

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CEAD
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA – PROFEI**

LUCIANE MARTINS CHRISTINO

**ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL: CÓDIGO QR MEDIANDO O USO DA
LIBRAS NOS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM**

**FLORIANÓPOLIS
2022**

LUCIANE MARTINS CHRISTINO

**ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL: CÓDIGO QR MEDIANDO O USO DA
LIBRAS NOS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Especial, área de concentração Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Geisa Letícia Kempfer Böck.

**FLORIANÓPOLIS
2022**

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Setorial do CEAD/UDESC,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Christino, Luciane Martins
Acessibilidade comunicacional : código QR mediando o uso da libras nos espaços de aprendizagem / Luciane Martins Christino. -- 2022.
88 p.

Orientador: Geisa Letícia Kempfer Böck
Dissertação (mestrado) -- Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Educação a Distância, Programa de Pós-Graduação em Rede, Florianópolis, 2022.

1. Comunicação. 2. Bilinguismo. 3. TDIC. 4. Libras. I. Böck, Geisa Letícia Kempfer. II. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Educação a Distância, Programa de Pós-Graduação em Rede. III. Título.

LUCIANE MARTINS CHRISTINO

**ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL: CÓDIGO QR MEDIANDO O USO DA
LIBRAS NOS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Especial, área de concentração Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Geisa Letícia Kempfer Böck

Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc

Membros:

Prof. Ms. Afonso da Luz Loss

Instituto Federal Catarinense – IFC

Prof.^a Dr.^a Natália Schleder Rigo

Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc

Florianópolis, 27 de outubro de 2022.

Dedico esta dissertação aos meus antepassados: **AVÓS, PAI, MÃE, IRMÃ...** (*in memoriam*), nenhuma árvore alcança o céu sem a força de suas raízes!

Figura 1 – Mão



Fonte: Shaffer (2022).

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço ao universo e a DEUS por ter possibilitado minha participação neste mestrado.

Ao meu Pai Alexandre e minha Mãe Maria, amados e inesquecíveis, os quais me ensinaram a ser forte e sempre persistir, por mais que o caminho seja cansativo, como diziam: “tu podes parar um pouco se cansar, mas desistir nunca...” (*in memoriam*).

Minha orientadora por aceitar conduzir meu trabalho de pesquisa e proporcionar tantos aprendizados.

A todos os meus professores do curso da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc) pela excelência da qualidade técnica de cada um.

Ao meu esposo e filha que sempre estiveram ao meu lado, me apoia no longo de toda a minha trajetória. Sou grata a eles pelo apoio, paciência, força e confiança que sempre me deram.

Também tenho muita gratidão pela minha colega e amiga Vanda, por ter feito parte da minha caminhada, por todo aprendizado mediado e por nunca ter largado minha mão nos momentos difíceis.

Aos demais colegas de turma pelas trocas, pelo carinho e todo aprendizado envolvido nesta caminhada.

E, em especial, a mim. Como disse Snoop Dog em 2018: “Eu quero me agradecer por acreditar em mim mesmo, quero me agradecer por todo esse trabalho duro. Quero me agradecer por não tirar folgas. Quero me agradecer por nunca desistir...”

“Durante todo o curso, falamos: **ninguém solta a mão de ninguém**. E aqui chegamos ao final desta caminhada, mas no início de tantas outras... Agora e só agora, podemos soltar as mãos uns dos outros para poder nos abraçarmos e brindarmos juntos a vitória conquistada”.

APRESENTAÇÃO

Caminhada acadêmica, profissional e motivação para pesquisa

Por meio desse texto, expresso vivências, situações e contextos da minha caminhada e formação na área da Educação Especial, especialmente em relação à comunidade Surda. Assim como, o que me instigou a projetar e aprofundar estudos na área da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Minha história com essa língua e, consequentemente, com a comunidade Surda começou antes da minha inserção no meio acadêmico e nos estudos na área da Educação Especial, voltados para a educação de estudantes Surdos.

Primeiramente, o interesse se deu por ter uma tia surda e vontade de entendê-la, embora ela não usasse Libras, mas gestos caseiros criados por ela e por outros membros da família. Mesmo eu ainda não sabendo Libras no momento, tentava inclui-la no meio familiar, a partir de mímicas e gestos, mas a comunicação não se fazia clara. Segundo, por ter sido aguçada pelo encantamento que me causava ver outros Surdos conversando. Gostava muito de observá-los. Pensava, como podem falar tanto sem olharem as mãos. Todavia, o olhar... esse era fixo um no outro. Seria eu, um dia, capaz de conseguir comunicar-me de forma tão singular?

Nesse meio tempo tive contato com alguns Surdos em espaços públicos na cidade de Santa Maria-RS, porém, ficava mais observando e tentando entendê-los. Algumas vezes, tive a oportunidade de participar de conversas e aprender alguns sinais, mas quando aproximavam-se mais membros da comunidade e a conversa ganhava uma velocidade que eu já não conseguia acompanhar, me afastava um pouco, e olhava-os com o sonho de algum dia estar no meio de todo aquele movimento de mãos e sentimentos.

Então, foi nesse momento que comecei a procurar onde poderia aprender Libras. Soube da graduação que a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) ofertava na área da Educação Especial voltada para o trabalho com pessoas Surdas, denominado Curso de Educação Especial – Habilitação: Deficientes da

Audiocomunicação (DA)¹, aí começaram meus primeiros passos em direção a uma formação acadêmica cheia de aprendizados e desafios.

Bom! Sou ouvinte, mas hoje posso dizer que tenho, em minha bagagem, muitas experiências e aprendizados vivenciados com os Surdos, pois faço parte de uma comunidade surda e me orgulho disso, não só conheço suas características, lutas, alegrias e tristezas, mas sei de seus sonhos e tenho a possibilidade de sonhar com eles, assim como a responsabilidade de dar apoio para que eles atinjam suas metas e possam enfrentar os desafios com as barreiras comunicacionais, minimizando-as. Esse e outros tantos objetivos foram o que me levaram ao caminho da Libras e ao encontro com a comunidade Surda, como conhecer suas experiências e estratégias de aprendizagem.

Enfim, a aquisição do saber ocorreu pela mediação da teoria ofertada no meio acadêmico e pela prática vivenciada com professores, amigos e estudantes Surdos, como minha primeira e amada professora e quem me batizou² e escolheu meu sinal pessoal em Libras: Sonia Therezinha Messerschmidt; como o professor Jeferson de Oliveira Miranda; ao meu amigo e colega de trabalho Willian da Motta Brum; ao querido amigo, professor e colega Paulo Gauto; e tantos outros colegas, amigos e estudantes Surdos que, em algum momento, foram meus parceiros de caminhada, gratidão. Todos contribuíram com minha imersão neste caminhar e, dessa forma, a relação com a comunidade Surda e a Libras se faz presente há mais de vinte anos na minha caminhada, em que vivencio essa trajetória como amiga, aluna, professora, Tradutora e Intérprete de Língua de Sinais (TILS), e como ser humano empático que sou.

Então, minha caminhada acadêmica iniciou no ano de 2000, ao ingressar no curso de Licenciatura Plena em Educação Especial pela UFSM. Durante o percurso da graduação, participei de eventos, congressos, projetos e trabalhos relacionados à

¹ O encaminhamento do processo para reestruturação do Cursos de Educação Especial – Habilitação em Deficientes Mentais e Habilitação em Deficientes da Audiocomunicação, aconteceu em 1982. A aprovação foi por meio do Parecer nº 65/82 do Conselho Federal de Educação. A partir de 1984, os ingressantes passaram a frequentar esse Curso (UFSM, 2022).

² “O ato de ‘dar um sinal’ a uma pessoa, recebe o nome de batismo. Uma pessoa possuidora de um sinal próprio, sempre que for apresentada a um Surdo, soletrará seu nome pela datilologia, ou seja, soletrar cada letra do seu nome por meio do alfabeto manual e, em seguida, apresentar o seu sinal pessoal. Esse sinal deve ser criado e dado por um surdo, sendo antiético ser batizado por um ouvinte, pois o batismo faz parte da Cultura Surda. O surdo, após observar as características da pessoa e conversar com ela, atribuirá o sinal de identificação pessoal, não podendo mais ser alterado” (IFC-SP, 2015).

comunidade Surda. Além disso, realizei atendimentos aos estudantes com deficiência, público atendido pela Educação Especial, desenvolvido por meio do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação Especial (Nepes), vinculado à UFSM. Porém, meu foco foi voltado à educação dos Surdos e a língua que utilizam. Então, decidi fazer meu estágio de final de curso em uma escola de Surdos, na turma de educação infantil da Escola Estadual de Educação Especial Dr. Reinaldo Fernando Cósper, na cidade de Santa Maria-RS, atuando como professora bilíngue³. As experiências foram gratificantes e os aprendizados infinitos.

Concluí a graduação em janeiro de 2004, e logo fui aprovada para trabalhar na Escola Municipal de Educação de Surdos na cidade de Chapecó-SC, denominada Escola Básica Municipal São Cristóvão. Atuando na Educação Infantil e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nesse momento, as turmas ainda eram somente de Surdos, pois a escola era dividida em dois espaços, um com turmas de estudantes Surdos, em que atuavam professores Surdos e ouvintes fluentes em Libras, pois a Língua de Sinais era a língua de instrução e o português ministrado na forma escrita, desde a educação infantil ao ensino fundamental (séries finais).

Já no outro espaço, as turmas eram de estudantes ouvintes com professores ouvintes que não sabiam Libras. Logo após, fui juntamente com os estudantes Surdos migrando da escola de Surdos para outra instituição estadual inclusiva, em que não poderia mais ter turmas somente com estudantes Surdos, mas com colegas ouvintes, eram turmas mistas e os conteúdos eram ministrados no português oralizado, sendo necessária a participação de TILS. Diante desse contexto, realizei a transição de professora bilíngue para TILS⁴. Dando continuidade à minha formação, ligando esta ao momento que estava vivenciando, concluí minha primeira especialização na área da inclusão, com a monografia intitulada: “Um olhar acerca da comunicação de crianças Surdas, com pais ouvintes, no ambiente familiar”. A pesquisa objetivou entender com mais detalhes sobre o processo de comunicação quando envolve duas línguas, a Língua de Sinais e o português oralizado.

³ O professor bilíngue, descrito e alocado dentro da definição de escola e classes bilíngues, é o profissional que garantirá aos alunos surdos, acesso a essas duas línguas, propiciando, por meio de sua prática docente, o desenvolvimento de habilidades linguístico-discursivas para o trânsito autônomo dos alunos por esses dois sistemas semiótico-linguísticos diferentes (NASCIMENTO; BEZERRA, 2014).

⁴ Pessoa que traduz e interpreta a Língua de Sinais para a língua falada e vice-versa, em quaisquer modalidade que se apresentar (oral ou escrita) (MEC, 2004).

A partir de 2010, comecei a atuar no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) – Campus Chapecó como TILS e, também, como auxiliar pedagógica do professor Surdo do instituto. Também trabalhei nos cursos de Libras ofertados aos professores da rede municipal de ensino de Chapecó-SC, assim como em cursos internos do IFSC.

Já em 2013, fui aprovada no Exame Nacional de Certificação de Proficiência na Tradução e Interpretação da Libras – Língua Portuguesa (Prolibras). Nesse mesmo ano, ingressei como professora e TILS na Universidade Estadual de Santa Catarina (Udesc). Na instituição, ministrei aulas da disciplina de Libras no curso de Zootecnia. Também atuei como TILS para um estudante Surdo do mesmo curso. As experiências foram muitas e os aprendizados infinitos na mediação com os demais colegas professores e estudantes do curso. Continuando a caminhada, de 2015 a 2016, atuei também como TILS em alguns cursos de graduação e pós-graduação em nível de Mestrado na Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó).

Em 2016, fui aprovada no concurso para Técnicos Administrativos em Educação, na função de TILS e apoio pedagógico de dois professores Surdos da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), no Rio Grande do Sul, *campus São Borja*. Retorno então ao RS, mas com a bagagem cheia de aprendizados e experiências vivenciadas junto à comunidade Surda da região oeste de Santa Catarina.

Já em terras gaúchas, em 2018 concluí minha segunda especialização, na área de Libras, com a monografia intitulada: “A Importância da Língua de Sinais como meio de Comunicação e Formação do Ser Surdo: sentindo-se parte de um todo”. O tema da especialização surgiu devido a necessidade de aprofundar meus estudos e auxiliar a comunidade escolar são-borjense a entender a importância da Língua de Sinais na interação com o estudante Surdo, pois ao dar início aos trabalhos com esta comunidade, pude perceber a grande defasagem de profissionais que trabalham para oportunizar a acessibilidade comunicacional entre os estudantes Surdos e ouvintes.

Uma estratégia encontrada para mediar esse objetivo foi o projeto desenvolvido por mim, denominado: “Libras: um encontro com acessibilidade no espaço escolar”. Esse projeto tinha como objetivo oportunizar o conhecimento sobre a Libras e seus falantes, aos professores, aos estudantes Surdos e ouvintes da rede municipal e estadual de ensino na cidade de São Borja/RS, assim como aos familiares dos Surdos.

Porém, em 2018 fui aprovada no concurso para professores de Educação Especial no município de Chapecó-SC. Então, returnei a Santa Catarina e devido a esse fato não pude dar continuidade na realização da segunda etapa do projeto citado anteriormente, com apenas a conclusão da primeira etapa.

Hoje atuo como professora do Atendimento Educacional Especializado (AEE)⁵ e com essa mudança busco, entre outras funções que cabe a mim, auxiliar os estudantes Surdos, na diminuição de barreiras comunicacionais e, por esse motivo, resolvi desenvolver meu projeto de pesquisa para o mestrado, voltado a acessibilidade comunicacional⁶, que vem ao encontro das necessidades de interação e aprendizagem, principalmente dos estudantes Surdos, com a mediação das tecnologias digitais, em especial ao uso do *QR Code*⁷ articulado com a Libras.

Finalizando, foram muitos os desafios, mas as conquistas foram infinitas, dentro das diversas instituições por onde passei em solo catarinense e rio-grandense. Aprendi, desde cedo, que a inclusão educacional não se faz sozinha e nem em um único momento, mas é possível, pois o caminho é longo e depende de muitas mãos e de estratégias diferenciadas e ofertadas a cada passo, rumo a uma educação coerente com as necessidades dos estudantes. Então, continuando a caminhada, digo que realizei e realizo esta pesquisa com seriedade, conduzindo meu trabalho com ética e profissionalismo e, principalmente, respeito a comunidade Surda e suas especificidades.

⁵ Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela, sua função é identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas [...]. É realizado, na Sala de Recursos Multifuncionais da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no contraturno da escolarização. Quanto ao seu público: alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e os com altas habilidades/superdotação (MEC, 2008).

⁶ Promove o acesso de pessoas com deficiência a novos sistemas e tecnologias de informação e comunicação, inclusive à internet. Ainda promove, desde a fase inicial, a concepção, o desenvolvimento, a produção e a disseminação de sistemas e tecnologias de informação e comunicação, a fim de que esses sistemas e tecnologias se tornem acessíveis a custo mínimo (BRASIL, 2010, p. 40).

⁷ *QR Code* é um código de barras bidimensional que pode ser convertido em texto ou vídeo por telefones celulares equipados com câmera.

“Acredite no poder da palavra, mas, 'Desistir' tire o D coloque o R que você vai Resistir. Uma pequena mudança, às vezes traz esperança e faz a gente seguir” (Bráulio Bessa).

RESUMO

Esta dissertação inclui-se na Linha de Pesquisa: Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, do Programa de Pós-Graduação, Mestrado Profissional em Educação Inclusiva, da Universidade Estadual de Santa Catarina (Udesc). O **objetivo** do estudo foi ampliar as estratégias de apoio do AEE aos estudantes Surdos, falantes de Libras, no contexto de sua escolarização e das demais salas de recurso, a partir da interação com o guia de estudo e o uso do *QR Code* na qualificação de materiais didáticos de aprendizagem, acrescentando a Língua Brasileira de Sinais (Libras). O **problema** que conduziu a pesquisa se constituiu em: Como as estratégias de comunicação, informação e aprendizado, apoiadas pela Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC), podem ser implementadas a favor dos estudantes Surdos, falantes de Libras, para que possam interagir e aprender de forma autônoma? Do problema de pesquisa, derivam as seguintes **perguntas de estudo**: De que forma a Libras pode ser implementada em materiais didáticos? Como as TDICs podem auxiliar na acessibilidade comunicacional dos estudantes Surdos? O uso das TDICs favorecem na diminuição de barreiras comunicacionais? O *QR Code* pode oportunizar um aprendizado mais acessível aos estudantes Surdos? Como os professores das salas de recursos podem mediar o conhecimento com estudantes Surdos? A pesquisa se caracteriza como qualitativa e quanto à metodologia, realizou-se uma busca nos aportes teóricos, com as temáticas: “importância de comunicar-se”; “caminho até a Educação Bilíngue (Libras)”; “aspectos da Libras e seus parâmetros”; e “auxílio da TDIC no processo de ensino e aprendizagem em espaço escolar”. Como produto, organizou-se um guia com mediações sobre a educação de Surdos e sugestões de como incluir a Libras em materiais didáticos usando o *QR Code*. Este trabalho possibilitará aos demais colegas da área educacional, conhecer o caminho percorrido até a conclusão do *QR Code* e outras informações que possam aprimorar o conhecimento sobre o tema em questão. Para a testagem deste trabalho, organizou-se um grupo de colaboradores pertencentes a rede municipal de ensino de Chapecó, sendo professores Surdos e professores ouvintes que atuam em sala de recurso no Atendimento Educacional Especializado (AEE). O resultado da testagem do produto foi organizada em agrupamentos temáticos, como: informações sobre a educação dos Surdos; TDIC e QR, amenizando barreiras comunicacionais; e Libras como estratégia

de aprendizagem. Quanto ao resultado da testagem do guia, a pesquisa indicou que todos consideraram importante as mediações realizadas sobre o contexto de assuntos Surdos; e quanto ao uso do *QR Code* nos jogos, responderam que facilita o aprendizado do estudante Surdo e valoriza a Língua de Sinais como direito linguístico.

Palavras-chaves: Comunicação; Bilinguismo; TDIC; Libras.

ABSTRACT

This dissertation is included in the Research Line: Special Education in the Perspective of Inclusive Education, of the Postgraduate Program, Professional Master's Degree in Inclusive Education, of the State University of Santa Catarina (Udesc). The objective of the study is to expand the AEE support strategies for deaf students, who speak Libras, in the context of their schooling and other resource rooms, based on the interaction with the study guide and the use of the QR Code in the qualification of didactic learning materials, adding Libras to them. The problem that leads the research is constituted in: How the strategies of communication, information and learning, supported by the Digital Technology of Information and Communication (TDIC), can be implemented in favor of the Deaf students, speakers of Libras, so that they can interact and learn autonomously? From the research problem, the following study questions arise: How can Libras be implemented in teaching materials? How can TDICs help in the communicational accessibility of Deaf students? Does the use of TDIC favor the reduction of communication barriers? Can QR Code make learning more accessible to Deaf students? How can resource room teachers mediate knowledge about Deaf students? The research is characterized as qualitative. As for the methodology, we carried out a search for theoretical contributions with the themes: "Importance of communicating"; "Path to Bilingual Education (Libras)"; "Aspects of Libras and its parameters"; and "TDICs assistance in the teaching-learning process in the school space". As a product, we have organized a guide with mediations on the education of the Deaf and suggestions on how to include Libras in teaching materials using the QR Code. This work will enable other colleagues in the educational area to know the path taken until the completion of the QR Code and other information that can improve knowledge on the subject in question. For the testing of this work, a group of collaborators belonging to the municipal education network of Chapecó was organized. Being Deaf teachers and hearing teachers who work in a resource room in the Specialized Educational Service (AEE), to Deaf students, who attend this service and are included in regular education. The result of product testing was organized into thematic groupings, such as: Information on the education of the Deaf; TDIC and QR softening communication barriers; Libras as a learning strategy. As for the result of the testing of the guide, the research points out that everyone found the mediations carried

out on the context of Deaf subjects to be important and regarding the use of QR in games, they responded that it facilitates the learning of Deaf students and values Sign Language as a linguistic right.

Keywords: Communication; Bilingualism; DICT; Sign language.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mão	24
Figura 2 – Mesma configuração	44
Figura 3 – Configuração de mãos – 64 configurações	44
Figura 4 – Configuração de mãos – 75 configurações	45
Figura 5 – Com ou sem movimento	46
Figura 6 – Ponto de articulação	46
Figura 7 – Orientação	47
Figura 8 – Expressões Corporais e Faciais	48
Figura 9 – Jogo da memória	60
Figura 10 – Alfabeto	60
Figura 11 – QR Code do jogo da memória	61
Figura 12 – Dominó	61
Figura 13 – QR Code (Explicação) – Dominó	62
Figura 14 – QR Code – Jogar	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
ASL	<i>American Sign Language</i>
Cead	Centro de Educação a Distância
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos
CM	Configuração de Mão
CNS	Conselho Nacional de Saúde
Conep	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DA	Audiocomunicação
ECF	Expressões Corporais e Faciais
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FSPO	Filhos Surdos de Pais Ouvintes
FSPS	Filhos Surdos de Pais Surdos
IFC	Instituto Federal Catarinense
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
L	Locação
LEdI	Laboratório de Educação Inclusiva
Libras	Língua Brasileira de Sinais
M	Movimento
MDF	<i>Medium Density Fiberboard</i>
MEC	Ministério da Educação
Nepes	Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação Especial
O	Orientação
PA	Pontos de articulação
PDF	<i>Portable Document Format</i>
Profei	Mestrado Profissional em Educação Inclusiva em Rede
Prolibras	Proficiência na Tradução e Interpretação da Libras – Língua Portuguesa
QR Code	Código de Resposta Rápida
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
SP	São Paulo
SRM	Sala de Recurso Multifuncional

TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TDIC	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TILS	Tradutora e Intérprete de Língua de Sinais
Udesc	Universidade do Estado de Santa Catarina0
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
Unipampa	Universidade Federal do Pampa
Unochapecó	Universidade Comunitária da Região de Chapecó

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	22
1.1	CAMINHOS DA PESQUISA	24
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA	24
1.3	PRESSUPOSTOS DA CAMINHADA: SOLUÇÃO DA PROPOSTA	26
1.4	OBJETIVOS	28
1.4.1	Objetivo geral	28
1.4.2	Objetivos específicos.....	28
1.4	JUSTIFICATIVA	29
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	33
2.1	A IMPORTÂNCIA DO ATO DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS PESSOAS ...	33
2.2	CAMINHOS ATÉ A EDUCAÇÃO BILÍNGUE – LIBRAS: DIMINUIÇÃO DE BARREIRAS COMUNICACIONAIS, DE INFORMAÇÃO E APRENDIZADO	38
2.3	ASPECTOS DA LIBRAS E SEUS PARÂMETROS	42
2.4	CONTRIBUIÇÃO DAS TDICS COMO ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS E INCLUSIVAS	49
3	METODOLOGIA	55
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	55
3.2	QUESTÕES ÉTICAS E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	55
3.3	ESCOLHA DOS JOGOS	57
3.4	APRESENTAÇÃO DESCRIPTIVA DOS JOGOS ESCOLHIDOS.....	59
3.4.1	Jogo 1 – Memória Educativa Alfabeto Libras	59
3.4.2	Jogo 2 – Dominó – Números e Quantidades (frutas)	61
4	RESULTADOS DAS TESTAGENS DOS JOGOS ESCOLHIDOS	63
5	PRODUTO DESENVOLVIDO: GUIA	68
5.1	<i>Link</i> do Produto	69
6	RECURSOS EMPREGADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO	70
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
	REFERÊNCIAS	76
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	81

APÊNDICE B – TERMO DE CONCORDÂNCIA INSTITUCIONAL	86
APÊNDICE C – ROTEIRO PARA TESTAGEM DO PRODUTO	87
APÊNDICE D – TESTAGEM DO PRODUTO EDUCACIONAL	88

1 INTRODUÇÃO

Ainda que existam políticas linguísticas e políticas educacionais (de diferentes ordens) crescentes e significativas, bem como muitas pesquisas acadêmicas sobre o assunto, a Educação de Surdos no Brasil ainda carece de esclarecimento e investimentos no que se refere à educação bilíngue (Libras e Língua Portuguesa).

Para este estudo, embora se tenha ciência do movimento pela escola bilíngue⁸ e a tensão com a escola comum, neste momento foca-se na organização de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso à informação e ao conhecimento da primeira língua (L1) dos Surdos nos distintos espaços escolares. Como, também, auxiliar os estudantes Surdos e seus professores na compreensão de jogos pedagógicos, de tal maneira que o produto desenvolvido a partir desta pesquisa, possa contribuir para a acessibilidade informacional/comunicacional dos mesmos.

Porém, com o objetivo de contribuir com a caminhada sobre estudos Surdos, indica-se aqui, um *e-book*⁹, no qual constam artigos construídos por docentes e mestrandos, sendo a pesquisadora e a orientadora participantes destes, com a escrita no volume 2 do capítulo 6. Este trabalho foi elaborado na disciplina de Estudos Avançados sobre a Surdez e a Educação das Pessoas Surdas do Programa do Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (Profei). A obra foi intitulada “Estudos Avançados sobre a Educação de Surdos” (Volumes 1 e 2), sendo organizadoras, as professoras Márcia Raika e Silva Lima, Ilka Márcia R. de Souza Serra e Cícera Aparecida Lima Malheiro. O objetivo deste *e-book* foi trazer reflexões importantes sobre a inclusão educacional do estudante Surdo em diferentes instituições educacionais, respeitando e valorizando sua cultura e sua língua, Libras.

Entretanto, como no estudo de mestrado é necessário um recorte da trajetória dos estudos Surdos, apresenta-se aqui, como objetivo geral deste trabalho, a ampliação das estratégias de apoio do Atendimento Educacional Especializado (AEE)

⁸ São denominadas escolas ou classes de educação bilíngue aquelas em que a Libras e a modalidade escrita da Língua Portuguesa sejam línguas de instrução, utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo (BRASIL, 2005).

⁹ *E-book* Estudos Avançados sobre a Educação de Surdos – Volume 1 e 2. As referidas obras foram adicionadas no site do Profei, para acesso, download e para facilitar o compartilhamento, no link <https://www.fct.unesp.br/#!/pos-graduacao/educacao-inclusiva/producoes-intelectuais/> (SERRA; MALHEIRO; LIMA, 2022a, 2022b).

aos profissionais da educação que atuam com estudantes Surdos, falantes de Libras, no contexto de sua escolarização, a partir da interação com um guia de estudo no contexto da Libras e o uso do *QR Code* na qualificação de materiais didáticos de aprendizagem.

Para esse fim, delineou-se os seguintes objetivos específicos: qualificar materiais didáticos, como jogos bilíngues de alfabetização, com a inclusão de vídeos explicativos e de apresentação de informações em Libras, de modo a contribuir para a compreensão do funcionamento do jogo e para a melhor percepção de traços gramaticais da língua em sua tridimensionalidade; identificar os jogos dentro do AEE com possíveis melhoramentos, facilitando a compreensão da Libras; ampliar a rede colaborativa sobre o trabalho com estudantes Surdos e a Libras, a partir da criação de um guia com informações e *QR Codes*, com contribuições em Libras em alguns jogos; oportunizar o aprendizado de como acrescentar a Libras, a partir do uso do *QR Code*, em materiais didáticos; proporcionar o registro da Libras de forma mais eficaz, preservando as particularidades da modalidade gestual-espacial da Libras; possibilitar uma maior difusão da Libras com o apoio do uso das TICs; e produzir um guia que apresente o trabalho desenvolvido sobre a implementação do *QR Code* em jogos e outras informações que se julguem necessárias, na tentativa de diminuir as barreiras comunicacionais, permitindo uma comunicação mais plena e coerente com a Libras.

Quanto ao aporte teórico deste estudo, fundamentou-se, entre outros, em estudos de Campello (2008, 2011), Quadros (1997), Silva (2008) e Skliar (1999), que tratam do contexto da Libras. Já Baladeli, Barros e Altoé (2012), Bortolotto (2007) e Kenski (2007), são alguns dos autores que tratam sobre a tecnologia. Sendo que o uso da tecnologia como mediação pedagógica é compreendida como um instrumento colaborador no processo de aprendizagem.

Enfim, sabe-se que as tecnologias estão, cada vez mais, ganhando espaços e significados na sociedade, nos mais variados contextos, principalmente, no que se refere ao acesso à informação e, por esse motivo, há a preocupação em se falar acerca de tecnologias e, em especial, do *QR Code*, relacionando-o com a possibilidade de minimizar fissuras de comunicação, tendo um olhar atento ao respeito linguístico dos Surdos na questão do aprendizado da Libras.

1.1 CAMINHOS DA PESQUISA

Propõe-se, ao longo desta pesquisa, abordar sobre a importância da comunicação entre as pessoas, na qual a comunicação possa tornar mais acessíveis às informações e os aprendizados nas interações. Olhando com mais especificidade, neste momento para a Libras, buscam-se melhorias nos meios de informações e aprendizados, a serem oportunizados aos estudantes Surdos, a partir do uso e das mediações efetivadas com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), nesse caso em específico, o *QR Code*. Isso será possível com a inserção de vídeos em Libras, com explicações e interações em alguns jogos didáticos. Lembrando que, ao pensar nas melhorias e qualificações comunicacionais em materiais educacionais, concretiza-se um direito linguístico dos Surdos.

Este trabalho foi organizado da seguinte forma: primeiramente, foi apresentado um resumo da trajetória acadêmica e profissional desta pesquisadora até o mestrado. Logo após, segue-se a introdução, com a problemática do trabalho desenvolvido e suas possíveis soluções, além dos objetivos geral e específicos, justificativa e parceiros teóricos com as temáticas: “importância de comunicar-se”; “caminho até a educação bilíngue (Libras)”; “aspectos da Libras e seus parâmetros”; e “auxílio da TDIC no processo de ensino e aprendizagem em espaço escolar”. Dando continuidade, tem-se a metodologia, o produto educacional, as considerações finais e as referências.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Diante do exposto anteriormente e por ser educadora especial¹⁰ atuando em espaço escolar, mais especificamente em Sala de Recurso¹¹ no AEE, vivencia-se, diariamente, fatores que trazem angústia e que influenciam na dinâmica da inclusão

¹⁰ O professor de educação especial deve ter o curso de licenciatura, já regulamentado pelo MEC. O curso presencial ocorre apenas em duas Universidades no Brasil: Universidade Federal de São Carlos, em São Paulo, e Universidade Federal de Santa Maria, no Rio Grande do Sul. Esse profissional atua no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e na orientação e assessoramento da comunidade escolar (SILVA; ARÉAS, 2020).

¹¹ As salas de recursos multifuncionais cumprem o propósito da organização de espaços, na própria escola comum, dotados de equipamentos, recursos de acessibilidade e materiais pedagógicos que auxiliam na promoção da escolarização, eliminando barreiras que impeçam a plena participação dos alunos público-alvo da educação especial, com autonomia e independência, no ambiente educacional e social (MEC, 2010).

escolar de estudantes Surdos, no que se refere à comunicação, informação e aprendizado no espaço escolar, pois caso esses não sejam ofertados aos estudantes de forma acessível e coerente, podem se tornar barreiras comunicacionais, dificultando o dia a dia escolar.

Para constatar esse fato, foi necessário buscar estratégias para que a inclusão escolar de estudantes Surdos seja realmente oportunizada, para que possam transitar pelo espaço escolar, tendo a informação que necessitam, ao seu alcance.

Devido a isso, surgiu o problema de pesquisa que orientou este estudo: Como as estratégias de comunicação, informação e aprendizado, apoiadas pela tecnologia digital, mais especificamente o código QR, podem ser implementadas a favor dos estudantes Surdos, falantes de Libras, para que possam interagir e aprender de forma autônoma?

Do problema de pesquisa, derivam as seguintes perguntas de estudo: De que forma a Libras pode ser implementada em materiais didáticos? Como as TDICs podem auxiliar na acessibilidade comunicacional dos estudantes Surdos? O uso das TDICs favorece a diminuição de barreiras comunicacionais? O *QR Code* pode oportunizar aos estudantes Surdos uma interação com a Libras mais acessível? Como os professores das salas de recursos podem aprimorar e mediar seu conhecimento no contexto dos estudantes Surdos?

Dentro desse contexto, esta dissertação trouxe contribuições para a área de educação especial na perspectiva da educação inclusiva¹², visando um olhar para um direito linguístico voltado aos estudantes Surdos, facilitando sua interação na comunicação, informação e aprendizado, a partir das tecnologias digitais, mais especificamente, o *QR Code*, pois, segundo Rocha (2001, p. 154), quanto à comunicação: “Ato de comunicar, informar, aviso, passagem, caminho, ligação”.

Diante desse enunciado, concorda-se que quando existe a possibilidade de informação de forma autônoma e que favoreça a comunicação entre as pessoas envolvidas, o que é fundamental, propicia-se liberdade de pertencimento e poder de participação dentro do espaço em que se está inserido.

¹² “[...] objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior [...]” (BRASIL, 2008).

Assim, esta pesquisa teve como foco principal, proporcionar, aos estudantes Surdos, a possibilidade de usar um aplicativo denominado *QR Code*, sendo esse um código de barras, ou barramétrico bidimensional, que pode ser facilmente escaneado, usando *smartphones* equipados com câmera. Com esse aplicativo, pode ser implementado, em materiais ou jogos didáticos, explicações adicionais em Libras informando como usá-los, assim como, oportunizando o acesso de traços gramaticais mais precisos de alguns sinais em Libras presentes nesses materiais, possibilitando a todos os envolvidos, dessa forma, melhor compreensão das informações sobre os diferentes materiais pedagógicos a serem experienciados. É urgente que todos os espaços sejam inclusivos, tanto para estudantes Surdos ou não, e para os demais membros da comunidade escolar.

1.3 PRESSUPOSTOS DA CAMINHADA: SOLUÇÃO DA PROPOSTA

Busca-se, com esta caminhada, refletir sobre formas de amenizar as barreiras ainda existentes no espaço escolar, referentes à falta de informação e de comunicação aos estudantes Surdos, de modo que seu direito linguístico esteja assegurado. É evidente que esses espaços não contemplam, na sua totalidade, experiências bilíngues, impossibilitando, assim, uma melhor compreensão por parte dos estudantes sobre vivências e aprendizados no dia a dia escolar. A consequência desse contexto é a dificuldade no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes Surdos, incluídos no ensino regular.

Ainda, tem-se a carência de profissionais da área como professores bilíngues, professores Surdos e/ou TILS para atenderem os contextos escolares em que os Surdos estão incluídos. Tem-se, geralmente, um coletivo escolar que pouco sabe Libras e que carece de experiências linguísticas e culturais Surdas para poder propiciar um contexto escolar adequado aos estudantes Surdos. Um contexto no qual eles possam se desenvolver com autonomia, liberdade, respeito e valorização de sua diferença cultural e linguística, sem encontrar barreiras comunicacionais e privações do aprendizado, que prejudicam diretamente seus caminhos na escola. Necessário, também, é a ampliação do uso da Tecnologia Assistiva¹³ no AEE, pois essa precisa

¹³ Tecnologia assistiva é uma área do conhecimento com característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou

ser mais bem explorada na área da Educação de Surdos. Então, com este trabalho, visa-se uma trajetória mais acessível e com mais equidade, pela qual todos possam desenvolver-se, a partir das suas especificidades. E como contribuição, destaca-se o uso de jogos pedagógicos como intervenção no processo ensino e aprendizagem, assim como na socialização entre os estudantes. Segundo Kishimoto (1994):

O jogo como promotor da aprendizagem e do desenvolvimento, passa a ser considerado nas práticas escolares como importante aliado em colocar o aluno diante de situações lúdicas, como o jogo pode ser uma boa estratégia para aproximar o aluno dos conteúdos culturais a serem veiculados na escola. Assim como um elo entre os aspectos cognitivos, motores, sociais e afetivos, engandecendo muito a criatividade (KISHIMOTO, 1994, p. 13).

A autora, realmente, enfatiza a importância do jogo no processo de aprendizado de conteúdos, mas também, o quanto essa prática favorece outros desenvolvimentos que possibilitam, ao estudante, aprimorar aspectos cognitivos, sociais, emocionais, comunicacionais, vivenciando o aprendizado de forma mais envolvente e prazerosa.

E para completar essa estratégia de aprendizado, pode-se incluir as TDICs, pois favorecem a compreensão quando se refere sobre a diminuição das barreiras comunicacionais e de informação.

Ainda, podem ser utilizadas como recurso mediador, contribuindo para que os estudantes tenham a possibilidade de se apropriar do conhecimento, assim como ter acesso a informações e formas de comunicação mais acessíveis, em que essa venha ao encontro de suas especificidades culturais, linguísticas, visuais, que, nesse caso, é a forma como a maioria dos estudantes Surdos se comunica. Como usuários de Libras, os estudantes aprendem e se desenvolvem por meio da Libras, como sua primeira língua (L1) e língua de instrução do processo do ensino-aprendizado, bem como por meio de recursos didáticos e metodologias que respeitem as singularidades e visualidades Surdas.

mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007).

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

Ampliar as estratégias de apoio do AEE aos profissionais da educação que atuam com estudantes Surdos, falantes de Libras, no contexto de sua escolarização, a partir da interação com um guia de estudo no contexto da Libras e o uso do *QR Code* na qualificação de materiais didáticos de aprendizagem.

1.4.2 Objetivos específicos

- Qualificar materiais didáticos, como jogos bilíngues de alfabetização, com a inclusão de vídeos explicativos e de apresentação de informações em Libras, de modo a contribuir para a compreensão do funcionamento do jogo e para a melhor percepção de traços gramaticais da língua em sua tridimensionalidade;
- identificar os jogos dentro do AEE possíveis de melhoramento para a compreensão da Libras;
- ampliar a rede colaborativa sobre o trabalho com estudantes Surdos e a Libras, a partir da criação do guia com informações e *QR Codes* com as contribuições em Libras de alguns jogos;
- oportunizar o aprendizado de como acrescentar a Libras, a partir do uso do QR, em materiais didáticos;
- proporcionar o registro da Libras de forma mais eficaz, preservando as particularidades da modalidade gestual-espacial da Libras;
- ampliar as informações nos jogos, com o uso do *QR Code*;
- possibilitar uma maior difusão da Libras com apoio do uso da TICs; e
- produzir um guia que apresente o trabalho desenvolvido sobre a implementação do *QR Code* em jogos e outras informações que se julguem necessárias, na busca para diminuir as barreiras comunicacionais.

1.4 JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema ocorreu devido a necessidade de qualificar materiais pedagógicos que possibilitem ampliar as estratégias de apoio do AEE aos profissionais da educação que atuam com estudantes Surdos, falantes de Libras, no contexto de sua escolarização, a partir da interação com um guia de estudo sobre Libras e o uso do *QR Code* na qualificação de materiais didáticos de aprendizagem.

Olhando para os estudantes Surdos e suas necessidades linguísticas, buscou-se, então, organizar um material didático (guia) que favoreça aos professores e, consequentemente, aos estudantes em questão, o acesso à informação, a comunicação e, por conseguinte, o aprendizado, de forma que especificidades gramaticais da Libras sejam preservadas, levando em conta sua diferença linguística de modalidade espacial-visual.

Com a exemplificação no guia proposto, sobre a qualificação dos jogos didáticos, por meio do uso de TDICs, referindo-se aqui ao *QR Code*, que os estudantes Surdos possam acessar materiais mais completos, considerando suas singularidades linguísticas, visuais e tridimensionais de produção e recepção das informações em Libras. E aos professores, adentrar nas informações contidas no produto desta caminhada, aprimorando seus saberes e de seus estudantes, mas com o olhar voltado para a escolarização contextualizada sobre a educação dos Surdos. Lembrando que materiais didáticos qualificados podem favorecer o processo de aprendizado dos estudantes Surdos, sobretudo, nos espaços escolares onde estão incluídos e que carecem de ambientes linguisticamente favoráveis.

Ao utilizar essa tecnologia por meio do *QR Code*, que direciona os jogadores ao conteúdo em Libras videoassinalizada, os estudantes têm a possibilidade de acessar às informações complementares do jogo, disponibilizadas diretamente em Libras e, ainda, visualizada em movimento, observando suas particularidades gramaticais de materialização tridimensional e espacial com expressões corporais e faciais.

Vale salientar que a utilização de jogos didáticos é de grande importância no processo de ensino e aprendizagem, já que esses, quando incluídos na metodologia do professor, possibilitam, segundo Franco *et al.* (2018), o desenvolvimento físico,

cognitivo, intelectual, emocional, assim como habilidades linguísticas e sociais dos estudantes envolvidos no processo.

Sendo que no contexto da educação inclusiva, as discussões fortalecidas pelas normas legais indicam a necessidade de que o ensino seja para todos e atenda às especificidades dos alunos com deficiência que, nesta análise, são os sinalizantes. Segundo a Lei Brasileira de Inclusão nº 14.146/2015, no seu Capítulo IV do direito à educação, Art. 27, diz que:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015).

Então, entende-se com essa afirmação, que a educação inclusiva visa o aprendizado das pessoas com deficiência, mas respeitando suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Referindo-se à necessidade de aprendizagem, tem-se Perlin (1998) quando argumenta que o principal fator de influência da identidade Surda é, com certeza, a Língua de Sinais, que permite a comunicação e a interação com o mundo, por meio da modalidade visual-espacial. A fala da autora reforça a ideia sobre a necessidade que os Surdos têm de adquirir conhecimento a partir da sua língua de instrução, a Língua de Sinais, pois é por meio dela que eles compreendem o meio em que estão inseridos.

Conforme o que foi relatado anteriormente, neste momento, a referência é aos estudantes Surdos e suas especificidades linguísticas, ao usarem ou aprenderem a Libras ou ainda apreender, a partir dela, como língua oficial da comunidade Surda. Sendo assim, volta-se a afirmar sobre a importância de se olhar para outras estratégias ao mediar o ensino, como por exemplo, o uso do QR Code, que além de ser um recurso acessível, é um veículo de direito linguístico dos Surdos. Nesse sentido, viabiliza a presença, promove e dá visibilidade para a Libras, tornando-se uma ferramenta capaz de se fazer política linguística, principalmente em ambientes educacionais que não ofertam uma educação bilíngue, em que a Libras deve-se fazer presente como primeira língua e o português escrito como segunda, respeitando assim, o que consta na Lei de nº 10.436, do ano de 2002, no que tange a Libras.

Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema lingüístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema lingüístico de transmissão de idéias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

Corroborando com a lei citada anteriormente, a Libras tem uma estrutura gramatical própria e deve ser respeitada, como as demais línguas, sendo essa, além de um canal de poder e força quando é ofertada corretamente, um meio real de comunicação, expressão, transmissão de pensamentos e muito mais.

Reforçando o que foi dito antes e contribuindo com a caminhada a favor de um ensino bilíngue e coerente aos estudantes Surdos, devido a sua especificidade linguística, tem-se o Decreto nº 5.626 de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, acima apresentada, dispondo sobre a Libras e garantindo a obrigatoriedade da oferta às pessoas Surdas, ao acesso à comunicação, à informação e à educação, principalmente, na sua língua materna. Esse Decreto, ainda sobre escolas bilíngues, apresenta no seu Capítulo IV: “Do uso e da difusão da Libras e da Língua portuguesa para acesso das pessoas Surdas à educação”, entre outros, que

[...] I – escolas e classes de educação bilíngüe, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngües, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;

II – escolas bilíngües ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade lingüística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras – Língua Portuguesa.

§ 1º São denominadas escolas ou classes de educação bilíngüe aquelas em que a Libras e a modalidade escrita da Língua Portuguesa sejam línguas de instrução utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo (BRASIL, 2005).

Embora se tenha um decreto que enfatize a obrigatoriedade e a importância de um ensino bilíngue, como exposto acima, e uma lei que garante a legitimidade legal de uma língua, ou seja, da Libras, mesmo assim, não se vivencia essa prática no dia a dia, é preciso ir adiante. Tem-se muito ainda de caminhar para trazer essa realidade para dentro dos espaços escolares.

Todavia, se até o momento não se alcançou ainda na sua totalidade, os modelos bilingües apresentados no Decreto em questão, tem-se de encontrar outros

métodos que viabilizem os direitos linguísticos dos Surdos, aprimorando sua escolarização.

Assim, sente-se a necessidade de pensar em algo que possibilite uma adequação em materiais bilíngues já existentes, mas ao olhar do Surdo, não completos. Pensou-se, então, nas TDICs e como ela poderia auxiliar neste trabalho.

Dessa forma, surgiu a ideia de implementação do código QR, ofertando a mediação da Libras em jogos pedagógicos, indo ao encontro de que o jogo bilíngue, sem o vídeo-registro, não traz. Assim, se faz necessária a apresentação dos sinais em uma materialização da Libras que permita preservar certos traços gramaticais, como o movimento, a espacialidade, a tridimensionalidade dos sinais, a expressão facial e corporal, entre outros aspectos que a gramática da Libras exige para sua comunicação.

Pode-se citar, inclusive, exemplos de uso dessa tecnologia dentro da comunidade Surda. Sendo que esta ferramenta, *QR Code*, é utilizada pelos Surdos em diferentes espaços e contextos, como: espaços culturais; museus; em pesquisas acadêmicas (dissertações e teses) para especificação de dados linguísticos ou para tradução de partes de texto; em capas de livros com apresentações da obra feitas por Surdos em Libras; em cartazes de eventos que circulam na comunidade surda; em convites diversos; em propagandas e mídias ao apresentarem seus produtos; e em catálogos de restaurantes, entre tantos outros mecanismos de informações e comunicação que utilizam o código QR, na divulgação de seus trabalhos.

Desse modo, este trabalho se faz relevante ao possibilitar melhorias em jogos didáticos, a partir do uso do QR aos estudantes Surdos e ofertar aos seus professores, informações necessárias e a compreensão de conceitos importantes sobre a trajetória da educação de Surdos, contidas no guia de mediações entre outros pontos relevantes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A IMPORTÂNCIA DO ATO DE COMUNICAÇÃO ENTRE AS PESSOAS

Desde o primeiro momento de vida do ser humano, até o fim de sua existência, a comunicação com seus pares deverá fazer parte do seu dia a dia e dela dependerá o desenvolvimento pleno dentro da comunidade em que se está inserido. Concorda-se com Silva (2018, p. 4), quando diz que “Desde os primórdios o homem teve sempre a necessidade de se comunicar. A comunicação é algo muito importante, pois através dela, podemos resgatar fatos, transmitir emoções e expressar ideias”. Ainda contribuindo com a fala do autor, é a partir da ação de comunicar que as pessoas têm a possibilidade de se fazer compreender e compreender o outro, assim como relatar o que está sentindo, esclarecer fatos, trocar experiências, aprender e ensinar.

É pela comunicação que o homem interage, participa e compartilha experiências, ideias e sentimentos. É por intermédio da comunicação que as pessoas ao se relacionarem como seres interdependentes. Influenciam-se mutuamente e juntas modificam a realidade onde estão inseridas (PALMA, 2004, p. 50)

Pode-se perceber que, tanto Silva (2018) como Palma (2004) concordam e afirmam quanto a importância do ato de poder se comunicar, pois é a partir dessa ação que se tem a possibilidade de entender a necessidade do outro e o outro conhecer os anseios, dificuldades, opiniões, vontades e muitos fatores que dão o direito e a liberdade de interagir no meio social ao qual pertence. Então, afirmações são reveladas sobre a importância da comunicação, mas todas as formas são válidas? E quais são elas? De acordo Kenski (2008),

Vozes, movimentos e sinais corporais são formas ancestrais de manifestações humanas no sentido da comunicação, visando à aprendizagem do outro ser. Elas sobrevivem e continuam predominantes em nossos repertórios intuitivos de expressão, na tentativa de interlocução, de comunicação significativa. O signo partilhado é compreendido entre os participantes do ato comunicativo. Mais além do que ensinar – que reflete a possibilidade, mas não a efetiva finalização da comunicação.

Sabe-se que o corpo todo pode se expressar na tentativa de interlocução, como afirma o autor citado anteriormente, as expressões corporais, faciais, os olhos, as

mãos, entre outras possibilidade. Mas como Kenski (2008) mesmo disse, todas são possibilidades, não uma efetiva e conclusiva comunicação.

Independente do modo ou das estratégias encontradas para que ocorra alguma forma de comunicação, todas fazem parte do ser humano e são importantes. Seguindo esse pensamento, “o ato de comunicar é inato ao homem, pois incorpora a forma como nos apresentamos. A nossa imagem – o cabelo, a forma de olhar, a forma de sentir e de estar e mesmo a nossa respiração – é um ato comunicacional” (PEREIRA; CARDOSO, 2014, p. 2). Compreender e aceitar as diferentes formas de comunicação, para além do ato da fala, principalmente a oral, oportuniza outros caminhos e estratégias para que indivíduos sejam vistos e tenham a seu modo, vez, “voz” e uma escuta significativa, ofertando o direito de participar de maneira ativa e podendo modificar realmente sua caminhada, como afirma Palma (2004), de acordo com suas especificidades.

Referindo-se às diferentes formas para se comunicar, como já relatado, também se tem as diferentes línguas, com seus dialetos, sotaques, regionalismos, diferenças sociais e muito mais. A esse respeito, Skliar (1998, p. 148) enfatiza que:

A comunidade surda é um complexo de relações e interligações sociais, que diferem de outras comunidades onde existe a possibilidade da comunicação oral, pois as pessoas surdas necessitam da língua de sinais e das experiências visuais para realizarem uma comunicação satisfatória com outras pessoas.

Entende-se o autor, quando fala da diversidade social e da diferença de interagir com o mundo, dependendo da comunidade em que se está inserido, pois cada uma desenvolve-se de modo diferente, isso de acordo com suas especificidades. No caso aqui, as pessoas Surdas que utilizam a Língua de Sinais, principalmente, usam mais as experiências visuais e as mãos na ação de se comunicar, enquanto as pessoas que ouvem usam mais a audição e a fala oral nas suas interações sociais.

A comunicação é o principal meio de interação entre as pessoas, é a partir dela que o homem atribui significado a todo conhecimento adquirido, entende conceitos novos e os fatos se tornam mais acessíveis para seu aprendizado. É por meio da comunicação existente entre os seres humanos, independentemente de como ela se apresenta, seja ela mímica, gestos, expressões, línguas, que se pode transmitir o que se sente e pensa aos pares, bem como, passar aos descendentes as experiências e descobertas, fazendo com que os conhecimentos aprendidos não se percam.

Então, tanto os falantes que utilizam a língua oral como os falantes da Língua de Sinais, todos necessitam de meios comunicacionais que os possibilitem a troca de experiências. Os estudantes Surdos, não são diferentes, esses têm um conhecimento de mundo e vivências diferenciadas dos demais, que trazem para dentro de sala de aula, para os contextos escolares, e isso é algo determinante para sua interação escolar e social, assim como os demais. Ainda, segundo a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), referindo-se à educação, traz que

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015).

Essa lei afirma que a educação é um direito, também, das pessoas com deficiência, independente das suas características e necessidades. Referindo-se aos estudantes Surdos, sua necessidade é linguística, o que acarreta um olhar voltado a maneira e as estratégias que deverão ser realizadas em prol de oportunizar a esse público, acessibilidade comunicacional que venha ao encontro do seu direito linguístico.

É esse conhecimento prévio compartilhado que possibilita aos Surdos interagirem e participarem socialmente. Na prática, significa que esses conhecimentos e saberes precisam ser valorizados e protagonizados, entendendo e fazendo-se entender nos diferentes espaços que circulam. Esses saberes surdos estão ligados às suas histórias de vida, suas relações com o mundo, com seus pares e, também, com aqueles que não são surdos (SILVA, 2008).

Os Surdos, não só vivenciam diferentemente o modo de ver o mundo, devido a sua especificidade linguística, mas têm amparado e garantido por lei, o direito de expressar-se pela Língua de Sinais, sendo que no Brasil, a Lei de n.º 10.436/2002, reconheceu a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como a língua oficial e natural do surdo, proveniente da comunidade Surda brasileira (BRASIL, 2002) e o Decreto de n.º 5.626/2005, que regulamentou a Lei de Libras citada antes (BRASIL, 2005). Esses documentos trazem, no seu conteúdo, reforços para que a caminhada trilhada pelas comunidades Surdas em busca de seus direitos, seja reconhecida e realmente respeitada nas suas singularidades linguísticas. No que diz respeito à garantia do direito à educação, o Decreto apresenta,

Art. 22. As instituições federais de ensino responsáveis pela educação básica devem garantir a inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva, por meio da organização de:

I – escolas e classes de educação bilíngüe, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngües, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;

II – escolas bilíngües ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras – Língua Portuguesa (BRASIL, 2005).

O Decreto em questão afirma o dever das instituições quanto ao direito dos estudantes Surdos e seus pares ouvintes, a uma inclusão em ambiente bilíngüe, ofertada desde a educação infantil ao ensino fundamental, séries iniciais. E a partir do ensino fundamental, séries finais em diante, a presença de TILS, respeitando a singularidade linguística dos Surdos.

Com isso reafirma-se o quanto o ato de comunicar é primordial na vida e interações entre os sujeitos, ainda mais se os indivíduos puderem aprender e fazer trocas com o meio em que se estão inseridos, sendo que se têm a oportunidade de compreender e ser compreendido e conseguir mediar algo que se quer. Dessa forma, já se sana o objetivo principal da comunicação, como afirmam os autores,

Os objetivos essenciais de comunicar é a partilha de algo, com a finalidade de compreender os outros e de ser compreendido. Embora além da simples transmissão e recepção de mensagens, esta pode ser utilizada para informar, influenciar os outros e manipular o mundo exterior. Nesses termos, através da comunicação eficiente, podemos contribuir para a alteração de ideias, atitudes, que podem produzir determinados comportamentos (PEREIRA; CARDOSO, 2014, p. 9).

Os autores citados indicam que os objetivos do ato de comunicar vão muito além de poder transmitir algo, mas em ter o direito de interagir com as pessoas que estão ao redor de uma forma que sejam compreendidos e que se possam compreender os demais, ou seja, que exista a possibilidade da troca de conhecimento e do aprendizado passado pelos familiares, amigos, conhecidos e sociedade em geral.

De acordo com Oliveira (2004, p. 27), “É pela comunicação que os fatos, as opiniões, as ideias, os sentimentos, as atitudes, o modo de vida de cada um são possíveis de ser compartilhados por um grupo de indivíduos”. É por meio da comunicação que o ser humano tem a possibilidade de crescer intimamente, melhorar

sua autoimagem, sentir-se parte de um grupo, seja ele familiar, social ou educacional. Isso quer dizer participar, compartilhar ideias, gostos, valores, crenças, sensações, ações, conhecimentos, além de também expressar suas emoções, seus medos, experiências, decisões, entre outras possibilidades.

O que foi falado anteriormente, agrupa na caminhada do estudante Surdo, pois quando esse frequenta um ambiente comunicacional favorável, no qual possa trocar e transmitir o que está pensando e sentindo com seus colegas e professores sinalizantes, em especial Surdos, há um compartilhamento natural de entendimentos sobre tudo que vivenciam, de mesmas experiências visuais, linguísticas e culturais, além de narrativas de vida parecidas. Isso tudo é enriquecedor para a vida de cada um deles.

Com isso, se percebe o valor da comunicação na vida do ser humano e, que ela não ocorre isoladamente ou sem contatos com outras pessoas, pois acontece pelo compartilhar de mensagens, pelo intercâmbio de ideias, pelo vai e vem de informações, o que acarreta em uma comunicação que está sempre em movimento, algo dinâmico, e faz com que as pessoas tenham de se adaptar às suas mudanças, tal como sugerem Pereira e Cardoso (2014, p. 8), “dentro dos vários meios de comunicação existem diferentes formas de comunicar capazes de contribuir para a participação dos cidadãos nas atividades e ações da comunidade”.

Conforme apontado pelos autores pode-se compreender que as formas existentes de comunicação são diversas e elas têm se aprimorado com o passar do tempo, podendo ser: verbal; não verbal; escrita; alternativa; corporal; entre outras.

Enfim, os seres humanos desde os primórdios dos tempos até os dias atuais, sempre inventaram e se reinventaram nas diferentes formas de se comunicar, procurando sanar suas necessidades diárias. Hoje não é diferente, vivencia-se, por sua vez, uma nova forma de comunicação que vem ganhando muito espaço na sociedade no século XXI, que são as Tecnologias Digitais, sendo que a sociedade passou a usufruir e interagir pelas redes sociais, plataformas de ensino a distância, *chats*, *sites*, *e-mails*, motivados por uma nova era tecnológica. Acredita-se que essa é uma forma diferenciada e desafiadora de se comunicar, exigindo novas práticas e intervenções no modo de aprender, de ensinar e interagir com o mundo inteiro. Sendo que essa nova maneira comunicacional vem ao encontro das especificidades dos Surdos, referindo-se à diversidade linguística que essa comunidade apresenta.

2.2 CAMINHOS ATÉ A EDUCAÇÃO BILÍNGUE – LIBRAS: DIMINUIÇÃO DE BARREIRAS COMUNICACIONAIS, DE INFORMAÇÃO E APRENDIZADO

A história da Educação de Surdos¹⁴ passa por várias situações, desde a desconsideração da surdez e, portanto, do sujeito Surdo, colocando-o como incapaz e, ainda, fazendo esse grupo transitar por diferentes modalidades comunicativas como o oralismo, comunicação total, bilinguismo, direcionando-se até o respeito pela pessoa Surda e sua especificidade comunicacional. Busca-se, então, caminhos para que seja possibilitada a eliminação de barreiras comunicacionais e o respeito pela pessoa Surda, vendo-o como um sujeito que apresenta uma língua própria e um jeito diferente de ver o mundo que vivencia.

No século XVI, na Espanha, Ponce de Leon¹⁵, aparece como o primeiro professor de Surdos e fortalece o oralismo (obrigando o Surdo a falar oralmente), sem o uso da Língua de Sinais. Modelo que se espalhou pelo mundo. Ponde de Leon ensinava os filhos dos nobres a falar, ler, escrever e rezar, de acordo com o Cristianismo e oralmente. Quando Ponce de Leon faleceu, sua obra foi esquecida, mas algum tempo depois foi resgatada por uma família em que um de seus integrantes tinha sido educado por ele. Com o passar dos anos, o modelo usado por Leon se espalhou pelo mundo, havendo modificações e ressignificações.

Outro grande nome na Educação de Surdos é o de Abbé de L'Eppé que na França, no século XVIII reconheceu a Língua de Sinais como uma língua existente, que servia como base para a comunicação entre os Surdos. Ele criou o sistema chamado Sinais Metódicos, em que se usava a Língua de Sinais como base e complementava com a gramática do Francês. Foi também responsável pela criação da primeira escola pública para Surdos, o Instituto Nacional para Surdos-Mudos¹⁶ de Paris. Mostrava-se contra a oralização dos Surdos e criticava o que havia sido feito até então, sobre a questão de fazê-los falar. Ele morreu em uma época em que a

¹⁴ Segundo Moura (2000, p. 72), usar o termo “Surdo” com letra inicial maiúscula significa caracterizar a pessoa não como deficiente, e sim, como uma pessoa que pertence a um grupo minoritário que possui cultura própria e deve ser respeitada na sua diferença. Já o termo “surdo” escrito com letra inicial minúscula refere-se à “condição auditiva de não ouvir”.

¹⁵ O espanhol Pedro Ponce de León foi um monge beneditino que recebeu créditos como o primeiro professor para Surdos. Ponce de León estabeleceu uma escola para Surdos no Mosteiro de San Salvador.

¹⁶ Terminologia adotada na época, mas atualmente não se deve utilizar mais essa expressão.

França passava por várias mudanças e seu método acabou sendo desconsiderado, após sua morte.

Posteriormente, em 1880, ocorreu na Europa, o Congresso de Milão, reunindo educadores de vários locais, países e teve, como organizadores, representantes da França e da Itália.

Por forças políticas, religiosas e filosóficas foi decidido, sem a participação dos Surdos, que a educação deles teria como metodologia o oralismo puro e que a Língua de Sinais deveria ser banida das escolas e da sociedade, por se constituir um empecilho para a aprendizagem da língua oral, além de não ter uma estrutura gramatical consistente.

O Congresso de Milão é considerado um marco histórico na Educação de Surdos e, a partir dele, o oralismo toma força. O modelo clínico-terapêutico é, então, instituído, considerando a surdez como deficiência, o Surdo como anormal, alguém que precisa ser curado. O oralismo fez parte desse modelo e relaciona a surdez com problemas emocionais, linguísticos, sociais e cognitivos. Porém, não leva em consideração as barreiras comunicacionais existentes, que dificultam as interações sociais e colocavam os Surdos em desvantagem. No entanto, a Língua de Sinais continuou sendo usada pelos Surdos em espaços fora da escola, seja em casa, no recreio, ou em qualquer outro espaço, longe dos olhos dos professores. Eles formaram associações e lá utilizavam livremente seu modo de comunicação, sem represálias à Língua de Sinais.

Em 1960, nos Estados Unidos, Stokoe escreve em *Sign Language Structure*, que a Língua de Sinais tem função linguística e gramatical semelhante às línguas orais e que possibilita a expressão do pensamento, contrariando o que se acreditava.

Segundo Moura (2000), vários estudiosos como Stevenson, Meadow e Vernon realizaram pesquisas que comprovaram que os Filhos Surdos de Pais Surdos (FSPS) que usavam a Língua de Sinais, tinham vantagens no desenvolvimento global sobre os Filhos Surdos de Pais Ouvintes (FSPO). Também ficou evidente que, ao invés de prejudicar a aprendizagem da língua oral, o uso da Língua de Sinais auxiliava nessa aprendizagem. Porém, todos esses estudos foram repudiados pela sociedade, que considerava a fala como único meio de comunicação.

Surge, então, a Comunicação Total, que usa alguns sinais como meio de comunicação, bem como e principalmente, a língua oral e gestos sem descartar

qualquer forma de comunicação. Mais tarde a Comunicação Total se transforma em Comunicação Bimodal, que é, em termos gerais, a utilização da fala acompanhada pelos sinais.

A partir das preocupações com o sujeito Surdo e com sua educação, os estudos continuaram, vindo à tona o Bilinguismo. Nesse modelo, primeiro os surdos adquirem a Língua de Sinais (L1) como primeira língua e depois aprendem o Português (L2) na modalidade escrita, como segunda língua, segundo Fernandes (2003), impulsionado pelo movimento multicultural da década de 1990, que reivindicava, entre outros, o direito de ser diferente.

Então, os Surdos engajados nesse movimento, começaram a reivindicar seus direitos como sujeitos, membros de uma comunidade minoritária com singularidades próprias. Daí surge o Modelo Socioantropológico, baseado na abordagem bilíngue. Nessa perspectiva, Skliar (1999, p. 7) define:

A proposta de educação bilíngue para surdos pode ser definida como uma oposição aos discursos e às práticas clínicas hegemônicas – características da educação e da escolarização dos surdos nas últimas décadas – e como um reconhecimento político da surdez como diferença.

Como exposto pelo autor, a proposta de educação bilíngue busca tornar acessível uma escolarização em que a Língua de Sinais seja a língua de instrução do Surdo, assim como Quadros (1997), que caracteriza o bilinguismo pelo ensino da Língua de Sinais (L1) como primeira língua e a Língua Portuguesa (L2) na modalidade escrita como a segunda língua que o Surdo deve aprender, no caso do Brasil.

Essa abordagem bilíngue de educação, Libras e português escrito, chega nas escolas como uma quebra de paradigmas e tem, como foco principal, possibilitar às crianças Surdas acesso a duas línguas. Essa abordagem considera a Língua de Sinais como língua natural dos Surdos, a qual deve ser adquirida de forma espontânea, natural e o mais cedo possível, pelas interações nas Comunidades Surdas. Campello (2008) relata que os Surdos usam a Língua de Sinais brasileira envolvendo o corpo todo, no ato da comunicação e que sua comunicação viso-gestual produz inúmeras formas de apreensão, interpretação e narração do mundo, a partir de uma cultura visual.

Por ser essa a primeira língua, deve-se oportunizar, ao Surdo, vivências em tempo hábil, isto é, no início de sua vida familiar e educacional. Nas comunidades, os

Surdos vivenciam características semelhantes que os aproximam, pois sentem-se entre iguais e, consequentemente, sua cultura se fortalece pelos valores, atitudes, costumes, hábitos, piadas e histórias que ela compartilha e transmite para as gerações seguintes. Suas especificidades são constituídas no contato do Surdo com outros Surdos, nas suas associações e clubes, pelo uso do intérprete de Língua de Sinais e pela tecnologia adaptada às suas necessidades.

Segundo Góes (1996), a transmissão cultural na Comunidade Surda se difere da ouvinte, pois a grande maioria das crianças Surdas tem pais ouvintes e essa transmissão não ocorre de pais para filhos, em um movimento vertical, mas sim, entre pares, em um movimento horizontal.

A abordagem bilíngue pressupõe uma reformulação das bases educacionais com participação e engajamento dos Surdos, de suas famílias e da sociedade. Assim, Skliar (1997) diz que a proposta de educação bilíngue:

[...] supõe a planificação e a aplicação de quatro tópicos fundamentais: a criação de um ambiente apropriado às formas particulares de processamento comunicativo, linguístico e cognitivo das crianças surdas, seu desenvolvimento sócio-emocional [sic] íntegro baseado na identificação com adultos surdos, a possibilidade de que desenvolvam sem pressões uma teoria sobre o mundo que os rodeia e um completo acesso à informação curricular e cultural (SKLIAR, 1997, p. 147).

Assim, para se efetivar a abordagem bilíngue de educação é necessário que as escolas levem em consideração algumas ações, tais como a contratação de profissionais Surdos no quadro funcional da escola; programas especiais para o atendimento de alunos e familiares; programas de ensino da Língua de Sinais para estudantes, pais, profissionais e comunidade escolar; e reuniões sistemáticas com a presença de pessoas Surdas para discutir concepções individuais e sociais da surdez, da Língua de Sinais e da Comunidade Surda.

Além disso, segundo Quadros (1997), os conteúdos devem ser trabalhados, primeiramente em Língua de Sinais e, para isso, é necessário que a criança tenha contato com Surdos ou ouvintes adultos que saibam Língua de Sinais e a partir daí, ser iniciado o trabalho em segunda língua, ou seja, a Língua Portuguesa, no caso do Brasil. Dessa maneira, é necessário que a criança tenha contato com a Libras o mais cedo possível e, a partir dela, seja ofertado os demais aprendizados. Conforme Stumpf e Linhares (2021),

A Educação Bilíngue de Surdos é um campo em construção, no qual o componente curricular Libras, ou seja, a disciplina específica para o ensino de Libras é não só um elemento a mais no ensino, mas o centro desse ensino. Na proposta da Educação Bilíngue de Surdos não há ensino que não seja realizado diretamente em Libras; inclusive quando o objeto de ensino é a Língua Portuguesa ou qualquer outra disciplina.

Ainda se tem muito que caminhar, como relatam Stumpf e Linhares (2021), ao indicarem que a educação bilíngue ainda é uma área em construção e a Libras o centro de tudo. Mas os primeiros passos já foram dados, e agora não se pode retroceder, pois já se tem leis que apoiam e dão veracidade a essa caminhada, que são, entre outras, as principais, por ofertar no seu conteúdo, questões referentes aos Surdos e a língua que falam, a Lei de Libras nº 10.436/2002, a qual reconhece a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão, ordenando que sejam garantidas estratégias de apoio ao seu uso e difusão, entre outros. E o Decreto Federal nº 5.626/2005, que regulamentou a Lei de Libras, objetivando a inclusão dos estudantes Surdos e referindo-se sobre a inclusão da Libras como disciplina curricular, formação e certificação de professor, instrutor e TILS. Além disso, instituiu o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para alunos Surdos e a organização da educação bilíngue no ensino regular, ambos documentos legais, já apresentados anteriormente.

Então, sendo a Libras o ponto principal de interação entre os Surdos e um meio legal oficializado, só resta reivindicar que essa seja realmente praticada nos espaços escolares bilíngues. E referindo-se a Libras, aqui se faz um recorte na gramática, apresentando um “pingo” dentro desse contexto, sobre os cinco parâmetros utilizados.

2.3 ASPECTOS DA LIBRAS E SEUS PARÂMETROS¹⁷

Quanto à Língua Brasileira de Sinais (Libras) esta é uma língua completa, não é mímica nem apenas gestos. É captada pela visão e produzida pelos movimentos do corpo e expressões faciais, especialmente as mãos. Pode-se afirmar que essa língua teve seu espaço de direito e se fortaleceu com o Decreto de nº 5.626 de 2005, que regulamentou a Lei nº 10.436, de 2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais,

¹⁷ Pode-se compreender parâmetros como o conjunto de propriedades distintivas (sem sentido) e de regras que compõem o sinal (refere-se à palavra nas línguas orais). Inicialmente Stokoe propôs a decomposição da *American Sign Language* (ASL) em três parâmetros principais: configuração de mão; locação; e movimento da mão (QUADROS, 2004).

em especial. Como todas as línguas, a Língua de Sinais não é universal, isto é, cada comunidade linguística tem a sua. Desse modo, há uma Língua de Sinais brasileira, francesa, inglesa etc. Importante destacar que mesmo a Língua Brasileira de Sinais apresenta algumas distinções, as quais se diferenciam de região para região do país, trazendo o regionalismo e a cultura local, assim como as demais línguas.

A Língua de Sinais é constituída por todos os componentes pertinentes às línguas orais, como: gramática; semântica; e outros elementos, preenchendo, dessa forma, os requisitos científicos para ser considerada instrumental linguístico de poder e força.

Segundo Quadros (1997), as Línguas de Sinais são sistemas linguísticos que foram passados de geração a geração pelas pessoas Surdas. São línguas que não se derivam das línguas orais, mas fluíram de uma necessidade natural de comunicação entre pessoas que não utilizam o canal auditivo-oral, mas o canal espaço-visual como modalidade linguística.

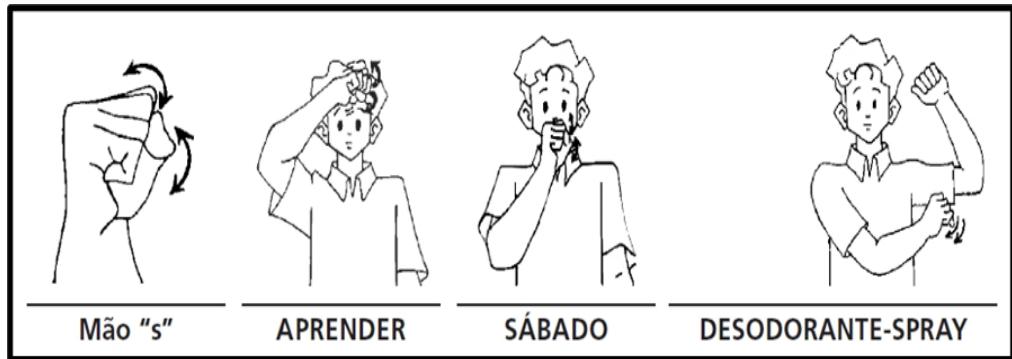
Um dos componentes que se deve pontuar, devido a sua importância gramatical, quando se ensina, aprende ou usa essa língua como direito linguístico e comunicacional dos Surdos, são os cinco parâmetros. Sendo que esses são unidades menores da gramática da Libras e pode-se chamar de fonemas da Língua de Sinais.

Entretanto, esses parâmetros não carregam significado isoladamente. Pesquisas indicam a existência de cinco desses componentes dos sinais: configuração de mão; ponto de articulação; movimento; orientação; e as expressões não-manais, ou seja, expressões faciais e corporais. Conforme Gesser (2009),

Encontramos os seguintes parâmetros em Libras: Configuração de mãos (CM), Movimento (M), Pontos de articulação (PA), Orientação (O), Expressão corporal e/ou facial. Apresentaremos uma visão geral de todos eles, porém, Stokoe apontou três que constituem os sinais, são eles: Configuração de Mão (CM), Ponto de Articulação (PA) ou locação (L), delimitado no desenho por um círculo; e Movimento (M, cuja direção é indicada por uma seta (GESER, 2009, p. 14).

Começa-se com o primeiro parâmetro, a **CM (configuração de mãos)**: “Jeito” das mãos ao realizar um sinal. Ferreira-Brito (1995), identificou 46 configurações de mão, porém, hoje já existem outras.

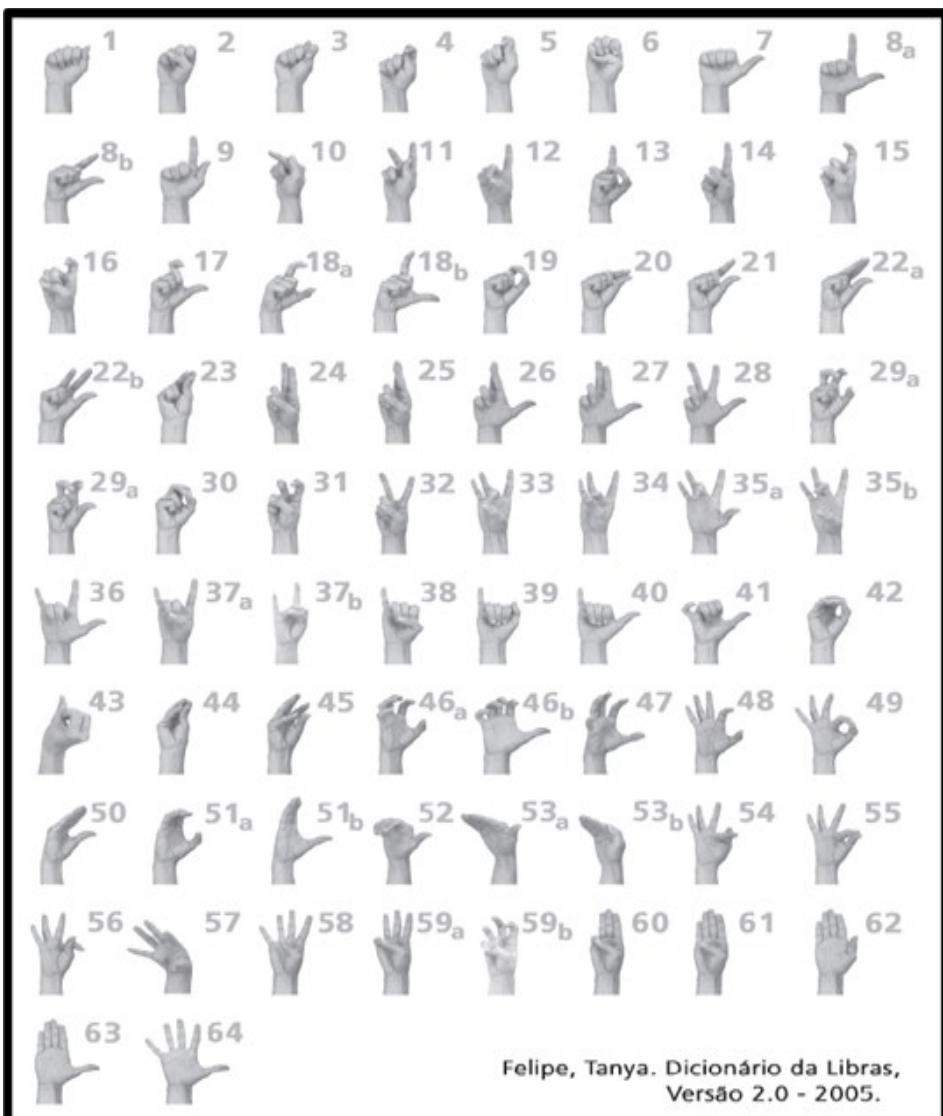
Figura 2 – Mesma configuração



Fonte: Felipe e Monteiro (2007, p. 21).

Na Libras, de acordo com Felipe e Monteiro (2007, p. 21), há 64 configurações:

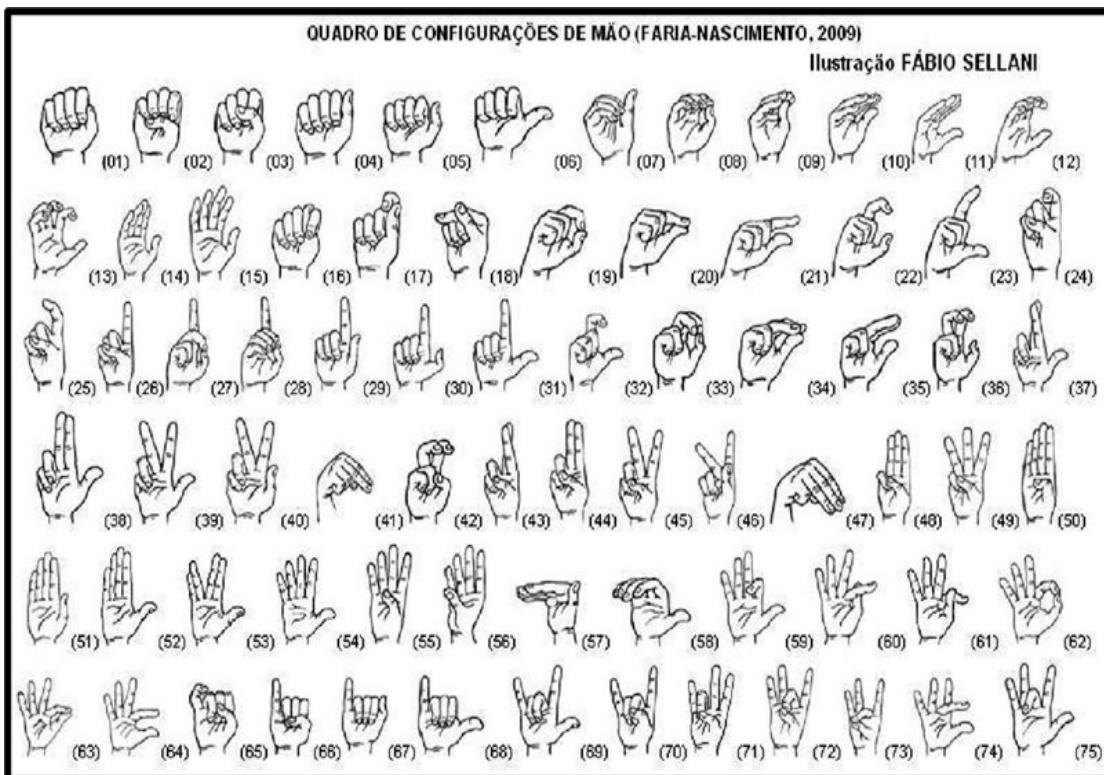
Figura 3 – Configuração de mãos – 64 configurações



Fonte: Felipe e Monteiro (2007, p. 28).

Já de acordo com Campello (2009, p. 53), aparecem 75 configurações:

Figura 4 – Configuração de mãos – 75 configurações



Fonte: Campello (2009, p. 53).

O segundo parâmetro, é bastante complexo, conforme relata Ferreira-Brito (1995), sendo este o **M (movimento)**, deslocamento das mãos. Pode-se observar nos sinais, diferentes direções e tipos de movimento, como:

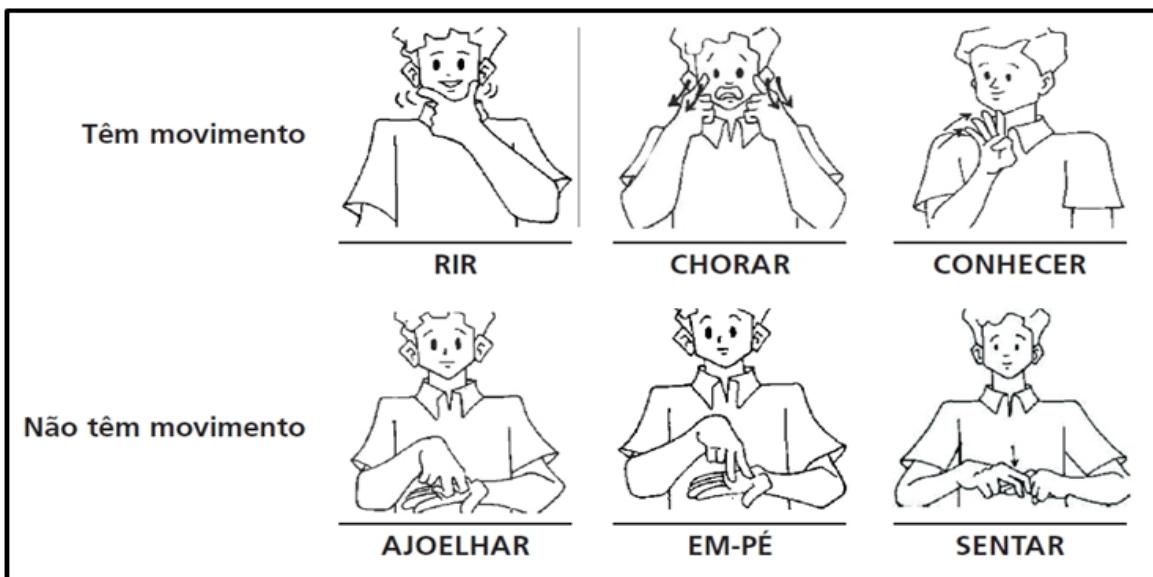
- unidirecional – única direção. Ex.: proibido, sentar etc.;
- bidirecional – duas direções. Ex.: julgar, pronto etc.; e
- multidirecional – ambas as direções. Ex.: incomodar, confuso etc.

Quanto ao tipo de movimentos tem-se:

- retilíneo – sinal de encontrar, estudar, perguntar etc.;
- helicoidal – sinal de alto, macarrão, azeite etc.;
- circular – sinal de brincar, bobo, bicicleta etc.;
- semicircular – sinal de surdo, coragem, montanha etc.;
- sinuoso – sinal de Brasil, rio, peixe etc.; e
- angular – sinal de difícil, raio etc.

A Figura 5 representa algumas expressões com e sem movimentos.

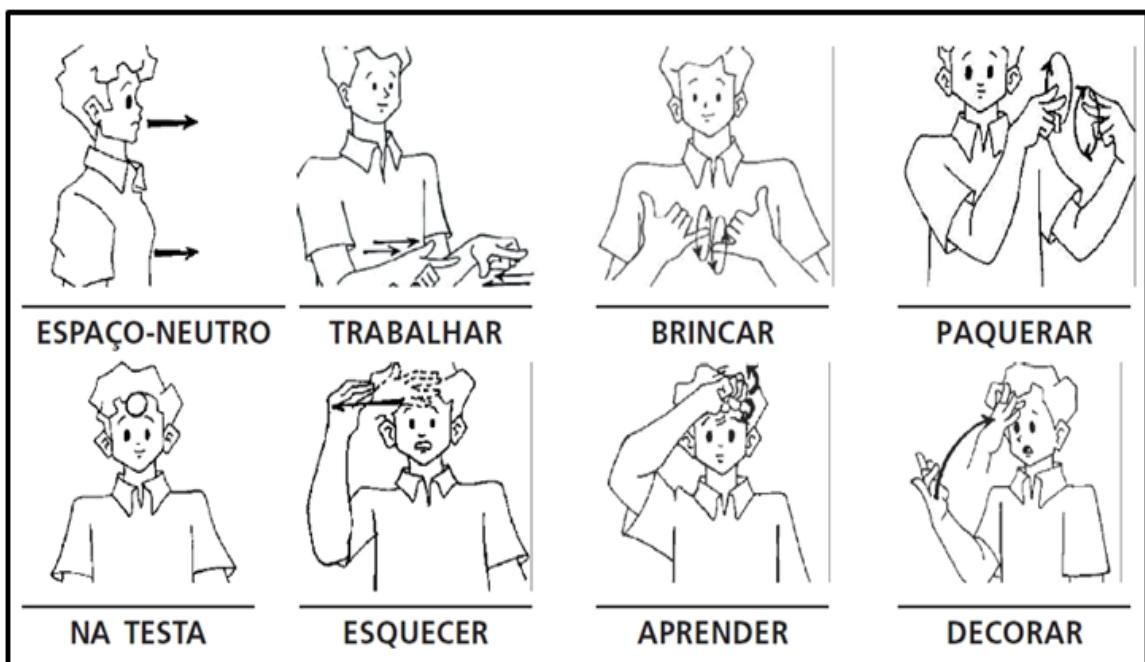
Figura 5 – Com ou sem movimento



Fonte: Felipe e Monteiro (2007, p. 22).

Já o terceiro é o parâmetro **PA** (ponto de articulação). Local do corpo em que é feito o sinal. Ex.: cabeça (ontem); tronco (saudade); e mãos e espaço neutro (vocês).

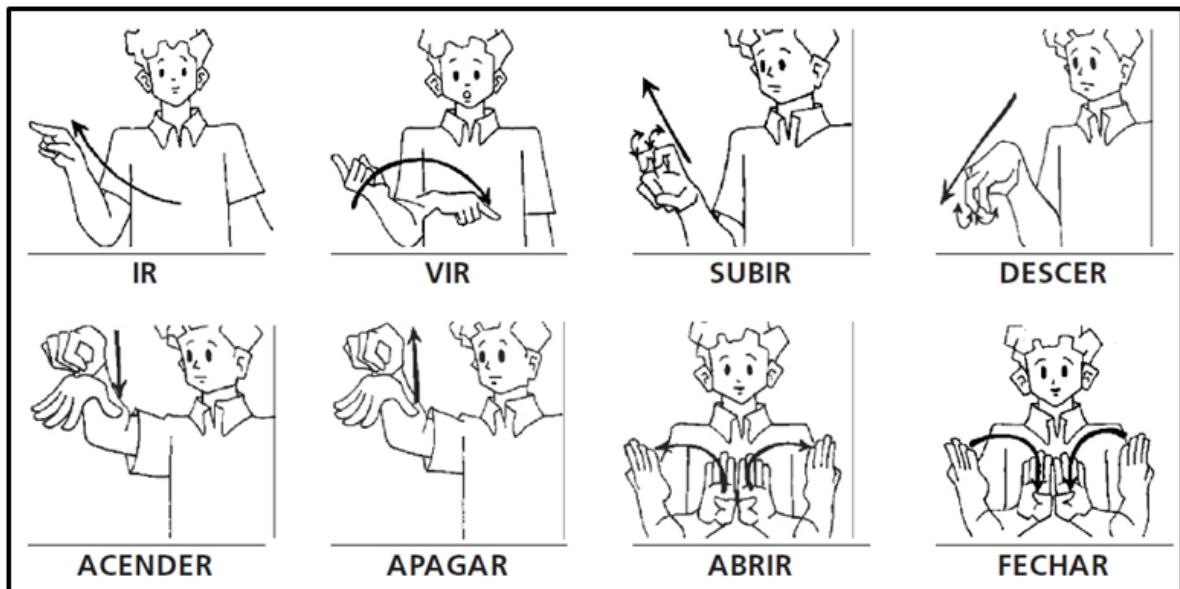
Figura 6 – Ponto de articulação



Fonte: Felipe e Monteiro (2007, p. 22).

O quarto denomina-se **O** (orientação). Direção em que é feito o sinal. Ex.: para cima (subir); para baixo (descer); para frente (perguntar), e assim, sucessivamente. O mesmo ocorre com a posição das mãos, em que a direção dessas pode mudar em um mesmo sinal. Ex.: intérprete; bife, entre outras.

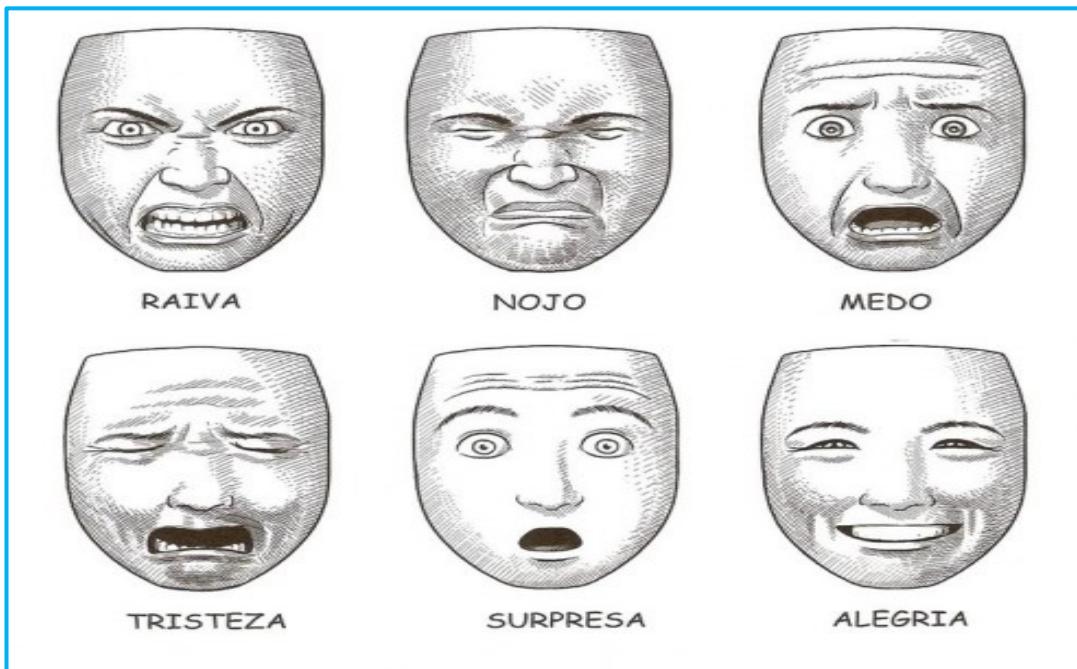
Figura 7 – Orientação



Fonte: Felipe e Monteiro (2007, p. 22).

Finalizando, tem-se o quinto parâmetro, as **ECF** (expressões corporais e faciais). Realizam-se por movimentos na face, olhos, cabeça e tronco. Esse parâmetro tem grande importância no entendimento coerente dos enunciados da Língua de Sinais, pois cabe a ele a marcação de sentenças interrogativas, exclamativas, de concordâncias, negativas, de grau, sentimentos, entre outras.

Figura 8 – Expressões Corporais e Faciais



Fonte: Patrieducadora (2022).

Nota-se que o exposto acima carrega consigo a importância dos parâmetros e sua funcionalidade dentro da gramática da Libras, assim como se observam quais componentes não manuais são usados pelos Surdos quando conversam, e como são usados. Por exemplo: balançam a cabeça para indicar uma afirmação? Movimentam o corpo ou os olhos? Fazem expressões faciais quando estão conversando e demonstram seus sentimentos sobre felicidade, tristeza, raiva e condições físicas, como cansaço, sono, dor?

Pode-se dizer que a Libras não é uma língua estática e tampouco pode ser transmitida dessa forma, pois assim deixa de fazer sentido e de ser entendida de forma clara. Por isso, é extremamente importante observar, cuidadosamente, os sinais e seus parâmetros para reproduzi-los corretamente, visto que ao informar, ensinar ou comunicar algo sem o uso adequado dos cinco parâmetros mencionados anteriormente, pode-se passar informações incorretas a quem se fala.

Do mesmo modo que as línguas faladas oralmente, se estas não são pronunciadas adequadamente, seus interlocutores não a entenderão de forma clara. Sendo que, estudos com indivíduos Surdos demonstram que a Língua de Sinais apresenta uma organização neural semelhante à língua oral, se organizando no cérebro da mesma forma que as línguas faladas.

A Língua de Sinais apresenta, por ser uma língua, um período crítico precoce para a sua aquisição, considerando-se que a forma de comunicação natural é aquela para a qual o sujeito está mais bem preparado, levando em conta a noção de conforto estabelecido, diante de qualquer tipo de aquisição na tenra idade.

Portanto, ressalta-se que a trajetória realizada pela comunidade Surda até aqui, visa uma forma de comunicação que lhes traga oportunidades de entendimentos e respeito por sua diversidade linguística, e que seja capaz de sanar ou, pelo menos, diminuir as dificuldades encontradas na ação comunicacional, pois vários desafios já foram vencidos. Entretanto, a comunidade Surda necessita continuar caminhando em busca de novas conquistas para que se efetive, realmente, o processo educacional bilíngue, em outros espaços da sociedade.

2.4 CONTRIBUIÇÃO DAS TDICS COMO ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS E INCLUSIVAS

O grande desafio se apresenta na demanda de um fazer pedagógico renovado, com profissionais críticos, questionadores e dispostos a vencer barreiras, encontrar novas vias, novos métodos e estratégias de ensino e aprendizagem que oportunizem o conhecimento de formas diversificadas de comunicação.

O profissional docente que se aventura, por iniciativa própria, a aceitar uma nova metodologia e a pô-la em prática atua mais em caráter particular no conjunto das ações pedagógicas, sejam estas de âmbito mais abrangente (como o estado, o município), ou apenas em seu grupo imediato, no próprio ambiente de trabalho. Quando, ao tentar esse 'novo', não se confirma o sucesso, pode ocorrer o desânimo e a resistência, tendo como consequência o retorno ao 'método' antigo. Quando o exercício da prática pedagógica 'funciona', muitas vezes o sucesso é atribuído ao desempenho individual do docente, e a desconfiança do novo permanece (BORTOLOTTO, 2007, p. 111).

Diante disso, o maior desafio da educação é dispor de profissionais que se aventurem no universo tecnológico, e que tenham o espírito do eterno aprendente. Mesmo que esse aprendizado traga desafios incansáveis e desacomodações nos planejamentos e ações realizadas em ambiente educacional, cabe um fortalecimento aos conhecimentos novos. Quanto ao papel docente, mais do que nunca, é o de propiciar, orientar, mediar o desenvolvimento, para que o estudante tenha autonomia

e seja, também, responsável pelo seu aprendizado, já que as TDICs estão causando uma revolução nos novos meios de buscar o saber e a internet faz parte desse caminhar, pois:

Por meio da tecnologia a Internet, hoje em dia é possível buscar, processar e armazenar um grande volume de informações e arquivos. Todavia, vale ressaltar que na condição de meio de comunicação, a Internet propaga interesses, culturas e ideologias. Infelizmente, a maior parte da população ainda não possui acesso a revistas, jornais, ou mesmo conhecem sítios na Internet ou outros bens socialmente produzidos que possam garantir-lhe compreensão crítica da realidade (BALADELI; BARROS; ALTOÉ, 2012, p. 160).

Com toda essa mudança no modo de receber informações e vivenciar novas formas de comunicação a partir dos meios digitais, é que houve a necessidade de aprender a lidar com essas novas tecnologias, as quais servem como mediadora no processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, concorda-se com o autor quando refere que a internet, enquanto um meio de comunicação, interage com as ideologias, interesses e modo de vida de quem está envolvido com toda essa dinâmica.

As TDICs estão sendo cada vez mais utilizadas, auxiliando os professores a interagir com os estudantes e colegas nas salas de aula, mas ainda é preciso vencer barreiras quando há a referência ao não acesso por todos às novas tecnologias, assim como, de nada adianta ter um professor como mediador e orientador das novas tecnologias, os quais devem instigar os estudantes a conhecer, explorar e interagir com essas ferramentas aprimorando suas informações, comunicação e aprendizado, se esse professor não estiver conectado com essas tecnologias.

Com as novas tecnologias, novas formas de aprender, novas competências são exigidas, novas formas de se realizar o trabalho pedagógico são necessárias e fundamentalmente. É necessário formar continuamente o novo professor para atuar neste ambiente telemático. Em que a tecnologia serve como mediador do processo ensino aprendizagem (MERCADO, 2002, p. 15).

Corroborando com a ideia de Mercado (2002), reafirma-se que a cada dia torna-se mais necessário que a escola se aproprie dos recursos tecnológicos, dinamizando o processo de aprendizagem. Torna-se essencial que as escolas desenvolvam o seu papel que, além de educar e ensinar, é o de orientar um estudo autônomo e responsável, estimulando o estudante a ser protagonista do seu próprio percurso

acadêmico, referindo-se à aplicabilidade do uso de ferramentas certas com o trabalho com TDIC em todo o processo educacional.

A comunicação eletrônica e digital é cada vez mais uma excelente forma de comunicar, já que é eficiente em termos de velocidade de processamento, facilidade de utilização e é extremamente econômica, pois basta ter dois computadores, tablets, *smartphones*, tele móveis ligados à Internet para comunicar da forma que achar mais conveniente (PEREIRA; CARDOSO, 2014, p. 9).

Portanto, o poder de direcionar a tecnologia certa para o conteúdo certo, torna o ensino mais dinâmico. Essas novas tecnologias vieram para apoiar a solução de muitos problemas do cotidiano e dar mais qualidade de vida ao ser humano, nesse caso, a interação entre educando e educador, exigindo, cada vez mais, a busca por novas formas de obter conhecimento.

Entretanto, se faz necessário apoiar o professor com cursos de formação continuada, possibilidades de trabalhos colaborativos entre colegas, ferramentas tecnológicas acessíveis a todos os alunos, assim como acesso a uma internet de qualidade, tanto para professores como para os estudantes. Silva (2018) também corrobora com Mercado (2002) quando este afirma que as Tecnologias de Informação e comunicação (TICs) são mediadoras na educação,

Por isso a utilização das (TICs) é muito importante nos dias de hoje, pois elas auxiliam e ajudam no raciocínio e aprendizado dos alunos. Neste atual cenário, uma das principais ferramentas que deram início a esta nova era tecnológica, a internet, que trouxe uma gama de informações, dados, vídeos, fotos e documentos, acessados diretamente nos computadores, tablets e *smartphones* (SILVA, 2018, p. 3).

Ambos os autores concordam que as TDICs podem ser uma grande aliada no processo de ensino e aprendizagem, tornando este mais dinâmico e acessível a todos, se tiverem um papel de mediação e interação entre professor e estudante e oferecer instrumentos que favoreçam a busca de novas informações e auxiliem em novas formas de se comunicar, a partir das diferentes tecnologias digitais¹⁸ encontradas no meio atualmente. Ainda, conforme Silva (2018),

¹⁸ Tecnologia digital é um conjunto de tecnologias que permite, principalmente, a transformação de qualquer linguagem ou dado em números, isto é, em zeros e um (0 e 1). Uma imagem, um som, um texto, ou a convergência de todos eles, que aparecem na forma final da tela de um dispositivo digital na linguagem que se conhece (imagem fixa ou em movimento, som, texto verbal), são traduzidos em

É sabido que as TICs são eficazes e ajudam e muito o desenvolvimento escolar, sendo assim, com seu uso na educação, se tornam aliadas ao ensino e aprendizado e são inseridas e ajustadas de acordo com o que vai ser aprendido ou atualizado, gerando um crescimento de qualidade e de grande valia para a sociedade (SILVA, 2018, p. 6).

O uso das tecnologias digitais em ambiente escolar só vem somar com um ensino coerente e de qualidade, que busca observar as necessidades individuais de cada estudante, podendo ser feitas adaptações de acordo com o público atendido na educação escolar. Ambos os autores citados anteriormente concordam que as TDICs, em espaço escolar, só engrandecem o desenvolvimento educacional, sendo ferramentas de mediação do ensino e aprendizagem capaz de modificar os métodos e estratégias que vinham sendo usadas no decorrer do tempo, alcançando, assim, diferentes formas de comunicação e modos de aprender.

O fato de a TDIC poder agregar em um ensino mais acessível aos estudantes ouvintes, também pode-se afirmar que aos estudantes Surdos acontece a mesma coisa, pois, atualmente a comunicação tem sido o mais importante veículo responsável pela inclusão dos Surdos no âmbito tecnológico e educacional, já que essas etapas inserem, por meio da relação interpessoal, o Surdo e a sociedade (BRASIL, 2007).

Segundo Kenski (2007, p. 44), “A maioria das tecnologias é utilizada como auxiliar no processo educativo [...]. Todos esses novos recursos tecnológicos ajudam na busca de uma educação mais dinâmica, mas como relata o autor, na maioria das vezes, as tecnologias são utilizadas como uma ferramenta que ajuda os professores a planejarem suas aulas. Porém, essas tecnologias não têm o papel somente de auxiliar professores e estudantes, mas de propiciar desafios didáticos para todos os envolvidos, despertando a curiosidade para a pesquisa, os questionamentos e a criatividade, oportunizando, assim, o aprimoramento do saber e a busca por diferentes formas de tornar a comunicação entre os pares mais clara, acessível e dinâmica, possibilitando uma compreensão mútua entre eles.

números, que são lidos por dispositivos variados, que se pode chamar, genericamente, de computadores. Assim, a estrutura que está dando suporte a essa linguagem está no interior dos aparelhos e é resultado de programações que não se vê. Nesse sentido, *tablets* e celulares são microcomputadores (UFMG, 2021).

Sabe-se que o educador, em tempos atuais, não é mais o único detentor do saber como se acreditava anteriormente, agora o docente precisa ter o posicionamento de ser o mediador entre as tecnologias digitais, as informações que elas trazem e as diferentes formas e estratégias de comunicação que estão disponíveis nesse contexto.

Então, como se relatou anteriormente, tem-se alguns desafios a vencer na relação entre profissionais da educação e as tecnologias digitais atuais, tanto nas questões de um fazer pedagógico renovado, crítico, com profissionais que buscam um aprimoramento sobre as TDICs, como também, ofertar tecnologias de qualidade a todos os envolvidos.

Entretanto, ainda encontram-se muitas dificuldades quanto ao acesso e a inclusão dessas tecnologias nos diferentes ambientes educacionais que professores e estudantes estão inseridos, sendo que todo esse processo de inclusão digital como facilitador e mediador de uma comunicação que venha ao encontro das novas oportunidades de aprendizado, não pode ser ofertado somente para alguns, de uma forma excludente. Segundo Baladeli, Barros e Altoé (2012, p. 157),

As tecnologias da informação e da comunicação promoveriam o acesso ilimitado aos recursos e a diferentes linguagens que emanam com as tecnologias, porém, o que se percebe na prática é que as condições objetivas para que as pessoas accessem esses recursos não são as mesmas, dado que revela novas dimensões da exclusão.

Ao se concordar com o autor, afirma-se que realmente as tecnologias de informação e comunicação trazem inúmeros benefícios tecnológicos que favorecem a interação entre as pessoas e suas necessidades de aprendizado e social, porém, quando surge a falta desse recurso ou o acesso precário, a caminhada fica incompleta e, pode-se dizer que as possibilidades de ensino e aprendizados não são igualitárias, justas e coerentes com as exigências do momento.

Sendo assim, não se pode cobrar de um estudante que não tem acesso a essa nova ferramenta, o mesmo desempenho que seu par que tem todo o aparato tecnológico necessário ao seu desenvolvimento. Então, não cabe somente aos professores, no seu papel de orientar, conduzir, mediar o ensino a partir dos recursos tecnológicos, sem terem um olhar voltado às necessidades que cada estudante vivencia, quando se refere ao acesso de qualidade às novas tecnologias.

As escolas, também, de uma forma geral, não estão capacitadas para assumir e utilizar esses recursos, precisam de uma nova política pedagógica para atender a todas essas demandas, assim como os estudantes e seus familiares que, muitas vezes, são analfabetos digitais e desprovidos de recursos financeiros que facilitem a compra e o uso das ferramentas tecnológicas que seus filhos precisam. Silva (2018) enfatiza que

[...] o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que supõe interatividade, isto é, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos.

Realmente, acredita-se que o essencial não é somente a tecnologia em si, oferecida como meio de informação, comunicação e possibilidade de mediação, mas o uso que se faz dela, a forma como ela chega a cada pessoa, com qualidade ou não, o modo e interesses que são envolvidos quando se interage com essas ferramentas.

Enfim, o importante é, primeiramente, sanar as barreiras que dificultam um bom uso das TDICs, oferecendo formação continuada aos professores, possibilitando também aos estudantes aprenderem a como lidar com tais instrumentos tecnológicos e buscar, junto ao poder público, caminhos de inclusão digital que favoreçam a todos e todas, com redes de internet que alcancem os que necessitarem dela e que seja com qualidade, só assim se terá um processo de inclusão digital favorável e democrático.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, trabalhou-se com análise dos dados de abordagem qualitativa, ou seja, “a preocupação do pesquisador volta-se para a busca da compreensão de um certo grupo social, de uma instituição etc.” (GOLDENBERG, 2011, p. 14).

Essa abordagem, segundo o autor citado, possibilita um conhecimento maior sobre as características existentes sobre um certo grupo, o que possibilita uma ação em prol da diminuição de barreiras existentes que venham dificultar seu desenvolvimento.

Sendo que, no caso desta pesquisa, o grupo objetivado tratava-se de estudantes Surdos, então buscou-se a inserção da Libras em jogos didáticos, a partir do uso do código QR, ofertando uma qualificação nesses jogos, com mais coerência com os falantes da Língua de Sinais. Oportunizará, também, um melhor desempenho no processo de internalização do conhecimento, pelos quais os Surdos possam interagir com os jogos em questão, de forma mais completa, utilizando-se de todos os parâmetros da Libras em sua forma de registro por meio do vídeo, preservando a tridimensionalidade e espacialidade. Isso favorece a comunicação, a assimilação das informações linguísticas e, por conseguinte, o aprendizado mediado durante o uso dos jogos, respeitando sempre a especificidade linguística.

Acrescenta-se, neste trabalho, a forma de pesquisa denominada intervenção pedagógica. Esse tipo de pesquisa visa intervir/contribuir, pedagogicamente, na resolução de um problema (DAMIANI, 2013), o que a leva ao encontro da pesquisa qualitativa, aprimorando os resultados.

3.2 QUESTÕES ÉTICAS E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Quanto à Ética na Pesquisa, faz-se necessário considerar, os cumprimentos do Parecer nº 5.535.176, para o desenvolvimento desta validação, em relação aos cuidados éticos entre a ética e a ciência. Teixeira (2009) sugere que é preciso ter “[...] responsabilidade na e com a pesquisa”, assumindo a presença do outro e

respeitando-o como colaborador. Assim, neste projeto, adotam-se os padrões éticos de pesquisa atuais, regidos pelas regras preconizadas pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Essa resolução indica que pesquisas envolvendo seres humanos devem atender aos fundamentos éticos e científicos pertinentes. Além disso, tornou-se imprescindível o uso do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), cuja regulamentação é a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n.º 196/96.

A assinatura do TCLE foi um dos pré-requisitos para que as pessoas fizessem parte do grupo participante que testou o produto, isso garantiu que eles estivessem cientes da sua participação na pesquisa e, ainda, informados quanto à minimização dos riscos, que foram mínimos, pois se trata de uma pesquisa qualitativa em que o participante avaliador respondeu a um questionário com 11 perguntas, sendo mediada, sua participação, por essas questões. Os professores que se disponibilizaram a colaborar com a testagem do produto, participaram de forma remota, por meio do *WhatsApp* e *e-mail*, o que garantiu a segurança em relação ao contexto pandêmico. Os colaboradores participantes da validação do produto poderiam desistir a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Outro aspecto importante a ser considerado é o termo de consentimento da instituição na qual foi realizada a pesquisa (APÊNDICE B).

Quanto aos benefícios que se podem obter com a pesquisa, serão de longo prazo, pois entende-se que o guia com as informações pertinentes ao trabalho desenvolvido e os exemplos de aplicabilidade com o uso do *QR Code* para a melhoria dos jogos educativos, ficarão disponíveis para os professores das salas de recurso (AEE), da rede municipal de Chapecó/SC, em que o mesmo poderá ser impresso a qualquer momento para ser explorados ou desenvolvidas novas ideias com o uso do código QR, a partir do passo a passo demonstrado. O guia oportunizará, assim, a possibilidade de novas criações de acessibilidade em outros materiais didáticos, difundindo, desse modo, o uso e aprendizado da Libras. Ainda, este trabalho poderá ser apresentado nas formações da educação especial da rede de ensino no município de Chapecó/SC, permitindo novos olhares, caminhos e estratégias que venham ao encontro da diminuição de barreiras comunicacionais.

3.3 ESCOLHA DOS JOGOS

Ao vivenciar mais de 15 anos juntamente com estudantes Surdos, como professora bilíngue e TILS, foi possível observar a preferência de estudantes Surdos e ouvintes na escolha de alguns jogos em Libras. Também foi identificado que os estudantes pediam sobre como deveria ser jogado e como era feito os sinais presentes nos jogos, mesmo olhando a imagem desses, pois os sinais estavam estáticos, sem movimento e, para melhor entendê-los, era preciso a visualização do seu movimento.

Nesse momento, notou-se a necessidade de incluir, nos jogos, a explicação em Libras, de como jogá-los e de como realizar os sinais que estavam presentes. Sendo que os jogos escolhidos, esses bilíngues, já ofertavam informações em Libras com ilustrações dos sinais e em português escrito (grafia), além de desenhos icônicos. Então, decidiu-se que seria acrescentado um meio de apresentação da Língua de Sinais, mas agora com movimento, favorecendo aos estudantes Surdos uma melhor compreensão gramatical da língua em questão e respeito linguístico por esse grupo.

Mas como fazer isso? Decidiu-se após mediações realizadas com outros professores Surdos, em busca de uma solução, que só seria possível incluir, em jogos bilíngues, o *QR Code* com apresentação em vídeo, a partir do uso da Língua de Sinais, do conteúdo apresentado.

Para a realização desse trabalho, voltados ao aprendizado da Libras, foram escolhidos somente dois jogos que servirão de exemplo para ideias posteriores ao contato com o guia sobre assuntos Surdos, que é o produto deste trabalho. Esses dois exemplares estão incluídos no guia de mediações sobre a caminhada dos estudantes Surdos ao encontro da acessibilidade comunicacional em Libras, a qual constitui-se um direito linguístico desse grupo de pessoas.

Os jogos selecionados são de uso da sala de recurso, AEE da Escola Básica Municipal Anita Garibaldi da rede municipal de ensino de Chapecó/SC. Embora os materiais estejam na Sala de Recurso Multifuncional (SRM), eles são ofertados também nas turmas do ensino fundamental, séries iniciais, da mesma escola, em que os estudantes Surdos encontram-se incluídos. São eles: jogo da memória (alfabeto manual); e dominó (numerais e quantidades).

Esses dois jogos, especificamente, foram escolhidos em razão de serem os mais procurados pelos estudantes Surdos e, um dos primeiros a serem ofertados aos estudantes quando começam a frequentar o AEE, pois possibilitam o trabalho com o alfabeto manual, oportunizando o aprendizado e aprimoramento da escrita, entre outras possibilidades.

Já sobre o jogo de dominó que apresenta os numerais e suas quantidades, também é um jogo que os Surdos gostam, pois favorece o aprendizado sobre o conteúdo que envolve conceitos que são aplicados no cotidiano. Com esse jogo tem-se a possibilidade de aprender os sinais dos números e relacionar com suas quantidades e, ainda, conhecer, aprender ou aprimorar o aprendizado dos sinais das frutas.

Estas habilidades influenciam nos aspectos sociais, físicos e emocionais das crianças, sendo os jogos considerados como uma atividade que tem valor educacional, por funcionar como motivador, estimulando o prazer, desenvolve pensamento de organização de tempo e espaço, proporciona interação, argumentação e interesse, desta forma aprendendo com mais facilidade (KISHIMOTO, 2002).

Sobre reconhecer os jogos como estratégia educacional, concorda-se com o autor, pois esses desenvolvem, nas crianças, mais interesse em manuseá-los e oportunidades de aprender brincando, sem perceber, muitas vezes, que estão sendo motivados e estimulados a novos aprendizados.

No caso de jogos bilíngues, referentes a este trabalho de pesquisa, entende-se que, na verdade, significa um qualificar, pois os jogos escolhidos aqui já oferecem informações em Libras (ilustrações dos sinais) e em português (grafia), além de desenhos icônicos¹⁹. Entretanto, o que o jogo não traz, é a apresentação dos sinais em uma materialização da Libras que permita preservar certos traços gramaticais (como o movimento, a espacialidade, a tridimensionalidade dos sinais), algo muito importante para o desenvolvimento e entendimento da Libras.

Por esse motivo que se buscou possibilitar uma apresentação por meio do vídeo-registro, sendo esta a forma mais completa de repassar informações em Libras, incluindo meios de apresentação da língua em sua materialização tridimensional, espacial e em movimento (viabilizando uma melhor percepção ao jogador dos traços gramaticais da Libras, de forma mais precisa). Isto é, melhorá-lo, complementá-lo,

¹⁹Relativo a ícone, referente à imagem, que representa exatamente algo.

torná-lo mais coerente com a estrutura da Libras, favorecendo aos estudantes Surdos a compreensão da L1.

Então, os jogos que foram escolhidos para este trabalho, contêm imagens dos sinais em Libras, do alfabeto manual, do alfabeto português, dos números e suas quantidades, assim como sinais que oportunizam o conhecimento de novos vocabulários (frutas), conforme descreve-se mais detalhadamente na próxima seção.

3.4 APRESENTAÇÃO DESCRIPTIVA DOS JOGOS ESCOLHIDOS

Depois da escolha dos jogos, esses foram analisados um a um, sobre suas regras, como jogar, os sinais apresentados e sobre qual era o foco do jogo, exemplo: alfabeto; numerais; vocabulário (animais, alimentos etc.), assim como o aprendizado do português escrito, a partir do alfabeto manual.

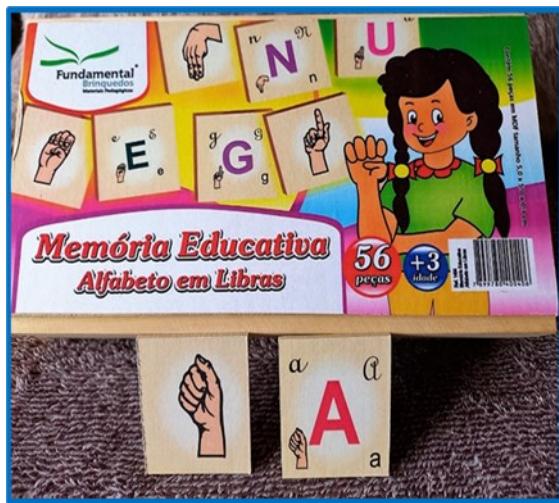
Os jogos que foram usados como modelos para o guia com a implementação de Libras, são jogos desenvolvidos pela empresa denominada “Fundamental Brinquedos Materiais Pedagógicos”. O primeiro denominado “**memória educativa alfabeto em Libras**” tem 56 peças em MDF, tamanho 5,0 x 5,0 x 0,3 cm, e refere-se ao alfabeto em Libras e ao alfabeto português em um jogo de memória, que é recomendado para crianças maiores de 3 anos.

Já o segundo jogo, também é da empresa denominada “Fundamental Brinquedos Materiais Pedagógicos”. Apresenta 30 peças em MDF, e é recomendado para crianças maiores de 4 anos. O mesmo denomina-se “**números e quantidades – Libras**”, seu conteúdo refere-se aos numerais de 1 a 10, e a quantidades desses são representados por imagens de frutas, ex.: 1 – melancia; 2 – peras, e assim sucessivamente.

3.4.1 Jogo 1 – Memória Educativa Alfabeto Libras

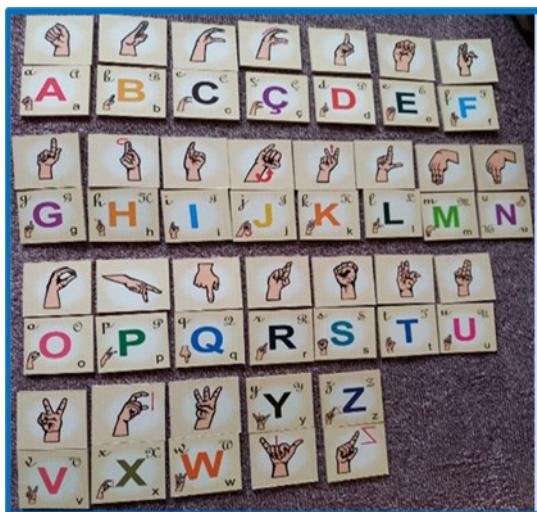
Logo após, escolheu-se o jogo denominado 1, que se trata de um jogo de memória sobre alfabeto em Libras e alfabeto em português, conforme pode ser visualizado nas Figuras 9 e 10.

Figura 9 – Jogo da memória



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Figura 10 – Alfabeto



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Explicação sobre como jogar e os sinais do alfabeto em Libras, podem ser acessado via QR Code, constante da Figura 11.

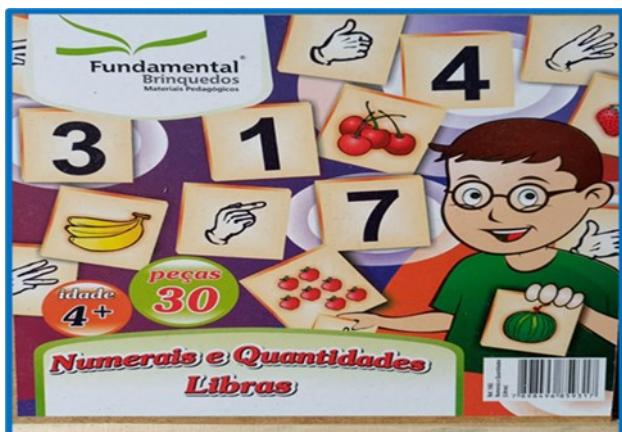
Figura 11 – QR Code do jogo da memória



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

3.4.2 Jogo 2 – Dominó – Números e Quantidades (frutas)

Figura 12 – Dominó



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Figura 13 – *QR Code* (Explicação) – Dominó



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Números e suas quantidades (1-10), mais frutas, constam da explicação no *QR Code*, da Figura 14.

Figura 14 – *QR Code* – Jogar



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Esses foram os jogos didáticos que se acrescentou Libras, a partir do *QR Code*. Teve-se o intuito de qualificá-los, possibilitando uma forma mais completa das informações, contidas nesses jogos, chegarem até os estudantes Surdos, incluindo a apresentação da Língua de Sinais em sua materialização tridimensional, espacial e em movimento. Oportunizando, com isso, aos estudantes Surdos e ouvintes se sentirem interessados na interação com a Libras de forma lúdica e agradável.

4 RESULTADOS DAS TESTAGENS DOS JOGOS ESCOLHIDOS

Foram convidados quatro professores para a testagem do guia, dois professores Surdos e dois professores ouvintes, todos atuantes na rede municipal de ensino de Chapecó/SC, que se dispuseram a colaborar com a proposta do produto. Porém, um deles não deu devolutiva em tempo hábil para a organização das respostas sobre o guia proposto.

Para os professores Surdos, foi disponibilizado um vídeo em Libras com todas as explicações pertinentes a testagem do produto e, ainda, interpretação do questionário e dos documentos necessários para o desenvolvimento do trabalho, tudo via grupo de *WhatsApp*.

Sobre a testagem, os professores participantes utilizaram um roteiro disponibilizado pela pesquisadora com onze questionamentos. Obs.: os professores que colaboraram com a testagem foram três e aqui denominados: PA, PB e PC, sendo que as falas aqui apresentadas, como respostas, são as escritas por eles.

Segue o roteiro com as respostas dos colaboradores da testagem:

1) Qual sua função na rede de ensino?

PA: Professora de Libras.

PB: Professor Instrutor de Libras.

PC: Professor do AEE – DA.

2) Sobre o guia no geral, qual sua opinião?

PA: São as dicas boas.

PB: Achei muito importante o guia, ainda mais que teve a explicação teoricamente, pois é fundamental que os professores tenham esse conhecimento como base, para então depois, contextualizar os jogos com foco do QR Code.

PC: Uma excelente ferramenta para auxiliar o trabalho docente nas salas de recursos. Sabemos que atualmente o acesso à informação é facilitado pelos meios tecnológicos, porém, vários fatores dificultam essa busca, como a grande quantidade de alunos, diferentes tipos de deficiências e transtornos, entre outros, com isso ter um material com importantes informações reunidas é um facilitador para a prática docente e na elaboração de estratégias pedagógicas.

3) Você costuma usar o QR Code no seu dia a dia?

PA: No momento não. Atualmente, ainda os jogos educativos e pedagógicos em Libras não apresentam QR Code.

PB: Não.

PC: Em algumas situações.

4) Você achou importante a inclusão do aplicativo QR nos jogos? Por quê?

PA: Sim, ainda precisa ver qual faixa etária e objetivos de ensinar os jogos. Tudo precisa verificar antes, pesquisar os sinais e configuração de mãos corretas, também deixar claros os objetivos dos jogos.

PB: Sim, com certeza! Pois a falta de materiais para educandos Surdos, materiais que sejam concretos. No meu ponto de vista, até parece que não tem aplicativo QR de jogos propriamente para educandos ouvintes, já o foco para educandos Surdos é a primeira criação/invenção.

PC: Sim, por tornar mais prático e acessível, pois hoje quase todos tem um celular.

5) Sobre o QR incluído nos jogos didáticos, você achou?

PA: (X) razoável.

PB: (X) razoável.

PC: (X) completo.

6) Encontrou alguma dificuldade em manusear o aplicativo QR?

PA: (X) um pouco.

PB: (X) não.

PC: (X) não.

7) Quanto às informações em Libras, estas são:

PA: (X) satisfatórias.

PB: (X) satisfatórias.

PC: (X) satisfatórias.

8) Você entendeu as mediações feitas em Libras sobre os jogos a partir do QR Code?

PA: (X) em parte.

PB: (X) sim.

PC: (X) sim.

9) O que acrescentaria nos QR Codes apresentados?

PA: Nestes vídeos de QR Code deixar a gravação com imagens e luminosidade claras, verificar os fundos e distâncias corretas frente a câmera para maior esclarecimento da visualização para pessoas Surdas ou ouvintes.

PB: No vídeo, a explicação é detalhada, mas talvez para alunos Surdos que não sejam alfabetizados, seria facilmente filmar a mesma jogando.

PC: Nada, estão satisfatórios.

10) O que tiraria dos QR Codes apresentados?

PA: Nada.

PB: Sem dúvidas, não há o que tirar.

PC: Nada, achei bem completo e informativo.

11) Você gostaria que este produto continuasse sendo incluído em outros jogos?

PA: Sim, os professores podem planejar e trabalhar em parceria com profissionais Surdos que trabalham na mesma área da educação, podendo criar novos jogos educativos e conteúdo das disciplinas com objetivos exatos entre a faixa etária. Estes jogos existentes apresentam sinais diferentes como variação linguística ou falhas dos sinais errados que não combinam de acordo com a imagem, visto que os jogos são criados por quaisquer pessoas sem conhecimento linguístico da Libras. É preciso sempre verificar e conferir juntamente com a pessoa Surda.

PB: Sim.

PC: Sim.

Como resultado da testagem, observa-se que os colaboradores que responderam foram os dois professores Surdos e o professor do AEE com deficiência auditiva.

Sobre o guia, no geral, todos acharam importante, as mediações e o contexto sobre assuntos Surdos.

Referindo-se ao uso do QR, a maioria não usa. Já quanto ao uso do QR nos jogos, todos acharam importante e responderam que facilita a interação do estudante com o jogo, servindo para o auxílio do aprendizado e uso da tecnologia apresentada.

Nota-se, conforme a fala dos colaboradores, que o *QR Code*, torna a Língua de Sinais, no caso aqui a Libras, mais acessível a qualquer sujeito que sentir a necessidade de usá-la e o código QR é um exemplo de *software* educacional (CAPRYTH; PEREIRA, 2020, p. 3). Segundo esses autores,

O código QR (código de resposta rápida) é usado de inúmeras maneiras, encontradas em diversas áreas como lojas, estacionamentos, embalagens, cardápios, para um público mais conectado, por isso é a própria pessoa quem irá definir o que será inserido neste código. Sua utilização é feita por um aplicativo, escaneado através de uma câmera de celular. O uso dessa tecnologia é livre, portanto, qualquer pessoa pode gerar um código desses (CAPRYTH; PEREIRA, 2020).

Como citado anteriormente pelos autores Capryth e Pereira (2020), o código QR, além de ser uma tecnologia de acesso rápido, é também mais uma estratégia educacional, pois se está vivenciando em um mundo de intensas mudanças no modo de aprender, e um desses modos é a aprendizagem a partir das tecnologias digitais. Concordando com os autores, pode-se afirmar que essas TDICs vieram para ficar e oportunizar novos meios de informação e comunicação entre os sujeitos, facilitando a vida de todos.

Quanto ao aplicativo QR, a maioria achou razoável, não tiveram dificuldade de manusear e acharam satisfatórias as informações contidas no trabalho e, ainda, não tirariam nada do produto apresentado.

Referindo-se agora sobre o que acrescentariam, responderam que seria bom organizar melhor as filmagens, em um ambiente com mais luz, cuidar o fundo, entre outros.

Finalizando, foi questionado se gostariam que o QR fosse incluído em outros materiais pedagógicos, todos falaram que sim, porém, que tivesse a participação de profissionais Surdos na organização do material. Para Strobel (2008, p. 23),

A língua de sinais é uma das principais marcas da identidade de um povo surdo, pois é uma das peculiaridades da cultura surda, é uma forma de comunicação que capta as experiências visuais dos sujeitos surdos, e que vai levar o surdo a transmitir e proporcionar-lhe a aquisição de conhecimento universal.

Concordando com Strobel (2008), a Língua de Sinais é a principal identidade de sujeitos Surdos, então, nada mais assertivo que ao realizar um trabalho, utilizando sua língua ou sobre esta, que seja em parcerias com profissionais Surdos.

Enfim, falar sobre Língua de Sinais é trazer falas, olhares e percepções de pessoas Surdas, em que esses possam fazer parte do desenvolvimento de todo trabalho proposto, pois percebe-se o quanto é importante estar na presença de profissionais Surdos, sempre que se realizar algo que esteja relacionado ao contexto das suas vivências, pois eles observam o mundo em sua volta de modo diferente dos ouvintes, tem suas especificidades linguísticas, o que favorece um olhar mais apurado a suas necessidades de aprendizado e interação no meio que estão inseridos.

5 PRODUTO DESENVOLVIDO: GUIA

Foi organizado um guia orientador com mediações de informação no contexto da Educação de Surdos e com um passo a passo de como acrescentar a Libras, a partir do *QR Code*, em jogos, tendo como exemplo: jogo de dominó e jogo da memória, possibilitando a minimização das falhas de comunicação e favorecendo a oferta, a partir da TDIC, QR e da Libras, no melhoramento de jogos pedagógicos. Com a organização desse guia, também, foram desenvolvidos outros pontos importantes, como citado anteriormente, que contribuirão com a escolarização de estudantes Surdos, incluídos nos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal da cidade de Chapecó/SC.

O guia em questão apresenta conceitos sobre comunicação, inclusão, bilinguismo, TDIC e jogos. Também, algumas indicações de vídeos que apresentam conteúdos sobre os temas propostos.

Ainda, mediações sobre Libras e uma pouco sobre seus Parâmetros e demais contextos que a embasam, como a Lei nº 10.436/2002 (BRASIL, 2002) que traz em seu Art. 1º que: “É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados”. E no parágrafo único:

Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Já o Decreto nº 5.626/05 (BRASIL, 2005), que regulamenta essa Lei, enfatiza no seu Capítulo IV (Art 14), quanto ao acesso às pessoas Surdas à Educação que:

As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior.

Continuando a apresentação do guia, tem-se, ainda, *links* que levam ao acesso do dicionário de Libras, entre outros, explicações de como criar vídeos e após, poderem ser acessados a partir do *QR Code*.

Porém, é sabido que tanto a organização do guia, como o passo a passo da implementação do QR em vídeos que apresentam a Libras, visa um olhar além de somente um recurso acessível, mas um caminho de direito linguístico dos Surdos, ofertando oportunidades de contato com sua primeira língua, a Libras.

5.1 *LINK DO PRODUTO*

https://www.canva.com/design/DAFJnz4DyMs/TQVrPFKPWMljdwO167hd1w/watch?utm_content=DAFJnz4DyMs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

6 RECURSOS EMPREGADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

Para o desenvolvimento do produto, primeiramente, seguiram-se os seguintes passos:

- a) seleção, estudo e análise dos jogos que foram acrescentados a acessibilidade em Libras, a partir do QR;
- b) produção dos vídeos em Libras que foram configurados no Canva;
- c) criação dos códigos QR, a partir do *link* originado dos vídeos;
- d) organização do guia que trará todo o passo a passo da implementação do QR Code nos materiais didáticos da Sala de Recurso e demais informações necessárias a inclusão do estudante Surdo no espaço escolar;
- e) testagem do recurso com um grupo focal via *WhatsApp*: dois professores surdos e dois professores ouvintes que atuam no AEE da rede de ensino municipal de Chapecó/SC, com estudantes Surdos;
- f) posteriormente a testagem, foi analisada cada uma das respostas, em que foram realizadas adequações no produto com as contribuições que os colaboradores trouxeram, a partir da análise temática dos seguintes elementos: importância das TDICs como meio acessível comunicacional; qualidade na mediação em Libras; e importância das demais informações contidas no guia;
- g) adequação da proposta inicial e divulgação do uso do QR apresentados em formato de guia de informação; e
- h) após, disponibilização do guia para as demais Salas de Recurso da Rede de ensino municipal de Chapecó/SC.

Para a interpretação sobre as regras dos jogos e os sinais utilizados neste, ou seja, sinais do alfabeto manual, utilizou-se o celular, como ferramenta digital, para filmagens dos sinais.

Após a primeira filmagem sobre o jogo 1, o arquivo foi salvo em uma pasta do *notebook*. Assim como os demais vídeos com as outras mediações em Libras nos jogos. Foram também salvas fotos dos referidos jogos em questão, para melhor análise da sua compreensão. Depois de todo material salvo, foram realizadas as

configurações e recortes necessários para que os vídeos e as imagens que foram usadas, ficassem de forma clara e coerente com o propósito do trabalho.

Um dos Apps utilizados para os ajustes foi o *App Movie Maker* – editor de vídeo. Com ele foi possível a retirada de todo o som de fundo dos vídeos realizados.

Os passos foram os seguintes: entrando no *App Movie Maker*, clicando em editor de vídeo, depois em silenciando vídeo. Buscou-se o vídeo para silenciar, este deve ter sido salvo anteriormente. Depois abrir, clicar em executar e salvar vídeo. Pronto, agora o vídeo está sem o som de fundo. Esses passos foram feitos em todos os vídeos.

Em um segundo momento, após a gravação de cada vídeo, foi realizada a gravação de áudio de cada um. Sendo salvas em uma pasta do *notebook* também, para posterior uso como acessibilidade oral para os estudantes ouvintes que ainda não sabem Libras e gostariam de se apropriar do aprendizado dessa língua.

Dando continuidade ao trabalho, escolheu-se o Canva como ferramenta on-line e gratuita para a criação e edição de vídeos entre outras artes, sendo que esse editor gráfico oferta um ícone que possibilita a criação de um *link* para o vídeo e, a partir dele, pode-se criar um código QR, e que qualquer pessoa que escanear o código, com o uso do celular, para visualizar as regras e os sinais que os jogos trazem de forma não estática, referindo-se ao trabalho em questão.

Então, os passos para gerar um código QR foram:

- a) acessar a plataforma Canva;
- b) fazer *uploads* do vídeo no Canva, estando este já salvo em uma pasta do *notebook*;
- c) abrir o vídeo no Canva e configurá-lo com o que for necessário (título, imagens, cores, áudio etc.);
- d) vídeo pronto, salvar e criar *link*;
- e) com o *link* do vídeo já criado, clicar no ícone do QR, colar *link* e criar o *QR Code*; e
- f) *QR Code* criado, configurar esse com o mesmo título do vídeo e salvar.

Uma observação importante, para se acrescentar o áudio da interpretação ao vídeo foi necessário: gravar o áudio, neste caso foi gravado com o celular, depois

salvo em uma pasta do *notebook*, após baixado no Canva, acessar o ícone áudio, fazer *upload*, juntá-lo com o vídeo correspondente e salvar.

Esse traria uma TDIC mais coerente com a gramática da Libras, por apresentar além da imagem, o movimento e as expressões corporais e faciais apresentadas nos sinais, respeitando os traços gramaticais e a propriedade multidimensional da língua do estudante Surdo, ou seja, o uso, o aprimoramento ou aprendizado da língua, que costuma usar na interação com seus pares ouvintes ou Surdos de forma sinalizada.

Então, a intenção deste trabalho, além de apoiar os professores do AEE é ofertar estratégias de apoio aos estudantes Surdos, usuários da Libras, no contexto de sua escolarização e das demais Salas de Recurso, a partir do uso do QR Code na qualificação de materiais didáticos de aprendizagem, com a mediação em Libras.

Observa-se que todos os materiais implementados no código QR, tem no seu contexto, a explicação do próprio jogo e a mediação em Libras dos conteúdos apresentados, e que esse aplicativo favorecerá aos estudantes Surdos, uma melhor autonomia quando quiserem saber mais sobre a função de cada material e interagir com o jogo no contexto da Libras.

Observação: o guia foi salvo em um arquivo digital, mas também em formato PDF para quem preferir. Facilitando a sua divulgação e disponibilização para as demais escolas da rede municipal e suas respectivas salas de recurso, principalmente as que atuam com estudantes Surdos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da caminhada foram apresentados conceitos sobre a importância da comunicação na interação entre as pessoas, como facilitadora de intercâmbio de aprendizados, de experiências, de informações, independente da forma como este ato comunicacional se apresentava. Sendo que para Pereira e Cardoso (2014, p. 2), “O ato de comunicar é inato ao homem, pois incorpora a forma como nos apresentamos. A nossa imagem – o cabelo, a forma de olhar, a forma de sentir e de estar e mesmo a nossa respiração – é um ato comunicacional”. E pode-se acrescentar nessa fala, tantas outras maneiras de comunicação como a oral, corporal, alternativas, Línguas de Sinais, entre outras.

Referindo-se a Língua de Sinais e dando continuidade a caminhada proposta neste trabalho, buscou-se um olhar voltado ao bilinguismo na contextualização da Libras e do português escrito, tendo como foco um recorte da Libras, os parâmetros, que possibilitam um melhor entendimento sobre as especificidades linguísticas da língua em questão. Ainda, trabalhou-se sobre a importância das TDICs, em especial como estratégia comunicacional, o *QR Code* a favor de um direito linguístico, alinhadas ao aprendizado dos estudantes Surdos do ensino fundamental, séries iniciais.

Pretendeu-se, assim, aprofundar um pouco mais sobre os conhecimentos na área da educação de Surdos, para que seja possível contribuir com a eliminação de barreiras comunicacionais, pois a acessibilidade comunicacional é, de fato, muito importante e, para além disso, um direito linguístico do Surdo o seu acesso a L1. Então, foi almejado que o uso do *QR Code*, além da aplicabilidade em jogos pedagógico bilíngues, possa ser generalizado para outros contextos, como identificação de espaços escolares, livros didáticos e literários, demais jogos que não sejam bilíngues, entre outras possibilidades. Assim como se deseja que este trabalho seja mais uma fonte de pesquisa para aqueles que atuam na área da educação de Surdos e sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas, dando continuidade ao tema aqui tratado.

Neste momento pós-pandemia da Covid-19, é notória uma mudança no perfil da sociedade, devido às TDICs que proporcionaram grandes transformações na forma de agir, pensar e falar das pessoas. É real que o uso dessas tecnologias,

oportunizaram muitos benefícios, inclusive na educação, e isso se evidenciou nas práticas educacionais entre os anos de 2020 e 2022. Tomás (2020) argumenta que o uso das “TDIC e seus benefícios para a aprendizagem bilíngue são diversos, pois multiplica as possibilidades para acesso e compartilhamento de conhecimentos e comunicação entre diferentes usuários independentemente de suas identidades e culturas”. E, referindo-se a identidade e cultura Surda, a comunicação por meio da Libras deve sempre ser priorizada, em todos espaços e contextos escolares que tenham Surdos incluídos. Assim como é primordial que os profissionais da educação que atuam nesses espaços estejam preparados para desenvolver metodologias bilíngues que favoreçam a aprendizagem e a inclusão dos estudantes, porque, no caso do Brasil, a Libras faz parte da identidade do Surdos.

Entretanto, sabe-se que ainda se está distante de uma vivência pedagógica bilíngue exemplar, pois são necessárias muitas mudanças em todo o contexto educacional, principalmente aos direitos linguísticos dos Surdos, mesmo que amparados por lei. Ainda assim, a maioria dos estudantes Surdos, incluídos em escolas regulares, principalmente na educação infantil, são privados de terem experiências de aprendizados adquiridas na sua língua que é a Libras e com seus pares Surdos, o que favoreceria resultados cada vez mais satisfatórios, a partir do respeito pela sua especificidade linguística, desde a educação infantil, até a chegada no ensino superior (BRASIL, 2002).

A comunicação é fator preponderante para o desenvolvimento educacional dos estudantes Surdos, como nas demais áreas da vida, mas essa trajetória precisa ser realizada, respeitando as características linguísticas desses sujeitos, reconhecendo como eles aprendem, como percebem o meio em que estão inseridos, as estratégias que devem ser usadas para que sua língua, a Libras, seja usada de forma coerente com suas necessidades e em tempo hábil. E, importante salientar que hoje em dia, a comunicação tem sido o meio mais importante e responsável pela inclusão dos Surdos no âmbito tecnológico e educacional, pois essas etapas incluem, por meio da relação interpessoal, o Surdo e a sociedade (BRASIL, 2007).

Mediante todo o contexto apresentado neste trabalho sobre a importância da comunicação na interação entre as pessoas e as estratégias encontradas, como o uso das TDICs favorecendo a inclusão da Libras na educação de Surdos, sendo esta um

direito linguístico, percebe-se e confirma-se, a partir das respostas dos participantes, que é primordial que haja valorização e respeito por sua forma de se comunicar.

Chegando ao fim deste caminho, mas não da caminhada, de momento ofertam-se os resultados desenvolvidos nesta pesquisa à comunidade acadêmica, à escola-alvo, aos profissionais da educação que atuam com estudantes Surdos e aos próprios estudantes frequentadores do AEE e, respectivamente, do ensino regular inclusivo. Isso ocorrerá por meio do guia que foi organizado pela pesquisadora, contendo informações relevantes que possibilitam um melhor entendimento sobre o processo de escolarização dos Surdos, como conhecer um pouco mais sobre a língua que usam, seus direitos linguísticos, as leis que sustentam esses direitos, as estratégias possíveis de aprendizados e o uso da TDIC como apoio a diversidade comunicacional.

REFERÊNCIAS

BALADELI, A. P. D.; BARROS, M. S. F.; ALTOÉ, A. Desafios para o professor na sociedade da informação. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 45, p. 155-165, jul/set. 2012.

BORTOLOTTO, N. **O sentido da ciência no ato pedagógico**: conhecimento teórico na prática social. 239 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

BRASIL. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. 2010. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia>. Acesso: 10 dez. 2022.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 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 União**, Brasília, 23 dez. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 abr. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 25 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 5 ago. 2021.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Ata da 7ª Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas**. Brasília, 2007.

CAMPELLO, A. R. S. **Aspectos da Visualidade na Educação de Surdos**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

CAMPELLO, A. R. S. **Deficiência auditiva**. Indaial: Ed. Grupo Uniasselvi, 2011.

CAMPELLO, A. R. S. **Língua Brasileira de Sinais**. Indaial: Ed. Grupo Uniasselvi, 2009.

CAPRYTH, C.; PEREIRA, A. A. S. A utilização das TICs como material pedagógico no ensino fundamental 1, do colégio privado Losango de Ubá-MG: suportes e contribuições do código QR no auxílio à prática educacional. **Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, Dourados, v. 8, n. 10, 2020.

DAMIANI, M. F. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Revista Cadernos de Educação**, n. 45, p. 57-67, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3822>. Acesso em: 18 mar. 2022.

FELIPE, T. A.; MONTEIRO, M. S. S. **Libras em Contexto**: Curso Básico – Livro do Professor. 6. ed. Brasília/DF: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos; MEC: SEEP, 2007.

FERNANDES, E. **Linguagem e surdez**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

FERREIRA-BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1995.

FRANCO, M. A. O. *et al.* Jogos como ferramenta para favorecer a aprendizagem. **Anais V CONEDU**... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47704>. Acesso em: 1 abr. 2022.

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

GÓES, M. C. R. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas/SP: Autores Associados, 1996. (Coleção Educação Contemporânea).

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2011.

IFC-SP. **O “batismo” do sinal pessoal faz parte da Cultura Surda**. 2015. Disponível em: <https://www.ifspcaraguatatuba.edu.br/antigas/o-batismo-do-sinal-pessoal-faz-parte-da-cultura-surda>. Acesso em: 5 set. 2022.

KENSKI, V. M. Aprender é o principal objetivo da ação comunicativa presente no processo educacional. **Educação e comunicação: interconexões e convergências Educ. Soc.**, Campinas, v. 29, n. 104 – Especial, p. 647-665, out. 2008.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: O novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

KISHIMOTO, T. M. (org.). Brinquedo e Brincadeira – usos e significações dentro de contextos culturais. In: SANTOS, S. M. P. **Brinquedoteca**: o lúdico em diferentes contextos. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

KISHIMOTO, T. M. (org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 1994.

MERCADO, L. P. L. (org.). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática.** Maceió: Edufal, 2002.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica.** 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes_publicacao&Itemid=30192. Acesso em: 25 ago. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Secretaria de Educação Especial. **Manual de orientação:** Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais. 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9936-manual-orientacao-programa-implantacao-salas-recursos-multifuncionais&category_slug=fevereiro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 25 ago. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Secretaria de Educação Especial. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** Brasília: MEC; SEESP, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/tradutorlibras.pdf>. Acesso em: 20 set. 2022.

MOURA, M. C. **O surdo:** caminhos para uma nova identidade. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

NASCIMENTO, V.; BEZERRA, T. C. **Professor Bilíngue de Surdos para os anos iniciais do Ensino Fundamental:** De que formação estamos falando? 2014. Disponível em: https://www.porsinal.pt/index.php?ps=artigos & id=art_cecat= 7 & id_art=370. Acesso em: 10 set. 2022.

OLIVEIRA, P. S. **Introdução à sociologia.** 25. ed. Brasília: Série Brasil, 2004.

PALMA, L. E. **Comunicação:** fundamentos para a mediação pedagógica em educação física para alunos com necessidades educacionais especiais. Santa Maria: UFSM, 2004.

PATRIEDUCADORA. **Máscaras.** Disponível em: <https://patrieducadora2015.files.wordpress.com/2015/10/mascaras.png>. Acesso em: 28 nov. 2022.

PEREIRA, M. S.; CARDOSO, A. A Comunicação pessoal na dinâmica digital aprendente como contribuição para o planejamento e desenvolvimento. **R. Bras. Planej. Desenv.**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 36-49, jan./jul. 2014.

PERLIN, G. "Identidades Surdas". In: SKLIAR, C. (org.). **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

QUADROS, R. M. **Educação de Surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, R. M.; KARNOOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ROCHA, R. **Minidicionário**. Scipione, 2001.

SERRA, I. M. R. S.; MALHEIRO, C. A. L.; LIMA, M. R. S. **Estudos avançados sobre a educação de surdos**. v. 1. São Luís: Eduema, 2022a.

SERRA, I. M. R. S.; MALHEIRO, C. A. L.; LIMA, M. R. S. **Estudos avançados sobre a educação de surdos**. v. 2. São Luís: Eduema, 2022b.

SHAFFER, A. **Cultura Surda sobre Arte**. Disponível em: <https://culturasuryda.net/2013/10/31/ashley-shaffer/>. Acesso em: 25 set. 2022.

SILVA, C. G. A Importância do Uso das TICS Na Educação. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, ed. 8, v. 16, p. 49-59, ago. 2018.

SILVA, S. G. L. **Ensino de Língua Portuguesa para Surdos**: das políticas às práticas pedagógicas. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SILVA, S. S.; ARÊAS, L. R. **É lei**: Escola deve ter professor de educação especial. 3 ago. 2020. Disponível em: <https://omundoautista.uai.com.br/e-lei-escola-deve-ter-professor-de-educacao-especial/>. Acesso em: 10 set. 2022.

SKLIAR, C. **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1997.

SKLIAR, C. **A surdez: um olhar**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SKLIAR, C. **Atualidade de educação bilíngue para surdos**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

STROBEL, K. L. **Projeto de mestrado Surdos**: Vestígios Culturais não registrados na História. Florianópolis: UFSC, 2008.

STUMPF, M. R.; LINHARES, R. S. A. (org.). **Referenciais para o ensino de Língua Brasileira de Sinais como primeira língua para surdos na Educação Bilíngue de Surdos: da Educação Infantil ao Ensino Superior**, v. 1. 1. ed. Petrópolis, RJ: Editora Arara Azul, 2021.

TEIXEIRA, A. S. **Educação é um direito**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

TOMAZ, C. R. L. F. O Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação para Aprendizagem Bilíngue do Surdo. **V Congresso sobre Tecnologia na Educação (Ctrl+E2020)**. Educação do Futuro: Tecnologia e pessoas para transformar o mundo. João Pessoa, 2020.

UFMG. **Verbetes**: tecnologia. 2021. Disponível em;
<http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/tecnologia>.
Acesso em 10 maio 2021.

UFSM. **História**. 2022. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/graduacao/santa-maria/educacao-especial/historia/>. Acesso em: 5 set. 2022.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada: **“Acessibilidade comunicacional: código QR mediando o uso da Libras nos espaços de aprendizagem”**. Este termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) informa sobre o protocolo da pesquisa, para que você possa compreender os possíveis riscos e benefícios envolvidos, antes de tomar sua decisão. A testagem desta pesquisa se dará por meio de um grupo focal via *WhatsApp*. Seu objetivo geral é ampliar as estratégias de apoio do AEE aos estudantes surdos, usuários da Libras, no contexto de sua escolarização e das demais Salas de Recurso, a partir do uso do *QR Code* na qualificação de materiais didáticos de aprendizagem, a partir da mediação em Libras.

Já os objetivos específicos são:

- qualificar materiais didáticos, como jogos bilíngues de alfabetização, com a inclusão de vídeos explicativos e de apresentação de informações em Libras, de modo a contribuir para a compreensão do funcionamento do jogo e para a melhor percepção de traços gramaticais da língua em sua tridimensionalidade;
- identificar os jogos dentro do AEE possíveis de melhoramento para melhor compreensão da Libras;
- ampliar a rede colaborativa sobre o trabalho com estudantes Surdos e a Libras, a partir do guia criado com informações e *QR Codes*;
- oportunizar o aprendizado de como acrescentar a Libras, a partir do uso do QR, em materiais didáticos;
- ampliar as informações nos jogos, com o uso do *QR Code*;
- possibilitar uma maior difusão da Libras com apoio do uso da TICs; e
- produzir um guia que apresenta o trabalho desenvolvido sobre a implementação do *QR Code* em jogos e outras informações que se julguem necessárias, buscando diminuir as barreiras comunicacionais.

São duas pesquisadoras responsáveis por esta investigação: Luciane Martins Christino, como pesquisadora principal, atual mestrandanda do Programa de Pós-graduação em Educação Inclusiva em rede (Profei), vinculado ao Centro de Educação

à Distância (Cead) da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), e a Prof.^a Dr.^a Geisa Letícia Kempfer Böck, orientadora do projeto de pesquisa e Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), no Laboratório de Educação Inclusiva (LEdI) do Centro de Educação a Distância (Cead).

As pesquisadoras estarão disponíveis para responder às suas perguntas, bem como esclarecer toda e qualquer dúvida que venha a ter durante a leitura deste TCLE ou durante o estudo. Se você concordar em participar lhe será solicitada a assinatura deste Termo. Os procedimentos que serão utilizados na pesquisa estão baseados nas perspectivas teóricas e metodológicas da pesquisa científica em Educação. Serão resguardados todos os princípios, termos, definições, esclarecimentos e aspectos éticos exigidos pelo Conselho Nacional de Saúde – no que se refere à pesquisa envolvendo seres humanos – quanto aos cuidados a serem tomados em investigações dessa natureza, contemplando as etapas propostas na Resolução nº 510/16 e complementares.

Sua forma de participação consiste em avaliar as informações contidas do guia quanto à relevância e testar o funcionamento do *App QR Code* contendo as mediações em Libras, sobre três jogos didáticos.

Para isso será disponibilizado um roteiro (questionário), contendo 11 questões norteadoras para servir de mediação à testagem. O mesmo foi elaborado pela pesquisadora e será enviado aos participantes via *WhatsApp*, no entanto, o colaborador que testará o produto poderá relatar outras informações que julgar necessárias, pois o intuito é que se sinta à vontade para opinar sobre o trabalho desenvolvido. Assim, é difícil prever o tempo exato que a testagem demandará, acredita-se que cerca de 30 a 60 minutos, ressaltando que poderá ser interrompida a qualquer momento, caso desejar e não é obrigatório responder a todas as perguntas. Com a sua autorização, as respostas do questionário serão arquivadas em *drive* e, posteriormente, analisada cada uma, em que será realizado adequações no produto com as contribuições que trouxeram, a partir da análise temática dos seguintes elementos: importância das informações contida no guia; sobre a relevância das TDICs como meio acessível comunicacional; e sobre a qualidade na mediação em Libras sobre os jogos.

A seguir, solicita-se que tenha especial atenção aos pontos que serão apresentados:

- o(a) Senhor(a) não terá despesas e nem será remunerado(a) pela participação na pesquisa;
- em caso de danos material ou imaterial em decorrência da pesquisa, poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente. A mesma deverá ser solicitada por via judicial e seu pagamento dependerá do resultado da decisão judicial final;
- os riscos dos procedimentos serão mínimos, pois os colaboradores/professores que se disponibilizaram a colaborar com a testagem do produto, participarão de forma remota, por meio do *WhatsApp* e *e-mail*, o que garante a segurança em relação ao contexto pandêmico. Ainda, por envolver questões dirigidas que podem gerar algum desconforto ao participante, relacionado a pergunta, o participante tem o direito de negar-se a respondê-la, bem como, a qualquer momento desistir de participar da pesquisa;
- os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão possibilitar a realização da pesquisa que resultará na elaboração de um guia digital com informações sobre a educação de estudantes Surdos e mais o passo a passo para a criação dos *QR Codes* contendo a inclusão da Libras em jogos didáticos, a partir de vídeos realizados, resultando, com isso, no uso dos jogos em Salas de Recurso (AEE) e no ensino regular em que os estudantes Surdos estão incluídos;
- o(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento;
- solicita-se a sua autorização para o uso de sua contribuição para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida pela não-identificação do seu nome;
- as informações coletadas serão armazenadas em um banco de dados digital do *google drive*, o qual permanecerá sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora por, pelo menos, 5 anos, após o encerramento da pesquisa, conforme determinações da Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, e serão deletadas permanentemente após o período indicado;

- a sua identidade será preservada, pois cada indivíduo será identificado por uma letra, por exemplo, professora A, professora B e, assim, sucessivamente;
- a pesquisadora compromete-se em salvar em local seguro todas as contribuições e transcrições, observando sempre os princípios éticos da pesquisa que envolve seres humanos;
- se tiver dúvidas em relação ao estudo, como questões de procedimentos, riscos, benefícios, ou qualquer pergunta, por favor, contate as pesquisadoras. Endereços para contato da pesquisadora principal e da responsável são listados ao final deste TCLE; e
- é importante que o(a) senhor(a) guarde em seus arquivos uma cópia deste documento, pois é um documento que traz importantes informações de contato e que garante os seus direitos como participante da pesquisa, ainda assim, será garantido o acesso ao registro deste Termo, sempre que solicitado às pesquisadoras.

A presente pesquisa está pautada na Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e complementares que tratam dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa, tendo a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (CEPSH/UDESC), sendo possível tal confirmação, junto ao CEPSH/Udesc – Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC – 88035-901, Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 – *E-mail:* cepsh.reitoria@udesc.br.

O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade do Estado de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos/as participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, você afirma ter lido as informações acima descritas, ter recebido as explicações necessárias da pesquisadora, ter tido oportunidade de tirar todas as dúvidas que julgou necessárias e que concorda em fazer parte do estudo, por livre e espontânea vontade, aceitando o uso das informações concedidas na forma prevista neste termo.

Assinam o documento, também, a pesquisadora principal (mestranda) e a pesquisadora responsável (orientadora), colocando-se cientes de sua participação.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO:

Luciane Martins Christino

NÚMERO DO TELEFONE: (55) 996146328

E-mail: luciane.christino20@gmail.com

PROFESSORA ORIENTADORA DO PROJETO

Prof.^a Dr.^a Geisa Letícia Kempfer Böck

Endereço: Av. Me. Benvenuta, 2007 – Trindade, Florianópolis – SC, 88035-001

Fone: (48) 3664-8400

E-mail: geisabock@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – CEPSPH/Udesc

Av. Madre Benvenuta, 2007 – Itacorubi – Florianópolis – SC – 88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 – *E-mail: cep.udesc@gmail.com*

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SRTV 701, Via W 5 Norte – lote D – Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte – Brasília-DF – 70719-040

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – *E-mail: [conepe@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br)*

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu comprehendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas por mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso _____

Assinatura _____

Local: _____ Data: ____ / ____ / ____.

APÊNDICE B – TERMO DE CONCORDÂNCIA INSTITUCIONAL

GABINETE DO REITOR

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado “Acessibilidade comunicacional: código QR mediando o uso das Libras nos espaços de aprendizagem”, declaram estarem cientes com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que no desenvolvimento do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos das Resoluções nº 466/2012, nº 510/2016 e nº 251/1997 do Conselho Nacional de Saúde.

Florianópolis, 10 de abril de 2022.

Geisa Letícia Kempfer Böck (Assinado digitalmente)
Ass.: Pesquisador Responsável

Vera Marques Santos (Assinado digitalmente)
Ass.: Responsável pela Instituição de origem
Nome: Vera Marques Santos
Cargo: Diretora Geral do Centro de Educação a Distância – Cead/Udesc

Instituição: Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc
Número de Telefone: (48) 3664-8409

Responsável de outra instituição Nome:

Cargo:

Instituição:
Número de Telefone:
Avenida Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, CEP 88035-901, Florianópolis, SC, Brasil.
Telefone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 – *E-mail:* cep.udesc@gmail.com
CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
SRTV 701, Via W 5 Norte – Lote D – Edifício PO 700, 3º andar – Asa Norte – Brasília-DF – 70719-040
Fone: (61) 3315-5878/ 5879 – *E-mail:* [conepe@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br)

APÊNDICE C – ROTEIRO PARA TESTAGEM DO PRODUTO

Responder:

1. Qual sua função na rede de ensino? _____
2. Sobre o guia no geral, qual sua opinião? _____
3. Você costuma usar o *QR Code* no seu dia a dia? _____
4. Você achou importante a inclusão do aplicativo QR nos jogos? Por quê?

5. Sobre o QR incluídos nos jogos didáticos bilíngues, você achou?
() completo () incompleto () razoável
6. Encontrou alguma dificuldade em manusear o aplicativo QR?
() sim () não () um pouco
7. Quanto as informações em Libras, estas são:
() satisfatória () insatisfatória
8. Você entendeu as mediações feitas em Libras sobre os jogos a partir do *QR Code*?
() sim () não () em parte
9. O que acrescentaria nos *QR Codes* apresentados?

10. O que tiraria dos *QR Codes* apresentados?

11. Você gostaria que esse produto continuasse sendo incluído em outros jogos?

APÊNDICE D - TESTAGEM DO PRODUTO EDUCACIONAL

CONVITE

Programa de Pós-graduação em Educação Inclusiva em Rede (Profei), vinculado ao Centro de Educação à Distância (Cead) da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc).

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Geisa Letícia Kempfer Böck

Orientanda: Luciane Martins Christino

Projeto de pesquisa intitulado: **“Acessibilidade comunicacional: código QR mediando o uso das Libras nos espaços de aprendizagem”**.

Venho por meio deste, convidá-lo/a para a participação da testagem do PRODUTO EDUCACIONAL como trabalho final da dissertação do mestrado. Sendo este um guia, com foco principal o uso do *QR Code*, entre outras mediações que objetivam, ao estudante Surdo, um processo educacional acessível e na diminuição de barreiras comunicacionais.

Este produto ainda não está finalizado, pois, serão feitos ajustes com as contribuições que os participantes da testagem relatarem.

Aceite:

Sim ()

Não ()

Assinaturas do documento



Código para verificação: **2N0SSG89**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

 **GEISA LETICIA KEMPFER BOCK** (CPF: 939.XXX.990-XX) em 23/12/2022 às 17:22:19
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:35:46 e válido até 30/03/2118 - 12:35:46.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwNTc4MTBfNTc4OTdfMjAyMl8yTjBTU0c4OQ==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00057810/2022** e o código **2N0SSG89** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.