2012; BARBOSA, 2012) destacam a importância das redes sociais na ampliação das

possibilidades comunicativas das pessoas com surdez. Moreira (2012) faz um estudo qualitativo envolvendo adolescentes surdos em uma escola pública do estado do Rio de Janeiro. A pesquisadora descobriu que estes jovens fazem trocas linguísticas nas redes sociais com outros surdos e com ouvintes intercalando, de acordo com o contexto e com a intencionalidade, a Libras e o português escrito. A autora chega à conclusão de que as redes sociais constituem uma “forma de sociabilidade que está ligada à divulgação e à própria formulação do conhecimento” (MOREIRA, 2012, p. 91) apresentando-se, portanto, como um recurso pleno de possibilidades para tornar mais significativo o processo de educação dos surdos.

Barbosa (2012), por outro lado, desenvolveu no início da segunda década do século XXI, um estudo sobre a interação social de usuários surdos na rede social mais popular daquele período, o *Orkut* (rede social digital que ficou ativa na *internet* de 2004 a 2014). A autora identificou que, por sua abrangência e popularidade, aquela rede possibilitava a formação de comunidades surdas para além das fronteiras das comunidades locais. Segundo a própria pesquisadora, “as comunidades destinadas a surdos do Brasil estão servindo como ‘ponto de encontro virtual’ para que eles possam conhecer outros surdos e estabelecer uma interação social fora da comunidade” (BARBOSA, 2012, p. 81). O estudo apontou que as redes sociais possibilitavam a inclusão social dos surdos.

Um trabalho mais abrangente do que o mencionado anteriormente, foi desenvolvido por Goetttert (2014). O autor faz um panorama do uso das tecnologias digitais em diferentes regiões do Brasil, por onde ele mesmo passou mantendo contato com a comunidade surda, fazendo observações e entrevistas. Dentre outras questões, o autor analisa as estratégias comunicacionais dos surdos por meio das TDIC. Em suas considerações, Goetttert (2014) pondera que não há necessariamente, no uso das TDIC pelos surdos a primazia de uma língua (o português) sobre outra (a Libras); para ele:

[...] identificou-se que os jovens surdos se caracterizam pelo uso constante da tecnologia como meio de comunicação e de aquisição da língua portuguesa como segunda língua, uma vez que, estimulados pela tecnologia e sentindo a necessidade de comunicação entre diferentes grupos, buscam o suporte tecnológico para garantir a comunicação. Entretanto, a língua de sinais – meio de comunicação das comunidades surdas – se mantém viva e utiliza também dos recursos tecnológicos para se perpetuar (GOETTERT, 2014, p. 70).

O trabalho deste pesquisador teve o mérito de desenhar um panorama amplo do uso de TDIC por surdos no Brasil, ao tempo que faz considerações específicas sobre as experiências de surdos (participantes do estudo) com as tecnologias, mostrando, segundo o próprio autor, a vitalidade da língua de sinais e a necessidade da língua escrita para o processo de desenvolvimento social e educacional dos surdos.

Em estudos mais recentes, Poçani (2015) e Carneiro (2016) destacam não apenas o caráter integrador das redes sociais e TDIC de modo geral, mas salientam a sua importância para o desenvolvimento linguístico dos surdos, de certo modo, reforçando as descobertas e conclusões já sinalizadas pelos estudos anteriormente mencionados neste texto. Poçani (2015) pesquisou sobre as contribuições do aplicativo *WhatsApp Messenger* (aplicativo gratuito para *smartphones* e similares que utiliza multiplataformas para a criação, processamento, troca de mensagens multimodais entre seus usuários) nos processos de integração de pessoas surdas à sociedade. Dentre outras questões, a autora destaca que este recurso contemporâneo favorece a convergência e entrelaçamento de linguagens (por meio de textos, fotografias, vídeos, etc.), culturas e tecnologias favorecendo o processo de socialização dos surdos:

O WhatsApp permite tanto a escrita e a leitura da língua portuguesa, quanto o compartilhamento de materiais digitais diversos: *emojicons*, novas expressões, vídeos e imagens, inclusive os criados a partir da língua de sinais. Portanto, pode-se afirmar que é uma alternativa para a comunicação e aproximação da identidade surda do ouvinte (POÇANI, 2015, p. 77).

Ao longo do seu estudo, a autora chega à conclusão de que o aplicativo mencionado viabiliza a consolidação de situações que favorecem a aprendizagem, desenvolve a autonomia do sujeito surdo e, por conseguinte, melhora a sua qualidade de vida.

Carneiro (2016), diferentemente de Poçani (2015), não circunscreve a sua pesquisa a um único aplicativo ou recurso tecnológico utilizado por surdos. Com riqueza de detalhes e poder de síntese, a autora descreve e comenta uma série de aparatos tecnológicos utilizados por surdos, avaliando, inclusive produtos gratuitos e pagos disponíveis no mercado e que ampliam as possibilidades comunicativas deste grupo de sujeitos. De qualquer forma, a autora ressalta a importância das

tecnologias digitais no processo de interação social dos surdos, mostrando-se como instrumentos indispensáveis na superação das tradicionais barreiras linguísticas que dificultam os processos de inclusão social e educacional das pessoas com surdez.

Uma das etapas da investigação empreendida por Carneiro (2016) envolveu a participação de dez sujeitos surdos. Por meio de entrevistas (em Libras, gravadas em vídeo) a autora pode fazer inferências sobre a relação destes sujeitos com as tecnologias, destacando suas dificuldades e potencialidades. De modo geral, na mesma perspectiva de outros trabalhos aqui mencionados, esse estudo evidenciou que as TDIC têm forte influência no processo de socialização dos surdos, mas que o domínio mais aprimorado da língua escrita não acontece de forma espontânea, pelo simples uso dos recursos tecnológicos. Ações educativas com intervenções pedagógicas intencionais são indispensáveis no processo de aquisição de L2 pelos surdos.

CAPÍTULO 3

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS: O CAMINHO PERCORRIDO

3.1 NATUREZA DO ESTUDO: DIMENSÃO EPISTEMOLÓGICA

Os pressupostos epistemológicos que dão sustentação à ciência, adjetivada como moderna, são construídos a partir de ideias relacionadas a uma racionalidade técnico-instrumental, alcançada quando o sujeito mantém certo distanciamento do objeto de estudo para, supostamente de forma mais objetiva, conseguir descrevê-lo, mensurá-lo, analisá-lo. Os defensores dessa abordagem de ciência supõem que essa perspectiva de relação entre sujeito e objeto garante um nível de objetividade necessário para se considerar como científico determinado conhecimento.

Para alguns filósofos que discutem essas questões de natureza epistemológica, o avanço na ciência é possível quando a atividade de pesquisa se ocupa de buscar a falseabilidade dos princípios e teorias já consolidadas (POPPER, 2002). Nesta perspectiva, quanto mais difícil de apontar contradições em uma teoria, mais sólida ela se apresentaria e, portanto, mais próxima de uma suposta verdade, merecendo, assim, o *status* de constructo científico válido até que seja refutado.

A concepção de ciência citada acima, notadamente de cunho positivista, não foi tomada como princípio orientador para conferir cientificidade a este estudo. Um ponto fundamental a que nos opomos nesta concepção epistemológica, está diretamente associada à ideia de racionalidade. Neste trabalho, não a concebemos meramente como instrumento ou técnica para se alcançar a verdade, mas como uma possibilidade de construção e interpretação de fenômenos a partir de vivências e concepções de mundo construídas pelos atores sociais intrinsecamente envolvidos no processo de pesquisa.

Desde que Kuhn (2006), nos anos sessenta do século XX, discutiu sobre o conceito de paradigma da ciência para explicar a estrutura das revoluções científicas, filósofos e teóricos do campo da epistemologia, como Santos (2009) e Morin (2015), têm tentado mostrar que o modelo de ciência moderna não dá conta de explicar e abarcar os fenômenos notadamente humanos, ou seja, vinculados a sistemas simbólicos e às subjetividades. Por esta razão, tentamos nos afastar de uma lógica positivista de ciência na elaboração deste estudo.

Esta pesquisa, pela natureza do seu objeto, trabalha no campo dos significados e das interpretações; por meio dela, buscamos romper com ranços do modelo de ciência da modernidade, aproximando-nos de um paradigma muito mais inserido no que Santos (2009) chamou de emergente, pois

A ciência moderna legou-nos um conhecimento funcional do mundo que alargou extraordinariamente as nossas perspectivas de sobrevivência. Hoje não se trata tanto de sobreviver como de saber viver. Para isso é necessária uma outra forma de conhecimento, um conhecimento compreensivo e íntimo que não nos separe e antes nos una pessoalmente ao que estudamos (SANTOS, 2009, p. 85).

Desenvolvemos esta pesquisa dentro de uma abordagem qualitativa tal como caracterizada por Ghedin e Franco (2011) e Minayo (2010). A principal justificativa para este posicionamento epistemológico fundamentou-se no fato de defendermos a necessidade de superação do mito do distanciamento entre sujeito e objeto; assumindo que, efetivamente, há uma implicação real do pesquisador com o fenômeno estudado em seu lócus de ocorrência. Além disso, houve um propósito real de desenvolver ações, que embora tenham sido conduzidas na perspectiva de colaboração, assumiram um viés de intervenção na dinâmica da instituição na qual o estudo foi realizado; possivelmente influenciando e alterando a maneira como os atores sociais interagiam e atuavam no contexto social em que o estudo foi realizado.

Assim, este estudo qualitativo foi estruturado como uma pesquisa participante. Neste sentido, o binômio sujeito e objeto epistemológicos não foram necessariamente separados, tampouco dicotomizados. De fato, neste tipo de investigação, é indispensável que haja uma implicação dos atores sociais, com tal grau de comprometimento, que eles se tornam sujeitos partícipes do próprio ato de pesquisar. O principal desafio epistemológico, dentro de uma proposta de pesquisa participante, é o fato de não se poder separar, hierarquicamente, o sujeito pesquisador, proponente da pesquisa, dos demais sujeitos que participam do estudo; criando-se um contexto de relações horizontalizadas. Nesta categoria de pesquisa, todos os envolvidos têm o status de pesquisadores (THIOLLENT, 2002; BRANDÃO, 1988) pois têm um papel ativo no processo de compreensão, análise e crítica, tanto da realidade estudada quanto da própria pesquisa em si.

Ademais de todos os benefícios que uma pesquisa desta natureza possa trazer para os sujeitos que estão diretamente implicados no processo investigativo, este tipo de estudo tende a aproximar a universidade dos problemas reais da comunidade, exigindo, portanto, a assunção de compromissos sociais mais claros e explícitos, de preferência pela inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão.

A potencialidade da pesquisa participante está precisamente no seu deslocamento proposital das universidades para o campo concreto da realidade. Este tipo de pesquisa modifica basicamente a estrutura acadêmica clássica na medida em que reduz as diferenças entre objeto e sujeito do estudo. Ela induz os eruditos a descer das torres de marfim e a se sujeitarem ao juízo das comunidades em que vivem e trabalham (FALS BORDA, 1988, p.60).

A pesquisa participante possibilitou que as descobertas e construções científicas do estudo não se limitassem apenas a um processo de sistematização crítico-analítica para alimentar meras especulações teóricas. Por terem emergido da atuação dinâmica de atores sociais em contextos reais de existência, têm se configurado como elementos para estes mesmos atores ressignificarem seus modos de ser e de agir no cotidiano da instituição onde trabalham, alimentando novas inquietações para, num processo de exercício da crítica, transformar a realidade.

3.2 O LÓCUS DO ESTUDO: CARACTERÍSTICAS E POTENCIALIDADES

A pesquisa foi desenvolvida no Centro Juvenil de Ciência e Cultura (CJCC) da cidade de Senhor do Bonfim, localizada no Piemonte Norte do Itapicuru no semiárido baiano. Em linhas gerais, os CJCC são instituições educativas vinculadas à Secretaria de Educação do Estado da Bahia que, embora não sejam necessariamente escolas convencionais, têm desenvolvido experiências significativas no campo educacional. Na Bahia, existem cinco centros: um na capital, Salvador, e quatro espalhados pelo interior do estado, nos municípios de Senhor do Bonfim (lôcus do estudo); Barreiras, Itabuna e Vitória da Conquista. De acordo com o documento base de implantação dos CJCC, estas instituições:

Visam ampliar o acesso da juventude baiana às temáticas contemporâneas na perspectiva de consolidar a sua capacidade de fazer nexos interdisciplinares, potencializando a compreensão de fatos, questões, invenções, avanços e conquistas científicas, sociais, culturais, artísticas e tecnológicas da humanidade (BAHIA, 2014, p. 2).

Pelo que foi possível identificar, durante a pesquisa no CJCC de Senhor do Bonfim e a partir da leitura sistemática de documentos oficiais, podemos afirmar que nesta instituição existe uma forma de organização muito diferente das escolas tal como comumente são estruturadas. Por exemplo, não existem matrículas de alunos, nem acompanhamento de vida escolar com registros de notas e controle de frequência ao longo do ano letivo. Na verdade, os estudantes que participam de atividades educativas no CJCC estão oficialmente matriculados em outras instituições de ensino e a sua participação no centro é pontual e esporádica, geralmente voltada para atender interesses educacionais específicos. A maioria dos estudantes ingressa em cursos e oficinas de curta ou média duração, participando de atividades de temáticas diversificadas como artes plásticas, artesanato, física espacial, matemática aplicada, literatura, dança, estudo de língua estrangeira, etc. Oficialmente, é definido que:

Os Centros Juvenis oferecerão aos estudantes do ensino médio – seu público-alvo preferencial – uma grande diversidade de atividades culturais e de acesso ao conhecimento científico, em especial cursos e oficinas. Pretendem-se, assim, provocar a curiosidade dos estudantes e incentivá-los a criar uma nova relação com o ato de aprender, motivada pelo prazer genuíno da descoberta. Como ganho adicional, os CJCC irão ampliar o tempo de permanência dos educandos na escola (BAHIA, 2014 p. 2).

Com o propósito de estimular os alunos a ativamente participarem das ações educativas do CJCC, a equipe de profissionais (professores, monitores, gestores e técnicos de apoio) organiza os espaços como áreas temáticas vinculadas a diferentes campos do conhecimento como ciências da natureza, música e cinema, por exemplo. Mas, o engajamento de alunos da rede pública de ensino nas atividades planejadas depende de um trabalho prévio de divulgação e sensibilização nas escolas. Esta perspectiva de funcionamento do CJCC faz com que haja sempre um clima de incerteza sobre quem exatamente participará de um determinado curso

ou oficina. Na prática, a equipe pedagógica precisa estar preparada para trabalhar com a diversidade.

O Departamento de Educação do Campus VII, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, instituição na qual somos professor, firmou no ano de 2015, uma parceria de colaboração técnico-científica com o CJCC, comprometendo-se a desenvolver atividades para ajudar o centro a alcançar os seus objetivos na promoção de ações educativas para jovens da educação básica. Em contrapartida, está previsto que o centro apoiará a realização de pesquisas e de atividades de extensão da UNEB na área da educação.

Por estas razões, o CJCC de Senhor do Bonfim apresentou-se como uma instituição com potencialidades significativas para o desenvolvimento deste estudo, sobretudo por estar aberta a acolher trabalhos colaborativos propostos por universidades e instituições de pesquisa e, principalmente, por realizar projetos educativos sistematicamente pensados para acolher estudantes com os mais diferentes perfis.

3.3 OS SUJEITOS

Uma pesquisa participante, coerente com os princípios epistemológicos que a fundamentam, exige atitudes de colaboração entre os sujeitos envolvidos. À medida que este estudo foi consolidando seu desenho metodológico, diferentes grupos de sujeitos tomaram parte na pesquisa. Na primeira etapa do trabalho, os principais sujeitos foram três professoras da Educação Básica, três monitoras, graduandas do curso de pedagogia da UNEB/Campus VII e um tradutor-intérprete de Libras/Língua Portuguesa que participou como voluntário no estudo (Quadro 01). Estes participantes fizeram parte de uma equipe de sujeitos pesquisadores colaboradores (chamada ao longo deste texto de ESPC) que planejou e aplicou atividades relacionadas ao uso da língua portuguesa por surdos com o uso de dispositivos digitais (*smartphones* e similares), bem como realizou leituras e discussões sobre estudos surdos, aprendizagem móvel e a aquisição do português como segunda língua pelos surdos.

Equipe de Sujeitos Pesquisadores Colaboradores - ESPC	
SUJEITO PESQUISADOR	FORMAÇÃO
Coordenador da Pesquisa	Pedagogia/Letras Especialista em Psicopedagogia Mestrando em Educação/MPED/UNEB
Professora 01	Graduação em Pedagogia
Professora 02	Graduação em Pedagogia
Professora 03	Graduação em Pedagogia
Monitora 01	Estudante de Pedagogia
Monitora 02	Estudante de Pedagogia
Monitora 03	Estudante de Pedagogia
Tradutor-Intérprete	Ensino médio com curso de extensão universitária em tradução e interpretação de Libras/Português

Quadro 01: Composição da ESPC

Em uma outra etapa da pesquisa, que se iniciou depois que a ESPC planejou e divulgou as primeiras ações educativas, os sujeitos envolvidos foram estudantes surdos da rede pública de ensino que espontaneamente aderiram às propostas educativas apresentadas pela ESPC. Fizeram parte do estudo um total de cinco estudantes surdos do Ensino Médio que, junto com os membros do ESPC, formaram o que chamamos de Grupo de Estudos Surdos. Ao longo deste texto, as identidades destes participantes são preservadas. Apenas para fins analíticos, faremos alusão a eles com o termo Estudante Surdo ou Estudante Surda (conforme o gênero) seguido de um número identificador (01, 02, 03, 04, 05), conforme indicado pelo Quadro 02 que também traz algumas características destes sujeitos:

GRUPO DE ESTUDOS SURDOS		
Sujeito da Pesquisa	Idade	Escolaridade
Estudante Surda 01	21 anos	1º Ano do Ensino Médio
Estudante Surda 02	29 anos	2º Ano do Ensino Médio
Estudante Surda 03	19 anos	2º Ano do Ensino Médio
Estudante Surdo 04	21 anos	2º Ano do Ensino Médio
Estudante Surdo 05	19 anos	2º Ano do Ensino Médio

Quadro 02: Sujeitos surdos participantes da pesquisa

3.4 DESENHO METODOLÓGICO: AS INTERFACES DA PESQUISA

Como já fora mencionado nas discussões sobre a dimensão epistemológica deste estudo, a pesquisa participante requer um grau de participação e envolvimento dos sujeitos de tal forma que todos assumam, de algum modo, um lugar de protagonismo ao longo do desenvolvimento do estudo. Assim, o que agora descrevemos foi o desenho metodológico alcançado considerando-se as pequenas modificações no projeto de pesquisa original, provocadas por necessidades surgidas no próprio campo de pesquisa, de acordo com as demandas da equipe de sujeitos pesquisadores e colaboradores.

Conforme a proposta inicial, a pesquisa foi desenvolvida em cinco etapas fundamentais, que embora tenham propósitos definidos, não foram, necessariamente, desenvolvidas numa perspectiva linear. Houve, em alguns momentos, o desenvolvimento sucessivo de etapas e/ou retomada de elementos de uma etapa anterior para ressignificar as ações dos sujeitos envolvidos. De qualquer modo, esta pesquisa participante envolveu cinco etapas básicas:

- 1) Etapa de apresentação da proposta de pesquisa e composição da ESPC.
- 2) Etapa de estudos para aprofundamento teórico e planejamento de ações educativas.
- 3) Etapa de divulgação de ações planejadas pela ESPC e composição do Grupo de Estudos Surdos.
- 4) Etapa de desenvolvimento de ações educativas para/com os estudantes surdos.
- 5) Etapa de sistematização e socialização de resultados.

A perspectiva de trabalho proposta fundamentou-se na tríade ação-reflexão-ação na busca da transformação da realidade; não se tratando, portanto, de separar a ação da reflexão ou a reflexão da ação. Na verdade, dentro de uma pesquisa participante compreende-se que estas duas dimensões são faces intrinsecamente interdependentes, portanto, indissociáveis no ato de pesquisar (THIOLLENT, 2002).

3.4.1 Etapa de apresentação da proposta de pesquisa e composição da ESPC

Após a estruturação do projeto que sistematizou esta pesquisa, os primeiros passos para sua efetiva realização consistiram em divulgá-lo e apresentá-lo à equipe de profissionais (gestores, professores, monitores e técnicos de apoio) do CJCC. Para este propósito, foram realizadas duas reuniões, a primeira com a equipe de gestores e a segunda com os demais profissionais, incluindo estudantes de graduação que se propuseram a atuar na instituição (CJCC) como monitores de pesquisa. Ao final deste processo, ainda no segundo semestre do ano de 2016, ingressaram como pesquisadores voluntários nesta pesquisa uma professora e três graduandas do curso de pedagogia (que atuaram ao longo do estudo como monitoras voluntárias). No início de 2017, mais duas professoras e um tradutor-intérprete de Libras ingressaram na ESPC, que passou a ser composta por um coordenador (nós que propusemos esta pesquisa), três professoras da Educação Básica, três monitoras, estudantes universitárias e um tradutor-intérprete de Libras/Língua Portuguesa.

3.4.2 Etapa de estudos para aprofundamento teórico e planejamento de ações educativas

Tendo sido formada a ESPC, iniciamos reuniões semanais no CJCC para apropriação, pelos pesquisadores colaboradores (professores e monitores), dos conceitos basilares desta pesquisa: estudos surdos, aquisição do português como L2 por surdos e aprendizagem móvel. Esta etapa do estudo continuou ocorrendo de forma concomitante às etapas subsequentes, por um período de quatro meses. Pela essência metodológica de uma pesquisa participante, os sujeitos pesquisadores não assumiram o papel apenas de colaboradores no sentido de fornecer informações para o proponente do estudo; na verdade, tiveram uma atuação protagonista, inclusive discutindo em grupo sobre os achados da pesquisa, definindo os direcionamentos pedagógicos a serem assumidos coletivamente.

Como fruto deste trabalho contínuo de formação e autoformação, foi alcançado o primeiro produto pensado na proposta inicial do projeto de pesquisa: a criação de um grupo permanente de estudos sobre questões relativas à educação de surdos (sobre isso trataremos mais adiante em subtópico específico). Como já

fora mencionado, além de aprofundar a compreensão teórica dos temas abordados, numa perspectiva crítica, a ESPC planejou as atividades pedagógicas que foram desenvolvidas com os estudantes surdos, bem como organizou um evento para apresentação do estudo à comunidade surda da cidade de Senhor do Bonfim, sistematizando e acompanhando oficinas pedagógicas de modo a articular o uso de dispositivos móveis como recurso tecnológico no processo de aquisição do Português como L2. Dados sobre as reuniões e ações da ESPC foram registrados em um diário de campo.

3.4.3 Etapa de divulgação de ações pela ESPC e composição do Grupo de Estudos Surdos

Esta etapa de divulgação foi essencial para a efetiva continuidade da pesquisa. Na verdade, o grande desafio do trabalho estava em conseguir que estudantes surdos matriculados na rede pública de ensino se engajassem como sujeitos do estudo, participando das atividades pedagógicas desenvolvidas no CJCC. Estrategicamente, a ESPC planejou e realizou um encontro de surdos (I Encontro de Surdos do CJCC: Um olhar sobre os anseios cotidianos) com os seguintes objetivos: a) Apresentar a membros da comunidade surda as propostas de trabalho do Grupo de Estudos Surdos; b) Discutir sobre as necessidades de estudantes surdos no processo de educação escolar; c) Divulgar ações do Centro Juvenil de Ciência e Cultura, sensibilizando os estudantes surdos a participarem das atividades promovidas pela instituição.

O encontro foi realizado no CJCC numa manhã de sábado e contou com a presença de estudantes surdos, professores da educação básica, intérprete de Libras/Língua Portuguesa, e estudantes universitários. Como resultado deste evento, alguns surdos aderiram à proposta apresentada e passaram a fazer parte do Grupo de Estudos Surdos. Neste mesmo dia, foi criado um grupo virtual em um aplicativo de comunicação instantânea (WhatsApp Messenger) no qual foram inseridos os estudantes surdos e os membros da ESPC. O uso desta ferramenta foi essencial para o processo de comunicação dos participantes do estudo, sendo utilizada para o agendamento de encontros do Grupo de Estudos Surdos e divulgação de ações do CJCC.

3.4.4 Etapa de desenvolvimento de ações educativas para/com os estudantes surdos

A Etapa 4 serviu basicamente para a realização das oficinas e atividades pedagógicas pensadas pela ESPC. Esta etapa foi fundamental para iniciar o processo de compreensão de como os surdos utilizam a língua portuguesa nos dispositivos móveis; além disso, exigiu da equipe de sujeitos pesquisadores um processo de avaliação contínua das ações pedagógicas desenvolvidas nas oficinas como intuito de repensá-las ou ressignificá-las para garantir que os propósitos da pesquisa fossem alcançados.

3.4.5 Etapa de sistematização e socialização de resultados

A Etapa 5 não deve ser entendida como última fase da pesquisa. Na verdade, o processo de sistematização já se iniciou com a própria composição da ESPC na Etapa 1, estendendo-se por cada uma das outras ações como a formação e funcionamento do grupo de estudos e o desenvolvimento de oficinas pedagógicas. A elaboração desta dissertação é um desdobramento desta etapa. Além disso, os e membros da ESPC continuam em um processo de produção de artigos científicos com o intuito de tornar públicos os resultados de experiências vivenciadas por eles no processo de convivência com os surdos.

Dos entrelaçamentos destas etapas, bem como da intrincada relação entre os sujeitos nos debates, estudos e execução de ações, é que foi possível descobrir elementos empíricos e teóricos que nos ajudaram a construir algumas respostas para a questão norteadora desta pesquisa, bem como possibilitaram o desenvolvimento de propostas de atividades para o ensino de português como L2 para surdos com utilização de dispositivos móveis, como descrito em capítulo específico deste trabalho (capítulo 05).

3.5 INSTRUMENTOS PARA CONSTRUÇÃO DOS DADOS

Dentro das abordagens qualitativas de pesquisa, há inúmeras possibilidades de instrumentos que podem ser tomados como ferramentas para a construção de dados (GOLDENBERG, 2002; BAUER; GASKELL, 2002). As etapas do desenho

metodológico desenvolvido possibilitaram a utilização de três instrumentos básicos: observação, diário de campo e entrevistas.

Para este estudo o diário de campo serviu como um referencial para o registro de ações, intercorrências e impressões suscitadas durante a realização das etapas do trabalho. Para Ghedin e Franco (2011):

A pesquisa requer o registro rigoroso e metódico dos dados, atividade que precisa ser constantemente realizada. [...] Esses registros de dados e fatos incluem, entre outras coisas: Referências aos acordos estabelecidos para o funcionamento do grupo; Dados relativos a compreensões, interpretações, sínteses das leituras de fundamentação teórica; Descrição de atividades e práticas do grupo; Sínteses das reflexões e decisões grupais; Caracterização das mudanças institucionais e administrativas em curso; Descrição da participação dos elementos do grupo (p. 244-245).

Esse instrumento foi fundamental para conseguir responder aos objetivos específicos desta pesquisa, pois se constituiu não apenas como um instrumento de registro, mas como um ferramenta para o processo de transformação das condições de existência dos sujeitos, pois:

Nesse processo reflexivo de coletas de dados, registrá-los coletivamente, discuti-los e contextualizá-los, já se está caminhando para a construção de saberes e para seu compartilhamento num processo único, dialético, transformador dos participantes e das condições existenciais. (GHEDIN; FRANCO, 2011, p. 245)

Um outro dispositivo para a construção dos dados nesta pesquisa, foram as entrevistas abertas. Entrevista é um tipo de dispositivo comumente utilizado em pesquisas de natureza qualitativa por permitir um contato mais direto entre os sujeitos (MINAYO, 2010; GHEDIN; FRANCO, 2011). Para este trabalho, as entrevistas tiveram o propósito de obter informações específicas sobre como os sujeitos utilizam os dispositivos móveis e como eles lidam com a língua portuguesa nestes dispositivos.

As entrevistas foram realizadas com os cinco sujeitos surdos, em momentos distintos e de forma individualizada. Três deles participaram das entrevistas no CJCC, no mesmo dia do encontro de surdos. Os outros dois, conforme sua disponibilidade, concederam as entrevistas em suas residências em horário previamente agendado. A língua utilizada no processo de interlocução foi a Libras, por isso, contamos com a participação de um intérprete/tradutor de Libras/Língua

Portuguesa. Todas as entrevistas foram filmadas com o consentimento livre e esclarecido dos envolvidos.

3.6 PRODUTOS DA PESQUISA: DESDOBRAMENTOS DE UM TRABALHO COLABORATIVO

Dentro de um programa de pós-graduação *stricto sensu* numa abordagem profissional, a pesquisa não pode ser desenvolvida como mero aparato acadêmico para satisfação de uma pretensa curiosidade epistemológica do pesquisador. Na realidade, é indispensável deixar uma contribuição para os sujeitos e para as instituições envolvidas. Neste sentido, dada a especificidade deste trabalho, além desta dissertação, que se configura como um relatório de pesquisa, foram construídos como produtos, frutos da parceria entre os participantes do estudo:

- 1) Manual com sugestões de atividades pedagógicas para o ensino de português para surdos com uso de dispositivos móveis (ver Apêndice C).
- 2) Criação de um grupo permanente de estudos (Grupo de Estudos Surdos) no CJCC em parceria com a UNEB (Departamento de Educação/DEDC/Campus VII/Senhor do Bonfim)

Os capítulos seguintes apresentam algumas reflexões construídas a partir das observações, entrevistas e anotações em diário de campo das impressões e descobertas em torno do objeto de estudo. Para além dos registros aqui apontados, é possível que outros desdobramentos sejam alcançados principalmente com a efetiva continuidade das atividades do Grupo de Estudos Surdos. No entanto, quaisquer resultados destas ações serão socializadas, *a posteriori*, através de comunicações científicas em eventos acadêmicos ou por meio de publicações em periódicos especializados garantindo-se a autoria dos membros da ESPC.

CAPÍTULO 04

OS SURDOS E A LÍNGUA PORTUGUESA: REFLEXÕES A PARTIR DOS DADOS DA PESQUISA

O processo de análise de dados, dentro de abordagens qualitativas de pesquisa, requer a coesão de um conjunto de procedimentos para que os resultados construídos superem o subjetivismo do senso comum e tenham valor de conhecimento científico. As orientações propostas por Bardin (2009) para a condução do trabalho de análise de conteúdo, que foi utilizada no tratamento e análise dos dados desta pesquisa participante, foram fundamentais para a construção dos resultados e interpretações críticas que ora apresentamos.

Considerando a natureza qualitativa deste estudo, as categorias foram construídas a partir de uma dimensão descritiva e de uma dimensão interpretativa. O reconhecimento destas duas dimensões nas reflexões que sistematizamos não deve ser compreendido como uma tentativa de hierarquizar ou separar tipos diferentes de dados. Na verdade, descrição e interpretação são partes de um mesmo processo de construção do conhecimento científico.

A descrição é fundamental para tornar claro o contexto em que a pesquisa foi realizada, seus elementos constitutivos e, sobretudo, a ação dos sujeitos no processo dinâmico das relações estabelecidas entre si. A interpretação a que nos referimos está diretamente associada a um processo de triangulação que busca inter-relacionar nossas inferências, a literatura especializada consultada e os dados empíricos construídos com a utilização de observações, diário de campo e entrevistas.

Para fins de sistematização, as análises são aqui organizadas em subtópicos que tratam de questões relacionadas à compreensão de como os surdos utilizam a língua portuguesa em dispositivos móveis, e, à importância destes instrumentos tecnológicos para a aquisição desta L2 por pessoas com surdez. Sugestões de atividades pedagógicas com a utilização de dispositivos móveis no processo de educação de surdos serão discutidas em capítulo específico.

4.1 OS SURDOS E OS DISPOSITIVOS MÓVEIS

O processo de expansão e popularização do uso de dispositivos móveis por brasileiros, conforme dados da Agência Nacional de Telecomunicações¹ (ANATEL), tem crescido de forma progressiva, sobrepondo-se em números absolutos ao uso de microcomputadores. Não existem dados disponíveis no país sobre o uso destes equipamentos pela população de surdos. Como os relatórios dessa agência reguladora não menciona diferenciações de grupos de indivíduos por deficiência, é provável que as pessoas com surdez no Brasil sigam a mesma tendência da população em geral com relação ao uso de tecnologias.

As informações coletadas junto aos surdos em nosso estudo, principalmente por meio das entrevistas e das observações, revelaram que todos eles utilizam dispositivos móveis (*smartphones*) em seu cotidiano, estando interconectados pela *internet*; ou seja, não se trata aqui de fazermos afirmações baseadas apenas em hipóteses, mas em evidências: o grupo de surdos, sujeitos da pesquisa, tem acesso ao aparato tecnológico necessário para a comunicação e aprendizagem móvel; afinal, “dotados de dispositivos móveis, podemos nos mover no mundo físico e, ao mesmo tempo, acessar o espaço da nuvem informacional que nos rodeia, pode-se afirmar que está aberto para nós o horizonte da ubiquidade” (SANTAELLA, 2013, p. 137).

Aos estudantes surdos, foi questionado quais seriam os aplicativos mais utilizados por eles em seus *smartphones*; o Quadro 03, abaixo, nos permite ter uma visão geral do que os sujeitos mencionaram:

Aplicativo/Rede Social	Frequência de uso	Porcentagem de sujeitos que utilizam
WhatsApp*	Todos os dias	100%
Facebook**	3 a 5 vezes por semana	100%
Instagram***	2 a 3 vezes por semana	20%
Imo****	2 a 3 vezes por semana	20%
* Aplicativo gratuito para comunicação instantânea que comporta texto, áudio, vídeo e compartilhamento de arquivos. ** Rede social gratuita que pode ser acessada por microcomputadores ou por smartphones. *** Aplicativo e rede social gratuitos para compartilhamento de fotos e vídeos. **** Aplicativo gratuito que permite fazer videochamadas usando o <i>smartphone</i> .		

Quadro 03: Aplicativos utilizados pelos surdos em *smartphones*.

¹ Relatório de Acompanhamento do Setor de Telecomunicações: Abril de 2016

O fato do *WhatsApp* e *Facebook* aparecerem como recursos utilizados de forma hegemônica pelos sujeitos da pesquisa, na verdade tem relação com uma tendência no cenário geral do uso de aplicativos para comunicação e de redes sociais no Brasil. Segundo dados divulgados pelo *Mobile Ecosystem Forum* (MEF), organização comercial sediada no Reino Unido, em um relatório de 2016 sobre o uso de mensagens em telefonia móvel em alguns países (*Mobile Messaging Report – 2016*²), o *WhatsApp* é o aplicativo de comunicação instantânea mais utilizado pelos brasileiros (76% dos usuários de telefones móveis que participaram da pesquisa do MEF, utilizam este aplicativo, contra 64% que utilizam o *Facebook*). O que estamos tentando justificar é que o fato dos surdos de nosso estudo utilizarem de forma hegemônica estes dois recursos em seus *smartphones* não tem, necessariamente, uma relação direta com sua identidade surda; na verdade, estes sujeitos, como os dados têm mostrado, são envolvidos pela mesmas questões sociais e econômicas que afetam a sociedade como um todo.

Antes da realização das entrevistas com os surdos, em reuniões de estudo com professores e monitores da ESPC, discutíamos teoricamente sobre os possíveis recursos a serem utilizados pelos surdos a fim de pensarmos eventuais estratégias pedagógicas para a educação destes sujeitos. Erroneamente acreditávamos que aplicativos voltados para utilização de recursos visuais, como *Instagram* ou *Snapchat*, seriam mais populares entre membros da comunidade surda devido às especificidades da Libras como língua de base visuoespacial. Na verdade, como as entrevistas mostraram, estes recursos quase não são utilizados pelos surdos que participaram da pesquisa. De qualquer modo, o que nos parece salutar é que a combinação do uso de *smartphones* com estes aplicativos de comunicação instantânea, ou com redes sociais, fortalece a perspectiva de inclusão dos surdos na sociedade digital contemporânea, consolidando, portanto, as bases necessárias para o processo de aprendizagem móvel.

É interessante destacar que há um movimento de ordem planetária de produção e difusão de recursos tecnológicos ligados ao mercado global das comunicações. A inserção dos surdos, como sujeitos usuários destes recursos, não foge à lógica geral que influencia a sociedade como um todo: a lógica econômica do capital e das grandes corporações. Vale lembrar que os aplicativos e redes sociais

² Este relatório está disponível em: <https://mobileecosystemforum.com/mobile-messaging-report-2016/>

movimentam negócios bilionários no mundo inteiro (Mobile Messaging Report – 2016). Os estudos de Power, Power e Horstmanshof (2007) e de Pilling e Barrett (2008), à sua época, mostraram a popularidade que o *Short Message Service* (SMS) tinha entre os surdos, sendo que recentemente há certo declínio na frequência de usos deste serviço por usuários de telefonia móvel. Church e Oliveira (2013) ao fazerem um estudo comparativo sobre o SMS e o *Mobile Instant Messaging* (MIM) mostraram como este último, principalmente por meio do *WhatsApp*, vinha ganhando (e atualmente continua expandindo) sua popularidade. Na pesquisa destes autores, os entrevistados mencionaram o baixo-custo do aplicativo como um dentre vários fatores que apontavam a superioridade de um tipo de serviço sobre o outro.

Podemos afirmar que, com base nos dados construídos em campo e nos estudo da literatura especializada, os surdos tendem a utilizar os recursos tecnológicos que estão disponíveis em sua comunidade como também constaram Power; Power e Horstmanshof (2007). Esta disponibilização está atrelada a questões econômicas e de políticas públicas relacionadas aos sistemas de telecomunicações do país onde vivem (AGBOOLA; LEE, 2000). Mas, acima de tudo, estes dispositivos têm se configurado como ferramentas de empoderamento e construção da autonomia para comunicar e aprender (POÇANI, 2015), contribuindo para a superação de uma condição de marginalização a que os surdos historicamente foram submetidos (SKLIAR, 2005).

Para além do acesso a redes sociais e do uso de aplicativos para comunicação instantânea, observações registradas em diário de campo apontam que os surdos, por meio de dispositivos móveis interconectados à internet, utilizam perspectivas multimodais de linguagem não apenas para ter acesso à informação, mas também para produzirem e compartilharem informações. O exemplo mais ilustrativo do que estamos afirmando é quando membros do Grupo de Estudos Surdos gravam e compartilham, por meio dos dispositivos móveis, vídeos nos quais a linguagem utilizada é a Libras. Independente do conteúdo específico destes materiais, o que queremos enfatizar é que o processo de produção da informação não está obrigatoriamente, ou exclusivamente, atrelado ao uso da escrita da língua portuguesa. Elementos visuais – estáticos ou móveis; icônicos ou simbólicos – são signos com importância e valor comunicativo tão necessários quanto o código escrito baseado no alfabeto.

A comunicação multimodal, viabilizada pelos dispositivos móveis, contribui para a superação da dependência da escrita; modalidade linguística hegemônica no processo de construção do conhecimento. Reconhecemos a importância histórica da escrita, enquanto construção social para a organização dos processos de pensamento e conhecimento, com desdobramentos significativos na própria consolidação da ciência ocidental. Entretanto, é necessário considerar que os surdos, como não são usuários naturais das línguas orais, geralmente não tinham, e nem sempre têm, acesso pleno à forma escrita dessas línguas (CAPOVILLA, 2000; QUADROS, 1997, 2006; GESSER, 2009), sendo, portanto, excluídos dos processos sociais que as utilizem como código de interação.

Por outro lado, cabe ressaltar que os recursos tecnológicos contemporâneos, cada vez mais compartilhados por parcela significativa da população, têm desencadeado a implementação de novas formas de construir o conhecimento, novas formas de aprendizagem. Além de fortalecer o uso de outras formas de linguagem para a codificação do conhecimento, os aparatos tecnológicos disponíveis contemporaneamente, sobretudo os dispositivos móveis, engendram perspectivas profundamente transformadoras da relação dos sujeitos surdos com este conhecimento. Durante os encontros com os estudantes surdos, os *smartphones* eram utilizados para as mais diversas funções: desde o processo de interlocução com a troca de mensagens por aplicativos de comunicação instantânea (*WhatsApp*), até o uso de imagens diretamente acessadas em *sites* de busca com o intuito de ilustrar o que se estava tentando dizer num contexto de comunicação entre surdos e ouvintes.

Na figura 01, apresentamos um fragmento de diálogo construído entre os participantes da pesquisa por meio de um grupo virtual (*WhatsApp*). Um membro da ESPC posta um *link* com notícias culturais divulgadas por uma universidade da região. O *link* dá acesso a informações disponíveis em Libras.

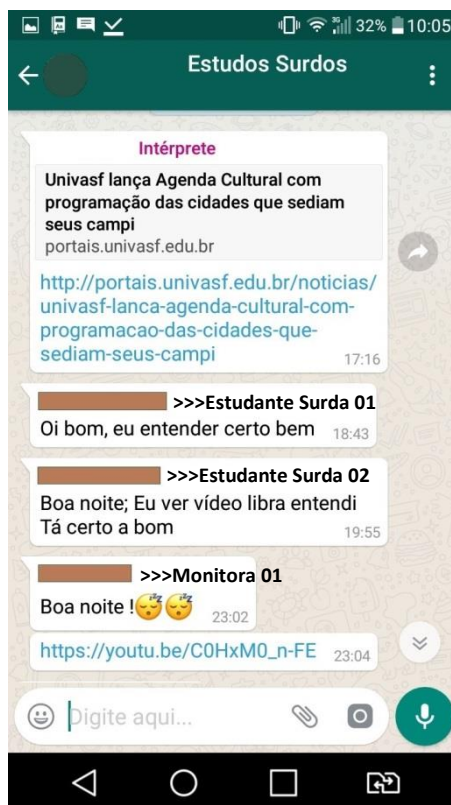


Figura 01: Diálogo 01 – Grupo de WhatsApp

A linguagem hipermidiática, como apontado por Nikolarazi, Vekiri e Easterbrooks (2013), torna acessíveis conhecimentos e informações para além do texto impresso, e isso tem sido possível graças aos recursos tecnológicos de plataforma multimodal. A reação dos surdos neste diálogo com as frases: “oi bom, eu entender certo bem” (Estudante Surda 01) e “Boa noite. Eu ver vídeo libra entendi. Tá certo a bom.” (Estudante Surda 02) revelam a satisfação deste sujeitos pelo fato de serem contemplados com o formato inclusivo de divulgação das informações partilhadas no grupo de *WhatsApp* dos participantes da pesquisa. Há aspectos interessantes para serem observados a respeito da forma peculiar como surdos costumam escrever a língua portuguesa, mas estas questões são discutidas em tópico específico ao longo deste texto.

4.2 DISPOSITIVOS MÓVEIS, ESCOLA E APRENDIZAGEM

A escola como a conhecemos surgiu como uma instituição pensada para a estrutura socioeconômica da sociedade industrial moderna. Esta é a origem do modelo fabril da organização dos tempos e espaços desta instituição de ensino. Ordem, disciplina, componentes curriculares, classes, séries, padrões pré-definidos

nos modos de ensinar e de aprender. Para esse modelo de escola, parece-nos que o livro didático e o papel têm sido suportes bastante apreciados visando o armazenamento de informações e sua distribuição fragmentada segundo ritmos e padrões definidos por programas de ensino. Planejamento, controle e previsibilidade de resultados seriam ações indispensáveis para o sucesso deste modelo de educação.

Desde a segunda metade do século XX, filósofos e pensadores alertam-nos sobre a necessidade de se reinventar a escola de acordo com as especificidades e urgências do mundo contemporâneo. Tomemos o trabalho de Ivan Illitch, por exemplo, elaborado em um mundo assombrado pela Guerra Fria e à mercê de governos totalitários, que prenunciava a desescolarização da sociedade como algo viável e desejável (ILLITCH, 1985). Entramos em um novo século, outras formas de ensinar e aprender têm emergido, sobretudo com os avanços acentuados nas tecnologias digitais. Contudo, a escola, apesar da liquidez dos tempos descrita por Bauman (2001), segue sólida e rígida em suas estruturas. Não aprofundaremos as discussões sobre essas questões, apenas lançar provocações para refletirmos sobre a situação dos surdos neste cenário mais amplo que vivemos.

Nas entrevistas, quando questionados sobre o uso de dispositivos móveis na escola para a realização de atividades pedagógicas, a maioria dos sujeitos relataram que o uso destes equipamentos não era permitido, como mostram os fragmentos³ da entrevista a seguir (A pergunta do entrevistador foi feita da mesma forma para cada um dos entrevistados separadamente):

“Seus professores permitem o uso de celular na escola?”
(Pesquisador)

“Não, é proibido.” (Estudante Surda 01)

“Não. Deixam não. Lá [referindo-se à escola] é muito rígido.”
(Estudante Surda 02)

“É proibido.” (Estudante Surda 03)

“Não. É bem rígido, é proibido. Não pode entrar com celular.”
(Estudante Surdo 04)

³ A transcrição dos fragmentos das entrevistas, que aparecem ao longo deste capítulo, corresponde ao registro escrito da tradução do intérprete de Libras/Língua Portuguesa registrada em vídeo. Como mencionado no capítulo anterior, os sujeitos surdos responderam às perguntas utilizando a Libras.

“Eles são exigentes em relação ao uso de celular, mas deixam.”
(Estudante Surdo 05)

Apesar do potencial pedagógico dos dispositivos móveis e de sua presença inegável nas atividades cotidianas das pessoas, estes equipamentos ainda causam uma espécie de mal-estar nas escolas. Ribeiro (2016) faz uma ampla discussão sobre estas questões, mostrando, por meio de uma pesquisa-ação em uma escola pública, que é possível e até mesmo desejável abrir as portas da escola para os dispositivos móveis, por exemplo, e tudo o que eles possibilitam em termos de comunicação, interação, acesso e construção do conhecimento. Na contramão desta perspectiva, os surdos que participaram de nosso estudo relatam a rigidez da instituição onde fazem o Ensino Médio em relação à liberação do uso destes aparelhos.

Temos tentado demonstrar, ao longo deste trabalho, que os dispositivos móveis trazem transformações significativas no modo de inclusão dos surdos na sociedade onde estão inseridos, contribuindo para a superação de barreiras linguísticas e culturais. Ao impedir o uso destes equipamentos nas escolas, vetam-se possibilidades de aprendizagem promissoras que modelos pedagógicos tradicionais não têm sido capazes de proporcionar aos surdos. Pela experiência que temos como professor e, sobretudo, com as observações que fizemos na pesquisa, há indícios de que as restrições de uso do celular na escola tem relação com o receio, por parte da instituição de ensino, de perder o controle sobre os aprendizes e sobre o que eles aprendem.

Afirmamos no início desta discussão que planejamento, controle e previsibilidade seriam padrões próprios para o suposto funcionamento da escola de inspiração moderna. As tecnologias contemporâneas, sobretudo quando conectadas à rede mundial de computadores, rompem com esta perspectiva. O alcance e a abrangência das redes que criamos ao nos conectarmos são imprevisíveis; e, mesmo que tenhamos uma intencionalidade explícita (como uma espécie de planejamento do que queremos buscar ou fazer na *internet*), ao adentrarmos no universo virtual e iniciarmos o processo de busca por informações, por exemplo, imergimos em um mundo do imprevisível – dada a vastidão imensurável de possibilidades de informações a que temos acesso. O que queremos dizer é que as TDIC, sobretudo os dispositivos móveis que carregamos conosco e estão

incorporados a nossa rotina, exercem um tipo de ameaça às tradicionais formas de controle da informação e dos modelos de ensinar-aprender cultivados pela escola como a conhecemos.

As TDIC têm possibilitado o surgimento de perspectivas de aprendizagem bem distintas daquelas já fixadas pelas instituições educacionais; sendo, portanto, indispensável repensarmos a escola. Pesquisas sobre surdos de várias partes do mundo (MAIORANA-BASAS; PAGLIARO, 2014; PILLING; BARRETT, 2008; POWER; POWER, 2004, dentre outras) têm revelado a inserção desses sujeitos nesta cultura digital. No Brasil há experiências exitosas do uso de TDIC em contextos educativos (NOGUEIRA, 2009; CARVALHO, 2011; SANTOS, 2015). Proibir o uso de dispositivos móveis na escola é fechar as portas desta instituição para novas possibilidades de ensinar-aprender, relacionar-se e buscar informações na sociedade contemporânea. Mesmo assim, para além dos muros das instituições de ensino, os surdos seguem mergulhados no universo digital, reconfigurando sua forma de estudar e construir conhecimentos. Especificamente em nosso estudo, nas entrevistas, alguns estudantes surdos afirmaram utilizar dispositivos móveis para estudar:

“Eu uso o celular bastante para estudar em minha casa.” (Estudante Surda 03)

“O celular me ajuda quando faço pesquisas na internet.” (Estudante Surdo 04)

Considerando o que foi dito pelos sujeitos, é importante salientar que não é o uso dos dispositivos móveis em si, para fins de estudo, que define a sua importância no processo educativo. Na verdade, tomando por base o conceito de aprendizagem móvel, vale lembrar que aquilo que se aprende por meio destes equipamentos não é necessariamente intencional, ou seja, não é apenas fruto da busca deliberada de informações para determinado fim. Assim como a convivência em sociedade, de modo geral, está repleta de situações em que os sujeitos aprendem em contextos informais e eventuais, a interconexão mediada pelos dispositivos móveis favorecem aprendizagens imprevisíveis por meio de interações totalmente virtuais. O simples fato dos sujeitos navegarem na *web*, interagirem com outros sujeitos, sendo parte de uma rede multidimensional de relações, informações e conhecimentos, já os torna

susceptíveis a aprender; ainda que numa perspectiva de aprendizagem, como já afirmou Santaella (2014, p. 19), “imprevisível, dispersiva, fragmentária e mesmo caótica, nem sempre incorporada à memória. No entanto, inegavelmente aprendizagem”.

Ainda que os dispositivos móveis não tenham encontrado espaço dentro das escolas, os estudantes surdos seguem fazendo uso destes instrumentos em contextos informais, livres do controle e das restrições impostas por essas instituições. As atividades escolares, quando desenvolvidas numa perspectiva tradicional, pouco contribuem para o desenvolvimento pleno dos surdos. Nestas instituições dos textos escritos e das memorizações, os surdos assumiam a função de meros copistas (FERNANDES, 2008). Os registros escritos em suportes de papel trouxeram contribuições fundamentais no processo de sistematização do conhecimento, mas contemporaneamente compartilham estas funções com outros tipos de signos e suportes. A imprensa gutemberguiana, indispensável para os processos de construção e difusão de informações por séculos, há muito apresenta sinais de ruína; abrindo caminho para formatos mais fluidos de armazenamento e acesso ao conhecimento que influenciam inclusive nossa forma de pensar e ver o mundo. Como afirma Santaella (2014):

As mídias digitais vieram para embaralhar as cartas do jogo, em todos os campos do social, político, cultural, comunicacional, educacional com repercussões no psiquismo, nos modos de pensar e conhecer, nas disposições para agir e nas formas de perceber e sentir e interagir. Não há qualquer reduto da vida humana que tenha ficado incólume à voragem digital (p. 15).

Por muito tempo, as discussões sobre a educação dos surdos ficou limitada a questões meramente linguísticas; principalmente por meio dos tensionamentos entre o oralismo e o gestualismo. A “voragem digital” que vivenciamos tem contribuído para a superação destas questões. As multilinguagens disponíveis por meio das multiplataformas de equipamentos digitais permitem aos surdos interagirem em um mundo sem necessidade de adaptações. Os dispositivos móveis não têm a função de próteses; na verdade, surdos e ouvintes são sujeitos ativos em um universo virtual, compartilhando as mesmas ferramentas e aparelhos.

Desde que surgiram os primeiros equipamentos de comunicação, os surdos de algum modo eram seus usuários. Curiosamente, o próprio telefone criado por

Alexandre Graham Bell no final do século XIX surgiu como um aperfeiçoamento de equipamentos pensados e desenvolvidos para deficientes auditivos (PILLING; BARRETT, 2008). Hoje, na revolução digital que experimentamos, os surdos têm ampliado seu potencial comunicativo e de aprendizagem de uma forma nunca antes vivenciada.

4.3 OS SURDOS E O USO DA LÍNGUA PORTUGUESA

Um dos temas centrais da nossa pesquisa está relacionado ao uso da língua portuguesa pelos surdos nos dispositivos móveis. Nas entrevistas, buscamos compreender como estes sujeitos se percebem enquanto usuários dessa L2, e sobretudo, como subjetivamente avaliam a importância dos dispositivos móveis no processo de aquisição da língua escrita. Além disso, alguns dados foram construídos por meio de diálogos tecidos na interação entre os participantes da pesquisa (pesquisadores colaboradores e estudantes surdos) por meio de um aplicativo de comunicação para dispositivos móveis (*WhatsApp*).

No processo de aquisição de uma segunda língua, o envolvimento de elementos subjetivos, como interesse e satisfação pelo que se está aprendendo, são aspectos que contribuem para que a aprendizagem ocorra (ELLIS, 2003). Em um momento das entrevistas foi perguntado aos surdos se eles gostavam de usar o português para se comunicar. Embora a maioria dos entrevistados tenha respondido afirmativamente a esse questionamento, suas falas revelam ressalvas com o uso da língua:

“Mais ou menos. Agora, com o ouvinte eu tenho uma comunicação bem difícil. O português com o surdo dá para entender um pouco.”
(Estudante Surda 01)

“Gosto. É importante aprender português. Acho que é importante.”
(Estudante Surda 02)

“Gosto.” (Estudante Surda 03)

“Mais ou menos, mais ou menos. Mas, texto muito grande eu não gosto não.” (Estudante Surdo 04)

“Sim, gosto” (Estudante Surdo 05)

O processo de aquisição de uma L2 pressupõe que o indivíduo apresente certo grau de motivação para aprender (KRASHEN, 2002). O fato de gostar da língua é um fator positivo para os surdos aprenderem o Português. Entretanto, este aspecto sozinho não será determinante para que o aprendiz seja bem sucedido na aquisição de um idioma. Os próprios sujeitos reconhecem isso ao apontar dificuldades que os surdos enfrentam na utilização da língua escrita, seja em relação à interação com os ouvintes, conforme expressou a Estudante Surda 01, ou com relação à extensão dos textos como salientou o Estudante Surdo 04.

Estudos apontam que a forma como os surdos escrevem, principalmente quando estão em processo de aprendizagem da língua escrita, é bem distinta da forma como falantes nativos (ouvintes) estruturam suas ideias ao redigir (SALLES et al., 2004; PEREIRA, 2014). Para estes últimos, às vezes, o texto de um surdo pode parecer um conjunto de palavras sobrepostas ou desconexas como discutiremos mais adiante. Por esta razão, a Estudante Surda 01 deixa claro que é mais fácil o processo de comunicação por escrito na interação surdo-surdo do que na interlocução ouvinte-surdo. Por outro lado, a fala do Estudante Surdo 04 tem relação com a complexidade própria dos textos longos para um leitor cuja L1 é uma língua de sinais. Afinal, a base da aprendizagem do código escrito para estes sujeitos passa pela necessidade de memorização das palavras como imagens.

Assim, a sequência de letras de um vocábulo não é aprendida pela decodificação do jogo sonoro de sílabas, como fazem a maioria dos ouvintes. Na verdade, cada palavra é compreendida como um todo; nesta perspectiva, o sentido usado para esse fim é exclusivamente a visão. Ao contrário dos ouvintes que aprendem a ler-escrever uma língua que já falam, os surdos precisam construir um valor semântico – para as palavras, frases e sentenças escritas – no próprio processo de visualização, atribuição de sentido e memorização de cada vocábulo. Ou seja, quanto maior um texto, mais complexa se torna a combinação destas imagens, que não devem ser compreendidas isoladamente, mas em seu conjunto; o que para o surdo é realmente um desafio.

Em momento específico da entrevista, outras dificuldades foram apontadas pelos sujeitos em relação à língua escrita. Perguntamos se os surdos compreendiam o português utilizado nos dispositivos móveis; estas foram as respostas que obtivemos:

“Só algumas palavras. Eu sei um pouco de português, mas algumas palavras são muito grandes, difíceis. Aí eu mostro para o Y. [nome de um familiar ouvinte] e ele traduz para mim [em Libras].” (Estudante Surda 01)

“Não, é muito difícil. Eu copio e colo num aplicativo de sinais [tradutor Português-Libras], aí dá para entender” (Estudante Surda 02)

“Só algumas palavras. Algumas palavras eu não conheço.” (Estudante Surda 03)

“Algumas palavras, algumas coisas. Têm palavras que eu não conheço, eu não sei o sinal [em Libras]. Aí eu coloco em algum aplicativo de celular [tradutor Português-Libras] e ele dá o sinal.” (Estudante Surdo 04)

“Mais ou menos” (Estudante Surdo 05)

As falas da Estudante Surda 01, da Estudante Surda 02 e do Estudante Surdo 04 apontam para uma necessidade de associar as palavras em português a sinais em Libras. Relacionar os vocábulos da língua que se está aprendendo a termos da sua língua materna é um processo comum desenvolvido por aprendizes de uma L2 a fim de tornar significativo o objeto de sua aprendizagem, o outro idioma. Autores como Ellis (2008) e Krashen (2002) discutem estas questões aprofundadamente, reforçando o argumento de que o aprendizado de uma L2 se constrói sobre bases linguísticas e cognitivas previamente estruturadas em uma língua materna. Vygotsky (1996), por sua vez, de forma pioneira mostrou como se dá a construção destas bases, sobretudo a partir das intrincadas relações entre pensamento e linguagem quando os indivíduos estão adquirindo sua primeira língua. De qualquer modo, as falas dos surdos revelam que a compreensão do português é efetivada quando, ao objeto de aprendizagem (no caso, as palavras escritas nos dispositivos móveis), é atribuído um sentido por meio da Libras.

Ao buscar a mediação de alguém para compreender o que está escrito (como a Estudante Surda 01 solicitando o auxílio de um ouvinte fluente em Libras) ou recorrer a recursos tecnológicos para fazer a tradução Português-Libras (como a Estudante Surda 02 e o Estudante Surdo 04 utilizando aplicativos digitais), os sujeitos revelam a natureza social da aprendizagem de uma L2 (ELLIS, 2003). A interação *person-to-person* que a primeira estudante, de certo modo, cita em sua

fala é a estratégia mais antiga de aprendizado de línguas: um falante bilíngue faz a mediação entre a L1 e a L2.

Por outro lado, a Estudante Surda 02 e o Estudante Surdo 04 recorrem à mediação tecnológica para aprenderem vocábulos na L2, sem a necessária presença física de um interlocutor. Este aspecto em si, também não é novo; afinal, os dicionários impressos fazem este tipo de mediação a séculos. Contudo, dicionários, e a maioria dos materiais que têm o papel como suporte, são geralmente acessados em locais específicos onde estão armazenados. Ainda que possam ser transportados para outros espaços, não podem – por razões práticas – ser carregados pelos indivíduos para todas as atividades da vida diária. Já os dispositivos móveis fazem parte do cotidiano das pessoas. Sua plataforma digital comporta múltiplas funções tornando o acesso a vocábulos de uma L2 algo prático e quase imediato; o que, de certo modo, viabiliza a aprendizagem móvel. Nossa pesquisa não fez nenhum tipo de levantamento de dados para comparar a eficácia ou as características desses dois tipos de interação (*person-to-person* e mediação tecnológica). Na verdade, as entrevistas parecem apontar que estas duas perspectivas estão inter-relacionadas. Perguntamos diretamente aos surdos se os dispositivos móveis contribuíam para que eles aprendessem português:

“Ajuda um pouco sim” (Estudante Surda 01)

“Acho que sim” (Estudante Surda 02)

“Ajuda. Algumas palavras eu vou perguntando a Z. [referindo-se a um ouvinte]. Mas outras não.” (Estudante Surda 03)

“Pouca coisa. Um pouquinho. Não consigo progredir muito não” (Estudante Surdo 04)

“Sim. Minha mãe [ouvinte] me ensina as palavras, os sinais [em Libras] para as palavras em Português. Aí eu vou aprendendo mais” (Estudante Surdo 05.)

As falas da Estudante Surda 03 e do Estudante Surdo 05 reforçam a ideia de que a mediação de um falante bilíngue para intermediar o processo de aprendizagem da L2 é necessária e pode fortalecer as possibilidades dos aprendizes surdos de adquirirem o português por meio dos recursos tecnológicos disponíveis. Tal como Bowe (2002) já havia anunciado em relação ao uso das tecnologias de comunicação por surdos no início deste século, também constatamos

que à medida que um surdo amplia suas habilidades de leitura e escrita, mais ele pode ser beneficiado pelos recursos digitais dos dispositivos móveis.

O grupo de sujeitos da pesquisa, de modo geral, reconhece suas fragilidades no domínio da língua portuguesa. Uma das perguntas da entrevista solicitava que os surdos avaliassem seu desempenho na compreensão do português. As respostas a essa questão revelam a autocrítica que fazem em relação à habilidade de leitura:

“Como você avalia a sua compreensão do português escrito, sua leitura?” (Entrevistador)

“Mais ou menos” (Estudante Surda 01)

“Mais ou menos” (Estudante Surda 02)

“Não consigo ler, é muito ruim.” (Estudante Surda 03)

“Eu conheço algumas palavras. Agora a leitura mesmo, eu não consigo fazer não; só conheço as palavras. Mais ou menos, pouquinho” (Estudante Surdo 04)

“Mais ou menos” (Estudante Surdo 05)

Nesse mesmo sentido, os surdos fizeram uma autoavaliação em relação à habilidade de escrita:

“Como você avalia a sua escrita do Português?” (Entrevistador)

“Pouquinho. Escrever texto muito grande é difícil. Só algumas palavras, algumas coisas” (Estudante Surda 01)

“Acho que é boa. Bem, mais ou menos (risos). Às vezes o ouvinte não entende a gramática da Libras, não é? Mesmo colocando as palavras em português.” (Estudante Surda 02)

“Normal. É normal” (Estudante Surda 03)

“Para escrever texto, eu escrevo pouca coisa. Não consigo escrever muito não. Só mesmo algumas palavras” (Estudante Surdo 04)

“Mais ou menos” (Estudante Surdo 05)

Ao compararmos as falas dos sujeitos em relação a como se avaliam no uso do português, seja como leitores ou como produtores de texto escrito, de forma recorrente aparecem questões inerentes a aspectos lexicais. Com frequência os surdos tem ressaltado que seu nível de domínio da língua portuguesa está restrito

ao reconhecimento e à escrita de vocábulos, de palavras isoladas ou de sentenças simples. De fato, nas atividades desenvolvidas em oficinas pedagógicas, em outro momento da pesquisa, os textos trabalhados não eram facilmente assimilados. Isso também foi constatado nos diálogos escritos por meio do *WhatsApp*, durante as interações do grupo de sujeitos. No geral, as falas dos surdos nestes diálogos eram breves e marcadas por termos como “Bom”, “Legal”, e frases bastante curtas, como mostra a figura 02.

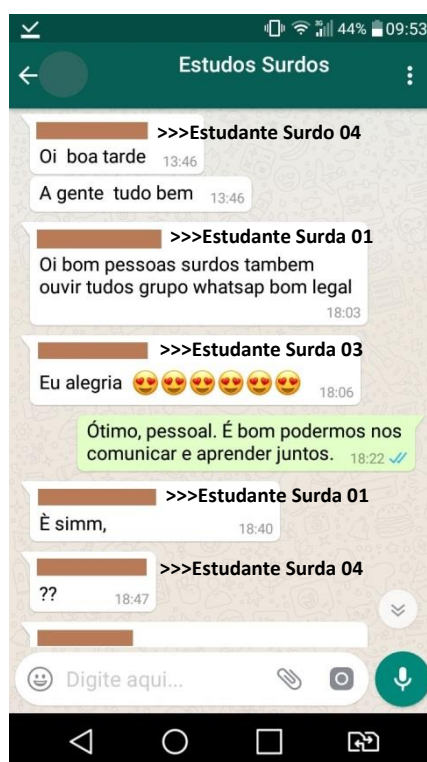


FIGURA 02: Diálogo 02 – Grupo de WhatsApp

No processo de aquisição de uma segunda língua, a literatura cita a existência de um fenômeno chamado interlíngua que se refere ao processo de transição vivenciado pelo aprendiz ao construir hipóteses de como a L2 funciona e é estruturada (ELLIS, 2003). Assim, ao aprender determinado idioma, é comum que o sujeito desenvolva certos níveis de domínio da língua alvo que mesclam estruturas próprias da língua materna com vocabulário da L2. Nas palavras de Salles et al. (2004):

Na aquisição da segunda língua, a articulação das propriedades da língua nativa e da língua-alvo dá origem à chamada *interlíngua*. A expectativa é que o aprendiz faça generalizações e 'crie' regras, recorrendo a sua capacidade inata e criativa para a aquisição da linguagem (SALLES et al., 2004, v.1, p. 121).

Segundo Quadros e Schimiedt (2006) os surdos, ao aprender o português, apresentam vários estágios de interlíngua nos quais é possível perceber, por exemplo, como a estrutura da Libras influencia a forma como os surdos escrevem o português. Brochado (2003) desenvolveu uma pesquisa descrevendo detalhadamente estes estágios de interlíngua pelos quais os surdos passam. Nos materiais escritos pelos surdos, construídos via mensagens do grupo de *WhatsApp*, percebemos traços do que Brochado (2003) classifica como interlíngua I:

[...] predomínio de construções frasais sintéticas; estrutura de frase muito semelhante à Língua de Sinais Brasileira (L1), apresentando poucas características do Português (L2); aparecimento de construções de frases na ordem SVO [Sujeito Verbo Objeto], mas maior quantidade de construções tipo tópico-comentário; predomínio de palavras de conteúdo (substantivos, adjetivos, verbos); falta ou inadequação de elementos funcionais (artigos, preposição, conjunção); usar verbos, preferencialmente, no infinitivo; empregar raramente verbos de ligação (ser, estar, ficar), e, às vezes, incorretamente; usar construções de frase tipo tópico-comentário, em quantidade, proporcionalmente maior, no estágio inicial da apropriação da L2; falta de flexão dos nomes em gênero, número e grau; pouca flexão verbal em pessoa, tempo e modo; falta de marcas morfológicas; uso de artigos, às vezes, sem adequação quanto ao uso; pouco emprego de preposição e/ou de forma inadequada; pouco uso de conjunção e sem consistência; semanticamente, é possível estabelecer sentido para o texto (BROCHADO, 2003, p. 308-309).

Classificar o nível de domínio da língua portuguesa pelos surdos não foi, necessariamente, um objetivo de nosso estudo, mas consideramos que a categorização proposta por Brochado (2003) nos dá pistas para entender como estes sujeitos utilizam o português para se comunicar. Os elementos apresentados acima têm relação direta com trechos das falas dos surdos na interação por meio dos dispositivos móveis, o que nos ajuda a compreender por que, nas entrevistas, quando os sujeitos se avaliavam em relação ao domínio das habilidades de leitura e escrita, se consideravam medianos, usando expressões como “mais ou menos” (Estudante Surdo 01, Estudante Surda 02; Estudante Surdo 05), “pouquinho” (Estudante Surdo 04; Estudante Surda 01) para se referir à sua capacidade de

compreender textos escritos. O diálogo abaixo, extraído de registros do grupo de *WhatsApp*, traz mais exemplos sobre o processo de escrita dos Surdos.

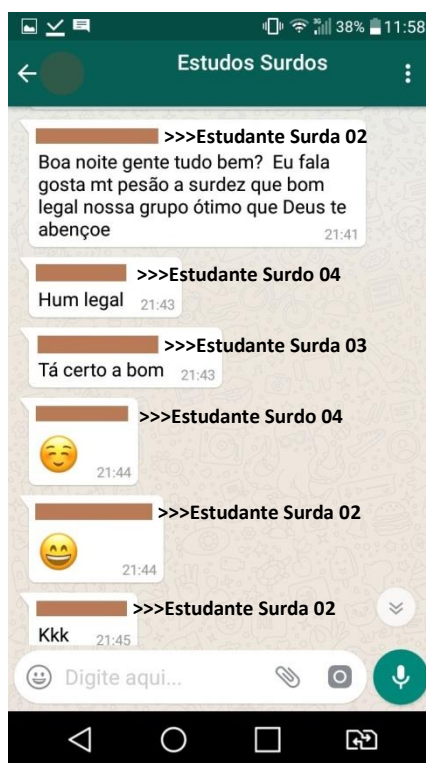


FIGURA 03: Diálogo 03 – Grupo de WhatsApp

Na fala da Estudante Surda 02, é possível perceber elementos caracterizadores da escrita de surdos no nível de interlíngua I, descrito por Brochado (2003). Aqui, embora possamos ter uma ideia do que o sujeito está querendo expressar – pelo menos em linhas gerais – informações específicas da mensagem só se tornam possíveis de serem compreendidas se tivermos uma ideia prévia do contexto em que o diálogo se construiu. Sobre este aspecto, especificamente, os interlocutores estão expressando sua alegria pela possibilidade de poderem participar de um grupo de discussões sobre a educação de surdos. No texto deste sujeito, a grafia mais estranha para um leitor ouvinte é a do vocábulo “pesão”. É importante reiterar que as palavras escritas não têm valor sonoro para os surdos, são como imagens; portanto, “pesão” é uma tentativa de escrever a palavra “pessoa”. Assim, a frase “Eu fala gosta mt pesão a surdez” é uma forma de dizer que “gosta muito de falar com as pessoas sobre a surdez”.

Quadros e Schimiedt (2006) e Brochado (2003) alertam que no processo de aprendizagem do português escrito, as produções dos surdos apresentam pouca flexão verbal, as frases são sintéticas, há predomínio de substantivos, adjetivos e verbos e quase inexistência de artigos, preposições e conjunções. E ainda, quando há uma tentativa de utilização destes últimos elementos, nem sempre são colocados adequadamente dentro do que se espera para um texto escrito em língua portuguesa. No entanto, talvez o aspecto mais importante para o processo comunicativo esteja garantido, o valor semântico; pois, quando nos debruçamos sobre a escrita do surdo, “é possível estabelecer sentido para o texto” (BROCHADO, 2003, p. 309)

Em contextos escolares nos quais os textos são tomados como objeto de estudo e um fim em si mesmo, não é incomum que a escrita do surdo seja interpretada – por quem não conhece a cultura surda – como algo estranho e sem sentido (SALLES et al, 2004; PEREIRA, 2014). Nos dispositivos móveis, no entanto, em situações reais de comunicação, estes sujeitos conseguem compreender e ser compreendidos. Afinal, além do texto escrito como tradicionalmente conhecemos, os usuários de recursos digitais de comunicação podem recorrer à utilização de imagens (como fotografias, *emojis* ou *emoticons*) ou vídeos para expressar suas ideias e emoções. Para os surdos, esta característica da escrita por meios digitais contribui de maneira efetiva para tornar a língua escrita menos artificial (como geralmente é concebida na escola) e mais viva, por ser compartilhada em situações sociais reais de interação entre os sujeitos.

CAPÍTULO 05

ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA PARA SURDOS POR MEIO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

5.1 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E O ENSINO DE PORTUGUÊS PARA SURDOS

O ensino da língua portuguesa como segunda língua tem sido um dos principais desafios a serem enfrentados no processo de formação escolar de pessoas com surdez. A literatura tem mostrado que abordagens pedagógicas para o ensino dessa língua não apresentam resultados satisfatórios, em termos de efetiva aprendizagem de estudantes surdos, quando são desenvolvidas nos mesmos moldes como frequentemente é orientado o ensino de português para ouvintes (PEREIRA, 2014). Na verdade, é necessário compreender que o trabalho pedagógico com línguas orais, para os surdos, ancora-se numa perspectiva de ensino de L2 e não como simples processo de alfabetização.

No Brasil, existem publicações que discutem sobre estratégias pedagógicas para o ensino de português para pessoas surdas. Como já mencionado em outros capítulos deste trabalho, são clássicas as obras de Salles et al., (2004) e de Quadros e Schimiedt (2006). No entanto, as atividades propostas, discutidas e analisadas por estes autores são pensadas para ser desenvolvidas em classes com alunos surdos numa perspectiva sincrônica. Professores, alunos e demais colaboradores (eventuais assistentes ou intérpretes de Libras/Língua Portuguesa) necessariamente precisam estar juntos no mesmo espaço e ao mesmo tempo para a realização do trabalho educativo. Ou seja, são atividades pensadas para o modelo clássico de situações formais de ensino: um docente, alguns discentes e uma sala de aula.

Além disso, uma outra característica das atividades comumente desenvolvidas na perspectiva descrita anteriormente é a utilização de recursos didáticos construídos em suporte de papel; sejam cadernos, folhas avulsas, cartazes ou jogos de tabuleiro. De qualquer forma, os materiais elaborados com esse tipo de suporte, ainda que construídos tridimensionalmente no formato de maquetes e

limitados a certa linearidade. Certamente são eficazes para o registro da escrita; mas, pouco efetivos para a comunicação instantânea, tão necessária no ensino de línguas. Permitem o uso de imagens por meio de gravuras e ilustrações, o que é indispensável no processo de educação de surdos; mas, não possibilitam o movimento, elemento essencial para a efetiva articulação de línguas de sinais como a Libras.

Em nosso país, existem experiências pedagógicas exitosas desenvolvidas com outros tipos de recursos didáticos, para além daqueles elaborados em suportes de papel. Os trabalhos de Silva (2002), Nogueira (2009), Carvalho (2011), Santos (2015), Rodrigues (2015), dentre outros, discutem sobre o uso de *softwares* na educação de surdos. A pesquisa de cada um destes autores, de certo modo, contribui para compreendermos como recursos tecnológicos de base digital podem dinamizar o processo de educação de surdos, principalmente ao permitir o uso de múltiplas linguagens (que inter-relacionam imagens, textos e vídeos), valorizando a perspectiva visual que os surdos têm de perceber o mundo.

Por outro lado, o uso de *softwares*, como os estudados pelos autores, requer a disponibilização de equipamentos (principalmente computadores pessoais) nas instituições onde forem empregados. Estes equipamentos, por sua vez, geralmente são instalados em salas específicas – portanto, estão fixos em um espaço – e, sua utilização está circunscrita a horários pré-definidos em conformidade com o tempo de funcionamento da instituição. Além disso, o desenvolvimento autônomo, criativo e personalizado de *softwares* requer um conhecimento técnico que a grande maioria dos professores não tem.

Durante o desenvolvimento da pesquisa participante que deu origem a este trabalho, discutimos com os membros da ESPC sobre como poderíamos associar TDIC ao processo de ensino de português para os surdos, buscando superar as seguintes dificuldades:

- a) Escassez de recursos tecnológicos na instituição de ensino
- b) Limitação de conhecimento técnico para elaboração/manuseio de *softwares*
- c) Limitações de tempo e de espaço

Como já mencionado no capítulo anterior, nos primeiros contatos que tivemos com os surdos, ainda no início do trabalho de imersão no campo de pesquisa,

observamos que todos usavam dispositivos móveis (*smartphones*) para se comunicar. Esse dado foi posteriormente confirmado nas entrevistas. Assim, a primeira dificuldade (a escassez de recursos tecnológicos na instituição de ensino) poderia ser superada, dado que estes equipamentos tecnológicos disponibilizam uma ampla variedade de recursos digitais que podem ser utilizados em situações de ensino.

Por outro lado, ainda por meio das entrevistas, foi constatado que além de redes sociais, como o *Facebook*, os estudantes surdos eram todos usuários de um aplicativo gratuito de comunicação instantânea (*WhatsApp*). Este dado foi importante para compreendermos que seria possível superar a segunda dificuldade mencionada (Limitação de conhecimento técnico para elaboração/manuseio de *softwares*). Afinal, a utilização desse tipo de aplicativo não requer conhecimentos técnicos específicos. Além do que, como se trata de uma plataforma multimodal de comunicação, que permite a interação entre pessoas por meio de grupos privados, poderia ser utilizado com propósitos educacionais.

A terceira dificuldade (Limitações de tempo e de espaço) pôde ser superada pela combinação destes dos dois elementos: o aparato físico (dispositivo móvel) e o aparato digital (*WhatsApp*). Ambos são de natureza móvel, tanto pela portabilidade quanto pela quase onipresença em atividades cotidianas. Não são equipamentos necessariamente concebidos para fins pedagógicos; mas, tal como grande parte das TDIC, inserem-se na vida cotidiana das pessoas modificando e transformando os modos de ser e interagir no mundo (TRAXLER, 2009; SHARPLES, 2009).

Assim, compreendemos que *smartphones* e o *WhatsApp* disponibilizam as bases necessárias para o desenvolvimento de atividades pedagógicas numa perspectiva de aprendizagem móvel. Acreditamos ainda, que essas experiências podem ser replicadas e/ou aperfeiçoadas por outros educadores que trabalham no ensino de português para surdos – quiçá por estudiosos e professores envolvidos em outras áreas com grupos de alunos, com ou sem necessidades educativas especiais. De qualquer forma, realizamos estas atividades no formato de oficinas virtuais.

5.2 OFICINAS MÓVEIS – CRIAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

O termo Oficinas Móveis refere-se às experiências educativas que foram desenvolvidas com uso de dispositivos móveis (*smartphones*) e de um aplicativo de mensagens instantâneas (*WhatsApp*). A primeira etapa no processo de organização desta modalidade de oficina didática consistiu na criação de um grupo privado (também nomeado de Oficina Móvel) no referido aplicativo com a participação de Estudantes Surdos e membros da ESPC (professores, monitores e intérprete de Libras/Língua Portuguesa). Cada um dos participantes tinha funções específicas, previamente estabelecidas como mostra o quadro 04:

OFICINAS MÓVEIS		
Sujeitos	Qtd	Funções
Coordenador	01	- Orientar as propostas pedagógicas; - Colaborar com o planejamento e elaboração de atividades pedagógicas; - Mediar os diálogos no grupo de <i>WhatsApp</i>, fazendo intervenções quando necessário.
Professoras	03	- Colaborar com o planejamento e elaboração de atividades pedagógicas; - Observar e avaliar a participação dos estudantes surdos no grupo de <i>WhatsApp</i>; - Avaliar coletivamente o desempenho dos estudantes surdos e a eficácia das atividades.
Monitoras	03	- Colaborar com o planejamento e elaboração de atividades pedagógicas; - Observar e avaliar a participação dos estudantes surdos no grupo de <i>WhatsApp</i>; - Avaliar coletivamente o desempenho dos estudantes surdos e a eficácia das atividades.
Intérprete de Libras/Língua Portuguesa	01	- Colaborar com o planejamento e elaboração de atividades pedagógicas; - Observar e avaliar a participação dos estudantes surdos no grupo de <i>WhatsApp</i>; - Avaliar coletivamente o desempenho dos estudantes surdos e a eficácia das atividades; - Elaborar vídeos com instruções em Libras sobre as atividades propostas; - Traduzir diálogos (Libras/Língua Portuguesa) sempre que necessário.
Estudantes Surdos	05	- Participar das atividades propostas no grupo de <i>WhatsApp</i>; - Avaliar a eficácia das atividades apontando eventuais aspectos a serem aperfeiçoados.

Quadro 04: Oficinas Móveis – participantes e funções

A segunda etapa serviu para a elaboração de atividades pelos componentes da ESPC, levando-se em consideração o objetivo geral das oficinas: proporcionar aos estudantes surdos o estudo da língua portuguesa como L2 por meio de atividades didático-pedagógicas desenvolvidas com uso de dispositivos móveis. Depois de planejadas e devidamente estruturadas de forma colaborativa, essas atividades eram postadas no grupo virtual.

A terceira etapa, na verdade, implicou na efetiva realização das atividades pelos estudantes surdos por meio de interações no *WhatsApp*. À medida que eles interagiam para responder as questões ou desenvolver as atividades solicitadas, o coordenador do grupo fazia as mediações necessárias para que todos, compreendessem e participassem das propostas de forma ativa. As figuras 04 e 05 mostram a reação dos Estudantes Surdos com a criação da oficina:

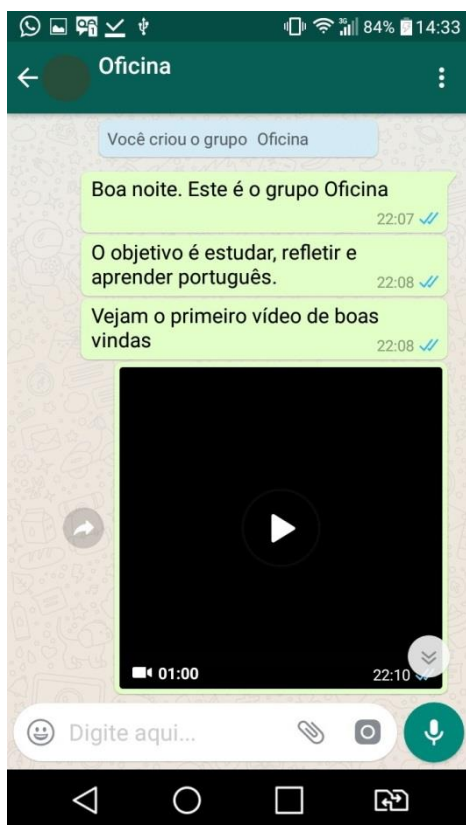


Figura 04: Criação do Grupo Oficina Móvel

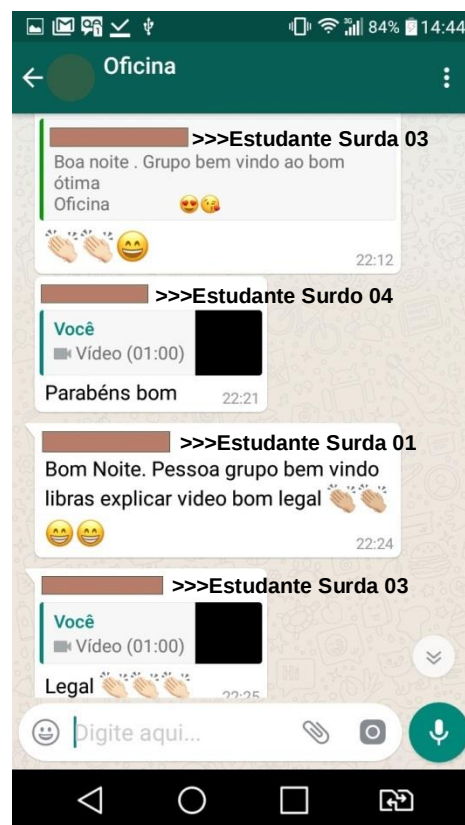


Figura 05: Surdos na Oficina Móvel

A plataforma do aplicativo de comunicação instantânea utilizado permite que a oficina móvel esteja organizada numa perspectiva bilíngue. Além do texto em português, é possível colocar vídeos produzidos em Libras (Figura 05). Este é um aspecto importante no processo de ensino de língua portuguesa para surdos baseado na filosofia educacional do bilinguismo. Por isso,

Recomenda-se que, ao conduzir o aprendiz à língua de ouvintes, deve-se situá-lo dentro do contexto valendo-se da sua língua materna (L1), que, no caso em discussão, é a LIBRAS. É nessa língua que deve ser dada uma visão apriorística do assunto, mesmo que geral. É por meio dela que se faz a leitura do mundo para depois se passar à leitura da palavra em língua portuguesa. A língua de sinais deverá ser sempre contemplada como língua por excelência de instrução em qualquer disciplina, especialmente na de língua portuguesa, o que coloca o processo ensino/aprendizagem numa perspectiva bilíngue (SALLES, 2004, v. 2, p. 21)

Na figura 05, é possível perceber a importância do uso da Libras para que os surdos participem de forma mais significativa dos processos de comunicação. A fala da Estudante Surda 01 (“Bom noite. Pessoa grupo bem vindo libras explicar vídeo bom legal”) revela a satisfação de poder entender o que está sendo proposto tendo acesso a sua língua materna. É importante destacar que os registros escritos deixados pelos participantes das Oficinas Móveis, como as falas da figura 05, constituem um rico material para análise da escrita dos surdos. Este é um aspecto que pode contribuir para educadores, pesquisadores e estudiosos do tema compreenderem, de forma mais aprofundada, sobre o uso da escrita por estes sujeitos em contextos reais de comunicação. Além disso, é por meio dessa análise que as atividades para o ensino de português são elaboradas, sempre se baseando nas reais necessidades dos surdos para a aquisição da L2.

A quarta e última etapa na realização das Oficinas Móveis tinha o propósito de avaliar o desempenho dos estudantes e discutir sobre as eventuais fragilidades das atividades propostas, levando-se em consideração os seguintes pontos: a) clareza na orientação aos alunos; b) adequação do que foi desenvolvido com os objetivos didáticos estabelecidos; c) eficácia da atividade para a aprendizagem de aspectos da língua portuguesa; d) nível de dificuldade da atividade para os alunos surdos. Essa etapa era realizada em reunião da ESPC, sendo concluída com a elaboração de novas atividades didáticas.

5.3 ATIVIDADES PARA OFICINAS MÓVEIS – ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

O processo de aquisição de uma língua torna-se mais significativo quando os sujeitos estão envolvidos em situações reais de uso dessa língua, em oposição a contextos artificialmente criados para este fim; como os textos de livros didáticos para o ensino de idiomas, por exemplo. O estudo do português como L2 por meio de um grupo de *WhatsApp* apresentou a vantagem de contemplar o uso dessa língua tanto no processo de realização das atividades pedagógicas propostas, como no processo mesmo de interação e comunicação entre os participantes do grupo. Além disso, as próprias atividades foram organizadas a partir de constructos linguísticos originais, ou seja, não eram artefatos criados especificamente para fins didáticos; mas, textos, imagens, vídeos utilizados em situações sociais reais. Quadros e Schimiedt (2006) defendem que os textos trabalhados na educação de surdos devem ser textos autênticos, verdadeiros.

A estrutura básica das atividades desenvolvidas nas Oficinas Móveis compunha-se dos seguintes elementos:

- a) Texto com instruções em língua portuguesa sobre a atividade a ser realizada;
- b) Vídeo em Libras com a tradução das instruções para língua de sinais;
- c) Objeto de aprendizagem (texto, vídeo, imagem, *link*, etc.);
- d) Realização da atividade (interação dos sujeitos por meio do *WhatsApp*).
- e) Conclusão (comentários, encerramento, postagem de nova atividade)

Dos itens acima listados, o que chamamos de objeto de aprendizagem é na realidade o principal elemento provocador de reflexões sobre a língua portuguesa. Sua função é estimular os participantes a pensarem sobre a L2 e se expressarem por meio dela, em um processo que parte dos conhecimentos linguísticos dos estudantes sobre sua língua materna (KRASHEN, 2002; ELLIS, 2003). Para exemplificar o que estamos dizendo, analisaremos a seguir a Atividade 01 das Oficinas Móveis.

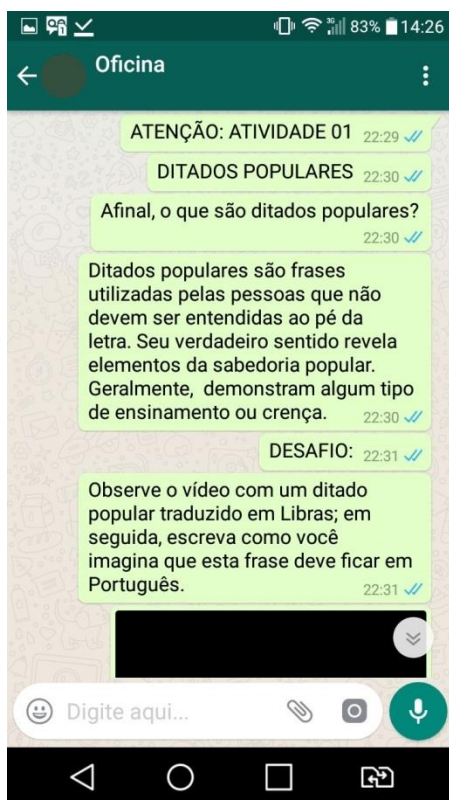


Figura 06: Oficina móvel – atividade 01

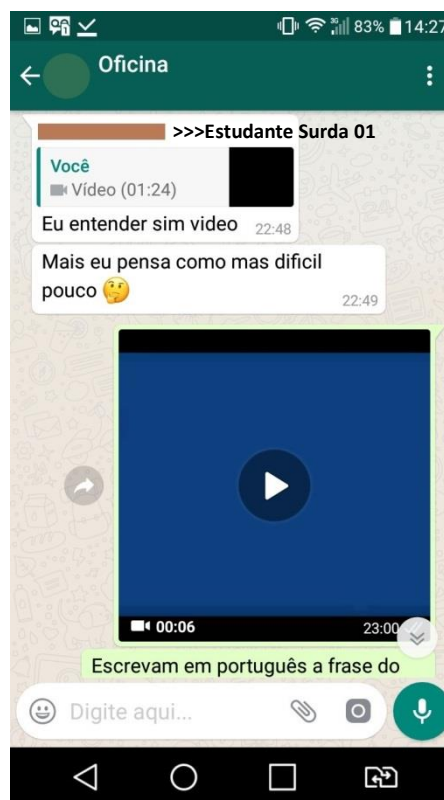


Figura 07: Atividade 01 - interação dos surdos

Por meio das figuras 06 e 07, é possível compreender como funcionou, na prática, as atividades das oficinas móveis. Na figura 06, o coordenador do grupo postou as instruções em português com o respectivo vídeo em Libras. Em seguida, foi colocado o objeto de aprendizagem para que se iniciasse o processo de interação dos estudantes (figura 07). Como objeto de aprendizagem, foi selecionado um vídeo⁴ com a representação de um ditado popular, comum em língua portuguesa, traduzido de forma literal para Libras. Esse vídeo foi encontrado em um site de acesso gratuito (www.youtube.com), e foi produzido por estudantes da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A tarefa a ser realizada pelos Estudantes Surdos na oficina móvel consistia em transcrever em português o referido ditado popular.

Embora aparentemente simples, a atividade proposta exigia do Estudante Surdo não apenas o conhecimento de vocábulos em português para representar o que estava sendo comunicado em Libras; mas, sobretudo, compreender a complexa relação de sentidos (conotativos e denotativos) que as palavras podem assumir

⁴ O vídeo está disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=mXAk4ZHqc1E>

quando organizadas em conjunto dentro de contextos comunicativos. Como salienta Pereira (2014):

A compreensão é vista como atividade interativa de produção de sentidos, que se realiza com base nos elementos linguísticos presentes no texto e na sua forma de organização, mas que requer a mobilização de um vasto conjunto de saberes e sua reconstrução no interior do evento comunicativo (PEREIRA, 2014, p. 149).

Pelas falas representadas na figura 07, é possível perceber o nível de complexidade da tarefa para os estudantes da L2. A Estudante Surda 01 inicialmente afirma “Eu entender sim vídeo”; e logo em seguida, completa “Mais eu pensa como mas difícil pouco”. O vídeo em questão trazia em Libras a expressão da língua portuguesa: “A união faz a força”. Ditados populares não são elementos comuns em línguas de sinais; por isso, na realização desta atividade, foi necessário explicar aos surdos, por escrito e em Libras, em que consistia esse tipo de construção linguística de valor conotativo para falantes de português.

Elaborar atividades levando em consideração as particularidades da cultura surda deve ser uma preocupação recorrente no processo de ensino da L2. Quando necessário, é indispensável trazer explicações em Libras para que os sujeitos compreendam as especificidades da língua alvo, “desta forma, os alunos vão observar como uma mesma ideia é expressa nas duas línguas. Esta prática serve de base para os alunos formularem suas hipóteses sobre o funcionamento das duas línguas” (PEREIRA, 2014, p. 149).

Outro exemplo de atividade realizada nas oficinas pode nos trazer mais pistas para compreendermos, de forma mais clara, não apenas a estrutura e funcionamento das tarefas didáticas, como também os princípios linguísticos e pedagógicos para o ensino de L2 que discutimos no parágrafo anterior. A Atividade 2 trabalhou com um gênero de texto multimodal muito comum na sociedade contemporânea: a propaganda. Foi selecionado um vídeo⁵ da *internet* com um informe publicitário de uma instituição de telecomunicações. O vídeo descrevia como os serviços dessa instituição têm sido oferecidos aos brasileiros, alcançando metas impostas pela agência estatal reguladora do setor. Os produtores da peça publicitária utilizaram, pelo menos, quatro recursos comunicativos na produção da propaganda:

⁵ O vídeo está disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=kxpa49jsG4M>

- 1) Língua portuguesa oral (uma apresentadora falando em português durante o vídeo);
- 2) Língua portuguesa escrita (exibição de textos com tópicos do que estava sendo anunciado pela apresentadora);
- 3) Língua brasileira de sinais (caixa de vídeo no canto inferior direito da tela com um tradutor/intérprete de língua de sinais falando em Libras);
- 4) Imagens ilustrativas do que estava sendo anunciado.

O propósito da atividade em torno deste objeto de aprendizagem estava relacionado à habilidade de compreender informações específicas de um texto amplo. Com fins meramente didáticos, a fala da apresentadora do vídeo foi transcrita para o português; em seguida, foram retiradas algumas palavras da transcrição para que os Estudantes Surdos descobrissem quais os vocábulos estavam faltando. A figura 08 mostra como o texto, com algumas lacunas, foi postado no grupo da oficina.

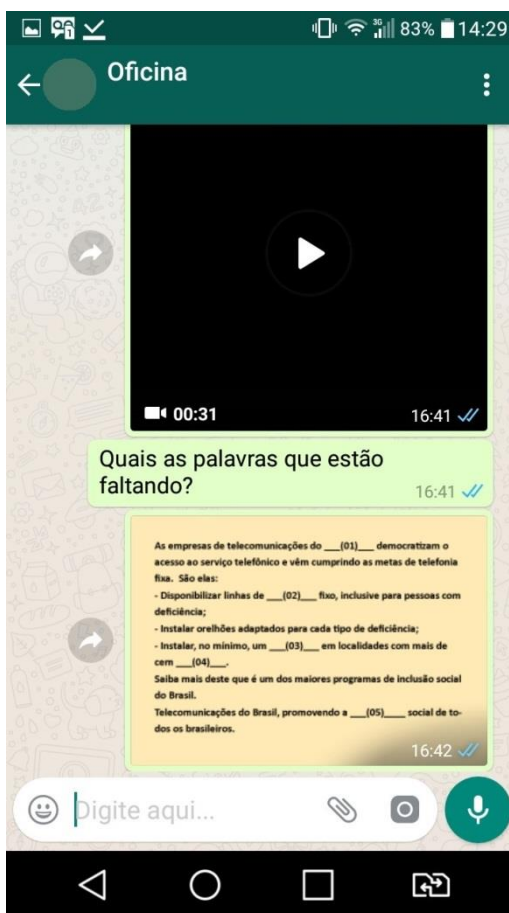


Figura 08: Atividade 02 - palavras ocultas

Este tipo de atividade exige que os estudantes ativem uma série de estratégias cognitivas para resolver o problema proposto. Para um estudante surdo, que não faz leitura labial, a compreensão da mensagem transmitida pela propaganda vai basear-se em apenas 3 dos recursos comunicativos elencados anteriormente. Não será possível recorrer à língua portuguesa oral. As palavras para preenchimento das lacunas da transcrição (figura 09) serão encontradas a partir do que está sendo dito em Libras, em contraste com inferências que serão construídas por meio da leitura do texto. As cinco palavras retiradas eram substantivos: 1) Brasil; 2) telefone; 3) orelhão; 4) habitantes; 5) inclusão.

Com este objeto de aprendizagem foi possível valorizar elementos visuais que são indispensáveis no processo de percepção do mundo pelos surdos (FERNANDES; CORREIA, 2008; SÁ, 2006), oferecendo condições para que esses sujeitos estabelecessem comparações entre sua língua materna e a L2 como defendem Salles et al. (2004) e Pereira (2014). Estes aspectos foram trabalhados com a utilização de um gênero textual (a propaganda) autêntico, que não é preparado com fins exclusivamente didáticos, mas como algo culturalmente produzido e compartilhado pela sociedade; ou seja, na atividade proposta por meio do vídeo, tanto a língua portuguesa como a língua brasileira de sinais estavam sendo utilizadas em um contexto real de interação social, contribuindo para a consolidação de um processo de aprendizagem mais significativa.

As atividades anteriormente descritas servem para ilustrar o potencial educativo de dispositivos móveis para o ensino de Português como L2. No entanto, a criação e utilização deste tipo de material dependem de diversos fatores como a idade dos estudantes, o nível de domínio de Libras (há surdos que não são fluentes nesta língua), conhecimentos prévios da língua portuguesa; e, sobretudo, os objetivos educacionais propostos pela equipe pedagógica que está desenvolvendo o trabalho. Em síntese, como em toda organização de processo de ensino-aprendizagem, na organização de uma oficina móvel é preciso considerar os sujeitos, seu contexto e as intencionalidades (de docentes e discentes).

5.4 OFICINAS MÓVEIS: RECOMENDAÇÕES

A utilização de bases digitais para a construção de ambientes de aprendizagem para surdos, não é uma proposição necessariamente inédita. Os

trabalhos de Schuskel (2009), Sousa (2010) Pivetta, Saito e Ulbricht (2014) e Flor et al. (2015), por exemplo, discutem justamente sobre este tema; mais especificamente em relação ao que se denomina de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Consideramos inclusive que atividades muito semelhantes às aquelas realizadas por nós nas oficinas móveis podem ser tecnicamente desenvolvidas em um AVA, como o *moodle*. Afinal, este tipo de ambiente geralmente dispõe de uma plataforma digital especialmente preparada para organização de fóruns, salas de bate-papo, vídeo-chamada, acesso personalizado dos usuários por meio de *login* e senha, além de serviços para *download/upload* de arquivos nos mais diversos formatos e outros recursos próprios destes sistemas.

Portanto, do ponto de vista tecnológico os sistemas de informática estruturados aos moldes de um AVA são superiores em quantidade e qualidade de recursos, para a organização, acompanhamento e avaliação de atividades pedagógicas, quando comparados à nossa proposta de oficinas por meio do *WhatsApp*. Entretanto, as escolas comuns da educação básica geralmente não têm acesso e/ou não utilizam estes ambientes nas atividades cotidianas. Para serem implantados nessas instituições, seria necessário promover ações de capacitação da equipe pedagógica e dos estudantes que seriam os usuários do sistema.

Entretanto, as oficinas que propusemos foram organizadas com aparatos tecnológicos que já fazem parte do cotidiano dos sujeitos envolvidos. Os dispositivos móveis e o aplicativo de comunicação instantânea utilizados já eram manejados pelos participantes do estudo independentemente da realização de nossa pesquisa. Os encaminhamentos que fizemos foram conduzidos apenas no sentido de construir situações de aprendizagem para, didaticamente, estimular os surdos a refletirem sobre a língua portuguesa como objeto de estudo.

Além disso, a utilização de um AVA no processo de ensino exige que os estudantes-usuários acessem um tipo de ambiente frequentemente hospedado em um *site* ou sistema de internet. O risco desse modelo é que os alunos podem passar muito tempo sem fazer o devido acesso, o que pode acarretar na pouca participação e atuação destes sujeitos nas atividades. As oficinas móveis, por outro lado, têm essa limitação minimizada porque funcionam dentro de um aplicativo de dispositivo móvel que, como os dados da entrevista e das observações revelaram, é utilizado todos os dias pelos estudantes surdos para fins de comunicação e interação social.

É importante destacar que o uso do *WhatsApp* para fins pedagógicos já tem sido experimentado por outros pesquisadores. Kaieski, Grings e Fetter (2015), por exemplo, discutem em um artigo sobre as possibilidades pedagógicas desse aplicativo. No trabalho destes autores, é possível ter uma noção do estado da arte sobre as aplicações pedagógicas deste recurso, bem como conhecer a experiência que eles mesmos desenvolveram a partir de uma pesquisa-ação envolvendo estudantes de uma escola de idiomas e de uma escola técnica no Rio Grande do Sul. Nas conclusões do seu trabalho, os pesquisadores ressaltaram os aspectos de colaboração, engajamento e interatividade que o aplicativo possibilita aos seus usuários em contexto pedagógico, tal como verificamos em nosso estudo.

Do mesmo modo que a pesquisa anteriormente citada, vale também mencionar o trabalho de Bouhnik e Deshen (2014) que fizeram um levantamento sobre as interações entre professores e alunos no *WhatsApp*. O estudo exploratório destes autores israelitas contou com a participação de doze (12) professores que concederam entrevistas após terem desenvolvido experiências interativas com turmas de estudantes. Segundo os pesquisadores, os grupos de *WhatsApp* eram utilizados para quatro propósitos principais: facilitar a comunicação, favorecer a socialização entre os participantes, criar diálogos, estimulando a colaboração entre os estudantes e servir como plataforma de aprendizagem. Estes autores, além de fazerem uma revisão de literatura de abrangência internacional, apontam em seu artigo as vantagens e desvantagens do uso deste aplicativo do ponto de vista técnico e educacional.

Apesar de nossa pesquisa apresentar muitos aspectos que se assemelham aos estudos citados, é importante destacar que nenhum deles apresenta experiências voltadas especificamente para o processo de educação de surdos. O trabalho de Poçani (2015), chega a mencionar diretamente o uso de *WhatsApp* pelos surdos; contudo, a autora não discute ou aprofunda sobre o potencial pedagógico deste recurso tecnológico, fazendo referência apenas a situações relacionadas à interação e socialização das pessoas com surdez por meio deste aplicativo nos dispositivos móveis.

Pelo que observamos na experiência que tivemos e pelo que podemos inferir das leituras sobre o uso do *WhatsApp* em contextos pedagógicos (BOUHNİK; DESHEN, 2014; KAIESKI; GRINGS; FETTER, 2015) é possível elencar algumas

recomendações/sugestões para o aperfeiçoamento das oficinas no trabalho de ensino de português como L2 para surdos:

- Definir prazos de início e fim de cada atividade para que a inclusão de novos objetos de aprendizagem ocorra apenas quando o anterior tiver sido completamente explorado pelos estudantes;
- Fazer *backup* das postagens com certa regularidade para evitar que informações sejam perdidas devido a intercorrências técnicas no sistema ou nos dispositivos móveis;
- Orientar os alunos individualmente, fazendo provocações em grupo ou no modo privado, sempre evitando qualquer forma de constrangimento;
- Combinar com os participantes que eventuais dúvidas serão esclarecidas sempre que possível, mas não necessariamente de forma imediata. Isso evitará que o docente seja obrigado a trabalhar fora de sua rotina de atividades, sobretudo em seus horários de descanso e lazer.
- Fazer reuniões periódicas com a equipe pedagógica e com os discentes para avaliar as oficinas e aperfeiçoar a abordagem das atividades.

O formato de oficinas móveis que propusemos pode ser tecnicamente utilizado em quaisquer contextos educativos. Um provável empecilho pode ocorrer caso algum dos estudantes não possua um dispositivo móvel com acesso ao *WhatsApp*; ainda assim, é possível encontrar alternativas para que todos sejam incluídos no processo. Já existe a possibilidade de utilização desse aplicativo por meio de *tablets* ou de computadores pessoais através do site web.whatsapp.com. Em nossa pesquisa, não foi necessário utilizar nenhum recurso alternativo, pois todos os estudantes utilizavam o aplicativo em seus próprios *smartphones*. O importante é que a equipe pedagógica discuta e consiga encontrar soluções para garantir que todos participem do processo de forma democrática e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES

Dominar uma segunda língua é uma habilidade que se desenvolve a partir de um processo de aprendizagem, por vezes longo, construído sob influência de uma série de variáveis envolvendo fatores como cognição, afeto, emoção, interação social, imersão cultural, etc. Estudiosos do tema costumam concordar, no entanto, que quanto maior a frequência de contato e uso de uma L2, maiores serão as chances de aquisição dessa língua.

No caso específico da aquisição da língua portuguesa por surdos, é indispensável acrescentar a essas variáveis, a condição sensorial desses sujeitos. Ouvidos e audição, tão necessários à percepção e compreensão das línguas orais, necessariamente cedem lugar aos olhos e à visão como principais canais para o acesso e construção de sentido de uma língua que literalmente precisa ser visualizada para se tornar compreensível, assimilável pelos surdos.

Este estudo discutiu como os dispositivos móveis, contemporaneamente, têm colaborado para um processo de aprendizagem do português de forma mais significativa por estudantes surdos. Buscamos demonstrar que isso tem sido possível não apenas porque esses equipamentos tecnológicos permitem o contato com a escrita, modalidade visível da língua portuguesa em situações de comunicação, mas principalmente porque ressignificam as interações linguísticas entre as pessoas, permitindo o uso de múltiplas linguagens baseadas em texto, imagem e movimento, superando as limitações do som.

Os telefones convencionais, baseados apenas na emissão e recepção de sinais sonoros, apesar de importantes para os processos de comunicação na sociedade, nunca se constituíram, de fato, como um recurso para ser utilizado pelos surdos de forma autônoma, sem a intermediação de ouvintes. Em um passado não muito distante, a comunidade surda fazia um uso limitado destes equipamentos. Os dispositivos móveis, por outro lado, por comportarem formas de comunicação por vídeos e/ou vídeo-chamadas, permitem a interação dos surdos por meio da língua de sinais com toda sua riqueza visual. Falantes de Libras podem utilizar sua língua materna para interagir socialmente, fortalecendo sua cultura e sua identidade surda.

Além disso, esses recursos tecnológicos permitem que as pessoas com surdez tenham contato com a língua portuguesa escrita em contextos reais de comunicação. Afinal, interagir por meio de textos, utilizando aplicativos de

comunicação instantânea, tem sido um hábito social recorrente entre as pessoas e não uma especificidade de surdos que utilizam línguas orais na modalidade escrita. Assim, por razões técnicas – acesso a dispositivos móveis conectados à internet – e, sobretudo por razões sociais – interação cada vez mais frequente por meio de aplicativos e redes – os surdos têm ampliada a frequência de contato e uso do português, e isso tende a contribuir no processo de aprendizagem desta L2.

Os dados da nossa pesquisa apontaram que a escrita dos surdos tem características muito peculiares no que diz respeito à forma como estruturam a língua portuguesa. Tal como observado por pesquisadores como Brochado (2003), Salles et al. (2004), Quadros e Schimiedt (2006), os sujeitos participantes de nosso estudo costumam escrever essa L2 sob influência de traços linguísticos próprios de sua língua materna, que se manifestam por meio de aspectos associados à organização sintática das sentenças, à concordância entre os termos da oração e à utilização de elementos de coesão como preposições e conjunções.

Além disso, os dados também sugeriram que o uso de recursos visuais, como imagens e vídeos, ajuda no processo de construção de sentido daquilo que está escrito em português. A associação de múltiplas linguagens por meio de dispositivos móveis em processos comunicativos pode efetivamente colaborar para o processo de aquisição de uma L2. A aprendizagem móvel contribui para ampliar as possibilidades de aprender o português para além dos espaços formais de educação, como escolas e institutos especializados em surdez.

O acesso à informação, os processos de interação entre os sujeitos e a colaboração em rede daqueles que estão conectados por meio da *internet* contribuem para que o conhecimento seja construído de forma mais autônoma e até mesmo casual, superando eventuais limitações impostas por instituições e modelos pedagógicos. Nas entrevistas, os sujeitos revelaram que a escola coíbe o uso de aparelhos como *smartphones* e similares; no entanto, estes equipamentos seguem sendo utilizados pelos estudantes em outros contextos, inclusive com a finalidade de estudar e ampliar conhecimentos escolares. Parece que os sistemas de ensino ainda não compreenderam o potencial pedagógico deste tipo de recursos tecnológico.

As experiências com atividades pedagógicas que construímos em parceria com sujeitos pesquisadores colaboradores da educação básica, no desenvolvimento de estratégias pedagógicas para o ensino de português para surdos, foram

pensadas para explorar as possibilidades do uso educativo de dispositivos móveis. As atividades realizadas dentro de oficinas virtuais demonstraram que é possível aprofundar o conhecimento que as pessoas com surdez têm da língua portuguesa, principalmente ao criar um contexto digital bilíngue para interação e aprendizagem.

As atividades construídas de forma colaborativa pelos participantes da ESPC não foram necessariamente originais em sua essência. Na verdade, foram tarefas educativas comuns envolvendo textos escritos em diferentes gêneros, vídeos curtos disponíveis em redes sociais, e exploração didática de imagens diversas. O elemento diferenciador da nossa proposição pedagógica esteve associado à forma como estes materiais foram abordados. A utilização de um grupo de *WhatsApp* ao invés de uma sala de aula para a realização de oficinas didáticas agregou um caráter móvel à proposta de ensino de L2 para surdos.

Durante a realização do estudo, o modelo de atividades pedagógicas proposto não foi submetido à avaliação de outros pesquisadores, para ser testado com um grupo diferente de surdos. Este aspecto constitui uma das limitações do nosso trabalho. Ainda assim, consideramos que os direcionamentos das atividades sugeridas nas oficinas móveis estimularam os surdos a se envolverem em contextos que favoreciam a aprendizagem. Estes sujeitos foram provocados a interagir com seus pares, a atuar de forma colaborativa e, sobretudo, a desenvolver estratégias para buscar informações e construir conhecimentos a partir de recursos tecnológicos disponíveis nos dispositivos móveis.

O estado da arte que delimitamos ao nos debruçarmos sobre estudos em torno das TDIC e da surdez, nos fez perceber que pesquisadores brasileiros e de outras partes do mundo têm avançado nas discussões sobre eventuais aplicações das tecnologias em processos de educação de surdos. Nosso estudo buscou trazer contribuições neste sentido ao apontar possibilidades de utilização de dispositivos móveis para o ensino de português como L2. As atividades pedagógicas analisadas não devem ser entendidas como modelos a serem simplesmente reproduzidos, mas como proposições a serem aperfeiçoadas e/ou substituídas de acordo com o contexto em que professores e estudantes estão inseridos.

Um dos desdobramentos desta pesquisa participante foi a criação de um grupo permanente de estudos sobre a educação de surdos. Por meio deste grupo, temos o compromisso de continuar as ações de parceria entre a universidade e a educação básica (UNEB e CJCC) em duas perspectivas: 1) Criar atividades

pedagógicas para o ensino de português como L2 para surdos; e, 2) Desenvolver pesquisas relacionadas aos estudos surdos. Na verdade, já existem trabalhos sendo realizados dentro destes aspectos: sugestões pedagógicas estão sendo sistematizadas; e, há pesquisas em andamento, desenvolvidas por monitoras e professoras, membros do Grupo de Estudos Surdos, sob nossa orientação.

Recursos tecnológicos são ferramentas essenciais no processo de interação entre as pessoas e às vezes provocam transformações profundas na forma como percebemos o mundo e nele atuamos. No entanto, como toda construção humana, têm uma dimensão cultural que não pode ser esquecida. São elementos situados em um contexto social e vinculados a um tempo histórico. No momento do desenvolvimento desta pesquisa, dispositivos móveis, principalmente os *smartphones*, eram um tipo de tecnologia bastante utilizada socialmente em processos de comunicação e interação, assim como o aplicativo de comunicação instantânea *WhatsApp*. Quiçá daqui a alguns poucos anos, se tornem obsoletos, ou apenas mais um entre tantos recursos tecnológicos disponíveis. Neste cenário, o que precisa ser permanente é o desejo de aprender e compreender criticamente o mundo, reconhecendo o legado do que já foi feito e buscando superar os desafios que se apresentam.

A educação de surdos ganha novos contornos a cada avanço tecnológico na área das TDIC, mas as barreiras linguísticas e culturais precisam ser superadas na experiência de educação e inclusão social vivenciada por cada sujeito surdo em seu contexto particular. Para estudos futuros, temos o desafio de compreender, de forma mais aprofundada, como o conhecimento da língua portuguesa vai sendo construído no cotidiano dos surdos. Sentimos a necessidade de avançar as pesquisas no campo da aprendizagem associada às tecnologias para além da perspectiva móvel. Neste sentido, queremos realizar trabalhos no campo da aprendizagem ubíqua, desenvolvendo modelos pedagógicos e ferramentas tecnológicas que contribuam para a aquisição de L2 por surdos.

REFERÊNCIAS

AGBOOLA, I. O.; LEE, A. C. Computer and information technology access for deaf individuals in developed and developing countries. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 5, n. 3, p. 286-289, 2000.

ARCOVERDE, R. D. L. Tecnologias digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 2, n. 69, p. 251-267, maio/ago. 2006.

BAHIA. **Centros Juvenis de Ciência e Cultura**: Documento-Base. Bahia: SEC, 2014. Disponível em: <<http://escolas.educacao.ba.gov.br/centrosjuveniscc>>. Acesso em: 08 de ago. 2016.

BARBOSA, G. A. R. **Caracterização da interação social de usuários surdos em redes sociais online: um estudo de caso no Orkut**. 2012. 151 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências da Computação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BEAL-ALVAREZ, J.; CANNON, J. E. Technology intervention research with deaf and hard of hearing learners: Levels of evidence. **American Annals of the Deaf**, v. 158, n. 5, p. 486-505, 2014.

BELCASTRO, F. P. Rural gifted students who are deaf or hard of hearing: how electronic technology can help. **American Annals of the Deaf**, v. 149, n. 13, p. 309-313, 2004.

BISOL, C. A.; BREMM, E. S.; VALENTINI, C. B.; Blogs de adolescentes surdos: escrita e construção de sentido. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 14, n. 2, p. 291-299, jul./dez. 2010.

BOUHNICK, D.; DESHEN, M. WhatsApp goes to school: mobile instant messaging between teachers and students. **Journal of Information Technology Education: Research**, v. 13, p. 217-231, 2014.

BOWE, F. G. Deaf and hard of hearing Americans' instant messaging and e-mail use: a national survey. **American Annals of the Deaf**, v. 147, n. 4, p. 6-10, 2002.

BRANDÃO, C. R. (Org.). **Pesquisa participante**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

BRASIL. Decreto nº 5.626/2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei

no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, n. 246, 23 dez. 2005. Seção I, p. 38-30.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, n. 79, 24 abr. 2002. Seção I, p. 23.

_____. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, n. 127, 6 jul. 2015. Seção I, p. 2-11.

BROCHADO, S. M. D. **A apropriação da escrita por crianças surdas usuárias da língua de sinais brasileira**. 2003. 431 f. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Estadual Paulista, Assis-SP, 2003.

CANNON, J. E. et al. Improving DHH students' grammar through an individualized software program. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 16, n. 4, p. 437-457, 2011.

CAPOVILLA, F. C. Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 6, n. 1, p.99-116, 2000.

CARDOSO, M. S. Aspectos históricos da Educação Especial: da exclusão à inclusão - uma longa caminhada. In: STOBÄUS, C. D.; MOSQUERA, J. J.M. (orgs.). **Educação especial: em direção à educação inclusiva**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006. p.15-26.

CARNEIRO, M. I. N. **O uso social das tecnologias de comunicação pelo surdo: limites e possibilidades para o desenvolvimento da linguagem**. 2016 198 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2016.

CARVALHO, D. **Software em língua portuguesa/Libras com tecnologia de realidade aumentada: ensinando palavras para alunos com surdez**. 2011. 143 f. (Doutorado em Educação) – Universidade Est. Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2011.

CHURCH, K.; OLIVEIRA, R. What's up with WhatsApp? Comparing mobile instant messaging behaviors with traditional SMS. **15th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services**, Munich, Germany, p. 352-361, ago. 2013.

DEWEY, J. **The school and society**: being three lectures. Chicago: University of Chicago Press, 1907.

DIZEU, L. C. T. B.; CAPORALI, S. A. A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 91, p. 583-597, maio/ago. 2005.

EDEN, S.; INGBER, S. Virtual environments as a tool for improving sequence ability of deaf and hard of hearing children. **American Annals of the Deaf**, v. 159, n. 3, p. 284-295, 2014.

ELLIS, R. **Second language acquisition**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

_____. **Understanding second language acquisition**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

FALS BORDA, O. Aspectos teóricos da pesquisa participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular. In: BRANDÃO, C. R. (org.) **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1988. p. 42-62.

FERNANDES, E. **Surdez e bilinguismo**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2008.

_____.; CORREIA, C. M. C. Bilinguismo e surdez: a evolução dos conceitos no domínio da linguagem. In: _____ (org.). **Surdez e bilinguismo**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2008. p. 7-25.

FLOR, C. S. et al. Acessibilidade do moodle para surdos: abordagem dos discursos de surdos e ouvintes. **Transinformação**, Campinas, v. 27, n. 2, p. 157 – 163, ago. 2015.

GESSER, A. **Libras que língua é essa?:** crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

GOETTERT, N. **Tecnologias digitais e estratégias comunicacionais de surdos:** da vitalidade da língua de sinais à necessidade da língua escrita. 2014. 104 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 2002.

GRÉMION, J. **La planète des sourds**. Paris: Presses Pocket, 1991.

HOGG; N. M.; LOMICKY, C. S.; WEINER, S. F. Computer-mediated communication and the Gallaudet university community: a preliminary report. **American Annals of the Deaf**, v. 153, n. 1, p. 89-96, 2008.

ILLICH, I. **Sociedade sem escolas**. 7. ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 1985.

KAIESKI, N.; GRINGS, J. A.; FETTER, S. A. Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 1-10, 2015.

KAKIHARA, M.; SORENSEN, C. Mobility: an extended perspective. **Hawaii International Conference on System Sciences**, n. 35, Hawaii, 2002.

KRASHEN, S. D. **Second language acquisition and second language learning**. University of Southern California, 2002.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LINS, H. A. M.; NASCIMENTO, L. C. R. Algumas tendências e perspectivas em artigos publicados de 2009 a 2014 sobre surdez e educação de surdos. **Pro-Posições**, v. 26, n. 3, p. 27-40, set./dez. 2015.

LIU, C. C. et al. Improving mathematics teaching and learning experiences for hard of hearing students with wireless technology-enhanced classrooms. **American Annals of the Deaf**, v. 151, n. 3, p. 345-355, 2006.

LOPES, L. C. **A produção textual de alunos surdos sob a mediação de softwares educativos**. 2006. 147 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

LUFT, P.; BONELLO, M.; ZIRZOW, N. K. Technology skills assessment for deaf and hard of hearing students in secondary school. **American Annals of the Deaf**, v. 154, n. 4, p. 389-399, 2009.

LULKIN, S. A. O discurso moderno na educação de surdos: práticas de controle do corpo e a expressão cultural amordaçada. In: SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 33-49.

MAIORANA-BASAS, M.; PAGLIARO, C. M. Technology use among adults who are deaf and hard of hearing: a national survey. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 19, n. 3, p. 400-410, 2014.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MOREIRA, L. R. **As redes sociais como forma de desenvolvimento da comunicação dos estudantes surdos incluídos na escola pública estadual em Campos dos Goytacazes-RJ**. 2012. 112 f. Dissertação. (Mestrado em Cognição e Linguagem) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2012.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MUELLER, V.; HURTIG, R. Technology-enhanced shared reading with deaf and hard-of-hearing children: the role of a fluent signing narrator. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 15, n. 1, p. 72-101, 2010.

NADER, J. M. V.; PINTO, R. C. N. Aquisição tardia de linguagem e desenvolvimento cognitivo do surdo. **Estudos Linguísticos**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 929-943, maio/ago. 2011.

NASCIMENTO, L. C. R. Um pouco mais da história da educação de surdos. **Educação Temática Digital**, Campinas, v.7, n.2, p.253-262, jun. 2006.

NIKOLARAIZI, M.; VEKIRI, I.; EASTERBROOKS, S. R. Investigating deaf students' use of visual multimedia resources in reading comprehension. **American Annals of the Deaf**, v. 157, n. 5, p. 458-473, 2013.

NOGUEIRA, J.L. F. **O software HagáQuê: uma proposta para a prática da língua portuguesa escrita da pessoa com surdez**. 2009. 179 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2009.

PAGNEZ, K. S.; SOFIATO, C. G. O estado da arte de pesquisas sobre a educação de surdos no Brasil de 2007 a 2011. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 52, p. 229-256, abr./jun. 2014.

PARTON, B. S. Sign language recognition and translation: a multidisciplinary approach from the field of artificial intelligence. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 11, n. 1, p. 94-101, 2006.

PEREIRA, M. C. C. O ensino de português como segunda língua para surdos: princípios teóricos e metodológicos. **Educar em Revista**, Curitiba, edição especial, n. 2, p. 143-157, 2014.

PERLIN, G. T. T. Identidades surdas. In: SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 51-73.

PILLING, D.; BARRETT, P. Text communication preferences of deaf people in the United Kingdom. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 13, n.1, p. 92-103, 2008.

PIVETTA, E. M.; SAITO, D. S.; ULBRICHT, V. R. Surdos e acessibilidade: análise de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília-SP, v. 20, n. 1, p. 147-162, mar. 2014.

POÇANI, V. **As tecnologias de comunicação digital na inclusão do surdo: o caso Whatsapp**. 2015. 95 f. Dissertação. (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade de Santo Amaro, São Paulo, 2015.

POPPER, K. R. **A Lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

POWER, D. J.; POWER, M. R.; REHLING, B. German deaf people using text communication: short message service, TTY, relay services, fax, and e-mail. **American Annals of the Deaf**, v. 152, n. 3, p. 291-301, 2007.

POWER, M. R.; POWER, D. Everyone here speaks TXT: Deaf people using SMS in Australia and the rest of the world. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 9, n. 3, p.350–360, 2004.

_____.; _____.; HORSTMANSHOF, L. Deaf people communicating via SMS, TTY, relay service, fax, and computers in Australia. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 12, n. 1, p. 80-92, 2007.

QUADROS, R. M. (org.) **Estudos surdos III**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2008.

_____. (org.). **Estudos Surdos I**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2006.

_____. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

_____.; KARNOPP, L. B. (orgs.). **Língua de sinais brasileira**: estudos lingüísticos. Porto Alegre: ArtMed, 2007.

_____.; PERLIN, G. (orgs.). **Estudos surdos II**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2006.

_____.; SCHIMIEDT, M. L. P. **Ideias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC, SEESP, 2006.

REITSMA, P. Computer-based exercises for learning to read and spell by deaf children. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, v. 14, n. 2, p. 178-189, 2009.

RIBEIRO, J. C. L. **Uso do celular na escola**: suas representações e conexões com o ensino e com a aprendizagem. 2016. 192 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Educação e Diversidade) – Universidade do Estado da Bahia, Jacobina-BA, 2016.

RODRIGUES, P. R. **Práticas de letramento digital de alunos surdos no ambiente scratch**. 2015. 120 f. Dissertação. (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2015.

SÁ, N. R. L. **Cultura, poder e educação de surdos**. São Paulo: Paulinas, 2006. (coleção pedagogia e educação).

_____. **Surdos: qual escola?**. Manaus: Editora Valer e Edua, 2011.

SACCOL, A.; BARBOSA, E.; SCHLEMMER, J. **M-learning e u-learning**: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. São Paulo: Ed. Pearson, 2011.

SALLES, H. M.M.L. et al. **Ensino de língua portuguesa para surdos**: caminhos para a prática pedagógica. Brasília: MEC/SEESP, 2004. 2v.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 7, n. 14, p. 15-22, set/dez. 2014.

_____. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

_____. Pós-humano, por quê?. **Revista USP**, São Paulo, n. 74, p. 126-137, jun/ago. 2007.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 12. ed. Coimbra: Edições Afrontamento, 2009.

SANTOS, L. C. M. **Aprendizado bilíngue de crianças surdas mediada por um software de realidade aumentada**. 2015. 188 f. Tese. (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

SCHUSKEL, D. **Surdos em ambientes virtuais de aprendizagem: primeiros contatos e primeiras impressões**. 2009. 156 f. Dissertação. (Mestrado em Educação: Currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

SHARPLES, M.; et al. Mobile Learning: Small devices, Big Issues. In: BALACHEFF, N.; et al. (orgs.). **Technology Enhanced Learning: Principles and Products**. Heidelberg: Springer, 2009, p. 233-249.

SHOHAM, S.; HEBER, M. Characteristics of a virtual community for individuals who are d/Deaf and hard of hearing. **American Annals of the Deaf**, v. 157, n. 3, p. 251-263, 2012.

SILVA, A. C. Karytu: um software para o letramento da criança surda sob a ótica bilíngue. **XIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, SBIE, UNISINOS, p. 220-229, 2002.

_____. Surdez, educação de surdos e sociedade. In: _____.; NEMBRI, A. G. (orgs.). **Ouvindo o silêncio: surdez, linguagem e educação**. Porto Alegre: Mediação, 2008.

_____.; NEMBRI, A. G.(org.). **Ouvindo o silêncio: surdez, linguagem e educação**. Porto Alegre: Mediação, 2008.

SINGLETON, J. L.; TITTLE, M. D. Deaf parents and their hearing children. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**, 5, n. 3, p. 221-236, 2000.

SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SOUSA, G. V. **Ambiente computacional para auxiliar na aprendizagem do surdo**. 2010. 100 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Computação Aplicada) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

SOUZA, F. A. **Novo diccionario latino-portuguez**. Paris: Librairie Aillaud, 1926.

SOUZA, P. E. S.; OLIVEIRA, J. B. A.; AMORIM, R. J. R. TDIC e educação de surdos: revisão sistemática de pesquisas acadêmicas nos primeiros dez anos da lei de Libras In: III Congresso Nacional de Educação CONEDU, 2016, Natal RN. **Anais III CONEDU**. Campina Grande PB: Realize Eventos e Editora, 2016.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2002. (coleção temas básicos de pesquisa-ação).

TRAXLER, J. Defining, discussing, and evaluating mobile learning: The moving finger writes and having writ... **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 8, n.2, p. 1-12, 2007.

_____. Distance education and mobile learning: catching up, taking stock. **Distance Education**, v. 31, n.2, p. 129-138, 2010.

_____. Learning in a mobile age. **International Journal of Mobile and Blended Learning**, v. 1, n. 1, p. 1-12, jan./mar., 2009.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WANG, Y.; PAUL, P. V. Integrating technology and reading instruction with children who are deaf or hard of hearing: the effectiveness of the Cornerstones project. **American Annals of the Deaf**, v. 156, n. 1, p. 56-68, 2011.

APÊNDICE A – Roteiro das entrevistas

Roteiro das Entrevistas

Entrevistado - _____

Idade: _____ Série: _____

Escola: _____

1. Você utiliza o celular ou algum outro aparelho para se comunicar no dia-a-dia?
2. Quais os aplicativos do celular que você mais utiliza?
3. Você utiliza alguma rede social? Qual ou quais?
4. Você consegue compreender o que está escrito em português quando você usa o celular?
5. Você escreve em português nas redes sociais?
6. O celular ajuda você a aprender o português? Por quê?
7. Quando você conversa com outro surdo pelo celular, você utiliza o português?
8. Quando você conversa com um ouvinte pelo celular, você utiliza o português?
9. Como você avalia a sua escrita em português? (Péssima, Ruim, Boa, Muita Boa, Excelente)
10. Como você avalia a sua compreensão do português escrito, sua leitura? (Péssima, Ruim, Boa, Muita Boa, Excelente)
11. Seus professores permitem o uso de celulares para fazer atividades escolares? Por quê?
12. O celular ajuda você a estudar?
13. Em sua opinião, o uso de celular ajuda o surdo a aprender mais o português? Como?
14. Existe algum aplicativo que ajuda o surdo a aprender português?
15. Você gosta de usar o português para se comunicar?

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido



Universidade do Estado da Bahia - UNEB
Departamento de Ciências Humanas - Campus IV
Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTA PESQUISA SEGUIRÁ OS CRITÉRIOS DA ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
CONFORME RESOLUÇÃO Nº 510/16 DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Participante: _____
Documento de Identidade nº: _____ Sexo: F () M ()
Data de Nascimento: ____/____/____, Endereço: _____
Complemento: _____, Bairro: _____ Cidade: _____
CEP: _____ Telefone: (____) _____, (____) _____

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA:

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:

Surdos e a aquisição do português como segunda língua: o uso de dispositivos móveis em contextos de aprendizagem ubíqua

2. PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Pascoal Eron Santos de Souza

Cargo/Função: Estudante do curso de Mestrado Profissional em Educação e Diversidade

III - EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PARTICIPANTE SOBRE A PESQUISA:

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa: “Surdos e a aquisição do português como segunda língua: o uso de dispositivos móveis em contextos de aprendizagem ubíqua”, de responsabilidade do pesquisador Pascoal Eron Santos de Souza, discente do curso de Mestrado Profissional em Educação e Diversidade, da Universidade do Estado da Bahia, orientado pelo Prof. Ricardo José Rocha Amorim, que tem como objetivo compreender como o uso de dispositivos móveis (celulares) por surdos influencia na aquisição do português como segunda

língua em contextos de aprendizagem ubíqua, desenvolvendo estratégias pedagógicas para a utilização de celulares em situações de aprendizagem envolvendo sujeitos surdos. A realização desta pesquisa poderá ajudar surdos a utilizarem os celulares para escrever o português de forma bem clara, auxiliando também os professores a pensarem formas de ensinar os conteúdos da escola utilizando a tecnologia que a maioria dos jovens utilizam no dia a dia, os celulares. Caso o(a) senhor(a) aceite, será entrevistado(a) e participará de oficinas sobre o uso de dispositivos móveis (celulares) para a aquisição de português por surdos. Devido à coleta de informações o(a) senhor(a) poderá se sentir constrangido por eventuais dificuldades de comunicação; e, também poderá se sentir exposto(a) com a possibilidade de ser julgado por sua capacidade de utilizar a língua portuguesa escrita e manusear aparelhos celulares.

*Sua participação é voluntária e não haverá nenhum gasto ou remuneração resultante dela. Garantimos que sua identidade será **tratada** com sigilo e, portanto, o(a) senhor(a) não será identificado(a). Caso queira, o(a) senhor(a) poderá, a qualquer momento, desistir de participar e retirar sua autorização. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição. Quaisquer dúvidas que o(a) senhor(a) apresentar serão esclarecidas pelo pesquisador; e, o(a) senhor(a), caso queira, poderá entrar em contato também com o Comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia. Esclareço ainda que de acordo com as leis brasileiras, o senhor(a) tem direito a indenização caso seja prejudicado(a) por esta pesquisa. O(a) senhor(a) receberá uma cópia deste termo onde consta o contato dos pesquisadores, que poderão tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.*

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE DÚVIDAS

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Pascoal Eron Santos de Souza

Endereço: Rua Alagoas, 137 – Rodoviária. Senhor do Bonfim – Bahia

Telefone: (74) 9 9115-4013, **E-mail:** pascoalsan@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa- CEP/UNEB Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. Salvador-BA. CEP: 41.150-000. Tel.: 71 3117-2445 e-mail: cepuneb@uneb.br

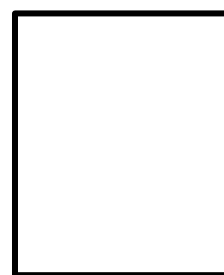
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP SEP 510 NORTE, BLOCO A 1º SUBSOLO, Edifício Ex-INAN - Unidade II - Ministério da Saúde CEP: 70750-521 - Brasília-DF

V. CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após ter sido devidamente esclarecido pelo pesquisador(a) sobre os objetivos, benefícios da pesquisa e riscos de minha participação na pesquisa “*Surdos e a aquisição do português como segunda língua: o uso de dispositivos móveis em contextos de aprendizagem ubíqua*” e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar sob livre e espontânea vontade, como voluntário. Consinto que os resultados obtidos sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos desde que a minha identificação não seja realizada e assinarei este documento em duas vias sendo uma destinada ao pesquisador e a outra a mim.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante da pesquisa



Assinatura do pesquisador discente
(orientando)

Assinatura do professor responsável
(orientador)

APÊNDICE C – Manual de atividades pedagógicas para estudantes surdos



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS IV
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE – MPED**



PASCOAL ERON SANTOS DE SOUZA

**PRATICANDO PORTUGUÊS POR MEIO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS:
MANUAL PARA ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS PARA
ESTUDANTES SURDOS**

**JACOBINA - BAHIA
2017**



Manual apresentado ao programa de Pós-Graduação *stricto sensu* - Mestrado Profissional em Educação e Diversidade - MPED, da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, como produto vinculado ao trabalho de pesquisa desenvolvido com o título “Surdos e a aquisição do português como segunda língua: o uso de dispositivos móveis em uma perspectiva pedagógica”

Orientador: Prof. Dr. Ricardo José Rocha Amorim

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	iv
PASSOS PARA ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS.....	v
PASSO 01: Organização do grupo de WhatsApp	v
PASSO 02: Planejamento e Elaboração das Atividades	vi
PASSO 03: Realização da Atividade Pedagógica.....	vi
PASSO 04: Avaliação.....	vii
EXEMPLOS DE ATIVIDADES PARA O ESTUDO DE PORTUGUÊS EM GRUPO DE WHATSAPP	viii
ATIVIDADE 01: Escrevendo a partir de Tirinhas	viii
ATIVIDADE 02: Identificando Sinônimos	x
ATIVIDADE 03: Descrevendo notícias em Libras	xii
ATIVIDADE 04: Palavras Ocultas	xiv
ATIVIDADE 05: Jogo das Pistas	xvi
ATIVIDADE 06: Jogo das Palavras	xviii
ATIVIDADE 07: Gifs para praticar o “Gerúndio”	xx
ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	xxii

APRESENTAÇÃO

Os dispositivos móveis utilizados em processos de comunicação e informação têm reconfigurado o modo como as pessoas interagem nas mais diversas situações cotidianas. No campo da educação, estes recursos tecnológicos nos desafiam a repensar a forma como tradicionalmente concebemos os processos de ensino e de aprendizagem. Para além das dicotomias contidas em reflexões que apontam benefícios e malefícios, desafios e perspectivas, deste tipo de aparato tecnológico, propomos, neste trabalho, algumas sugestões para utilização pedagógica de dispositivos móveis no processo de aprendizagem do português como L2 por estudantes surdos.

Neste manual são apresentadas, em linhas gerais, algumas orientações para a elaboração de atividades pedagógicas para serem desenvolvidas por meio do *WhatsApp*, aplicativo gratuito para comunicação instantânea. O uso deste aplicativo justifica-se por sua popularidade entre estudantes e professores que, de modo geral, já o utilizam nos mais diversos contextos sociais. Ademais, sua multiplataforma favorece a interação dos sujeitos por meio de textos, imagens e vídeos, possibilitando o desenvolvimento de diferentes objetos de aprendizagem.

Assim, em relação a recursos materiais, a realização das atividades aqui propostas requer apenas que os sujeitos envolvidos utilizem o *WhatsApp* em um aparelho digital qualquer. O propósito é que as atividades pedagógicas sejam pensadas de modo a serem realizadas pelos estudantes surdos em qualquer momento do seu cotidiano, independentemente do lugar onde estejam. Ressaltamos que adaptações das atividades podem e devem ser realizadas em função das características do grupo de estudantes, da sua familiaridade com os recursos tecnológicos e do seu nível de domínio da língua portuguesa e da Libras.

PASSOS PARA ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

PASSO 01: Organização do Grupo de WhatsApp:

O primeiro passo para o desenvolvimento de atividades pedagógicas para o ensino de língua portuguesa para surdos, na perspectiva em que estamos propondo neste manual, é a criação de um grupo no *WhatsApp* que inclua os sujeitos (docentes e discentes) envolvidos no processo educativo. Por meio desse espaço virtual, os sujeitos vão interagir para a construção de uma aprendizagem significativa do português como L2.

É recomendável definir coletivamente as regras de utilização do grupo, atentando para que este não seja um espaço para postagem de conteúdos alheios aos interesses pedagógicos em questão. É indispensável, também, esclarecer sobre as funções de cada participante do grupo: professores, coordenadores pedagógicos, estudantes e colaboradores em geral. O quadro abaixo traz algumas sugestões sobre este aspecto:

PARTICIPANTE	FUNÇÕES
Administrador do Grupo (Pode ser um docente, coordenador pedagógico ou discente)	- Estruturar o grupo na perspectiva técnica: definição do perfil do grupo nas configurações do <i>WhatsApp</i>, inclusão e/ou exclusão dos participantes. - Fazer backup das mensagens para assegurar o armazenamento de informações veiculadas no grupo;
Professores	- Planejar e elaborar objetos de aprendizagem (atividades) para postar no grupo; - Acompanhar o desempenho e participação dos estudantes durante a realização das atividades; - Estimular os estudantes, individual e coletivamente, a participarem das atividades propostas; - Avaliar as atividades na perspectiva de verificar se os objetivos propostos foram alcançados, a fim de torná-las mais significativas para a aprendizagem dos alunos.
Coordenador Pedagógico (se houver)	- Colaborar no planejamento e elaboração de objetos de aprendizagem; - Auxiliar na avaliação das atividades, verificando se os objetivos propostos foram alcançados.

Intérprete de Libras/Língua Portuguesa	- Elaborar vídeos com instruções em Libras sobre as atividades propostas; - Traduzir diálogos (Libras/Língua Portuguesa) sempre que necessário. - Colaborar com o planejamento e elaboração de atividades pedagógicas; - Auxiliar na avaliação das atividades, verificando se os objetivos propostos foram alcançados.
Estudantes Surdos	- Participar das atividades propostas no grupo de <i>WhatsApp</i>; - Avaliar a eficácia das atividades apontando eventuais aspectos a serem aperfeiçoados.

PASSO 02: Planejamento e Elaboração das Atividades

Depois que o grupo de WhatsApp for formado, é hora de postar atividades pedagógicas que fomentem a prática da língua portuguesa como L2. A estrutura básica dessas atividades envolve os seguintes elementos:

- ✓ Texto curto com **instruções**⁶ em língua portuguesa sobre a atividade a ser realizada;
- ✓ **Vídeo em Libras** com a tradução das instruções para língua de sinais;
- ✓ **Objeto de aprendizagem** (texto, vídeo, imagem, *link*, etc.) que provocará as discussões, reflexões e uso da língua portuguesa.

A natureza do objeto de aprendizagem e o seu grau de dificuldade precisam estar associadas às características do grupo de estudantes surdos envolvidos no processo. Mais adiante, neste manual, são descritos alguns exemplos de atividades.

PASSO 03: Realização da Atividade Pedagógica

Na verdade, este terceiro passo deve ser compreendido como o efetivo desenvolvimento das atividades anteriormente planejadas. O sucesso desta etapa do trabalho depende diretamente da real participação dos estudantes surdos no grupo de *WhatsApp* para a realização do que está sendo proposto.

⁶ Nas atividades propostas neste manual, as **instruções** são apresentadas no formato de imagem para facilitar a postagem no grupo de *WhatsApp*.

É recomendável que o professor acompanhe e oriente a participação dos estudantes de forma individualizada. Às vezes, pode ser necessário dialogar, de forma reservada, com os participantes que apresentarem pouca ou nenhuma interação no grupo, identificando possíveis dificuldades e/ou estimulando-os a participar mais ativamente das atividades.

Os estudantes devem ser informados sobre os prazos de início e fim de cada atividade. Esta delimitação de prazos é essencial para os professores poderem acompanhar o desempenho dos alunos, assim como avaliar e (re)planejar o processo pedagógico.

PASSO 04: AVALIAÇÃO

Toda atividade realizada precisa passar por um processo de avaliação que colabore para identificar fragilidades e potencialidades, ao tempo que dê pistas para a elaboração de ações pedagógicas futuras. Nesta perspectiva, é indispensável analisar:

- O formato da atividade proposta e seu grau de dificuldade;
- O desempenho individual e coletivo dos estudantes surdos;
- A intensidade e a frequência da interação entre os sujeitos;

Para o processo de avaliação, recomenda-se que sejam feitos encontros presenciais com certa regularidade. Nestes encontros, professores, coordenadores, intérpretes, colaboradores e estudantes podem discutir sobre suas impressões e apontar alternativas para aperfeiçoar a experiência de aprendizado do português por meio dos dispositivos móveis.

EXEMPLOS DE ATIVIDADES PARA O ESTUDO DE PORTUGUÊS EM GRUPO DE WHATSAPP

ATIVIDADE 01: Escrevendo a partir de Tirinhas

❖ Objetivos:

- Desenvolver a criatividade para o desenvolvimento de narrativas em língua portuguesa;
- Escrever frases simples na língua portuguesa de forma sequencial, como em uma narrativa.

❖ Descrição

Será postada no grupo uma tirinha (de qualquer autor) que, de algum modo, apresenta uma narrativa apenas com imagens, sem o recurso dos balões de fala. O desafio proposto para os estudantes surdos é que cada um escreva uma frase em português que descreva a situação apresentada em um dos quadrinhos da tirinha.

É importante deixar claro que cada aluno escreverá uma sentença relacionada a apenas um quadrinho por vez, na sequência em que aparece na imagem. Quem postar a frase deverá numerá-la para indicar a que quadrinho se refere (1, 2, 3, 4, etc.).

Ao final da atividade, o professor deverá montar um texto, copiando e colando as frases criadas pelos alunos na sequência da história.

O professor pode solicitar que os alunos aperfeiçoem suas frases, fazendo provocações no grupo. Exemplo: “João, sua frase (número 3) não faz muito sentido em português. Será que você poderia reescrevê-la?”. Estas chamadas para correções podem ser feitas individualmente, sempre que a situação assim o exigir.

❖ Instruções

Observe a Tirinha que será postada. Para cada quadro da tirinha, escreva uma frase em português que descreva a situação apresentada. Cada estudante só vai escrever sobre um único quadrinho. Ao lado da frase que você vai escrever, coloque o número do quadrinho correspondente (1, 2, 3, 4, etc.).

Para facilitar a postagem no grupo, as instruções podem ser escritas em um quadro para ser enviado como arquivo de imagem. Exemplo:

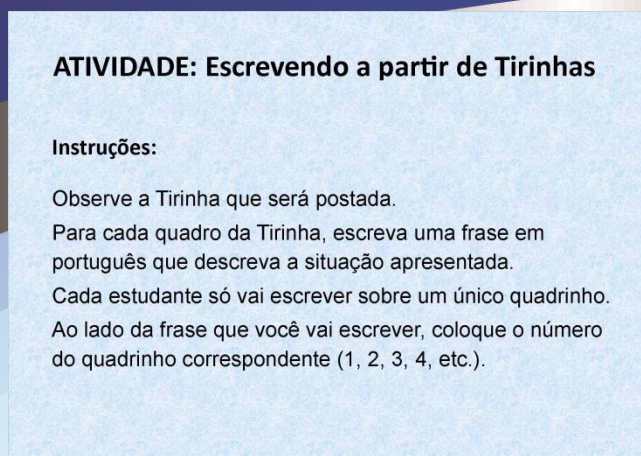


Figura 01: Instruções da atividade “Escrevendo a partir de tirinhas”.

❖ Vídeo em Libras com a tradução das “Instruções”

(O vídeo deverá ser produzido pelo intérprete do grupo).

❖ Objeto de Aprendizagem:

- Tirinha que apresente uma narrativa sem a utilização de balões de fala.
- Para esta atividade, sugere-se que seja postada no grupo uma tirinha curta, de qualquer autor. Exemplo⁷:



Figura 02: “Exemplo de tirinha sem balões de fala.

⁷ A tirinha citada como exemplo está disponível em:
<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/discovirtual/galerias/imagem/0000001998/0000023925.gif>

ATIVIDADE 02: Identificando Sinônimos

❖ Objetivo:

- Identificar termos que expressam o mesmo sentido em língua portuguesa, ampliando o vocabulário nesta L2.

❖ Descrição

A partir de um pequeno texto com palavras e/ou expressões destacadas e identificadas por números, os estudantes deverão apontar vocábulos da língua portuguesa que possam substituí-las sem alterar o sentido geral da frase. Deverá ser postado no grupo, além do referido texto, um quadro com uma lista de termos que podem ser consultados para a realização da atividade. É interessante que os alunos consultem dicionários libras-português para assimilarem as palavras que eventualmente sejam desconhecidas para eles. Uma sugestão é utilizar aplicativos para este fim como o *HandTalk* e o *ProDeaf*.

❖ Instruções

Leia o texto abaixo. Para cada palavra numerada, escreva um sinônimo em língua portuguesa. Você pode utilizar qualquer termo do vocabulário apresentado no quadro.

Atenção: Sinônimos são vocábulos diferentes que têm significados semelhantes.

ATIVIDADE: Identificando Sinônimos

Instruções:

Leia o texto abaixo.

Para cada palavra numerada, escreva um sinônimo em língua portuguesa.

Você pode utilizar qualquer termo do vocabulário apresentado no quadro.

Atenção: Sinônimos são vocábulos diferentes que têm significados semelhantes.



Figura 03: Instruções da atividade “Identificando Sinônimos”.



Vídeo em Libras com a tradução das “Instruções”

(O vídeo deverá ser produzido pelo intérprete do grupo).

❖ Objeto de Aprendizagem:

- Texto com palavras destacadas:

“Um **sujeito**¹ **caminhava**² em uma rua **repleta**³ de **lixo**⁴ quando viu um **menino**⁵ pequeno sem **sandálias**⁶.

O homem chegou perto e **notou**⁷ que o menino estava **sozinho**⁸ naquele lugar.

A criança estava perdida e **pediu**⁹ **ajuda**¹⁰.

O homem levou-a para uma instituição que cuida de crianças abandonadas.”

TEXTO

“Um **sujeito**¹ **caminhava**² em uma rua **repleta**³ de **lixo**⁴ quando viu um **menino**⁵ pequeno sem **sandálias**⁶.

O homem chegou perto e **notou**⁷ que o menino estava **sozinho**⁸ naquele lugar.

A criança estava perdida e **pediu**⁹ **ajuda**¹⁰.

O homem levou-a para uma instituição que cuida de crianças abandonadas.”

VOCABULÁRIO

- andava	- garoto	- só
- auxílio	- homem	- solicitou
- cheia	- indivíduo	- sujeira
- chinelos	- malhava	- sujeito
- corria	- notou	- varria
- detritos	- percebeu	- vazia

Figura 04: Texto sugerido para a atividade “Identificando Sinônimos”.

Figura 05: Vocabulário para a atividade “Identificando Sinônimos”.

ATIVIDADE 03: Descrevendo notícias em Libras

❖ Objetivo:

- Buscar informações específicas em suportes digitais (sites de notícia).
- Desenvolver a habilidade de leitura em língua portuguesa.

❖ Descrição

O objeto de aprendizagem para esta atividade será selecionado por um dos alunos do grupo. Previamente, o professor deverá solicitar que um deles entre em um site de notícias (pode ser de qualquer agência), escolha uma das manchetes e leia o conteúdo na íntegra. Em seguida, o estudante deverá gravar um vídeo em Libras contando a mesma notícia de forma resumida. O ideal é que o vídeo seja curto (no máximo, 30 segundos). O vídeo produzido será postado no grupo e um desafio será posto: os colegas deverão pesquisar no site indicado e deverão descobrir o título da notícia narrada. Esta atividade exige que os alunos desenvolvam estratégias de leitura que garantam a identificação de informações específicas no site. O professor pode sugerir que cada aluno lance o seu próprio desafio, buscando notícias, produzindo um vídeo em Libras e postando no grupo.

❖ Instruções

Um dos seus colegas fez um vídeo com o resumo de uma notícia que ele leu em um site (br.msn.com⁸). Assista ao vídeo em Libras. Entre no site indicado e descubra o título da notícia que foi apresentada. Ao descobrir esta informação, copie o *link* e cole no grupo.

⁸ Este site está sendo colocado como exemplo; na verdade, aqui deve ser colocado o nome do site efetivamente consultado pelo discente.

ATIVIDADE: Descrevendo notícias

Instruções:

Um dos seus colegas fez um vídeo com o resumo de uma notícia que ele leu em um site (br.msn.com).

Assista ao vídeo em Libras.

Entre no site indicado e descubra o título da notícia que foi apresentada.

Ao descobrir essa informação, copie o *link* e cole no grupo.

Figura 06: Instruções da atividade “Descrevendo notícias”.

❖ Vídeo em Libras com a tradução das “Instruções”

(O vídeo deverá ser produzido pelo intérprete do grupo).

❖ Objeto de Aprendizagem:

- O objeto de Aprendizagem será o vídeo produzido por um dos discentes. Caso o professor prefira, dependendo das características do grupo, o vídeo em Libras com a síntese da notícia poderá ser produzido por ele mesmo ou por um intérprete.

ATIVIDADE 04: Palavras Ocultas

❖ Objetivo:

- Identificar palavras em um texto, associando ideias simultaneamente apresentadas em Libras e em português.

❖ Descrição

A realização desta atividade requer a utilização de um vídeo curto (pode ser de pronunciamentos oficiais ou propagandas, por exemplo) que tenha o recurso da janela com tradução simultânea em Libras. Estes vídeos podem ser encontrados em sites como o *youtube*. O professor deverá assistir ao vídeo e preparar um texto com a transcrição de todo o áudio. Após este procedimento, deverão ser selecionadas algumas palavras para serem retiradas do texto que foi transcrito, deixando-se um espaço vazio nas frases. No grupo, serão postados o vídeo original e o texto com as lacunas (o ideal é deixar um número em cada lacuna para facilitar a identificação das respostas que serão dadas pelos participantes). O desafio para os estudantes será escrever em português as palavras que foram retiradas da transcrição. O exemplo colocado a seguir foi construído a partir do vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=kxpa49jsG4M>.

❖ Instruções

Assista ao vídeo e leia o texto com a transcrição do que está sendo apresentado em português e em Libras. Quais as palavras que estão faltando no texto? Identifique-as escrevendo de acordo com a numeração indicada nas lacunas.

ATIVIDADE: Palavras ocultas

Instruções:

Assista ao vídeo e leia o texto com a transcrição do que está sendo apresentado em português e em Libras.

Quais as palavras que estão faltando no texto?

Identifique-as escrevendo de acordo com a numeração indicada nas lacunas.

Figura 07: Instruções da atividade “Palavras ocultas”.

❖ Vídeo em Libras com a tradução das “Instruções”

(O vídeo deverá ser produzido pelo intérprete do grupo).

❖ Objeto de Aprendizagem:

- Vídeo com janela de tradução em Libras. Sugerimos o vídeo disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=kxpa49jsG4M>.

Texto

As **empresas** de telecomunicações do ____ (01) ____ democratizam o acesso ao serviço telefônico e vêm cumprindo as metas de telefonia fixa. São elas:

- Disponibilizar linhas de ____ (02) ____ fixo, inclusive para pessoas com deficiência;
- Instalar orelhões adaptados para cada tipo de deficiência;
- Instalar, no mínimo, um ____ (03) ____ em localidades com mais de cem ____ (04) ____.

Saiba mais deste que é um dos maiores programas de inclusão social do Brasil.

Figura 08: Texto com transcrição e palavras ocultas.

Observação: Para o texto apresentado na figura 08, as palavras ocultas são: 1) Brasil; 2) telefone; 03) orelhão; 4) habitantes; 5) inclusão.

ATIVIDADE 05: Jogo das pistas

❖ Objetivo:

- Estimular a produção de frases em português, associando características a personagens e/ou lugares.

❖ Descrição

Desenvolver com os alunos uma espécie de jogo de adivinhação, envolvendo dicas e pistas. O ideal é que seja definido com o grupo o tema do jogo: heróis da ficção, personagens históricos, monumentos famosos, etc. Vamos descrever uma atividade com o tema “heróis da ficção”. O desafio consiste em escrever três pistas, com frases curtas e diretas, que ajudem o leitor a identificar o “herói da ficção” descrito. As dicas são postadas no grupo e aquele que descobrir a resposta certa tem direito a propor o próximo desafio. É importante que o professor esteja atento para que todos participem. Caso seja necessário, o professor também lança o seu desafio.

❖ Instruções

As frases abaixo são dicas para descobrirmos o nome de um “herói da ficção”. Quem descobrir o nome do herói a que as frases se referem, terá direito a lançar um desafio semelhante.

ATIVIDADE: Jogo das pistas

Instruções:

As frases abaixo são dicas para descobrirmos o nome de um “herói da ficção”.

Quem descobrir o nome do herói a que as frases se referem, terá direito a lançar um desafio semelhante.

Figura 09: Instruções da atividade “Jogo das pistas”.

❖ **Vídeo em Libras com a tradução das “Instruções”**

(O vídeo deverá ser produzido pelo intérprete do grupo).

❖ **Objeto de Aprendizagem:**

- Frases curtas com pistas sobre um “herói da ficção”.

De quem estou falando?

Dicas:

- . Tem duas personalidades: uma como pessoa comum e outra como super-herói.
- . Às vezes fica furioso e incontrolável.
- . Seus poderes surgiram depois de um acidente com produtos radioativos.

Figura 10: Exemplo de desafio proposto para o “Jogo das pistas”.

Observação: Para as dicas apresentadas na figura 10, a resposta poderia ser “Hulk” ou “O Incrível Hulk”.

ATIVIDADE 06: Jogo das Palavras

❖ Objetivo:

- Estimular os estudantes a diversificarem o repertório de palavras em língua portuguesa.

❖ Descrição

Esta atividade deverá ser desenvolvida no formato de um jogo. Os participantes marcarão pontos e, ao final das rodadas, serão identificados os primeiros colocados da brincadeira. O jogo em si é bastante simples. O professor vai postar um *emoji* e cada estudante deverá escrever uma palavra em português que tenha relação com a imagem apresentada. Por exemplo, será postada a figura da marca de dois pés, disponível na categoria “emojis e pessoas” do WhatsApp.



Figura 11: Exemplo de emoji do *WhatsApp*.

Ao visualizar a imagem, os estudantes deverão escrever uma palavra que lhes venha à mente, por exemplo: pegadas, passos, pés, rastro, etc... Não serão considerados válidos os vocábulos colocados aleatoriamente sem nenhum tipo de relação com o *emoji*. Previamente, já deverão ter sido determinadas as pontuações relacionadas à ordem de postagem. Sugestão de score:

- 1ª Palavra postada: 10 pontos
- 2ª Palavra postada: 8 pontos
- 3ª Palavra postada: 7 pontos
- 4ª Palavra postada: 6 pontos
- A partir da 5ª Palavra: 5 pontos

É importante para os estudantes que cada um deles só poderá postar uma palavra por cada *emoji*. Também se pode estabelecer que palavras escritas fora da

ortografia padrão, perderão um ponto por letra esquecida ou escrita no lugar inadequado. Outras regras podem ser criadas pelo grupo, de acordo com o nível e os interesses dos participantes.

Inicialmente, o jogo pode ser desenvolvido com um determinado número de rodadas. Essa quantidade deverá ser determinada de acordo com a motivação do grupo; geralmente, a partida se encerra com 10 rodadas; ao final das quais se verifica a pontuação de cada participante.

❖ Instruções

Esta atividade é um jogo. O objetivo é marcar o maior número de pontos. O professor vai postar um “emoji”. Ao visualizá-lo, você deverá escrever uma palavra que tenha relação com a imagem. Tente escrever a palavra corretamente e não repita vocábulos que já tenham sido postados por outros colegas. Você marcará ponto por palavra escrita. Cada estudante poderá escrever apenas uma palavra por rodada. Marcará mais pontos quem for mais rápido para postar.

ATIVIDADE: Jogo das Palavras

Instruções:

Esta atividade é um jogo. O objetivo é marcar o maior número de pontos. O professor vai postar um “emoji”. Ao visualizá-lo, você deverá escrever uma palavra que tenha relação com a imagem.

Tente escrever a palavra corretamente e não repita vocábulos que já tenham sido postados por outros colegas. Você marcará ponto por palavra escrita. Cada estudante poderá escrever apenas uma palavra por rodada. Marcará mais pontos quem for mais rápido para postar.

Figura 12: Instruções da atividade “Jogo das Palavras”.

Pontuação por ordem de postagem

- 1ª Palavra postada: 10 pontos**
- 2ª Palavra postada: 8 pontos**
- 3ª Palavra postada: 7 pontos**
- 4ª Palavra postada: 6 pontos**
- A partir da 5ª palavra: 5 pontos**

Figura 13: Sugestão de pontuação para o “Jogo das Palavras”.

❖ Vídeo em Libras com a tradução das “Instruções”

(O vídeo deverá ser produzido pelo intérprete do grupo).

❖ Objeto de Aprendizagem: *Emojis* disponíveis no WhatsApp

ATIVIDADE 07: Gifs para praticar o “Gerúndio”

❖ Objetivo:

- Estruturar frases com locuções verbais que indicam ações no presente (verbo estar + gerúndio).

❖ Descrição

Um *Gif* (Graphic Interchange Format) é uma excelente ferramenta para compreender, visualmente, estruturas verbais que indicam ações que estão acontecendo no momento em que se fala. O uso deste recurso pode contribuir para o estudante surdo entender o sentido de frases que utilizam o verbo “*estar*” (conjugado no presente) acompanhado de um verbo principal no “*gerúndio*”. É uma forma de “visualizar” o sentido de frases como: “O menino está jogando futebol”; ou “As pessoas estão cantando”. Para esta atividade, sugere-se que o professor coloque no grupo, um Gif selecionado do banco de imagens do WhatsApp. Em seguida, lance uma pergunta cuja resposta necessariamente terá que ser escrita com a estrutura verbal acima mencionada. Exemplos: “O que os meninos estão fazendo?”; “O que está acontecendo?”, etc. A pergunta deverá ser elaborada de acordo com a cena apresentada no Gif.

A única regra da atividade é que os estudantes utilizem “gerúndios” em suas frases.

❖ Instruções

Observe o Gif abaixo. Responda à pergunta de acordo com a imagem apresentada. Na frase que você vai escrever, tente utilizar verbos no gerúndio (terminação dos verbos em “-ndo”).

ATIVIDADE: Gifs para praticar o “Gerúndio”

Instruções:

Observe o Gif abaixo.

Responda à pergunta de acordo com a imagem apresentada.

Na frase que você vai escrever, tente utilizar verbos no gerúndio (terminação em “-ndo”).

Figura 14: Instruções para atividade: “Gifs para praticar o Gerúndio”

❖ **Vídeo em Libras com a tradução das “Instruções”**

(O vídeo deverá ser produzido pelo intérprete do grupo).

❖ **Objeto de Aprendizagem:**

- *Gifs* disponíveis no WhatsApp.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

As atividades realizadas por meio do *WhatsApp* têm a intensão de dinamizar o ensino de português para surdos; mas, poderão ser pouco eficazes sem o trabalho de acompanhamento da equipe pedagógica. Neste sentido, é necessário que os sujeitos envolvidos (professores, coordenadores, intérpretes, discentes) tenham encontros presenciais com certa regularidade. Afinal, o que estamos propondo é um modelo de ferramenta pedagógica para auxiliar o ensino de L2 para surdos e não um programa educativo que substitua outras ações didáticas das instituições de ensino.

Dados produzidos em aplicativos de comunicação instantânea podem ser facilmente perdidos por razões diversas (falhas técnicas, interesses das empresas desenvolvedoras do produto, danos em equipamentos, etc). Assim, recomenda-se que sejam feitos *backups* das postagens para que as informações não sejam perdidas. Esses materiais poderão ser retomados para o acompanhamento pedagógico dos discentes, sendo também uma rica fonte de dados sobre o desempenho e aprendizado do grupo. Vale a pena montar um arquivo com eles.

O caráter móvel das atividades (que podem ser feitas a qualquer hora e em qualquer lugar) pode gerar alguns inconvenientes para o professor; como receber mensagens no grupo de *WhatsApp* em horários pouco convenientes, fins de semana, horários de descanso, etc. Para evitar quaisquer transtornos neste sentido, é interessante estabelecer com o grupo algumas regras como, por exemplo, combinar os prazos para início e fim das atividades.

As atividades aqui propostas foram pensadas para grupos de estudantes que dominam a Libras e já têm algum conhecimento da língua portuguesa. Para o trabalho pedagógico com surdos não iniciados nestas línguas, seria necessário desenvolver outras estratégias. O importante, ao elaborar atividades didáticas com uso do *WhatsApp*, é respeitar o nível de desenvolvimento destes sujeitos para não desestimulá-los, sempre desafiando-os a pensar sobre a língua que estão aprendendo.