

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**

**Linguística Aplicada Crítica e Libras: análise de tecnologias digitais de  
produção e circulação do conhecimento em diferentes áreas**

Lael Machado Rodrigues  
*Magister Scientiae*

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2025**

**LAEL MACHADO RODRIGUES**

**Linguística Aplicada Crítica e Libras: análise de tecnologias digitais de produção e circulação do conhecimento em diferentes áreas**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Letras, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Ana Luisa Borba Gediel

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

R696L  
2025  
Rodrigues, Lael Machado, 1998-  
Linguística aplicada crítica e libras: análise de tecnologias  
digitais de produção e circulação do conhecimento em diferentes  
áreas / Lael Machado Rodrigues. – Viçosa, MG, 2025.  
1 dissertação eletrônica (144 f.): il. (algumas color.).

Orientador: Ana Luisa Borba Gediel.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,  
Departamento de Letras e Artes, 2025.

Referências bibliográficas: f. 129-144.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.401>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Linguística aplicada. 2. Surdos - Educação. 3. Tecnologia  
educacional. 4. Língua brasileira de Sinais. I. Gediel, Ana Luisa  
Borba, 1982-. II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento  
de Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em Letras.  
III. Título.

CDD 22. ed. 418

**LAEL MACHADO RODRIGUES**

**Linguística Aplicada Crítica e Libras: análise de tecnologias digitais de produção e circulação do conhecimento em diferentes áreas**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Letras, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 15 de abril de 2025.

Assentimento:

---

Lael Machado Rodrigues  
Autor

---

Ana Luisa Borba Gediel  
Orientadora

Essa dissertação foi assinada digitalmente pelo autor em 16/06/2025 às 18:20:33 e pela orientadora em 16/06/2025 às 18:37:51. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **BOQM.J64K.7BT2** e clique no botão 'Validar documento'.

Dedico este trabalho aos meus pais Lindomar e Vânia, por não medirem esforços para que eu chegasse até aqui, sempre, mesmo sem condições, tendo a melhor educação possível.

## AGRADECIMENTOS

Nenhuma trajetória pessoal e acadêmica é trilhada sozinha. No meu caso, diversas pessoas estiveram comigo, dando suporte, alento, amor e carinho. Dessa forma, identifico essa parte de meu trabalho como uma das mais importantes, uma vez que nada disso seria possível sem o apoio que recebi e continuo recebendo. Por esse motivo, quero agradecer a cada um que exerceu esse papel em minha vida.

Inicialmente, agradeço a Deus por me acolher como seu filho. Sem o reconhecimento constante da importância do evangelho em minha vida essa conquista não seria possível. Sou grato pelo fortalecimento espiritual nos momentos de luta e os diálogos em oração que me fizeram persistir firmemente para alcançar os meus objetivos, colocando sempre a vontade de Deus à frente da minha.

Agradeço aos meus pais Lindomar e Vânia, por me ensinarem valores que levarei por toda a vida. Ao meu pai, sou grato por me ensinar a identificar os aspectos que um pai deve exercer em seu lar. À minha mãe, exerço minha eterna gratidão por ser a mulher mais guerreira que conheço; uma mulher que, independente das circunstâncias, lutou pelo bem de seus filhos, valorizando a presença diante do Senhor e nos transmitindo todo o amor possível.

Sou grato à minha esposa Marcella, por estar sempre ao meu lado com palavras de conforto, carinho, amor e companheirismo. Obrigado por me escolher como companheiro para a vida, por identificar e enaltecer o que temos de melhor e ser a pessoa que mais demonstra o amor de Cristo em minha vida. Gratidão por ser meu alicerce forte nos momentos de tempestade e suportar a pressão do choro, desespero e incertezas. Sem você, esse processo não teria se concretizado. Aos meus irmãos, que também exercem o papel de pais, Luan e Lorena, por sempre estarem ao meu lado, mesmo que distantes geograficamente. Ao meu irmão, o meu melhor amigo, agradeço por me fazer entender das minhas responsabilidades e não fugir delas. A sua coragem me motivou a sempre encarar os desafios de frente, mesmo que com medo e incertezas que o trajeto pudesse trazer. À minha irmã Lorena, minha “chocolate”, obrigado por exercer o amor através da responsabilidade por nós dentro de casa. Você sempre foi o alicerce forte e me apoiou em tudo. Sou eternamente agradecido pelos seus ensinamentos e sermões quando foram necessários. Os dois, onde quer que estejam, sempre estarão comigo.

Ao meu avô Tarcísio, meu grande amigo e confidente, agradeço pelas incontáveis conversas, pelas histórias que me ensinaram tanto sobre a

vida e por sua presença sempre acolhedora e sábia. Sua fé, seus conselhos e os momentos em que refletimos juntos sobre os ensinamentos de Deus foram e continuam sendo fonte de inspiração, força e paz no meu caminhar. Sua vida é, para mim, um exemplo de humildade, amor e esperança.

Aos meus tios, Chico e Ana, por contribuírem com um cuidado extremamente amoroso. Minha prima Cássia, obrigado pela cumplicidade de sempre. Desde criança estive ao meu lado. Certamente, minha jornada só foi possível com todos os seus gestos de amor.

Ao meu amigo Luiz Carlos, sou grato por me acolher e proporcionar momentos que jamais esquecerei. Ao meu amigo Evandro, pelas sábias palavras quando necessitei, sempre me orientando através de sua experiência, as quais foram essenciais para o meu desenvolvimento.

À Lênia, psicóloga e amiga, expresse minha profunda gratidão pelo apoio inestimável ao longo desta jornada. Seu acolhimento, escuta atenta e orientação foram fundamentais para que eu pudesse enfrentar os desafios com mais equilíbrio e clareza. Suas palavras e seu cuidado fizeram toda a diferença nos momentos mais difíceis, ajudando-me a manter a motivação e a confiança para concluir este trabalho. Obrigado por ter sido uma parte essencial deste percurso.

Sou grato à Ana e ao Carlos que, para além da orientação, me acolheram de maneira fraternal. Com vocês, desenvolvi a responsabilidade e postura que um profissional deve ter.

Aos pastores Jhony e Pedro Paulo, da Igreja Presbiteriana de Viçosa, agradeço por me transmitirem ensinamentos que me moldaram para a formação de uma família.

Agradeço à Universidade Federal de Viçosa (UFV) e ao Departamento de Letras e Artes (DLA) por me acolherem enquanto aluno no curso de Letras entre os anos de 2017 e 2022. À Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD), agradeço pelo apoio no desenvolvimento das atividades de pesquisa durante a graduação.

Este trabalho foi realizado com o apoio das seguintes agências de pesquisa brasileiras: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

“Pensar sobre a surdez requer penetrar ‘no mundo dos surdos’ e ‘ouvir’ as mãos que, com alguns movimentos, nos dizem o que fazer para tornar possível o contato entre os mundos envolvidos, requer conhecer a ‘língua de sinais’. Permita-se ‘ouvir’ essas mãos, pois somente assim será possível mostrar aos surdos como eles podem ‘ouvir’ o silêncio da palavra escrita” (Quadros, 1997, p. 119).

## RESUMO

RODRIGUES, Lael Machado, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, abril de 2025. **Linguística Aplicada Crítica e Libras: análise de tecnologias digitais de produção e circulação do conhecimento em diferentes áreas.** Orientadora: Ana Luisa Borba Gediel.

Este estudo objetiva compreender como o desenvolvimento, divulgação, usos e produções das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) têm apoiado a criação de glossários, sinalários e dicionários de áreas específicas para a ampliação de conhecimentos, por meio de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs), a partir da base da Linguística Aplicada Crítica. Para isso, utilizamos o método misto de pesquisa, articulando as abordagens qualitativas e quantitativas. Realizamos um levantamento de investigações desenvolvidas em uma Instituição de Ensino Superior (IES) da Zona da Mata Mineira e dos estudos realizados entre os anos de 2016 a 2024, depositados na plataforma Google Acadêmico, através de cinco descritores: Libras, Tecnologias Digitais, Dicionários, Glossários e Sinalários. Além disso, todo o corpus textual foi compilado e analisado através do software IraMuTeQ. A partir desse processo, elencamos três temáticas envolvendo a análise das TDICs, sendo elas: (i) as produções em áreas de concentração de poder e contextos periféricos; (ii) a interferência social e educacional das ferramentas tecnológicas desenvolvidas e (iii) como as ferramentas linguísticas incorporam inovações tecnológicas que possam melhorar a aprendizagem e o uso da Libras. Constatamos que a produção, uso e divulgação dessas ferramentas tecnológicas ainda segue um modelo de concentração do saber e conhecimento em áreas já consolidadas academicamente, como as regiões Sul e Sudeste do Brasil, mas também há o surgimento de novas áreas que buscam por esse fortalecimento, seguindo uma vertente decolonial, como o estado da Paraíba. No que tange ao desenvolvimento dos tipos de tecnologias, concluímos que ocorreu um aumento significativo/expressivo na produção de glossários de Libras divulgados por meio da plataforma Youtube, além de jogos educativos e a inovação por meio de TDICs que captam movimentos para tradução automática da Libras para a Língua Portuguesa.

Palavras-chave: Surdos; ODAs; Tecnologias

## ABSTRACT

RODRIGUES, Lael Machado, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, April, 2025. **Critical Applied Linguistics and Libras: analysis of digital technologies for the production and circulation of knowledge in different areas.** Adviser: Ana Luisa Borba Gediél.

This study aims to understand how the development, dissemination, use, and production of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) have supported the creation of glossaries, signbooks, and dictionaries in specific fields to expand knowledge through Digital Learning Objects (DLOs), based on the principles of Critical Applied Linguistics. To this end, we adopted a mixed-methods research approach, combining qualitative and quantitative methodologies. We conducted a survey of academic investigations developed at a Higher Education Institution (HEI) in the Zona da Mata region of Minas Gerais, as well as studies published between 2016 and 2024, retrieved from the Google Scholar platform using five descriptors: Libras, Digital Technologies, Dictionaries, Glossaries, and Signbooks. Additionally, the entire textual corpus was compiled and analyzed using the IramuteQ software. From this process, we identified three thematic categories involving the analysis of DICTs: (i) productions within areas of concentrated power and peripheral contexts; (ii) the social and educational impact of the developed technological tools; and (iii) how linguistic tools incorporate technological innovations that may enhance the learning and use of Libras. We found that the production, use, and dissemination of these technological tools still follow a model of knowledge concentration in academically consolidated regions, such as the South and Southeast of Brazil. However, we also observed the emergence of new regions seeking to strengthen their presence, following a decolonial perspective, such as the state of Paraíba. Regarding the development of technological types, we concluded that there has been a significant increase in the production of Libras glossaries shared through the YouTube platform, as well as the creation of educational games and innovations using DICTs that capture movement for the automatic translation of Libras into Portuguese.

Keywords: Deaf people; DLOs; Technologies

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AILA</b>	Associação Internacional de Linguística Aplicada
<b>ALAB</b>	Associação de Linguística Aplicada do Brasil
<b>AP</b>	Arquitetura Pedagógica
<b>ASL</b>	<i>American Sign Language</i>
<b>CALL</b>	<i>Computer-Assisted Language Learning</i>
<b>CAP</b>	Construtor de Arquiteturas Pedagógicas
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CBLA</b>	Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada
<b>CCH</b>	Centro de Ciências Humanas
<b>CEAD</b>	Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância
<b>CELIB</b>	Curso de Extensão em Língua Brasileira de Sinais
<b>CGI.br</b>	Comitê Gestor da Internet no Brasil
<b>CHD</b>	Classificação Hierárquica Descendente
<b>CM</b>	Configuração de Mão
<b>CTP</b>	Curso de Treinamento de Professores
<b>DAC</b>	<i>Deaf Action Commitee</i>
<b>DIBLIP</b>	Dicionário Infantil Bilíngue Libras/Português
<b>EaD</b>	Educação a Distância
<b>ELAN</b>	<i>EUDICO Language Annotator</i>
<b>EPD</b>	Estatuto da Pessoa com Deficiência
<b>ES</b>	Ensino Superior
<b>Feneis</b>	Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos
<b>GELES</b>	Grupo de Estudo Sobre Linguagem e Surdez
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IES</b>	Instituição de Ensino Superior
<b>IHC</b>	Interação Humano-Computador
<b>INES</b>	Instituto Nacional de Educação de Surdos
<b>IRaMuTeQ</b>	<i>Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires</i>
<b>JETAL</b>	Jornada de Elaboração de Materiais, Tecnologia e Aprendizagem de Línguas
<b>L1</b>	Primeira Língua

<b>L2</b>	Segunda Língua
<b>LAC</b>	Linguística Aplicada Crítica
<b>LA</b>	Linguística Aplicada
<b>LBI</b>	Lei Brasileira da Inclusão
<b>LDBEN</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>LE</b>	Língua Estrangeira
<b>LIS</b>	Línguas Indígenas de Sinais
<b>LM</b>	Língua Materna
<b>LSs</b>	Línguas de Sinais
<b>NEO</b>	Núcleo de Educação Online
<b>ODAs</b>	Objetos Digitais de Aprendizagem
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PCD</b>	Pessoa com Deficiência
<b>Prisma</b>	Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-Análises
<b>SARS-CoV-2</b>	Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave
<b>SIA</b>	Simpósio de Integração Acadêmica
<b>SW</b>	<i>SignWriting</i>
<b>TAs</b>	Tecnologias Assistivas
<b>TDICs</b>	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
<b>TDs</b>	Tecnologias Digitais
<b>TILS</b>	Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais
<b>UCEs</b>	Unidades de Contexto Elementar
<b>UFABC</b>	Universidade Federal do ABC
<b>UFG</b>	Universidade Federal de Goiás
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais
<b>UFPB</b>	Universidade Federal da Paraíba
<b>UFRGS</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
<b>UFRJ</b>	Universidade Federal do Rio de Janeiro
<b>UFS</b>	Universidade Federal de Sergipe
<b>UFSC</b>	Universidade Federal de Santa Catarina
<b>UFV</b>	Universidade Federal de Viçosa
<b>UNICAMP</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>UPenn</b>	Universidade da Pensilvânia
<b>UPI</b>	Unidade de Políticas Inclusivas

**USP**

Universidade de São Paulo

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> - Principais etapas do fluxo de trabalho para produção de materiais didáticos bilíngues (Libras/Língua Portuguesa).....	50
<b>Figura 02</b> - Descrição dos procedimentos para revisão e análise dos dados.....	63
<b>Figura 03</b> - Layout inicial do <i>software</i> IRaMuTeQ.....	66
<b>Figura 04</b> - Exemplificação das linhas de comando.....	66
<b>Figura 05</b> - Relações semânticas entre o <i>corpus</i> a partir da Análise de Similitude.....	68
<b>Figura 06</b> - Classes geradas a partir do método Classificação Hierárquica Descendente.....	77
<b>Figura 07</b> - Tela inicial, numerais e alfabeto.....	81
<b>Figura 08</b> - Cenário do jogo <i>Barco Binário</i> .....	84
<b>Figura 09</b> - Vídeo Adição em Libras - Soma 9.....	86
<b>Figura 10</b> - Processo de Arquitetura Pedagógica.....	87
<b>Figura 11</b> - Tela inicial de acesso ao <i>Dicionário Online Bilíngue Libras/Português</i> .....	89
<b>Figura 12</b> - Aba de busca através dos Sinalários e CMs.....	91
<b>Figura 13</b> - Aba de busca através da CM “R” ou 22.....	91
<b>Figura 14</b> - Sinal de “lilás” em Libras.....	92
<b>Figura 15</b> - Sinalização do verbete “alofone” a partir do sinalário Letras.....	92
<b>Figura 16</b> - Aula de Geologia para Engenharia.....	93
<b>Figura 17</b> - Aula de Sintaxe da Libras - Linguística.....	94
<b>Figura 18</b> - Sinais de “cronograma” e “coordenação”.....	95
<b>Figura 19</b> - Sinal de “poema” e obra “ <i>Ser-tão inclusivo</i> ”.....	96
<b>Figura 20</b> - Gravação de vídeos para inserção no <i>Jogo Educativo</i> .....	99
<b>Figura 21</b> - Layout da etapa Jogo dos Verbos.....	100
<b>Figura 22</b> - Tela inicial do <i>Jogo da Memória em Libras</i> .....	101
<b>Figura 23</b> - Imagem dos <i>campi</i> da Universidade Federal de Sergipe.....	103
<b>Figura 24</b> - Exemplo de sinal no glossário.....	104
<b>Figura 25</b> - Termos e conceitos da área musical em Libras.....	108
<b>Figura 26</b> - Sinal em Libras de “torno mecânico”.....	109
<b>Figura 27</b> - Tela inicial para seleção de nível.....	113
<b>Figura 28</b> - Histórias a serem acessadas pelo usuário.....	114
<b>Figura 29</b> - Frase em Língua Portuguesa do nível avançado.....	114
<b>Figura 30</b> - <i>Layout</i> do aplicativo <i>Bilíngua</i> .....	116
<b>Figura 31</b> - Sinal de “coronavírus” em Libras.....	118

<b>Figura 32</b> - Tela de questão do <i>Q-Libras</i> .....	119
<b>Figura 33</b> - Página do <i>Procultura Surda</i> no <i>Instagram</i> .....	120
<b>Figura 34</b> - Sinal “pular” do <i>DIBLIP</i> .....	121
<b>Figura 35</b> - Sinal da empresa “Bic” .....	122
<b>Figura 36</b> - Sinal para “ácido clorídrico - HCl” .....	122

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b> - Palestras ofertadas no V CBLA.....	32-33
<b>Quadro 02</b> - Tabela com as siglas/vocábulos e seus respectivos significados utilizados no presente ensaio.....	55
<b>Quadro 03</b> - Categorias analisadas na decupagem dos dados.....	65

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 01</b> - Tipos de conteúdos produzidos por obra analisada.....	72
<b>Gráfico 02</b> - Tipos de tecnologias envolvidas por obra analisada.....	75
<b>Gráfico 03</b> - Trabalhos catalogados por estados brasileiros.....	78
<b>Gráfico 04</b> - Produções científicas divulgadas por estados brasileiros.....	82
<b>Gráfico 05</b> - Trabalhos científicos produzidos e divulgados por ano (2016 - 2024).....	97
<b>Gráfico 06</b> - Número de trabalhos científicos desenvolvidos por área do conhecimento.....	106
<b>Gráfico 07</b> - Gêneros científicos produzidos e divulgados por ano (2016 - 2024).....	110

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1.....</b>	<b>18</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
1.1 Trajetória acadêmica/pessoal e o campo da pesquisa.....	18
1.2 Contexto e problema de pesquisa.....	21
1.3 Objetivos da pesquisa.....	26
1.4 Organização da dissertação.....	26
<b>CAPÍTULO 2.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>28</b>
2.1 O histórico da Linguística Aplicada e sua vertente crítica.....	29
2.2 A Libras e seu reconhecimento como uma área autônoma.....	38
2.2.1 A Libras na Perspectiva da Linguística Aplicada Crítica: desafios e potencialidades na promoção da inclusão de Surdos.....	44
2.2.2 Os aspectos cinestésicos-visuais-espaciais na elaboração de materiais didáticos em Libras.....	46
2.3 Um panorama do conceito de tecnologia: contra a noção de “explosão” e “impacto” tecnológico.....	51
2.3.1 Linguística Aplicada à Libras e Objetos Digitais de Aprendizagem: um elo necessário.....	54
<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>62</b>
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>62</b>
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>70</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>70</b>
<b>O banco de dados a partir de diferentes territórios.....</b>	<b>70</b>
4.1 O cenário local: Banco de Dados I e II.....	70
4.2 O cenário nacional: Banco de Dados III.....	71
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>78</b>
<b>ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>78</b>
<b>Entre regiões e fronteiras: uma análise multiescalar das produções em Libras.....</b>	<b>78</b>
5.1 Análise de iniciativas acadêmicas: produções em áreas de concentração de poder e contextos periféricos.....	78
5.2 A interferência social e educacional dos ODAs desenvolvidos.....	99
5.3 Incorporando inovações tecnológicas para a melhoria do ensino e aprendizagem e o uso	

da Libras.....	112
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>125</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>125</b>
6.1 Síntese e novos começos.....	125
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>129</b>

## CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Trajetória acadêmica/pessoal e o campo da pesquisa

Início<sup>1</sup> este trabalho apresentando a minha trajetória acadêmica e pessoal, além de evidenciar como esse caminho está diretamente relacionado com o campo de pesquisa e a temática escolhida. Dessa forma, este tópico da introdução servirá também como meio de me situar enquanto autor e pesquisador deste estudo, produzindo/viabilizando um cenário de problematização e reflexão de nossos caminhos de maneira conjunta, possibilitando possíveis e futuras escolhas que levem ao avanço da Educação de Surdos no Brasil.

Antes mesmo de optar em seguir a formação em licenciatura e, assim, adentrar também aos contextos de pesquisa, a área da Educação sempre esteve presente em minha vida, passando pela influência da minha mãe, como pedagoga e diretora de escola da rede pública, minha irmã, como graduada em Letras, e meu irmão, como pastor licenciado.

Seguindo essas motivações, no ano de 2017 decidi, após muitas dúvidas e incertezas que essa fase da vida costuma trazer, ingressar no curso de Letras, habilitação Português/Literaturas de Língua Portuguesa pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). A única certeza nesse momento era de que precisaria me encontrar no mundo de possibilidades que o curso iria me proporcionar e, no ano seguinte, surgiu a primeira oportunidade.

Ao iniciar o ano letivo de 2018, cursando a disciplina *LET 398 - Metodologia Científica*, conheci a Ana Luisa Borba Gediel - orientadora desta pesquisa - que possibilitou-me a participar de seu grupo de pesquisa, o *Inovar* +<sup>2</sup>. Dessa maneira, o meu interesse pelo campo da acessibilidade ligada principalmente à Educação de Surdos começava a aparecer em minha vida acadêmica. No mesmo ano, pude participar do programa de acessibilidade para alunos da rede municipal da cidade de Viçosa; oportunidade fomentada pela Prefeitura Municipal de Viçosa. Acompanhei em sala, durante todo o ano de 2018, um aluno que apresentava uma especificidade neuropsicomotora desde o nascimento. Essa experiência me aproximou ainda mais do campo em questão, amadurecendo em mim a vontade de aprender cada vez mais sobre o contexto da acessibilidade.

Com a participação no *Inovar* +, inicialmente de maneira voluntária, percebi a dinâmica de aplicação de diversas pesquisas que estavam em vigência, chegando à conclusão

---

<sup>1</sup> Nesta parte inicial do trabalho utilizo a primeira pessoa do singular a fim de evidenciar a importância da minha trajetória pessoal para a construção deste ensaio.

<sup>2</sup> O projeto teve início em 2017, fomentado pelo edital inovação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) 2015 e obteve nova aprovação de recursos com o edital CAPES 2018. Possui como objetivo incentivar a inovação pedagógica, com a produção de dois *softwares*.

de que se eu pretendesse estar ainda mais ativo no grupo, seria preciso aprender a Libras, mas, neste momento, não havia me dado conta do que isso significaria para os próximos anos da graduação. Assim, em reuniões para o alinhamento das atividades, encontros para a gravação de vídeos em Libras e desenvolvimento das ferramentas educacionais propostas<sup>3</sup>, o contato com as Comunidades Surdas<sup>4</sup> se deu, me fazendo sentir um “ouvinte em Marte”<sup>5</sup>, o que me levou ao envolvimento com o Curso de Extensão em Língua Brasileira de Sinais (CELIB).

Dessa forma, no segundo semestre de 2018, ingressei no *Nível Básico I* ofertado pelo CELIB. As dinâmicas em sala de aula com a metodologia aplicada por toda a equipe docente me motivaram a estudar cada vez mais, levando-me também a cursar os demais níveis. Além disso, no *Período de Verão* ofertado pela instituição, adentrei ao Curso de Treinamento de Professores (CTP) do CELIB, me tornando professor de Libras nos semestres seguintes.

Ainda em 2018, já no final do ano, conduzi a minha primeira pesquisa de iniciação científica, intitulada *Uma proposta de acessibilidade inter-campi mediada pelo Dicionário Bilingue Libras/Português*. Desenvolvido entre 2018 e 2019, o estudo objetivou compreender a possibilidade de aplicação da ferramenta nos processos comunicacionais dos Surdos, professores ouvintes e dos Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais (TILS) em dois *campi* da mesma Instituição de Ensino Superior (IES). Foi possível constatar a necessidade de catalogação de sinais específicos nas áreas do conhecimento, uma vez que a escassez desses sinais foi o principal entrave relatado pelos TILS nas entrevistas.

Na segunda ação, *Sinalário da área da Educação: catalogação para acessibilidade e inclusão de pessoas surdas no Ensino Superior*, aplicada entre 2019 e 2020, analisei as bibliografias básicas e complementares de duas disciplinas da área da Educação da IES em questão, catalogando sinais específicos desses conteúdos e buscando implementá-los ao

---

<sup>3</sup> Duas plataformas foram criadas: o *Dicionário Online Bilingue Libras/Português* e o *MDLib*. O *Dicionário Online Bilingue Libras/Português* é uma plataforma criada para ser uma ferramenta comunicacional que auxilie no processo de ensino e aprendizagem de diferentes conteúdos do Ensino Superior, por meio da mediação na tradução Português-Libras. Já o *MDLib* possui o objetivo de gerar uma aba de visualização que permite correção dos vídeos produzidos no *VLibras*, uma plataforma governamental de tradução Português-Libras, adaptável a diferentes áreas do conhecimento. O processo executado pelo *MDLib* é realizado em três etapas: inicialmente, o texto em Português é transformado em uma glosa (sistema de transposição sintática da Libras), a qual fica acessível para a edição por um profissional Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais (TILS); em seguida, podem ser feitos ajustes e até a inclusão de figuras (que irão auxiliar no entendimento do conteúdo); e, finalmente, é gerado um vídeo com o conteúdo sinalizado por um avatar.

<sup>4</sup> Neste estudo, entendemos o conceito de Comunidade Surda a partir da noção de Felipe (2007), que define grupo de pessoas surdas e ouvintes que se reconhecem social e politicamente pelo uso da Língua de Sinais e os diferentes artefatos culturais que envolvem esse grupo. A Comunidade Surda é composta por pessoas Surdas e ouvintes, as quais atuam em diferentes esferas de trabalho, incluindo alguns professores, pesquisadores e intérpretes.

<sup>5</sup> Usufruo dessa expressão amparado pela obra *Um antropólogo em Marte*, de Oliver Sacks, a qual contém diversos relatos do autor ao entrar em contato com o contexto de vida dos seus pacientes. Esse movimento o fez entender melhor cada particularidade de seus assistidos, mas em um “mundo” desconhecido. Assim como Sacks, a minha cultura ouvintista sofreu diversas rupturas para compreender melhor a Cultura Surda.

*Dicionário* proposto pelo *Inovar+*. Essas duas ações foram contempladas com a premiação de melhores pesquisas, referentes ao Centro de Ciências Humanas (CCH), no Simpósio de Integração Acadêmica (SIA) dos anos de 2019 e 2020.

Em seguida, entre os anos de 2020 e 2021, implementei a pesquisa *O ensino de Libras como L2 nas licenciaturas: compreendendo as estratégias adotadas no ensino remoto*, buscando analisar como se deu o processo de ensino e aprendizagem da Libras - foram elencadas duas disciplinas (*LET290 - LIBRAS Língua Brasileira de Sinais* e *LET491 Língua Brasileira de Sinais e Letramento Visual de Surdos*) na IES que envolviam o ensino dessa língua - durante a pandemia do coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2 - sigla do inglês -). Além disso, foi possível constatar a possibilidade de aplicação do *Dicionário* para os alunos das disciplinas analisadas.

Durante esses anos, também atuei como Monitor I da disciplina *LET 290 - LIBRAS Língua Brasileira de Sinais* da instituição por dois semestres, sendo um deles ao longo do ensino remoto demandado durante a pandemia. Estar à frente da turma foi um desafio que, sem dúvidas, levarei com carinho e destaque para a minha formação docente e profissional como um todo. Assim, ao me deparar com uma turma diversificada e heterogênea, não somente pelas particularidades de cada aluno, mas também pelas suas respectivas áreas de atuação, compreendi que era preciso ouvi-los para que as construções dialógicas fossem satisfatórias.

Além disso, exerci a ação como monitor voluntário na Unidade de Políticas Inclusivas (UPI), acompanhando alunos com diversas especificidades em disciplinas nas quais estavam matriculados. Pude compreender mais profundamente as diferentes formas de aprender e a importância de práticas pedagógicas adaptadas às necessidades de cada estudante, construindo um pensamento crítico voltado para a inclusão desses sujeitos em todas as dimensões da educação.

Na reta final de minha graduação, no início de 2022, com a mentalidade formada de que minha vocação é ser professor-pesquisador, iniciei, à convite da minha orientadora, a preparação para o processo seletivo do mestrado. Com a aprovação, ingressei na turma em março de 2023. Durante esse mesmo ano, busquei por novas reflexões que pudessem contribuir para a Educação de Surdos de alguma maneira e a participação nas disciplinas ofertadas pelo Programa de Pós-Graduação em Letras, na linha Linguística Aplicada e formação de professores de línguas, e a atuação como Monitor II da disciplina de Libras, contribuíram de maneira significativa para isso, dado que a partir delas pude moldar o meu projeto de pesquisa para a temática atual.

Essa multiplicidade de ações formaram o educador-investigador que sou hoje. Cada estágio de atuação que passei me capacitou de forma ímpar, mas com a plena consciência de que uma trajetória acadêmica é atravessada por uma constante modulação de identidades. Mediante isso, esta investigação seguiu buscando pela compreensão das minhas inquietações enquanto agente nesse processo de ensino e aprendizagem que o mundo da Libras abarca.

## **1.2 Contexto e problema de pesquisa**

No Brasil, no ano de 1996, foi promulgada a Lei Federal nº 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) que, dentre outros pontos, assegura, em seu Art. 4º, inciso III, à pessoa com deficiência<sup>6</sup> o direito e acesso à educação pública no nível básico, além dessa ser adaptada às suas necessidades específicas (Brasil, 1996). Em seguida, no inciso V, observamos a afirmação desse processo de inclusão no ensino brasileiro como um todo, quando é ressaltada a progressão do aluno deficiente, uma vez que também lhe é garantido o acesso aos níveis médio e superior.

A LDBEN é considerada um marco na legislação brasileira para o reconhecimento da inclusão escolar, com a abrangência de diferentes grupos, dentre eles os s/Surdos<sup>7</sup>. Mesmo constatando a importância dessa lei, foi necessária a continuidade da busca por detalhamentos e afinidades, conforme as minorias envolvidas no processo de inclusão. No que tange às Comunidades Surdas, a busca por direitos, não somente educacionais, mas também por questões afirmativas, sociais e linguísticas, resultaram na promulgação da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que reconhece a Libras como meio legal de comunicação e expressão dessas comunidades (Brasil, 2002). A partir dela, os alunos Surdos que já possuíam amparo legal para acesso à educação pública obtiveram reconhecimento no aspecto linguístico, o que ampliava as possibilidades de inclusão desse grupo. Trata-se, assim, de um respaldo linguístico de maior relevância para a comunicação e acessibilidade em quaisquer contextos com a participação de pessoas Surdas<sup>8</sup>.

Na mesma década, o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, no Art. 3º, dispõe sobre a Libras como disciplina curricular, devendo ser inserida e ofertada para os cursos de

---

<sup>6</sup> Vale ressaltar que, ao citarmos os sujeitos surdos neste trabalho, adotaremos uma concepção socioantropológica que não encara esse grupo como indivíduos incapazes, mas sim diferentes por possuírem uma cultura e língua próprias (Skliar, 2005).

<sup>7</sup> A utilização da palavra s/Surdo remete a amplitude da legislação brasileira, a qual abrange aqueles que se reconhecem como grupo linguística e culturalmente diferente - Surdo -, assim como os sujeitos surdos que não utilizam a Libras como Primeira Língua (L1) e se consideram deficientes. Neste estudo, a pesquisa foi realizada com o foco nos sujeitos Surdos que usam e reconhecem a Libras como sua L1 (Bisol; Sperb, 2010).

<sup>8</sup> Trataremos de maneira mais detalhada sobre essa afirmação no decorrer do trabalho, amparados pelas discussões sobre estudos culturais e estudos surdos propostos por Quadros, Leite e Stumpf (2013).

formação de professores (Brasil, 2005). Esse decreto incide diretamente na formação inicial de professores e reforça o reconhecimento e necessidade de a Libras estar presente no âmbito educacional para assegurar os direitos comunicacionais dos Surdos. Além desse, o Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, promulgou a *Convenção Internacional sobre os Direitos das pessoas com Deficiência* e seu *Protocolo Facultativo* assinados em Nova York, em 30 de março de 2007, enfatizando, novamente, a seguridade legal da educação inclusiva em todos os níveis de ensino (Brasil, 2009).

Paralelamente a essas conquistas legais, outras medidas importantes foram tomadas. Podemos ressaltar a criação do Curso de Letras-Libras no ano de 2006, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e, em seguida, em algumas outras IES do Brasil, como a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e a Universidade Federal de Goiás (UFG) (Quadros; Leite; Stumpf, 2013). Em relação ao fomento à pesquisa, houve o surgimento da “linha de pesquisa em Libras, no Programa de Pós-Graduação em Linguística e da linha de pesquisa em interpretação, no Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução” na UFSC (Quadros; Leite; Stumpf, 2013, p. 9). Após essa primeira década dos anos 2000, diversos outros cursos de graduação, Especialização e Programas de Pós-Graduação foram criados em instituições públicas e privadas, em diferentes estados e regiões brasileiras. Diante dessas conquistas alcançadas, entendia-se que o cenário inclusivo educacional no Brasil transformar-se-ia e se adequaria a essa forma de ensino. Porém, é necessário salientar que o despreparo dos professores, tutores e equipe pedagógica, em geral, era elevado, haja vista que os que estavam à frente do ensino não haviam recebido a capacitação necessária para atender aos alunos Surdos, como aponta Vilhalva (2004).

Evidenciava-se, desse modo, a necessidade de adaptação de todos os agentes educacionais envolvidos no processo de inclusão. Além da formação dos professores, outros profissionais que possuem extrema relevância nesse contexto são os TILS. Fica a cargo dos professores a criação de estratégias de ensino e metodologias que estejam apropriadas para o ensino e aprendizagem dos estudantes Surdos. A mediação linguística, a partir dos primeiros anos escolares até o Ensino Superior (ES), fica a cargo dos intérpretes. A busca de entendimento sobre essa profissão e suas qualificações culminou em um conjunto de estudos e manifestações que resultaram também na promulgação da Lei nº 12.319, de 1 de setembro de 2010. Essa legislação reconhece a competência desses profissionais para realizar a tradução e interpretação das duas línguas de forma simultânea ou consecutiva (Brasil, 2010). Ainda, o reconhecimento da profissão dos TILS passou por diversos debates, dentre eles, o fato de haver uma concepção de que a atuação dos mesmos deveria se dar de maneira voluntária,

acarretando em descaso com os indivíduos envolvidos nesse processo (Anater; Passos, 2010). Essa última conquista atesta a acessibilidade linguística, na medida em que os conteúdos escolares são ofertados em Língua Portuguesa e interpretados pelos TILS para a Libras.

Recentemente, inserindo a educação bilíngue de Surdos como modalidade no ensino, a Lei nº 14.191, de 3 de agosto de 2021, enfatiza em seu Art. 60-A, o direito dos estudantes Surdos ao apoio educacional especializado, com o atendimento educacional bilíngue, sendo ofertada desde o zero ano, na educação infantil, e se estendendo ao longo da vida (Brasil, 2021). Além disso, a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (EPD) ou Lei Brasileira da Inclusão (LBI), torna obrigatório o acesso a Tecnologias Assistivas (TAs) para Surdos oralizados (Brasil, 2015).

Cronologicamente, no final do ano de 2019, o Governo da China informava à Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre casos de pneumonia cuja etiologia era desconhecida, o que viria a culminar na primeira morte por SARS-CoV-2 no dia 11 de janeiro de 2020, no mesmo país. No Brasil, o primeiro caso da doença foi em 26 de fevereiro de 2020, com o primeiro óbito registrado no dia 16 de março daquele ano (Martin *et al.*, 2020). A partir disso, com o elevado número de casos e vítimas fatais, ocorreu a substituição das aulas presenciais pelo método remoto, a partir da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 (Brasil, 2020). Com isso, os desafios para o ensino se elevaram e, no que tange às Comunidades Surdas, as relações de dependência no processo de ensino também (Jacinto; Wingler, 2023).

Em meio ao processo de conquistas legais para assegurar o direito ao ensino dos Surdos, vivenciamos a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, que gerou uma série de entraves no processo de educação de Surdos (Shimazaki; Menegassi; Fellini, 2020). Os autores analisaram as complexidades existentes na compreensão e interpretação de enunciados no ensino remoto, constatando que as Comunidades Surdas enfrentaram entraves mais severos na comunicação se compararmos aos ouvintes em mesmo período.

Durante as atividades de ensino emergencial, as diferenças envolvendo classe social, etnias, características culturais e linguísticas foram enfatizadas, prejudicando ainda mais os alunos Surdos, uma vez que as condições de acesso às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)<sup>9</sup>, como computadores, celulares, entre outros, foram desproporcionais (Cury, 2020), acarretando em atraso no desenvolvimento educacional de Surdos e ouvintes. Porém, o segundo grupo continuou recebendo de forma mais facilitada o acesso aos

---

<sup>9</sup> As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) incluem ferramentas e plataformas como computadores, internet, smartphones, aplicativos educacionais, plataformas de e-learning, redes sociais e softwares colaborativos. São recursos que facilitam o acesso à informação e a comunicação em contextos educativos (Valente, 2013).

conteúdos trabalhados, enquanto o primeiro, continuou passando por mais entraves no que se refere à temática (Pinheiro; Sena; Serra, 2022).

Ressalto ainda que as TDICs tornaram-se aliadas nesse processo, as quais são identificadas como aquelas que estão conectadas à uma rede, ou nomeadas como *softwares*, aplicativos, jogos virtuais, vídeos, ou ainda, equipamentos eletrônicos conectados à internet, como computadores e smartphones (Kenski, 2007; Valente, 2013).

Apesar de as TDICs serem utilizadas ainda antes da pandemia, com o contexto recente que vivenciamos, tais recursos tecnológicos apresentaram-se como ferramentas que ampliam as possibilidades de interação entre os sujeitos e a mediação do processo de ensino, estando cada vez mais presentes no cotidiano dos brasileiros. Segundo a TIC Domicílios - 2022<sup>10</sup>, do Comitê Gestor de Internet no Brasil - CGI.br (2023), o número de pessoas conectadas chegou a 149 milhões no Brasil, entre os indivíduos acima de 10 anos de idade, dado esse que comprova um aumento no uso desses dispositivos eletrônicos, o que também implicou na educação. Desse modo, o espaço educacional se transforma em um ambiente favorável para investigar a construção de conhecimentos e os reflexos que as tecnologias, como um todo, têm gerado no âmbito de ensino.

Nesse viés, a Linguística Aplicada Crítica (LAC) pode oferecer uma análise profunda e esclarecedora sobre o uso das TDICs na educação, ao investigar como essas ferramentas são implementadas e como influenciam nas práticas pedagógicas e nas relações sociais no ambiente escolar (Pennycook, 2001). Ao adotar uma abordagem crítica, essa perspectiva não apenas examina as potencialidades das TDICs em promover um ensino mais dinâmico e interativo, mas também questiona como essas tecnologias podem perpetuar desigualdades e reforçar práticas pedagógicas tradicionais (Canagarajah, 2005). A LAC permite explorar como a integração das TDICs pode alterar o papel dos professores e alunos, discutir a acessibilidade e a inclusão, e avaliar se as tecnologias estão realmente contribuindo para uma educação mais equitativa ou se estão aprofundando as lacunas existentes (Kumaravadivelu, 2006). Dessa forma, oferece uma compreensão mais abrangente e reflexiva sobre as implicações das TDICs, promovendo um uso mais consciente e eficiente dessas ferramentas no processo educativo.

Dessa forma, este estudo busca amparo nos dois fenômenos sociais acima descritos: no percurso de reconhecimento das leis e a busca de espaços mais acessíveis aos Surdos no

---

<sup>10</sup> Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20230825143720/tic\\_domicilios\\_2022\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20230825143720/tic_domicilios_2022_livro_eletronico.pdf).

âmbito educacional, bem m como no emprego das TDICs como ferramentas didáticas -, como meio de apresentar um histórico para respaldar o problema de pesquisa.

Dito isto, buscamos entender, a partir das complexidades apresentadas, como o desenvolvimento, divulgação, usos e produções das TDICs têm apoiado a criação de glossários, sinalários e dicionários de áreas específicas para a ampliação de conhecimentos, por meio de Objetos Digitais de Aprendizagem<sup>11</sup> (ODAs), levando em conta a base da LAC. Essa questão abrange também um outro ponto a ser discutido, que se refere ao desenvolvimento de um letramento científico em Libras em diferentes campos do conhecimento.

Recentemente, alguns estudos trataram da importância do uso da Libras em meios educacionais, da catalogação de sinais ou sinais-termo<sup>12</sup> em Libras, sejam em áreas específicas do conhecimento, para a constituição de glossários e dicionários, ou acervos *online*, vídeos em plataformas, entre outros. Esse movimento tem refletido em uma ampla divulgação do conhecimento científico para Surdos, e, conseqüentemente, contribuído para o acesso à educação desse grupo (Santos, 2016; Fernandes, 2018; Lopes, 2020; Azevedo *et al.*, 2021; Rodrigues; Gediel, 2023).

Os agentes envolvidos na educação de Surdos afirmam que a aplicação da Libras é de extrema relevância para o desenvolvimento cognitivo e educacional das Comunidades Surdas, seja em nível básico ou superior. Entretanto, as terminologias específicas também têm sido um desafio a ser enfrentado (Rodrigues; Gediel, 2023). Considerando a recente inserção dos Surdos na educação formal e os entraves sociais que os cercam, o desenvolvimento da língua para conteúdos das áreas específicas do conhecimento pode ser ponderado como em estágio inicial, se comparado com as línguas orais.

Com esse cenário, entendemos a necessidade de aplicação de estudos, como a proposta aqui feita, voltados para essa área, contribuindo para a inclusão, permanência nos âmbitos educacionais e desenvolvimento linguístico das Comunidades Surdas.

---

<sup>11</sup> Tomemos o significado de ODAs como recursos digitais que auxiliam o processo educativo. Optei em aprofundar melhor a temática sobre as ODAs no Capítulo 3, o qual abarca o referencial teórico, e subtópico 3.3.

<sup>12</sup> “A expressão sinal-termo surge em 2012 a partir do trabalho de Faulstich” (Rodrigues; Gediel, 2023, p. 101). ‘Sinal-termo: Termo adaptado do português para representar conceitos por meio de palavras simples, compostas, símbolos ou fórmulas, usados nas áreas especializadas do conhecimento da Língua de Sinais Brasileira’ (Faulstich, 2014). Ainda, tal expressão abarca uma nova terminologia para integrar as expressões “sinal” e “termo” em campo científico, buscando romper com o viés coloquial que poderiam assumir em determinado contexto, uma vez que “sinal” somente não é suficiente para designar alguma expressão em Libras em áreas específicas do conhecimento (Faulstich, 2014).

### 1.3 Objetivos da pesquisa

O presente estudo objetiva compreender como o desenvolvimento, divulgação, usos e produções das TDICs têm apoiado a criação de glossários, sinalários e dicionários de áreas específicas para a ampliação de conhecimentos, por meio de ODAs, levando em conta a base da LAC. Para isso, mapeamos detalhadamente glossários, sinalários e dicionários de outras instituições, verificando a compatibilidade de aplicação nesta dissertação para implementar ao *Dicionário Online Bilingue Libras/Português*, a fim de que o mesmo atue como ferramenta inclusiva no ensino brasileiro.

Para alcançar esse objetivo, propusemos como objetivos específicos:

- Analisar os trabalhos realizados entre 2016 e 2024 que contribuíram para o desenvolvimento das TDICs em torno da Libras;
- Mapear, catalogar e analisar os diferentes repositórios e sinalários que apresentam termos técnicos e conceitos de áreas específicas do conhecimento, a partir da teoria da LAC;
- Explorar os conteúdos produzidos em Libras em uma IES da Zona da Mata Mineira como cenário local e das demais IES do Brasil como cenário nacional.

### 1.4 Organização da dissertação

A presente dissertação está estruturada em quatro capítulos principais, cada um com um foco específico que contribui para a compreensão do tema abordado. No Capítulo 2, apresentamos os aspectos teóricos que nortearam a pesquisa. Essa seção enfatiza a importância da Linguística Aplicada e sua vertente crítica, além de explorar o reconhecimento da Libras como uma área legítima do conhecimento. Também abordamos os aspectos cinestésicos-visuais-espaciais<sup>13</sup> na construção de materiais em Libras, destacando como esses elementos influenciam a comunicação e a aprendizagem. Por fim, examinamos o conceito de tecnologia em conexão com a Linguística Aplicada Crítica, apresentando como essas intersecções podem enriquecer a prática do ensino e aprendizagem da Libras.

O Capítulo 3 é dedicado à metodologia empregada na pesquisa, onde detalhamos o processo aplicado e as ferramentas utilizadas. Exponho como o *corpus* foi selecionado, os

---

<sup>13</sup> Nos apropriamos desta expressão embasados em Kendon (2017), o qual defende que as línguas de sinais se constroem por meio de movimentos corporais (cinestesia), percepção visual e uso do espaço tridimensional. Diferente das línguas orais-auditivas, a Libras depende da articulação do corpo e da espacialidade para estruturar seus significados. Assim, o termo evidencia a natureza multimodal e complexa das línguas de sinais.

métodos de coleta de dados e as estratégias de análise, assegurando que a abordagem adotada esteja alinhada aos objetivos da pesquisa.

Nos capítulos subsequentes, abordamos sobre os resultados obtidos e estabelecemos uma análise detalhada dos dados coletados. Nessa parte, discutimos as implicações dos achados em relação aos aspectos teóricos previamente abordados.

Por fim, nas considerações finais, elucidamos sobre a importância dos resultados e sugerimos direções para futuras pesquisas na área.

## CAPÍTULO 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, desenvolvemos a discussão teórica sobre as temáticas que nortearam esta pesquisa, evidenciando como o campo da Linguística Aplicada (LA) e sua vertente crítica (LAC) foram imprescindíveis para o desenvolvimento desta dissertação. Vale ressaltar que por se tratar de um campo do conhecimento com diversas ramificações e que, na contemporaneidade, usufrui e colabora com outras áreas do conhecimento, não iremos postular uma definição fixa para a LA, mas construir a partir de alguns teóricos o processo de reconhecimento das áreas da Libras e da Educação de Surdos no Brasil, que passam a ser pesquisadas através das lentes da LA. Entendemos que o campo da LA se redefine, ao mesmo tempo que as pesquisas corroboram para a reconstituição desse campo.

Inicialmente, com o objetivo de historicizar a LA, apresentamos discussões em torno de marcos significativos para o seu desenvolvimento, chegando ao ponto que se apresenta na contemporaneidade. Para isso, debates em torno das tentativas iniciais da aplicação da Linguística para o ensino de línguas, o trajeto das pesquisas desenvolvidas e os critérios para o funcionamento da LA, serão essenciais para a reflexão crítica.

Em seguida, abordamos a temática em torno da Libras e seu reconhecimento como uma área do conhecimento autônoma a partir da vertente da LAC, ressaltando a complexidade do desenvolvimento de uma área que permeia-se por múltiplas perspectivas a partir do bilinguismo, movimentos transgressivos, indisciplinares e decoloniais. Além disso, para fundamentação teórica desse debate, apresentamos o desenvolvimento da Libras no Brasil, elencando os principais agentes nesse processo. Também dissertamos sobre os aspectos cinestésicos-visuais-espaciais na construção de materiais didáticos na Libras, enfatizando como a produção desses conteúdos e acervos necessitam de características multimodais e distintos meios para elaboração de vídeos sinalizados no modo não-verbal.

No tópico seguinte, ressaltando o movimento da Linguística Aplicada ao ensino de Libras, enfatizamos o uso de ODAs nesse processo, especificando aspectos teóricos e conceituais do campo. Para isso, nos apoiamos no conceito de tecnologia tratado por Vieira Pinto (2005) e a aplicação da tecnologia computacional ao ensino empregado por Pierre Lévy (2010a; 2010b), apresentando um panorama das Tecnologias Digitais (TDs) e suas ramificações, englobando as áreas de Interação Humano-Computador (IHC) (*Human-Computer Interaction - HCI*) e o método Aprendizagem de Línguas Assistida por Computador (*Computer-Assisted Language Learning - CALL*).

## 2.1 O histórico da Linguística Aplicada e sua vertente crítica

Inicialmente, ressaltamos que este tópico busca elucidar de forma crítica o desenvolvimento da LA e não definir categoricamente o seu objeto de estudo. Para isso, temos como objetivo analisar o trajeto diacrônico de tal campo, as principais mudanças desde o seu surgimento, os campos que se ligam à LA até o surgimento da LAC e como encontra-se na contemporaneidade, compreendendo que trata-se de uma área do conhecimento que está “em um movimento de contínua readequação a um fazer científico responsivo e responsável” (Amorim, 2017, p. 1).

Diversos são os trabalhos que buscam elucidar o histórico da LA, passando pela influência significativa de vertentes teóricas mais tradicionais, a chamada Linguística Pura (Linguística Teórica ou Linguística Geral), até o surgimento de uma área que pregue em defesa da LAC, da LA mestiça e indisciplinar (Moita Lopes, 2006) e transgressiva (Pennycook, 2006).

Menezes, Silva e Gomes (2009, p. 25) definem que o objeto de estudo da Linguística Aplicada compreende a “linguagem como prática social, seja no contexto da aprendizagem de língua materna ou outra língua, seja em qualquer outro contexto onde surjam questões relevantes sobre o uso da linguagem”. Entretanto, essa definição não foi reconhecida desde o surgimento da LA, a qual se deu por volta de 1940 com o interesse no ensino de línguas estrangeiras durante a Segunda Guerra Mundial, objetivando o desenvolvimento de materiais e técnicas de ensino para soldados que entrariam em contato com outras culturas e línguas (Moita Lopes, 2009; Rajagopalan, 2006), a partir da aplicação de teorias linguísticas (Corder, 1973).

Nesse contexto de surgimento, é possível ponderar a elevada influência do Estruturalismo Norte-Americano, como o método áudio-lingual, postulado pelo Behaviorismo, o qual desconsiderava aspectos de teor espontâneos da linguagem e tinha o foco em cadeias de estímulo/resposta (Skinner, 1957 *apud* Myles; Hooper; Mitchell, 1998) com a fundamentação teórica, principalmente, nas áreas da Linguística e Psicanálise.

Cavalcanti (1986) aponta que a LA foi vista por décadas como uma tentativa de aplicação da Linguística Teórica. De acordo com a autora, as pesquisas em torno da LA nesse viés foram determinantes por dois períodos históricos da Linguística, o Estruturalismo e o Gerativismo.

No primeiro, Cavalcanti (1986) esboça uma crítica aos próprios linguistas aplicados da época que renderam-se à objetividade da gramática tradicional, tornando as implicações de

caráter subjetivo pouco aplicáveis no desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de línguas. Esse estruturalismo linguístico influenciou de maneira significativa na LA através da sua ênfase na análise sistemática das estruturas linguísticas, contribuindo para o desenvolvimento de métodos de ensino com o mesmo teor, focados na compreensão das estruturas linguísticas. Assim, essa vertente estabelece a língua como um “sistema fechado ou mero instrumento de comunicação” (Stahlauer, 2022, p. 16).

Já no segundo momento, o Gerativismo, uma abordagem teórica proposta por Noam Chomsky na década de 1950, também teve um impacto significativo na Linguística Aplicada. Enquanto o Estruturalismo focava nas estruturas linguísticas observáveis e na análise de sistemas linguísticos, o Gerativismo direcionou sua atenção para as estruturas profundas da linguagem, ou seja, as regras e princípios que subjazem à produção e compreensão linguística (Vilarinho, 2019).

Uma das contribuições mais importantes do Gerativismo para a LA foi a noção de competência e desempenho linguísticos. Chomsky argumentou que os falantes nativos de uma língua têm uma competência inata, uma compreensão intuitiva das regras gramaticais subjacentes à sua língua, que lhes permitem produzir e compreender uma variedade infinita de sentenças (Chomsky, 1957; Larsen-Freeman; Decarrico, 2019). Essa distinção entre competência, o conhecimento interiorizado das regras linguísticas, e desempenho, a realização prática da linguagem, trouxe implicações importantes para o ensino de línguas, como “descobrir generalizações e então explicar porque essas generalizações ocorrem” (Ferrari Neto; Silva; Kenedy, 2015, p. 134).

Concomitantemente a esse período, um pouco antes da década de 1950, no ano de 1946, foi realizado na Universidade de Michigan o curso pioneiro em LA. A partir disso, buscando a especialização no processo de ensino e aprendizagem de línguas, com ênfase no inglês como Língua Estrangeira (LE) ou Segunda Língua (L2), diversos grupos foram criados, principalmente nos Estados Unidos e Reino Unido, em Michigan, Washington e Edimburgo (Menezes; Silva; Gomes, 2009).

Já no ano de 1948, com a intenção de investigar as aplicações da linguística ao ensino de línguas, ocorreu a criação da revista *Language Learning: A Quarterly of Applied Linguistics*, por Charles Fries, também na Universidade de Michigan (Berthet, 2011). Na França, a designação para o campo como “Linguística Aplicada” irá aparecer no final da década de 1950, a partir da inauguração do *Centre de Linguistique Appliquée* no ano de 1958, da *Association de Traduction Automatique et de Linguistique Appliquée*, em 1959, e em 1962, da revista *Études de Linguistique Appliquée* (Candel, 2011). Tais iniciativas culminaram na

criação da AILA - em francês *Association Internationale de Linguistique Appliquée* no ano de 1964.

Posteriormente, na década de 1970, foi ofertado um curso de pós-graduação em LA, na Universidade de Edimburgo, Escócia, Reino Unido (Rajagopalan, 2010). Em participação a um curso ofertado pelo mesmo programa, Rajagopalan (2010) afirma ter refletido, em contato com o professor Pit Corder - autor da obra *Introducing Applied Linguistics* (1973) -, como a LA, naquele momento, era concebida como uma ramificação da Linguística Teórica ou Geral (sua área de formação).

No cenário brasileiro, a LA, influenciada pelo contexto mundial citado, também sofreu forte interferência da aplicação da Linguística, na década de 1960. Porém, as questões que circundam esse campo ganharam notoriedade por volta de 1980, o que culminou na criação da Associação de Linguística Aplicada do Brasil (ALAB), em 26 de junho de 1990.

Somente na década de 1980 que a LA começou a expandir - mesmo que de maneira tímida - esse olhar, usufruindo de contribuições de diversas áreas das Ciências Sociais e Humanas, como a Psicologia, Antropologia, Etnografia, Sociologia, entre outras (Rojo, 2006). Rajagopalan (2010) afirma estar em conformidade com Signorini (2008) - mesmo que não tenha compreendido o que isso significasse à época (1974, no evento em Edimburgo) -, ao entender que o postulado por ela como “linguagem situada” fosse o mais condizente com os objetivos da LA. Trata-se de um movimento epistemológico, em que o pesquisador, em conjunto com os participantes, possibilita um construto de teorias ricas e diversas, resultantes de múltiplas ações dos agentes sociais em suas práticas concretas (Garcez, 1998; Garcez; Schulz, 2015; Blommaert; Rampton, 2015). Kaplan (1985) afirma que tal período demarcou que essas influências ampliaram o sentido de LA, entendendo a importância de considerar o contexto.

A institucionalização da área deu-se também a partir do evento Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada (CBLA), que surgiu no ano de 1986, tendo as suas primeiras quatro edições realizadas na Universidade de Campinas (UNICAMP), gerando a publicação da obra *Linguística Aplicada e Transdisciplinaridade: questões e perspectivas*, organizada por Inês Signorini e Marilda Cavalcanti (Archanjo, 2011).

Entre os anos de 1980 e 1990 predominou na LA o viés solucionista, o qual parte de análises linguísticas de participantes situados em um contexto sócio histórico específico (Cavalcanti, 1986; Moita Lopes, 1996 *apud* Amorim, 2017). Assim, os trabalhos neste período baseavam-se no positivismo linguístico de identificação-resolução, sendo ainda necessário avançar com as contribuições que outras áreas podiam lhes oferecer.

Mesmo no início dos anos 1990, predominava uma concepção de LA associada à aquisição, ensino e aprendizagem de línguas, sobretudo, estrangeiras/Inglês, o que levou Almeida Filho (1991) a sugerir alguns questionamentos que seriam adequados em pesquisas sobre o uso da linguagem, dentre as quais destaco dois: *i) Como se aprende, adquire e ensina o uso das línguas em diferentes situações? ii) Quais as manifestações de transferência de língua materna para a língua-alvo?* (Almeida Filho, 1991). Nesse viés, a LA volta-se para questões que envolvem o ensino de línguas, com uma concepção de língua na perspectiva comunicativa. Posteriormente, o autor fomenta outro debate, estabelecendo diferenças entre “metodologias” e “abordagem”.

Em vista disso, as estratégias e métodos adotados em determinadas circunstâncias linguísticas analisadas são pré-estabelecidas e as questões sociais, políticas, entre outras, não interferem diretamente nas mesmas práticas, fazendo com que os agentes sejam vistos como objetos a serem analisados, não dotados de interseccionalidades que são determinantes enquanto sujeitos (Collins; Bilge, 2021).

Ainda nesse percurso, no ano de 1996, Moita Lopes publicou *Oficina de Linguística Aplicada*, entendendo a LA:

[...] como uma área de investigação aplicada, mediadora, interdisciplinar, centrada na resolução de problemas de uso da linguagem, que tem um foco na linguagem de natureza processual, que colabora com o avanço do conhecimento teórico, e que utiliza métodos de investigação de natureza positivista e interpretativista (Moita Lopes, 1996, p. 23).

Essa visão defendida pelo autor vai em desencontro com o que o mesmo defende na contemporaneidade, uma vez que a LA não deveria meramente cunhar soluções para os problemas analisados, mas buscar reflexões em torno das mudanças socioculturais e como elas interferem nas práticas linguísticas.

No ano de 1998, entre os dias 31 de agosto a 4 de setembro, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), foi realizado o V CBLA, contando com cinco palestras que são apresentadas no Quadro 1 a seguir:

**Quadro 1:** Palestras ofertadas no V CBLA.

<b>Título</b>	<b>Autor(a)</b>	<b>Objetivo</b>
		Apontar um caminho a ser seguido no ensino de Português através de teorias linguísticas e discursivas. Para isso, apresentar os três “descaminhos” que o ensino de Português abarca: o ensino mais focado na

<i>Notas sobre o ensino do português.</i>	José Luiz Fiorin - Universidade de São Paulo (USP)	metalinguagem do que na própria língua com a elevada carga de resolução de exercícios gramaticais; pouca aplicação prática do funcionamento da linguagem e o ensino do texto sem fundamentação em teorias do discurso.
<i>A Relação Professor-Pesquisador: Múltiplas Perspectivas e Possibilidades. (tradução nossa)</i>	Teresa Pica - Universidade da Pensilvânia (UPenn)	Propor cinco perspectivas sobre a relação entre professores e pesquisadores de L2/LE: a existência de temas comuns entre a pesquisa e educação, que são transmitidas através de abordagens individuais; a necessidade de esforço colaborativo entre o ensino e pesquisa; o fator de contribuição entre as duas áreas no tratamento das análises a partir do contexto de sala de aula; a compatibilidade de aplicação de materiais para ensino de L2 no ensino e na pesquisa e a convergência dos esforços e objetivos professor-pesquisador.
<i>Funcionamento e disfunção dos discursos: algumas definições e modelos de interesse em linguística aplicada. (tradução nossa)</i>	Daniel Coste - l'École Normale Supérieure de Fontenay	Refletir sobre as concepções do discurso ligadas ao processo de ensino e aprendizagem de LE/L2, rompendo com a concepção de que a LA deva ser centrada apenas nos modelos de gramática e tradução.
<i>Explorando a consciência linguística, o ensino centrado na forma e a construção do conhecimento L2 em salas de aula comunicativas. (tradução nossa)</i>	Nina Spada - McGill University	Debater acerca dos conhecimentos que os alunos, em processo de aquisição de L2, possuem da importância da relação que se estabelecem entre as línguas no processo, a LM e L2.
<i>A aquisição de competência tradutória. (tradução nossa)</i>	Amparo Hurtado - Universidad Autónoma de Barcelona	Fomentar o debate em torno da aquisição de competências tradutórias, apresentando diversos ramos dos Estudos da Tradução, objetivando situar o campo na contemporaneidade.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025) com base no V Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada - Caderno de Resumos (1998)

Observa-se, com essas explicações centrais do evento, que as temáticas em debate no campo da LA estavam desenvolvendo um teor transdisciplinar. Além da presença de pesquisadores de diversas partes do mundo, como França, Estados Unidos, Canadá, Espanha e Brasil - em que cada cultura interfere nas necessidades de debate social em torno da LA -, as temáticas também passavam por processos de aquisição e ensino da Língua Portuguesa,

relação entre pesquisador-educador, o cognitivo no processo de reflexão dos próprios agentes em aquisição de L2/LE e o campo das teorias tradutórias.

Ainda em 2001, circulou abrangentemente na área da LA uma obra na qual se encontrava um artigo de Alastair Pennycook, linguista aplicado australiano e autor de uma proposta atualmente reconhecida como Linguística Aplicada Crítica. O autor chama a atenção para o papel que deveríamos cumprir como linguistas aplicados, rompendo com a ideia de que estamos em lugares sociais, culturais e históricos específicos e limitados por linhas geográficas, mas transcendendo a ideia de intercâmbio linguístico para outras áreas do conhecimento, ressaltando que esse processo sempre estará vinculado a interesses políticos. Dessa forma, a LAC não tem por objetivo tornar a LA mais rigorosa e objetiva, mas sim, mais responsável politicamente (Pennycook, 2001). A partir daí, para alguns linguistas aplicados “Língua” deixa de ser “Comunicação” e passa a ser “Discurso/Interação”.

Com a necessidade de continuar o terno sobre as teorias e metodologias da LA, ocorreu, também em 2001, na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o VI CBLA, cujo tema foi a *Linguagem como prática social*. Apesar de focalizar no campo social, a ALAB ressalta que “o tema proposto não exclui, todavia, outras participações e reflexões, uma vez que a filosofia que tem permeado os congressos da ALAB é precisamente a pluralidade de perspectivas e a incorporação de novos enfoques e problemáticas.” (ALAB, 2001, p. 7). Ainda, ao observarmos os minicursos ofertados no evento, é possível constatar a presença de mais debates em torno da aplicação de tecnologias ao ensino de línguas, como o *From Principles to Practice in CALL: Strategies for Success* - em português: *Dos Princípios à Prática em CALL: Estratégias para o Sucesso (tradução nossa)*, o que indica a ampliação de outras áreas em construções teóricas com a LA.

Em 2006 surge uma nova obra que contribuiu com a comunidade de pesquisadores da LA: *Por uma linguística aplicada indisciplinar*, organizada por Moita Lopes, quando propõe uma nova agenda para a LA, que consistiria em “renarrar a vida social” (Moita Lopes, 2006, p. 90). Assim, surgem, fortemente, pesquisas sobre gênero, sexualidade, etnias entre outros temas de relevância sócio-histórica. Moita Lopes (2006) defende que a LA possui sua base de análise no contexto aplicado de vivência e ação dos indivíduos, daí a importância de se levar em consideração mudanças que envolvem a vida sociocultural e política.

Pennycook (2006, p. 67) retoma a discussão sobre a LAC de 2001, reafirmando que a compreende “como uma abordagem mutável e dinâmica para as questões da linguagem em contextos múltiplos, em vez de como um método, uma série de técnicas, ou um corpo fixo de conhecimento”. Ressalta que em lugar de vê-la “como uma nova forma de conhecimento

interdisciplinar”, prefere “compreendê-la como uma forma de antidisciplina ou conhecimento transgressivo, como um modo de pensar e fazer sempre problematizador” (Pennycook, 2006, p. 67).

Essas vertentes e eventos fomentaram a ideia de que a LA seria a aplicação de teorias linguísticas, as quais podem ser compreendidas como abordagens desenvolvidas no campo da Linguística que são utilizadas no processo de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras/adicionais (Moita Lopes, 2009). Nesse sentido, Pennycook (2006) estabelece críticas valiosas em defesa de uma LA que se preocupe com os problemas ligados à linguagem, afirmando que precisamos compreender esse campo sempre como mutável e destinada ao social, movendo-se “para além dos debates inúteis” que buscam a objetividade (Pennycook, 2006, p. 70).

Nesse viés, para produzir pesquisas cujos temas sejam problematizadores, transgressores, indisciplinados ou antidisciplinados, uma concepção viável é trabalhar com a perspectiva intercultural. Essas reflexões levaram Paraquett (2012, p. 238) definir a LA como:

[...] uma disciplina que compreende as linguagens em uso e que está atenta às diferenças e às semelhanças que nos constituem como sujeitos complexos e contraditórios, mas, suficientemente, mutantes para trabalhar por um mundo melhor, onde haja mais equilíbrio no uso e na compreensão das linguagens, seja dentro ou fora do contexto escolar.

Vale ressaltar que essas concepções e mudanças sob as teorias da LA geram resistência por parte, especialmente, de áreas e disciplinas que se sustentam como “verdades únicas, transparentes e imutáveis” (Moita Lopes, 2006, p. 26). Essa visão, com teor objetivo e concreto também está presente em campos das Ciências Sociais, representando uma ameaça para pesquisadores que buscam romper com essa concepção, uma vez que são exatamente desses campos que a LA enquanto (in)disciplina se desenvolve.

Para que esse processo ocorra, Pennycook (2006, p. 67) sugere que “precisamos distinguir cuidadosamente pelo menos quatro significados do termo *crítico*”, os quais destaco três: *i*) estabelecer uma visão crítica da objetividade; *ii*) buscar ser relevante de maneira social; *iii*) aplicar a criticidade como prática pós-moderna que problematize. Nesse sentido, é possível compreender a LAC em contextos e agentes múltiplos, não como uma área de que se aplique métodos e técnicas fixas, mas sim, sempre análises que se problematizam e não que se obtenha respostas positivistas. Nesse sentido, trata-se de uma área que sempre buscará “[...] a criação de algo novo” (Pennycook, 2006, p. 68).

Essa visão é também defendida por Fabrício (2006), ao deixar claro que, tratando-se a linguagem como uma prática social, estudamos a sociedade e a cultura circundante dessa manifestação. Além disso, a neutralidade das práticas discursivas não pode ser aceita; é preciso reconhecer que essas práticas envolvem posicionamentos políticos e ideológicos, mesmo que não intencionais.

Podemos constatar que a LA é uma importante área dos Estudos de Linguagem, mas ainda resistimos em sermos condicionados a encarar as misturas, mudanças e diversidades com certa dúvida. Essa postura gera um desafio, o qual consiste em desconstruir a ideia negativa ligada à diversidade, tão essencial para a compreensão dos fenômenos linguísticos (Fabrício, 2006).

Vale ressaltar ainda o que postulam Rocha e Daher (2015) ao debaterem sobre a dicotomia presente entre Linguística e LA. Para os autores, embora seja necessário traçar essas demarcações, não podemos, enquanto linguistas que buscam a criticidade, resumirmos “o presente debate a uma investigação da distância que separa linguística e linguística aplicada”, uma vez que essa visão “implica permanecer prisioneiro das dicotomias excludentes que são fruto da modernidade: ora isto, ou aquilo [...]” (Rocha; Daher, 2015, p. 107).

A ampliação do campo da LA vai além de postulados teóricos, mas também de necessidades práticas. No início do século XXI, os linguistas aplicados enfrentavam uma série de desafios e questões emergentes em um mundo cada vez mais globalizado. Dentre elas, podemos destacar as questões ligadas ao multilinguismo e multiculturalismo que, a partir do aumento da migração e da diversidade cultural, tornou-se cada vez mais necessário entendimento das práticas linguísticas em contextos de educação, saúde, serviços sociais, entre outros (Gal, 2006).

Compreendemos que abdicar desse pressuposto seria defender uma cientificidade rasa, sem compromisso com os contextos de análise que são imprescindíveis para a compreensão do outro. Esse caminho também é seguido por Cadilhe e Leroy (2020), os quais buscam compreender como o trajeto formativo de professores de línguas pode acompanhar um papel decolonial e transgressivo através das interseccionalidades dos agentes envolvidos (Collins; Bilge, 2001). Há de se pensar em como determinadas áreas historicamente consolidadas tendem a dominar espaços acadêmicos, à medida que outras áreas deparam-se com dificuldades para alcançar reconhecimento em um movimento decolonial (Couto; Barros; Hemais, 2021; Poso; Monteiro, 2023). De acordo com Castro-Gómez (2007, p. 88, *tradução nossa*), “[...] descolonizar o conhecimento significa descer do ponto zero e evidenciar o lugar

de onde esse conhecimento é produzido”. Ainda, Mignolo (2008) irá defender a visão de resgate de conhecimento produzidos por comunidades historicamente silenciadas, o que ele chama de “resgate de epistemologias do Sul”. Para que isso ocorra, Pardo (2019) evidencia como algumas relações desiguais de poder e a hierarquização sociocultural são constituídas em dicotomias, como desenvolvido/subdesenvolvido e que para que essa visão seja superada, é necessário transformar as práticas em atitudes “libertadoras”. Trata-se, portanto, como já posto por Pennycook (2001), de um processo de constante reestruturação.

Para que isso continue a se desenvolver no campo da LA, é preciso identificar os pontos relegados pela Linguística enquanto ciência, questionando as estruturas de poder na produção do conhecimento (Barros; Oliveira; Maciel, 2024). De acordo com Rajagopalan (2006), a Linguística Teórica irá se preocupar pouco ou nada com as questões sociais, as quais são imprescindíveis para qualquer trabalho científico. A partir dessa afirmação, reconhecemos as contribuições desse olhar crítico da LAC para as pesquisas que envolvem a Libras, objetivando alcançar um cenário de mediação linguística que seja construído de múltiplas ações dos agentes sociais envolvidos nessas práticas (Garcez, 1998; Garcez; Schulz, 2015; Blommaert; Rampton, 2015).

Segundo Nora (2017), o fortalecimento linguístico por meio de pesquisas, a criação de espaços voltados para a educação de Surdos e o desenvolvimento de discussões em torno da proposta do bilinguismo na educação desse público são frutos de um processo de elaboração de políticas linguísticas que possibilitou o reconhecimento da Libras. Assim, é possível salientar que esse processo de valorização ocorre através de um movimento decolonial, que busca estabelecer concepções positivas, legais, naturais e, principalmente, romper com o preconceito linguístico e social. Esse, evidente nas práticas pedagógicas, seja em sala de aula ou na própria formação dos indivíduos envolvidos no âmbito educacional.

Dessa forma, baseando-se nessa gama de possibilidades para análise que a LAC nos fornece, pautando-nos também no teor transgressivo, buscamos neste trabalho instrumentos políticos e epistemológicos para romper com as barreiras que as próprias áreas do conhecimento estabelecem. Assim, como aponta Sousa e Quadros (2019), será possível aplicar uma visão interdisciplinar ligada ao campo da Libras, através de tecnologias digitais que podem ser compreendidas como instrumentos de ativismo e de manutenção linguística. Em especial, os registros em vídeo para as Comunidades Surdas, assim como aponta Skutnabb-Kangas (2000) no que se refere a povos minoritários, são formas de preservar a diversidade como patrimônio linguístico e cultural.

## 2.2 A Libras e seu reconhecimento como uma área autônoma

De acordo com Bakhtin (1992), a interação verbal é determinada por variantes que agem sobre os sujeitos e entre si. Nesse sentido, a comunicação é a base de toda interação humana, sendo essencial para a construção de relações sociais e desenvolvimento cognitivo. No entanto, as pessoas Surdas enfrentam barreiras significativas na busca por uma comunicação eficaz e inclusiva. Assim, a Libras emerge como um elemento fundamental na quebra dessas barreiras, oferecendo uma modalidade linguística cinestésica-visual-espacial rica e autônoma, crucial para a plena integração e participação das Comunidades Surdas na sociedade.

A característica cinestésica-visual-espacial da Libras representa um importante aspecto de como a linguagem é percebida e compreendida. Enquanto as línguas orais-auditivas são predominantemente baseadas em sons e fala, a Libras utiliza da sinalização manual, expressões faciais e movimentos corporais para transmitir significados (Quadros, 2004). Essa modalidade visual não apenas oferece uma forma de comunicação acessível para pessoas Surdas, mas também enriquece a expressão linguística de todos os seus usuários, promovendo uma compreensão mais profunda e inclusiva da comunicação humana.

Segundo Stokoe (1970), pioneiro nos Estudos Linguísticos das Línguas de Sinais (LSs), a percepção dessas línguas como naturais e autônomas é essencial para sua valorização e pleno reconhecimento. Através de suas pesquisas, Stokoe demonstrou que as LSs possuem todos os elementos estruturais necessários para ser considerada uma língua completa, com gramática e sintaxe próprias. Além disso, a autonomia das LSs como línguas distintas e completas é crucial para a identidade e inclusão das Comunidades Surdas. Porém, as línguas sinalizadas foram consideradas como uma forma inferior de comunicação, relegada a um papel secundário em relação às línguas orais, como elucida Capovilla (2000), ao abordar o primeiro método sistemático e a nível internacional de ensino aplicado ao ensino de Surdos, o oralismo.

De acordo com Capovilla (2000), alguns acontecimentos fortaleceram a cultura do oralismo, como: (i) o desenvolvimento de aparelhos auditivos na década de 1960; (ii) o surgimento de novos modelos de gramática na década de 1970; (iii) o progresso na acústica de aparelhos e programas de computadores para apoiar a prática da fala, como o *Phonator* e o *Visible Speech*, a partir de 1980 e (iv) a prática intensiva da fala nos primeiros anos de vida de crianças surdas, divulgando-se a necessidade de que as mesmas deveriam usufruir dos implantes cocleares.

No entanto, Sacks (1989) argumenta que as LSs tratam-se de expressões autênticas das Culturas Surdas e uma parte essencial da identidade dessas comunidades, destacando sua importância para a autoestima e integração social dos Surdos. A consolidação da Libras como uma língua autônoma é fundamental para garantir o pleno acesso dos Surdos à educação, informação e cultura. Esse processo pode diminuir a exclusão de vozes e saberes locais (Santos, 2007), ressaltando áreas menos favorecidas ou de Comunidades Surdas distantes (Calixto; Ribeiro; Brasileiro, 2020). Skliar (1997) defende que o reconhecimento e promoção do uso da Libras nas instituições educacionais são essenciais para garantir a igualdade de oportunidades para os Surdos. O autor argumenta que a presença de intérpretes qualificados e a produção de materiais educacionais em Libras são passos fundamentais para superar as barreiras linguísticas e promover a inclusão efetiva dos Surdos na sociedade.

No contexto brasileiro, podemos ressaltar uma das pioneiras nos Estudos Linguísticos das LSs, a pesquisadora Ferreira Brito. Ferreira Brito (1984, 1990, 1993, 1995) apresenta uma língua de sinais dos centros urbanos brasileiros, referida comumente como Libras, e a língua de sinais Urubu-Kaapor, utilizada no interior do Maranhão pela comunidade indígena Urubu-Kaapor. Em seguida, abarcando a teoria da polidez na Libras, estabelecendo como esse fenômeno determina a redução no tamanho do sinal e aos padrões de movimento, Ferreira Brito continua a divulgação não somente de seus trabalhos, mas também de seus orientandos pertencentes ao Grupo de Estudo Sobre Linguagem e Surdez (GELES), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). A partir disso, os movimentos em prol da Libras - em aspectos linguísticos - e das Comunidades Surdas - no que tange aos aspectos sociais - ganham ainda mais relevância, perpassando por movimentos que culminaram em conquistas legais e empoderamento em espaços sociais, como âmbitos educacionais em nível básico e superior (Brito, 2016; Brito, 2023). Nesse sentido, podemos analisar cronologicamente esse desenvolvimento, passando pela criação de programas de pós-graduação que envolvam a Libras, seja em Linguística ou no campo dos Estudos da Tradução.

É possível salientar ainda que o final da década de 1980 e a década de 1990 foram marcadas pelo desenvolvimento de organizações Surdas e no campo das pesquisas científicas. Nesse cenário, em 16 de maio de 1987 ocorreu a fundação da Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos (Feneis), cujo objetivo é defender, em favor das Comunidades Surdas, a elaboração e manutenção de políticas linguísticas, educação, cultura, emprego, saúde e assistência social (Feneis, 2024). A partir da criação da Feneis, diversos foram os eventos ofertados e milhares de pessoas pertencentes às Comunidades Surdas, como Surdos, pessoas com perda auditiva, professores de Libras, TILS, entre outras foram atendidas

e beneficiadas. Campos ligados à Libras, como o empregatício, ganharam força e passaram a ser debatidos com mais frequência (Viana, 2010), chegando a postulados, por exemplo, de como os Surdos possuem dificuldades de adentrarem nesse campo por não conseguirem se desvencilhar dos seus instrutores (Pereira, 2014).

A partir disso, estudos como o de Berenz (1996) e Bernardino (1999) sobre o processo de construção da referência em Libras e no português escrito por Surdos emergiram. Berenz (1996) postula que a Libras apresenta um sistema pronominal tripartido, os quais estão presentes em pronomes de primeira, segunda e terceira pessoa, através da Configuração de Mão<sup>14</sup> (CM) de apontação, a tensão muscular da mão e a direção do olhar. A autora detalha ainda, como por exemplo, os pronomes pessoais que, em Libras, também são diferenciados em três números: singular, dual e múltiplo/mais de dois. Ademais, nos é apresentada a diferença entre os possessivos, os quais podem ser marcados para apresentar diferentes sinais para singular e plural.

Já Bernardino (1999) parte da aplicação de um teste com doze sujeitos Surdos e três ouvintes, denominado pela autora como “grupo de controle”. Os agentes envolvidos assistiram a um filme e foram observadas as formas de referenciação de todos, chegando à conclusão que os sujeitos Surdos distinguiram-se um dos outros conforme a linguagem que os mesmos utilizavam, havendo maior distanciamento com os sujeitos ouvintes.

Ainda na década de 1990, Felipe (1998) foca em seu trabalho na descrição tipológica dos verbos na Libras separando-os em duas categorias principais: os que apresentam flexão e os que não apresentam. Os primeiros dizem respeito aos verbos direcionais, aqueles que incorporam em sua sinalização algum tipo de direcionalidade no espaço, enquanto o outro grupo não apresenta essa especificidade.

Karnopp (1994, 1999), observando crianças Surdas no processo de aquisição da Libras, realizou uma descrição básica da estrutura fonológica da Libras, focalizando no parâmetro CM em três processos: *i*) substituição, *ii*) assimilação e *iii*) apagamento.

Perlin e Quadros (1997) analisam diferentes modos de aquisição da Libras por crianças Surdas, levando-se em consideração as suas características parentais, como o fato de serem filhos de pais Surdos ou não, entre outros. A partir disso, estabelece uma relação entre o grau de complexidade do uso espacial característico das LSs em uso concreto da sinalização pelas crianças, chegando à conclusão que a progressão nessa competência passa por estágios no processo de desenvolvimento linguístico do sinalizante.

---

<sup>14</sup> “Configurações de mãos formam um conjunto de unidades fonológicas mínimas das línguas de sinais (poder-se-ia estabelecer uma relação com as unidades sonoras das línguas faladas)” (Quadros, 2006, p. 20).

No início dos anos 2000, há uma conquista a qual é considerada como um marco histórico de reconhecimento da língua no âmbito acadêmico, educacional e demais esferas de interação das pessoas Surdas. Trata-se da publicação da Lei de Libras, Lei nº 10.436 (Brasil, 2002), a qual reconhece a Libras como língua oficial das Comunidades Surdas e como segunda língua oficial em território brasileiro. A partir disso, houve a ampliação de Cursos e Programas, e, conseqüentemente, o aumento de pesquisas nas áreas de Linguísticas, Letras e Artes.

Dentre algumas pesquisas da época, Santos (2002) preocupa-se com uma análise comparativa. Focando na Libras, busca por um estudo geral da fonologia e morfossintaxe em comparação com outras LSs no mundo, também buscando pelo entendimento do uso do espaço na sinalização.

Ainda, Nascimento (2003) abarca sobre o emprego de metáforas na Libras. A pesquisadora apresenta expressões que são de uso comum tanto em línguas orais como sinalizadas, mas também enfatiza a presença de algumas que são utilizadas somente em Libras. No ano de 2009, a autora passa a focalizar também nos neologismos, analisando diversos materiais produzidos no Brasil e defendendo a importância do emprego do recurso visual na produção dos mesmos.

Ramos (2004) tem como objetivo refletir sobre a origem, evolução e reconhecimento das LSs, relacionando-as à ampla discussão sobre a linguagem humana. A autora aborda diferentes perspectivas científicas, contrapondo a visão evolucionista, que associa a gestualidade a avanços primitivos, à visão cultural, que considera que a existência de uma língua depende de uma comunidade cultural, independentemente dos meios de transmissão. Além disso, Ramos (2004) busca desconstruir preconceitos que desvalorizam as LSs, defendendo seu status equivalente às línguas orais, desde que sustentadas por Comunidades Surdas.

Leite (2005), em sua dissertação de mestrado, objetiva compreender a atuação do TILS em salas de aula inclusivas, ressaltando os possíveis papéis que os mesmos possam assumir no momento das interpretações simultâneas ou consecutivas.

Em 2005, há a promulgação do Decreto nº 5.626, o qual prevê a ensino da Libras em todas as IES, sendo obrigatória para os cursos de formação de professores, as licenciaturas, e optativa para os demais (Brasil, 2005). Esse é outro marco de extrema relevância, visto que o Decreto prevê que todas as instituições no país tenham a Libras em seus programas analíticos. Com essa exigência, a entrada de profissionais no ES gerou mais um conjunto de ações envolvendo o Ensino, Pesquisa e Extensão na Graduação e Pós-Graduação. Também houve a

necessidade de elaboração de materiais adaptados e traduzidos para a Libras, além da presença de TILS em momentos acadêmicos, como aulas, palestras, entre outras, a qual passou a garantir uma interação mais satisfatória (Garcia, 2011).

No ano de 2006, surgiu o primeiro curso Letras/Libras em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, motivado por uma série de ações que foram ganhando força com o evento “*Seminário Nacional de Surdos: um olhar sobre as práticas em educação*”, que ocorreu em 2001 (Dall’Alba, 2013).

Dando sequência a esse histórico, os avanços também deram-se no que diz respeito à alfabetização de Surdos e a elaboração de materiais didáticos em Libras acompanhou esse processo, motivado pela escassez de materiais em diversas áreas do conhecimento, como a Química (Sousa; Silveira, 2011). Isso se deu pelo fortalecimento político-linguístico em torno das causas Surdas e o aprimoramento de ferramentas tecnológicas, o que possibilitou a produção de vídeos e armazenamento de sinalários em diversas plataformas midiáticas, como o sistema de anotação *EUDICO Linguistic Annotator* (ELAN) (Quadros, 2013).

Porém, as ações que se demandaram das instituições de ensino também ocorreram, visto que a inserção desse público acompanha a capacitação de profissionais para atendê-los. De acordo com dados da Feneis, no ano de 2011 haviam aproximadamente 5.750.805 Surdos no Brasil. Esse público, no ano de 2016, amparados pela Lei nº 13.409, começou a adentrar no ES, visto que a mesma, em seu artigo 3º determina que:

Em cada instituição federal de ensino superior, as vagas de que trata o art. 1º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (Brasil, 2016).

Os desafios referentes à inserção dos Surdos no ES não se trata somente no que diz respeito à capacitação de profissionais, como professores ouvintes não alfabetizados em Libras e TILS, mas também no contexto da alfabetização dos Surdos em nível básico. Nesse sentido, a busca por teorias e práticas que respeitem os aspectos multiculturais nesse processo é emergente.

O processo de inclusão de alunos Surdos no nível básico não deve ser encarado como um mero processo de transmissão de conteúdos acadêmicos, mas como um encadeamento que necessita da presença de agentes que se comuniquem em Libras, que transmitam e respeitem a

Cultura Surda nos mais diversos ambientes. Para isso, como aponta Silveira (2013), os avanços no que tangem à legislação educacional são de extrema importância, mas não solucionam o cerne da problemática. Nora (2017) aponta que a melhor ferramenta para a mudança desse cenário é a formação continuada de professores, principalmente do nível básico, não sendo suficiente dominarem suas áreas de atuação, mas também incorporarem em suas práticas pedagógicas todas as questões em torno da surdez. Além disso, alguns métodos para sistematização de sinais-termo também podem ser utilizados para que esse processo de alfabetização em Libras aconteça (Tuxi, 2017).

Ainda, vale lembrar que, após a Lei nº 13.409 (Brasil, 2016), que promoveu a entrada de Surdos no ES, foram realizadas pesquisas aplicadas que corroboraram a ampliação linguística da Libras. Enquanto língua natural (Quadros; Karnopp, 2004), a Libras carregará consigo questões ligadas à identidade Surda, as quais são marcadas por lutas e reivindicações de acessibilidade linguística na sociedade brasileira. É a partir dessas conquistas que a aplicação da Libras se insere como campo interdisciplinar e transgressivo dentro da LAC, buscando estabelecer constantes discussões e abrindo espaço para outros campos do conhecimento.

Trabalhos como o de Silva (2018) apontam que a Libras pode e deve ser incorporada às mais diversas áreas, uma vez que buscam pelo desenvolvimento de um *Glossário Bilingue (Libras-Português)* das disciplinas *Sistemas Integrados de Produção Vegetal I e II* do Curso Técnico de Agroecologia, mais especificamente a termos técnicos do Território do Sisal, Bahia. De acordo com o autor, os Surdos inseridos nesse contexto de ensino enfrentam dificuldades motivadas pelas terminologias específicas que, por sua vez, são influenciadas pela falta de materiais didáticos que respeitem as características gramaticais da Libras. Ainda, Francisco *et al.*, (2023) seguem o mesmo caminho ao comporem o *Glossário Multilíngue Ilustrado 2D* com termos específicos das áreas da Ciências da Saúde e Biotecnologia.

É possível ponderar que esses dois trabalhos contribuíram não somente para o desenvolvimento linguístico da Libras ou da inclusão de Surdos matriculados nas IESs, mas também das respectivas áreas de conhecimento. Entendemos, assim, que abarcando a Libras e a LAC podemos emergir com a promoção de reflexões críticas sobre as práticas linguísticas e educacionais, buscando identificar e contestar as estruturas de poder e desigualdade que podem estar presentes nessas práticas, em vez de apenas desenvolver métodos ou técnicas de ensino de línguas, reconhecendo e valorizando as diversas identidades linguísticas e culturais presentes em uma sociedade.

Para isso, a base da LAC auxilia para abandonarmos o pensamento segregador em nossas crenças e costumes no ensino, como a visão de que a Libras não se trata de uma língua natural e da surdez como deficiência (Gesser, 2009). Ao abordarmos a Libras, é preciso ponderar que o processo de inclusão das Comunidades Surdas demanda o constante reconhecimento do status linguístico da referida língua, o que implica diretamente nos desafios em fortalecer a visão identitária do grupo frente à sociedade ouvinte através do reconhecimento de seus aspectos culturais e linguísticos (Salomão, 2015). Portanto, é possível constatar que determinadas fronteiras linguísticas e culturais precisam ser debatidas para que se alcance uma educação verdadeiramente libertadora (Freire, 2018).

### **2.2.1 A Libras na Perspectiva da Linguística Aplicada Crítica: desafios e potencialidades na promoção da inclusão de Surdos**

A LAC, como campo interdisciplinar, tem como objetivo principal aplicar os princípios teóricos da linguística e outras áreas do conhecimento em questões práticas relacionadas ao ensino, aprendizagem e uso de línguas. Como apontam Moita Lopes (2006) e Pennycook (2006), a LAC fará uma releitura da vida social e como essa ação poderá gerar possíveis reflexões para as necessidades sociais de determinado grupo. Ainda, em seus estudos mais contemporâneos, tal vertente surge a partir da necessidade de se analisar questões sociais no processo de ensino e aprendizagem das línguas, ressaltando, dentre outras coisas, as questões identitárias.

Com essas questões, defendemos a ligação entre a área da LAC e a Libras, uma vez que estudar as questões identitárias dos Surdos promoverá inclusão genuína e respeito à diversidade linguística e cultural. Torna-se possível evidenciar suas lutas históricas por reconhecimento e acesso igualitário, além de valorizar a riqueza de uma língua que reflete uma maneira única de perceber e interagir com o mundo. Estudos nesse campo não só contribuem para políticas públicas mais inclusivas e para a educação adequada dos Surdos, mas também fortalecem a conscientização sobre a diversidade linguística e cultural em nossa sociedade (Muller; Kist, 2020).

Postular a Libras como área de estudo dentro da LAC envolve reconhecer sua importância não apenas como uma língua de sinais utilizada pelas Comunidades Surdas no Brasil, mas também como um campo que desafia e enriquece teorias linguísticas dominantes. Em sua essência, a LAC propõe uma abordagem que não só descreve e analisa fenômenos linguísticos, mas também questiona as estruturas de poder e dominação que permeiam as práticas linguísticas. Nesse contexto, autores como Pennycook (2001) e Moita Lopes (2006)

fornece uma base teórica sólida ao argumentar que a LAC deve engajar-se com as línguas minoritárias e formas de comunicação marginalizadas para promover uma visão mais inclusiva e justa da linguagem.

A Libras desafia a concepção tradicional de língua, ampliando o entendimento da diversidade linguística no contexto brasileiro. Segundo Quadros (2004), a Libras possui estruturas gramaticais e semânticas próprias, não sendo apenas uma representação visual do Português. Esta perspectiva desafia a visão dominante que associa a língua apenas à oralidade e escrita, evidenciando a necessidade de uma abordagem crítica que reconheça a pluriversalidade linguística.

Nesse aspecto, Gediel, Lopes e Mourão (2020) discutem a existência de barreiras coloniais no processo de ensino da Libras para ouvintes, deixando evidente a necessidade de aplicarmos teorias decoloniais que rompam com essa educação opressiva, objetivando essa “libertação dos moldes e visões até então exclusivamente patológicos” (Gesser, 2008, p. 232). Para tal, buscando por uma lente crítica, a LAC não apenas estuda a Libras como um sistema linguístico autônomo, mas também questiona as políticas de exclusão que historicamente marginalizaram as Comunidades Surdas. Quadros (2003) argumenta que políticas linguísticas que privilegiam uma única língua em detrimento de outras são manifestações de poder que perpetuam desigualdades sociais, fato esse que também pode ocorrer dentro das próprias Comunidades Surdas, uma vez que a Libras, com seu status linguístico, acaba deslegitimando outras LSs. Nesse sentido, estudar a LSs dentro da LAC implica não apenas descrever sua estrutura, mas também advogar por políticas linguísticas que reconheçam e promovam a diversidade linguística como um direito humano fundamental, elevando o reconhecimento linguístico de qualquer língua de sinais.

A inclusão da Libras como objeto de estudo na LAC pode contribuir significativamente para a formação de novos profissionais da linguagem, sensibilizando-os para questões de acessibilidade e justiça linguística. Ao compreender as especificidades da Libras, linguistas aplicados podem desenvolver metodologias e estratégias pedagógicas mais eficazes para o ensino e aprendizagem da língua, promovendo assim uma educação mais inclusiva e equitativa.

Para que a Libras seja reconhecida como uma área de estudo na LAC não basta apenas reconhecer sua complexidade linguística, mas também comprometer-se com uma abordagem que desafia as hierarquias de poder e que promova a valorização das línguas minoritárias. Este movimento não só enriquece o campo da LA, mas também contribui para um entendimento

mais profundo da diversidade linguística e cultural presente no Brasil e em outros contextos globais.

A continuidade da valorização da Libras e a sua aplicação como disciplina em consonância à LAC é de suma relevância, principalmente a partir de movimentos Surdos com a luta pela aprovação e efetivação de políticas linguísticas. Esses movimentos podem contribuir para que ocorra o contato Surdo/Surdo, defendido por Sousa (2021) por elevar as trocas culturais entre os indivíduos falantes e a aquisição da Libras. Ademais, debates em torno da constituição de currículos em Libras também apoiam esse procedimento (Cerny; Quadros, 2009). Dessa forma, a base teórica ofertada pela LAC continuará apoiando no questionamento das estruturas de poder subjacentes nas práticas linguísticas e educacionais, buscando promover uma conscientização crítica acerca da Libras.

Esse pensamento deve corroborar também a necessidade do desenvolvimento de materiais didáticos em torno da Libras, ressaltando como os aspectos visuo-espaciais são relevantes para o desenvolvimento dos mesmos. A partir disso, alunos Surdos terão suas características linguísticas respeitadas e alunos ouvintes se capacitarão de forma aprimorada para o emprego dessa língua de sinais, rompendo com crenças ouvintistas que excluem as Comunidades Surdas dos âmbitos educacionais, ou que incluem esse público com o objetivo de “mascarar” um cenário que, muitas vezes, não é de fato inclusivo (Kassar, 1998; Platt, 2004).

### **2.2.2 Os aspectos cinestésicos-visuais-espaciais na elaboração de materiais didáticos em Libras**

A produção de materiais didáticos voltados para o ensino e a difusão da Libras emerge como uma vertente relevante, oferecendo suporte tanto para a aprendizagem de pessoas Surdas quanto para a formação de profissionais na área, diante de uma escassez de novas ações que podem ser explicadas pelo baixo investimento e fomento em programas que contribuam com a área (Lacerda, 2006; Mallmann *et al.*, 2014). Neste tópico, debatemos como a criação e o uso de materiais didáticos em Libras, como dicionários, glossários, sinalários e as demais tecnologias - dentre elas as digitais - estão alinhados aos princípios de inclusão educacional, por um viés da acessibilidade linguística e cultural.

No que se refere à produção de materiais didáticos voltados para as Comunidades Surdas, é necessário destacar alguns pontos relevantes. Como aponta Leffa (2016, p. 105), “[...] a produção de materiais de ensino é uma sequência de atividades que tem por objetivo criar um instrumento de aprendizagem”. Para que isso ocorra, o autor aponta quatro etapas

que devem ser seguidas para que o trabalho alcance os objetivos postulados, são elas: *i)* análise, *ii)* desenvolvimento, *iii)* implementação e *iv)* avaliação.

A primeira etapa, a análise, abarca o levantamento das necessidades dos alunos que usufruirão do material didático. Leffa (2016) ainda define que esta etapa tende a apresentar melhores resultados quando as características pessoais de cada aluno são observadas, como suas experiências e preferências por estilos de aprendizagem. O conteúdo precisa estar de acordo com o nível atual do aluno, levando o mesmo a acionar o seu conhecimento prévio para que assim ocorra a progressão em relação ao conteúdo. Esse segmento deve compreender o tempo de aprendizagem dos alunos, não somente cumprindo uma carga de conteúdos pré-estabelecidos, mas seguindo o que os alunos já dominam, e a partir disso criar as inferências necessárias. Como a aprendizagem dos Surdos se dá por meio da experiência cinestésica-visual-espacial, o uso de “tecnologia e da interatividade” (Vilhalva, 2024, p. 54) precisa estar presente nesse processo inicial, uma vez que aperfeiçoará a prática pedagógica e o compartilhamento cultural entre Surdos e ouvintes (Vilhalva, 2024).

Em seguida, na etapa do desenvolvimento, há a postulação dos objetivos a partir da análise das necessidades observadas na fase anterior. Vale ressaltar que essa etapa facilitará a elaboração das atividades com esse material, apoiando o educador e educando, visto que será possível avaliar a aprendizagem, definindo-a como eficiente ou não na quarta etapa, a avaliação (Leffa, 2016). No caso das Comunidades Surdas, o desenvolvimento de materiais eletrônicos que possam ser experienciados em telas de monitores, *tablets*, celulares, entre outros ganha força, “em vista do fácil acesso a meios de aprendizagem digitais” (Vilhalva, 2024, p. 54). Isso ocorre pela modalidade linguística cinestésica-visual-espacial da Libras.

A etapa da implementação ressaltará o grau de conhecimento sobre o material por parte de quem irá usá-lo. Se o professor que irá propor o seu uso é o mesmo que o desenvolveu, há mais intimidade com os conteúdos e domínios sobre o que será abordado. Como aponta Freire (1985), o diálogo e a participação ativa dos alunos no processo de ensino é importante. Assim, no processo de implementação de um material os discentes também devem ser considerados. Porém, quando o educador não participou do desenvolvimento do material didático, é necessário que haja orientações detalhadas de como aplicá-lo. Caso o material seja utilizado sem a presença de um professor, o desafio será estabelecer contato com o aluno e tentar prever o que pode acontecer nas trocas entre aluno e material didático (Leffa, 2016).

Ainda em relação às Comunidades Surdas e o uso de materiais didáticos, podemos destacar a necessidade de se exercer a avaliação crítica de tais objetos, postulando o que

precisa ou não ser aperfeiçoado para que haja alinhamento com as questões linguísticas e culturais da Libras, fazendo com que outras Comunidades Surdas participem mais ativamente nesse processo (Ribeiro; Cabello; Lins, 2020).

Nesse sentido, na última etapa, a avaliação do material didático produzido pode ser aplicada de maneira formal ou informal. A formal pode ser exercida por meio de protocolos, questionários e entrevistas. A segunda pode partir da aplicação de exercícios práticos, cabendo ao mediador perceber as nuances em relação ao que precisa ser aperfeiçoado (Leffa, 2016). Desse modo, diversas competências são estimuladas pelos alunos no desenvolvimento do material didático, podendo ser um jogo, uma atividade ditada, contação de história, entre outros (Sena; Serra; Schlemmer, 2023). Ainda, mesmo que não apontado por Leffa (2016) como uma das etapas da elaboração, há de se pensar na possível etapa de divulgação do material. Como postulado por Simões (2021), a divulgação científica legitima o conhecimento e fortalece a comunidade envolvida no ensino.

Buscando melhorar esse processo de produção de materiais didáticos bilíngues para Surdos, destaca-se a atuação do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), o qual promoveu a criação do Núcleo de Educação Online (NEO). Tal departamento da instituição possui como um dos objetivos a difusão das questões culturais e linguísticas em torno da surdez, a partir de metodologias inovadoras com a aplicação de tecnologias, promovendo, assim, a integração das Comunidades Surdas com o INES (Galasso *et al.* 2018). Para que isso ocorresse de forma efetiva, a preocupação com a modalidade cinestésica-visual-espacial da Libras foi constante, tornando a equipe interdisciplinar, composta por professores, tradutores e intérpretes, roteiristas, designers gráficos, equipe técnica especializada no manuseio dos equipamentos do estúdio e desenhistas.

A respeito da educação de Surdos, diversos são os estudos que discutem os fracassos ligados à insistência em práticas oralistas. Somente a partir de 1960, com os estudos sobre a *American Sign Language* (ASL) propostos por Stokoe, os quais abarcam a existência de aspectos gramaticais suficientes para o seu reconhecimento enquanto língua natural, que o movimento Surdo tornou a ser latente em diversas áreas do conhecimento (Rodrigues; Machado; Vieira, 2020), embora ainda não suficientes para que métodos como a Comunicação Total fossem abandonados. Posteriormente, concluiu-se que o método mais adequado para a educação dos Surdos seria o Bilinguismo, método atualmente vigente (Capovilla, 2000).

A Educação Bilíngue é dividida em dois grandes grupos: o primeiro destina-se a grupos de classes dominantes e o segundo para grupos minoritários. O primeiro diz respeito à

aquisição de um segundo idioma, conhecimento de novas culturas de diversos países e a complementaridade dos estudos no exterior, seguindo um padrão elitista, enquanto o segundo abarca principalmente a necessidade de aquisição da língua de sua comunidade como L1 (Megale, 2019), e não da aquisição de uma língua majoritariamente falada em seu território, como acontece com os Surdos que sofrem com a imposição da Língua Portuguesa como L1.

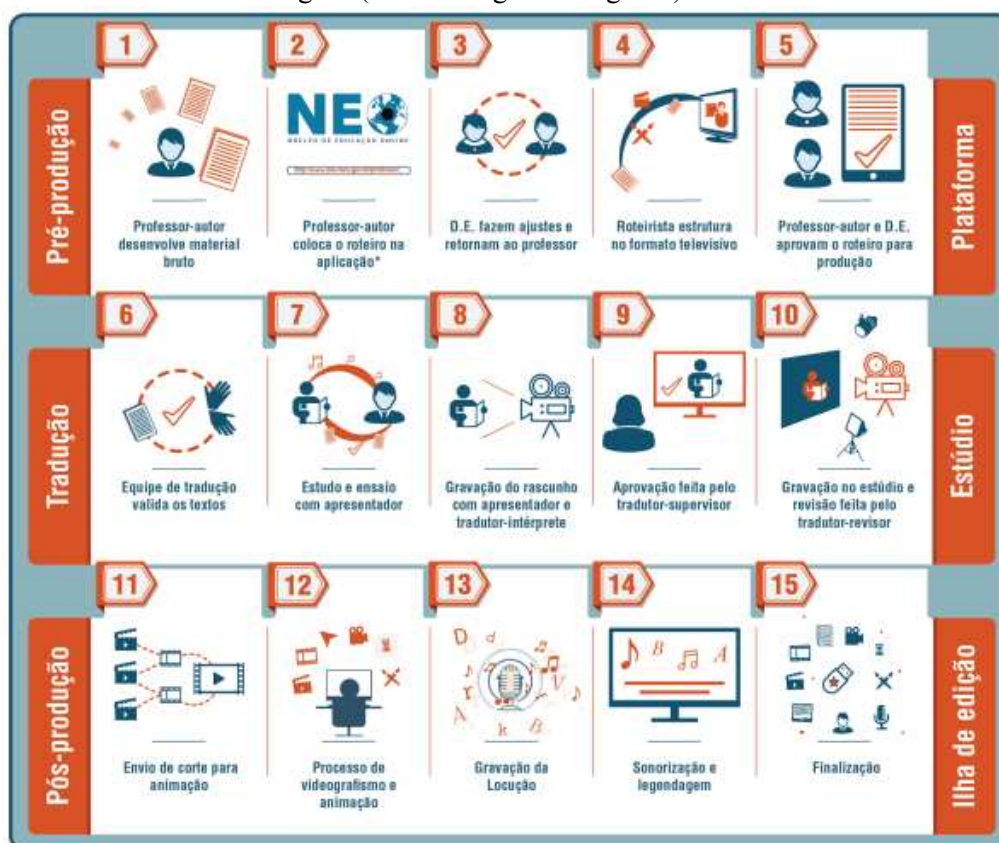
Vale salientar que tal método ainda é pouco compreendido por parte da comunidade ouvinte, uma vez que a concepção de surdez é vista em igualdade com outras deficiências (Gesser, 2009), causando o distanciamento da visão socioantropológica sobre as Comunidades Surdas e da noção de que os conteúdos transmitidos aos Surdos precisam estar na L1 de tal comunidade, a Libras (Macedo, 2023); isso implica também no não entendimento de que o Surdo experiencia o mundo através do contato visual, usufruindo de estratégias distantes que os ouvintes utilizam na escrita ou em atividades mais lúdicas, como na contação de histórias (Lebedeff, 2003, 2006, 2008). Os próprios Surdos falantes de Libras são impactados com essa visão, rompendo com suas identidades enquanto grupo social (Skliar, 1998; Strobel, 2008), levando-os a não exercerem a busca pelos seus direitos em se alfabetizarem em Libras como L1 e Língua Portuguesa como L2 na modalidade escrita. Há de se destacar que no Brasil também há outras LSs, como as Línguas Indígenas de Sinais (LIS) que também precisam ser ofertadas como L1 para os Surdos indígenas (Santos, 2024).

Buscando romper com essa perspectiva ouvintista e defendendo a aplicação do Bilinguismo, Quadros e Karnopp (2004) apontam que é necessária a compreensão de seus aspectos linguísticos e culturais, o que engloba o entendimento de sua natureza cinestésica-visual-espacial. Por mais que as Comunidades Surdas tenham conquistado direitos legais, a produtividade de materiais didáticos que respeitem essas características ainda é escassa. Segundo Moraes, Scolari e Paula (2013), diversas disciplinas que possuem conteúdos técnicos e específicos, em sua maioria, possuem tradução apenas em Língua Portuguesa, dificultando o processo de ensino para alunos Surdos, uma vez que os mesmos tornam-se limitados ao contato com as temáticas somente em sala de aula com a presença de TILS, sem a possibilidade de revisão em outros momentos.

Nesse campo de produção se destacam os dicionários bilíngues. Segundo Brandão, Berkenbrock e Silveira (2022), o uso desses materiais é extremamente positivo no Brasil, pois permite o contato com o vocabulário de duas línguas de maneira simultânea. Na dualidade Língua Portuguesa/Libras, Pereira (2014) evidencia como há uma elevada preocupação em ensinar a LP para Surdos como L2, rompendo com a visão tradicional majoritária nas escolas de nível básico, mesmo tratando-se de um campo novo (Carvalho; Cavalcanti; Silva, 2019).

O processo de produção do material didático bilíngue, aqui também tratado como objeto digital bilíngue de aprendizagem, ocorre em três etapas: *i)* a fase de pré-produção; *ii)* a fase de tradução e a *iii)* fase de pós-produção, possuindo cada uma cinco subetapas, as quais podem ser observadas com a Figura 1 a seguir:

**Figura 1:** Principais etapas do fluxo de trabalho para produção de materiais didáticos bilíngues (Libras/Língua Portuguesa)



Fonte: Galasso *et al.*, (2018)

Depreende-se que a preocupação com os recursos visuais esteve presente em todas as etapas. Tratando-se de um projeto exercido pelo INES, uma das instituições brasileiras mais relevantes no processo de inclusão dos Surdos, é comum que esse fator linguístico tão determinante para a compreensão do conteúdo pelos Surdos seja levado em consideração (Witkoski; Baibich-Faria, 2010). Ainda, diante desse processo de produção dos materiais bilíngues, faz-se necessário que haja a validação pelas Comunidades Surdas (Teran; Araújo; Pires, 2019; Pizano, 2023), o que é defendido pelo trabalho do INES. Isso engaja a relação entre academia e sociedade, tornando as produções de materiais bilíngues alinhadas às demandas sociais (Sant'Anna, 1978). Porém, trabalhos como esse, que servem como exemplo para o desenvolvimento de materiais didáticos, são raros.

Pesquisas desenvolvidas que tinham como objetivo compreender o processo de aquisição da linguagem em crianças Surdas filhas de pais Surdos, apontam que quanto mais cedo for o contato com a língua de sinais, que respeite suas especificidades cinestésicas-visuais-espaciais, mais cedo poderão experienciar o que a linguagem lhes oferece, como melhor inserção na sociedade e desenvolvimento dos aspectos cognitivos (Petitto, 1987). Nascimento (2016) demonstra como essa expansão, utilizando métodos específicos, pode ocorrer e originar léxicos, glossários, entre outras formas de se registrar a língua.

Se em determinada parte da história da educação dos Surdos, as tecnologias de escrita, como o *SignWriting* (SW), que trata-se de um sistema de escrita de qualquer língua de sinais no mundo, expressando os movimentos, as formas das mãos, as marcas não-manuais e os pontos de articulação (Guimarães; Boeira, 2023), e as tecnologias digitais, a partir do desenvolvimento de implantes cocleares, foram vistas como uma ameaça ao avanço das LSs no mundo (Lopes, 2004). Hoje podemos constatar que são fortes aliadas ao processo de ensino e aprendizagem para os Surdos, uma vez que diversas tecnologias - digitais ou não - de tradução simultânea, com a invenção de avatares digitais, funcionam como suporte para o processo comunicativo dos Surdos e ouvintes (Andrei; Osborne; Smith, 2012).

No próximo tópico, focaremos na discussão acerca do papel que as tecnologias, neste caso, as digitais, podem exercer no processo de ensino e aprendizagem de línguas.

### **2.3 Um panorama do conceito de tecnologia: contra a noção de “explosão” e “impacto” tecnológico**

Neste tópico iremos abarcar a visão que dois autores em específico, Álvaro Vieira Pinto e Pierre Lévy, possuem sobre o conceito de tecnologia. Ainda, buscando expandir o nosso entendimento sobre o assunto, abordaremos os conceitos de “explosão” e “impacto” ligados à tecnologia, os quais também são profundamente debatidos pelos autores. Não aprofundaremos na ampla bibliografia de ambos, mas buscamos elevar o teor crítico de nossa discussão.

A tecnologia é um conceito multifacetado, cujas interpretações variam de acordo com o contexto e a perspectiva adotada. Em sua acepção etimológica mais ampla, o termo se refere ao estudo ou ciência da técnica, abrangendo as habilidades humanas de produzir, criar e inovar. Nesse sentido, a tecnologia está intrinsecamente ligada ao fazer humano, às profissões e aos métodos de produção. Contudo, no uso cotidiano, é comum que a palavra seja empregada como sinônimo de técnica, uma simplificação que, embora prática, pode gerar

confusões, especialmente em debates filosóficos e sociológicos, onde maior precisão é exigida (Vieira Pinto, 2005). A popularidade desse uso, frequentemente associado ao conceito de "*know-how*" (refere-se ao sentido de saber como fazer) (Vieira Pinto, 2005, p. 219) demonstra a dificuldade de distinguir a técnica como prática do estudo mais profundo e teórico sobre ela.

Outro aspecto relevante da tecnologia é seu papel como conjunto das técnicas disponíveis em uma sociedade em determinado momento histórico. Esse entendimento permite avaliar o avanço das forças produtivas e medir o progresso social. Todavia, essa visão ampla pode diluir a clareza conceitual, pois se perde a nitidez do significado lógico em favor de uma generalização formal. Além disso, existe a ideologização da técnica, uma perspectiva crucial para compreender como certos valores e interesses moldam o discurso sobre tecnologia. A tecnologia deixa de ser apenas um conjunto de ferramentas ou práticas e passa a integrar ideologias que influenciam a sociedade e as decisões humanas (Vieira Pinto, 2005).

A análise da tecnologia deve ser acompanhada por uma consciência crítica. O conceito de tecnologia, especialmente no campo do ensino de línguas como a Libras para pessoas Surdas, não deve ser reduzido à ideia de um artefato criado unicamente para fornecer soluções práticas e instrumentais. Mais do que isso, a tecnologia precisa ser compreendida como um meio de mediação das interações sociais, culturais e linguísticas, assumindo um papel ativo na construção de significados e experiências. Nesse sentido, é fundamental adotar uma postura crítica diante do uso e do desenvolvimento dessas tecnologias, reconhecendo que elas não são neutras, mas carregam intencionalidades, valores e limitações. Ao mediar os processos de ensino e aprendizagem, a tecnologia deve ser constantemente observada, questionada e reformulada, de modo a atender às necessidades reais dos sujeitos envolvidos - em especial, das Comunidades Surdas - respeitando sua língua, cultura e formas próprias de acessar o conhecimento.

Isso implica reconhecer os fatores históricos e sociais que condicionam sua evolução, em vez de reduzir o entendimento a interesses individuais ou visões superficiais. Uma tecnologia defasada, por exemplo, afeta diretamente a produtividade, diminui a disponibilidade de bens e aumenta os custos, prejudicando a acessibilidade e aprofundando desigualdades sociais. Por outro lado, a percepção de que vivemos uma "explosão tecnológica" frequentemente ignora os condicionantes históricos que possibilitaram esse avanço. A visão impressionista que se fascina com as inovações atuais muitas vezes negligencia o fato de que cada época histórica experimentou suas próprias transformações tecnológicas significativas, que, à época, geraram transformações semelhantes às das criações modernas (Vieira Pinto, 2005). Nessa vertente, podemos elencar o que Lévy (2010a) designa

como “tecnologias da inteligência”; para isso, ressalta a técnica, como por exemplo, a escrita ou impressão como avanços atingidos em momentos distintos, formas sociais do tempo e do saber mas participantes de uma mudança tecnológica.

Ainda, de acordo com Lévy (2010a), a noção de “impacto tecnológico” é equivocada. A tecnologia é frequentemente comparada a um projétil, como uma pedra ou um míssil, enquanto a cultura e a sociedade seriam alvos móveis. No entanto, essa metáfora de confronto apresenta limitações e pode ser criticada de diversas formas. Isso porque as técnicas não são meramente concebidas e modificadas pelas pessoas; o uso contínuo de ferramentas é o que define a humanidade, junto com a linguagem e as instituições sociais complexas (Lévy, 2010b).

Nesse contexto, surge a questão: a tecnologia seria um agente autônomo, desvinculado da sociedade e da cultura, que atuariam apenas como receptores passivos de sua influência? Essa separação é impossível, uma vez que o ser humano está profundamente entrelaçado com o ambiente material e com os símbolos e imagens que utiliza para dar sentido à vida e ao mundo. Da mesma forma, o mundo material, especialmente sua dimensão artificial, está intrinsecamente ligado às ideias que moldam os objetos técnicos, bem como aos indivíduos que os criam, produzem e utilizam (Lévy, 2010b).

Mesmo admitindo a existência de três esferas distintas – técnica, cultura e sociedade –, é preciso enxergar as tecnologias como produtos de uma sociedade e de uma cultura, em vez de focar exclusivamente em seus impactos. As relações significativas, portanto, não se dão entre a tecnologia, vista como causa, e a cultura, tratada como efeito. Elas ocorrem, na verdade, entre uma multiplicidade de atores humanos que, de diferentes formas, inventam, produzem, utilizam e reinterpretam as técnicas (Lévy, 2010b).

Compreender a tecnologia exige uma abordagem rigorosa e contextualizada, que vá além das aparências imediatas. É essencial reconhecer que as mudanças sociotécnicas são fruto de uma longa acumulação histórica de conhecimentos e práticas sociais. Como no passado, o efeito das inovações tecnológicas reflete não apenas sua funcionalidade, mas também os valores, ideologias e interesses que permeiam sua criação e adoção. Ao ampliar essa compreensão, evitamos tanto a idealização ingênua quanto a crítica superficial, promovendo uma análise mais equilibrada e crítica aprofundada sobre o papel da tecnologia na sociedade (Vieira Pinto, 2005).

Compreender as interações entre tecnologia e sociedade é essencial para analisar como os fluxos tecnológicos moldam não apenas as relações humanas, mas também o campo da educação. Nesse contexto, a LA surge como um campo fundamental para o desenvolvimento

de Objetos Digitais de Aprendizagem, que aliam teorias linguísticas às demandas sociais e educacionais contemporâneas.

No contexto do ensino de Libras, compreender a tecnologia apenas como um instrumento funcional para a transmissão de conteúdos empobrece seu potencial e invisibiliza as complexas relações que ela estabelece com os sujeitos Surdos. As TDs, quando utilizadas nesse campo, devem ser vistas não como meros recursos que automatizam ou facilitam o ensino, mas como espaços mediadores de interações sociolinguísticas e culturais. Elas operam como pontes entre saberes, sujeitos e contextos, influenciando diretamente as formas de significação e de construção do conhecimento. Por isso, é essencial adotar uma postura crítica e reflexiva sobre os modos como essas tecnologias são concebidas, implementadas e apropriadas, atentando-se à participação efetiva das Comunidades Surdas em todo o processo. Apenas a partir dessa perspectiva é possível que as TDs para o ensino de Libras não reforcem práticas excludentes ou reducionistas, mas contribuam para a valorização da língua, o respeito à diversidade e a construção de ambientes educacionais mais equitativos e responsivos às demandas dos seus reais interlocutores.

### **2.3.1 Linguística Aplicada à Libras e Objetos Digitais de Aprendizagem: um elo necessário**

A interdisciplinaridade da LA se destaca pela sua abordagem integrativa que combina conhecimentos teóricos e práticos de diversas disciplinas para entender e melhorar a aprendizagem de línguas. Segundo Pennycook (2001), a LA dialoga com campos como a Psicologia Educacional, Sociologia da Educação e estudos culturais, buscando compreensões para desenvolver metodologias eficazes e contextualizadas que atendam às necessidades linguísticas e comunicativas dos aprendizes em diferentes contextos educacionais. Seguindo essa vertente e acompanhando o desenvolvimento tecnológico, a Linguística Aplicada se vale das TDs para o ensino e aprendizagem de línguas. Para isso, faz-se necessário evidenciar os termos no campo e seus respectivos significados, os quais constam no Quadro 2 a seguir:

**Quadro 2:** Tabela com as siglas/vocábulos e seus respectivos significados utilizadas no presente ensaio

Tecnologia	TDICs	ODAs
Produções, técnicas ou projetos aplicados pelo ser humano a fim aprimoramento em determinada área.	Tecnologias que possibilitam, através de equipamentos, mídias, <i>softwares</i> , entre outros, “a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes, ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos.” (Soares, <i>et al.</i> , 2015, p. 1) .	Recursos digitais que potencializam o processo educativo.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025) com base em Alexandre (2017)

Como o termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é o mais comum para referenciar-se aos tipos de tecnologias mais remotas, como televisão e rádio, alguns autores têm utilizado o termo Novas Tecnologias ou Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, já referidos neste ensaio como TDICs. Entendemos que o termo “nova” seja subjetivo, uma vez que para ser tratada como tal, determinado aparato tecnológico deva estar situado em um contexto exageradamente específico. Por este motivo, acreditamos que o termo TDICs, as quais englobam as tecnologias digitais como celulares, computadores, projetores multimídia, imagens, vídeos, entre outros, seja o mais adequado. Ainda, dentro do campo das TDICs, há os ODAs que englobam todo tipo de tecnologia digital utilizada para o ensino de conteúdos em diversas áreas do conhecimento. É justamente pelo caráter digital que compreendemos que este trabalho deve focalizar nas TDICs e, conseqüentemente, nos ODAs, as quais possuem importância e espaço na Educação (Alexandre, 2017).

Ao utilizar somente o termo “tecnologia” estarei ampliando o campo de análise para outros recursos, como dicionários, glossários, livros, todos em formato físico, me apropriando assim, de maneira mais aproximada, da definição que Vieira Pinto (2005) e Lévy (2010a; 2010b) abarcam de tecnologia.

Com isso, aplicadas ao campo educacional, as tecnologias “[...] revestem-se de especial importância, porque afetam o dia a dia de alunos e professores” (Coll, 2011, p. 17), visto que estão inseridos em um contexto em que as TDICs transcendem as necessidades, passando por verdadeiras transformações de se “ler” o mundo. Ainda, facilitam as informações disponíveis para professores e alunos em sala de aula facilitando a interação (Gomes, 2008). É fundamental que os professores tenham algum conhecimento sobre as tecnologias que pretendem utilizar no ambiente de ensino. No entanto, limitar-se ao

aprendizado de *softwares* específicos e ao uso de equipamentos não garante que as tecnologias serão aplicadas de maneira efetiva.

Ainda de acordo com Vieira Pinto (2005), os objetos tecnológicos surgem da sociedade e ela possui a tarefa de atribuí-los valor. Para o autor, o conceito de tecnologia vai além da concepção de ser algo inalcançável, uma vez que diversas práticas analisadas ao longo da humanidade refletem a capacidade de criar e reinventar técnicas de produção, como a prática de tradução, a qual passa por diversas fases, sempre surgindo da necessidade de se resolver um entrave, no qual a técnica passada já não era mais suficientemente capaz de atender (Khun, 1998).

No que diz respeito ao uso das TDICs no ensino e aprendizagem de línguas, podemos ressaltar que essa inserção ao campo da LA transformou significativamente a maneira como os alunos interagem com o conteúdo e praticam habilidades linguísticas (Santos; Honorato, 2024). Aplicativos de aprendizagem de idiomas oferecem acesso imediato a recursos educacionais diversificados, desde exercícios de vocabulário até simulações de conversação (Rixon, 2019) e jogos, os quais oferecem ambientes de aprendizagem plurais e divertidos (Costa; Pereira; Santos, 2019). Além disso, plataformas de ensino *online* proporcionam flexibilidade aos estudantes para aprenderem em seu próprio ritmo e conveniência, facilitando a prática constante da língua-alvo através de interações atrativas e respostas instantâneas (Picciano, 2021). Essas TDICs não apenas incentivam a autonomia e a motivação dos aprendizes, mas também ampliam o acesso ao ensino de idiomas, tornando-o mais inclusivo e adaptável às necessidades individuais dos alunos (Deci; Ryan, 2000; Pegrum, 2009).

Dentre as TDICs que apresentam possibilidades interativas destacamos os métodos *Human-Computer Interaction* (HCI) ou Interação Humano-Computador (IHC) e CALL (*Computer-Assisted Language Learning*, ou Ensino de Línguas Mediado por Computador), os quais estão inseridos no campo da LA. De acordo com Costa *et al.* (2020), a Jornada de Elaboração de Materiais, Tecnologia e Aprendizagem de Línguas (JETAL) se consolidou desde o ano de 2011 como um evento acadêmico, cuja discussão central era a CALL, refletindo como a aplicação das TDICs ao ensino ganharam notória relevância.

Ao analisarmos os trabalhos em torno da HCI, constatamos que seu campo “se baseia em muitas disciplinas diferentes, incluindo Ciência da Computação, Sociologia, Psicologia, Comunicação, Engenharia de Fatores Humanos, Engenharia Industrial, Engenharia de Reabilitação e muitas outras” (Lazar; Feng; Hochheiser, 2017, p. 2, *tradução nossa*). Tal definição corrobora com a LAC no que tange ao entendimento das relações linguísticas estabelecidas nas diferentes plataformas digitais que possuam conteúdos em Libras.

Ainda, Lazar, Feng e Hochheiser (2017, p. 2, *tradução nossa*) enfatizam que entre o final da década de 1970 e o início da década de 1980, os computadores estavam cada vez mais ganhando espaços sociais, “(...) saindo do laboratório de pesquisa e ‘sala segura e resfriada’ para a casa e escritório”. Esse movimento contribuiu significativamente para que o processo estabelecido entre humano-computador fosse entendido como algo crescente e necessário, uma vez que, a partir de diversos modelos comerciais que apareciam no mercado, como Apple II, IBM PC/XT e Commodore/Vic, meios de comunicação se modificaram, assim como métodos e estratégias de ensino e aprendizagem de línguas.

É nesse contexto que surge a CALL, como uma “[...] área de investigação que tem por objetivo pesquisar as consequências do computador no ensino e a aprendizagem de línguas, tanto materna quanto estrangeiras” (Leffa, 2006a, p. 6), podendo ser entendida em três grandes vertentes: (i) a CALL behaviorista; (ii) CALL comunicativo e (iii) CALL integrativo - CD-ROM e internet. A primeira, baseia-se na concepção de que a repetição e o esforço positivo eram essenciais para o estabelecimento de hábitos linguísticos, já que a visão sob a língua era de que só se aprendia com a automatização desses hábitos. A segunda vertente surge com uma nova proposta, inserindo-se novas metodologias de ensino, como jogos didáticos, simulações gráficas e produção de texto. Já a última, emerge com “[...] as quatro habilidades básicas da língua (ouvir, falar, ler e escrever) podendo ser integradas numa única atividade; o aluno pode, por exemplo, ouvir um diálogo, gravar sua pronúncia, ler o *feedback* fornecido pelo sistema e escrever um comentário” (Leffa, 2006a, p. 8).

Essa última vertente, a CALL integrativo, tem sido fortemente criticada no últimos anos nos estudos ligados à LA, visto que as práticas estabelecidas no ensino e aprendizagem de línguas - aquelas que são amparadas nesse método - têm se dado de forma “fechada”, sem levar em conta as questões culturais dos agentes, como educador e educando.

Compreendendo que “[...] o computador é uma ferramenta extremamente versátil, com enorme capacidade de adaptação” (Leffa, 2006a, p. 9), torna-se possível se valer dessas discussões para propor uma reflexão - nunca buscando respostas fixas e exatas - a respeito do ensino de sinais em Libras de áreas específicas do conhecimento através do uso das tecnologias, e, caso seja possível, abrir um discussão para uma nova vertente da CALL.

Tendo em vista que a comunicação é o fator principal para o estabelecimento de qualquer relação social (Oliveira, 1996), desde as formas de relações de sociabilidade mais simples às mais complexas, a transposição de barreiras comunicacionais entre Surdos e ouvintes se faz necessária. As situações de interação também são demarcadas pela diversidade e pluralidade cultural e linguística, elementos marcantes das relações estabelecidas nos

diversos espaços educacionais. Por vezes, a presença dessa pluralidade não aponta para um entendimento efetivo entre os pares ou a inclusão dos indivíduos Surdos nos processos de negociação, trocas e decisões comuns do dia a dia, estando assim, o Surdo, em desvantagem linguística na maioria dos processos.

É visível a inter-relação do contexto de pesquisa da CALL com diferentes meios de acesso das Comunidades Surdas com a utilização de computadores. A partir dessa mediação é possível que a comunicação em Libras ocorra, ou seja, torna-se possível a comunicação de forma virtual. Conseqüentemente, com a expansão dos meios de comunicação para os Surdos, há o uso e a possibilidade de ampliação de sinais em LSs, abertura de outros campos de difusão e pesquisa dessa língua, outros espaços de contato em Libras entre pessoas Surdas.

Ponderamos que a Libras trata-se de um fator primordial na comunicação básica para o acesso à educação, no sentido de que os processos sejam efetivados, atendendo da melhor forma possível às especificidades daqueles que compõem o ensino. Com essa perspectiva, diversos recursos tecnológicos também podem ser compreendidas como Tecnologias Assistivas (TAs)<sup>15</sup>, as quais se apoiam no rompimento de barreiras impostas às pessoas com deficiência (García; Galvão Filho, 2012).

Compreendemos ainda que não basta permitir o acesso à educação para Surdos, mas sim fomentar estratégias que intensifiquem a sua permanência. Dessa forma, as TDICs podem mediar os processos informacionais e comunicativos entre os indivíduos (Ramos, 2011), provocando mudanças ao atender às necessidades e criar possibilidades de autonomia nos ambientes que apresentam desafios e aqueles que elevam as relações desiguais (Rezende *et al.* 2019).

No processo de criação de novos materiais em Libras, diversas são as formas de experienciá-los. Certamente, a relação que um indivíduo Surdo estabelece com um livro totalmente escrito em Língua Portuguesa será diferente do ouvinte, uma vez que as características espaciais da gramática da Libras interferem diretamente na sua leitura de mundo (Quadros; Karnopp, 2004).

A experiência de Surdos com materiais didáticos em Libras tem sido amplamente discutida na literatura acadêmica, destacando-se pela sua importância na promoção de uma educação mais inclusiva e acessível. Autoras como Quadros e Karnopp (2004) ressaltam que

---

<sup>15</sup> De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146 (Brasil, 2015), “tecnologia assistiva é definida como produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que tenham como objetivo promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

a utilização de materiais didáticos em Libras potencializa a compreensão e o aprendizado dos alunos Surdos, pois respeita a sua língua natural e cultura.

Além disso, Almeida, Santos e Lacerda (2015) enfatizam que a adaptação de conteúdos e a criação de recursos visuais e interativos em Libras são essenciais para garantir a efetividade do ensino, promovendo uma participação ativa dos estudantes Surdos no processo educacional. Pesquisas como as de Pereira e Silva (2015) também apontam que a formação de professores para o uso adequado desses materiais é fundamental para a implementação bem-sucedida de práticas inclusivas. Portanto, a incorporação da Libras nos materiais didáticos representa um avanço significativo na luta pela igualdade de oportunidades educacionais para as Comunidades Surdas.

Nesse processo, os ODAs têm se mostrado ferramentas valiosas na educação de Surdos, especialmente quando integrados com a Libras. Os ODAs podem oferecer uma maneira mais interativa e acessível de aprendizagem para alunos Surdos, colaborando com a compreensão dos conteúdos. De acordo com Capovilla e Temoteo (2014), a utilização de recursos digitais em Libras promove um ambiente de ensino mais inclusivo, no qual os estudantes Surdos podem interagir e aprender de forma mais autônoma.

Becker *et al.* (2014) afirmam que a adaptação de materiais didáticos para incluir Libras nos ODAs potencializa o engajamento e a motivação dos alunos Surdos. Ainda, pesquisa realizada por Souza e Pich (2013) destaca a importância da formação de professores para o uso eficaz desses recursos, enfatizando que a familiaridade com as tecnologias digitais e a Libras é essencial para o sucesso na implementação desses materiais (Pereira; Freitas, 2023), além da possibilidade de experimentação de novas sensações pelos agentes envolvidos (Mattos; Santos, 2009), e do fortalecimento inclusivo em tais âmbitos (Bezerra *et al.*, 2024), mesmo que haja desafios metodológicos para a implementação das mesmas (Melo, 2021).

Ainda, como aponta Stumpf (2010), a aplicação de ferramentas<sup>16</sup> tecnológicas digitais, como o computador, expande as possibilidades de comunicação, visto que trata-se de dispositivos que permitem e intensificam as experiências visuais. Assim, os ODAs em Libras representam um avanço importante na busca por uma educação mais inclusiva e equitativa para as Comunidades Surdas.

---

<sup>16</sup> Utilizo, nesta parte do texto, em específico, o termo “ferramentas” não no sentido comum de aparato que possua um fim resolutivo, mas sim como meio que proporciona um suporte para determinada ação. Ainda, concordo com o uso da expressão por parte de Stumpf (2010) que, ao ligar as tecnologias com o ensino de Libras, a utiliza. Caso este termo não apareça, mas sim outro utilizado como sinônimo, a troca ocorreu por mera escolha lexical, não com o intuito de modificar o seu sentido discutido neste ensaio.

Com essa vertente e embasados em estudos recentes, podemos destacar diversas estratégias aplicadas ao ensino de Libras a partir de TDICs e ODAs, como plataformas de jogos, avatares de tradução e vídeos de sinalários de áreas específicas do conhecimento (Santos; Santos, 2021). De acordo com Ximenes (2023), jogos educativos que utilizam avatares em Libras podem promover um ambiente de aprendizado lúdico e inclusivo, favorecendo a assimilação de conteúdos. Propostas como a de Rocha *et al.* (2019), a partir da aceitabilidade da ferramenta Q-LIBRAS como um jogo para estimular alunos Surdos à aprendizagem dos conteúdos de Química, ilustram tal afirmação.

Macalane e Oliveira (2018) apontam que vídeos com sinalários em Libras são fundamentais para a expansão do vocabulário e compreensão de conceitos complexos pelos alunos Surdos. Materiais desenvolvidos recentemente, como os propostos por Idino (2023), ao catalogar sinais sobre a vacinação, objetivando buscar acessibilidade para Surdos durante a pandemia do Sars-CoV-2, indicam como essas ações devem ser constantes e diversificadas (Figueiredo *et al.*, 2022).

Ganhando notoriedade e mais espaço - mesmo que não o desejado até hoje -, os estudos linguísticos sobre a Libras cresceram, se expandindo em programas de pós-graduação, resultando em trabalhos valiosos, como dissertações de mestrado e teses de doutorado, que abarcam dados que nos servem de amparo para as discussões nesse âmbito. No bojo dessas pesquisas temos aquelas que discutem também sobre o uso de TDs no processo de ensino e aprendizagem de Libras, além de expandir o acesso aos produtos e serviços de TAs.

Desse modo, é possível ponderar que, mediante à possibilidade de apoiar no processo educacional de Surdos, não somente em práticas simultâneas de tradução, mas também em estudos de outros conteúdos específicos, é necessário compreender as ferramentas desenvolvidas atualmente, as quais dão origem a dicionários, glossários e sinalários que devem ser encarados como tecnologias, mesmo que em alguns casos não sejam digitais.

Em conclusão, as vertentes discutidas ao longo deste capítulo, que abrangem a utilização de ODAs, jogos, avatares, vídeos com sinalários em Libras e plataformas digitais, representam apenas algumas das muitas possibilidades no campo da educação de Surdos. Embora essas abordagens evidenciem as potencialidades das TDICs na promoção de um aprendizado inclusivo e acessível, é importante reconhecer que não são as únicas. A investigação e o desenvolvimento contínuo de metodologias e tecnologias são essenciais para aprofundar nossa compreensão e ampliar as oportunidades educativas para as Comunidades Surdas. Portanto, o avanço das TDICs e sua integração com a Libras devem ser vistos como

um campo dinâmico e em constante reformulação, que oferece um vasto potencial para inovar e enriquecer a educação inclusiva.

### CAPÍTULO 3 METODOLOGIA

Objetivando compreender como o desenvolvimento, divulgação, usos e produções das TDICs têm apoiado a criação de glossários, sinalários e dicionários de áreas específicas para a ampliação de conhecimentos, por meio de ODAs, levando em conta a base da Linguística Aplicada Crítica, a metodologia empregada nesta pesquisa foi de cunho misto, pautando-se na defesa de que ambos os métodos, quantitativos e qualitativos, se complementam, gerando, assim, melhor entendimento dos fenômenos analisados (Souza; Kerbauy, 2017). Ela se enquadra no paradigma quantitativo na medida em que compilamos um número significativo de trabalhos. A partir disso, analisamos sequencial e comprobatóriamente, a partir de etapas que foram rigorosamente seguidas, o que caracteriza o método quantitativo em sua essência (Sampieri; Collado; Lucio, 2013). No que tange ao qualitativo, analisamos cada material selecionado, como glossários, sinalários, dicionários, jogos, *softwares*, todos podendo ser classificados como TDICs ou ODAs, “buscando o entendimento do significado que indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano” (Creswell; Creswell, 2021, p. 3). Desse modo, este trabalho usufrui do método misto, que segundo Creswell e Creswell (2021) trata-se de:

[...] uma abordagem de investigação que envolve a coleta de dados quantitativos e qualitativos, integrando os dois tipos de dados usando desenhos distintos que refletem pressupostos filosóficos e estruturas teóricas. O pressuposto básico dessa forma de investigação é que a integração dos dados qualitativos e quantitativos gera uma compreensão que vai além das informações fornecidas pelos dados quantitativos ou qualitativos isoladamente (Creswell; Creswell, 2021, p. 4).

Assim, os dados numéricos por si não carregam significados isolados, mas sim abarcam inferências para a compreensão dos significados, contextos, e experiências subjetivas de cada material selecionado. A interpretação desses dados exigiu uma leitura sensível e crítica, que vá além da quantificação e considere os aspectos qualitativos que atravessam as produções analisadas - como as intenções comunicativas, os modos de representação da Libras, as escolhas metodológicas e as vozes dos sujeitos envolvidos. Dessa forma, a análise quantitativa se fortalece quando articulada à análise qualitativa, permitindo compreender não apenas "quantos" trabalhos existem sobre determinado tema, mas "como" e "por que" eles foram produzidos, quais concepções de língua, tecnologia e sujeito sustentam suas propostas, e de que maneira dialogam com as demandas reais das Comunidades Surdas.

Como característica fundamental da pesquisa qualitativa, esta pesquisa possui caráter exploratório. A pesquisa exploratória possui uma função essencial nas ciências sociais, a qual abarca o emprego de um método adaptável para a coleta de dados, em que os critérios de seleção possibilitam a revisão e complementação contínua dos conceitos descobertos inicialmente ao longo do processo de pesquisa (Comte-Sponville, 2003).

Ademais, realizamos um estado do conhecimento, com o objetivo de obter um recorte definido dos fenômenos propostos para análise. Há pesquisas que são desenvolvidas exclusivamente utilizando o estado do conhecimento como metodologia. Pesquisas deste tipo são de natureza bibliográfica e carregam o desafio de identificar e analisar uma determinada produção acadêmica em diversos campos do saber (Ferreira, 2002). No caso da nossa investigação, buscamos realizar um levantamento criterioso e analisar de forma aprofundada um determinado *corpus* - diversas TDICs que possuíam sinais em Libras de áreas específicas do conhecimento. De acordo com Gil (2000), a pesquisa bibliográfica se enquadra na busca por materiais textuais de diversas naturezas já elaborados, sendo os principais teses, dissertações, livros e artigos científicos.

Optamos também em utilizar a recomendação de Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (Prisma), a qual consiste num processo de verificação elaborado pelo pesquisador e a feitura de um fluxograma em etapas (Galvão *et al.*, 2015), apresentado a seguir na Figura 2:

**Figura 2:** Descrição dos procedimentos para revisão e análise dos dados



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025) com base em Galvão *et al.*, (2015)

Conforme o fluxograma apresentado na Figura 2, a coleta de dados da presente pesquisa foi realizada a partir de três diferentes buscas, sendo duas no âmbito institucional local, e uma com a busca de um cenário nacional. Para isso, a primeira busca englobou uma IES da Zona da Mata Mineira. Catalogamos as principais plataformas de divulgação científica da instituição, chegando na existência de quatro repositórios, os quais dois - neste trabalho, as nomearemos como Banco de Dados I e Banco de Dados II - foram possíveis de serem acessados. Em seguida, realizamos a coleta de dados através de descritores em conjunto, sendo o termo “Libras” acompanhado dos demais: “Tecnologias Digitais”, “Dicionários”, “Glossários” e “Sinalários”, entre o período de 2016 a 2024. Vale ressaltar ainda que o Banco de Dados I continha trabalhos acadêmicos divulgados em Língua Portuguesa, enquanto o Banco de Dados II era composto por diversas aulas sinalizadas em Libras.

Em seguida, buscando por uma abrangência nacional dos trabalhos desenvolvidos com essas temáticas, o mesmo método foi aplicado na plataforma *Google Acadêmico*. A escolha por esta plataforma como principal fonte de busca dos trabalhos analisados nesta pesquisa se justifica por sua ampla acessibilidade, abrangência e diversidade de fontes. Diferente de bases restritas a determinados periódicos ou instituições, o *Google Acadêmico* permite o acesso a uma variedade de produções acadêmicas, como artigos, dissertações, teses, anais de eventos e capítulos de livros, provenientes de diferentes universidades, centros de pesquisa e plataformas digitais. Essa característica é especialmente relevante em uma pesquisa que busca mapear e compreender a produção acadêmica relacionada à Libras e às tecnologias educacionais, pois possibilita uma visão mais ampla e heterogênea do campo. Além disso, o uso dessa plataforma garante maior democratização no acesso às informações, permitindo o levantamento de materiais que muitas vezes não estão indexados em bases tradicionais, mas que possuem relevância significativa para o objeto de estudo.

Diversos gêneros acadêmicos foram identificados, como artigos publicados em periódicos e revistas científicas, dissertações de mestrado, monografias, cartilhas, resumos simples e expandidos, relatos de experiência, teses de doutorado, livros, e-books, relatório de pesquisa e capítulos de livro. Após a busca, a análise inicial ocorreu com base nos títulos e resumos de cada obra.

A próxima etapa baseou-se na verificação de duplicidade entre os trabalhos selecionados. Caso fosse averiguada a presença do mesmo trabalho em buscas com distintas combinações de descritores, como em “Libras” e “Tecnologias Digitais” e “Libras” e “Dicionários”, realizar-se-ia uma análise pelo resumo da obra em qual conjunto de palavras-chave o trabalho melhor se enquadrava, sendo excluído da outra.

Posteriormente, iniciamos a decupagem dos dados, estabelecendo informações divididas em categorias presentes no Quadro 3 a seguir:

**Quadro 3:** Categorias analisadas na decupagem dos dados

Tipo de produção científica	Gênero:
	Local:
	Ano de realização:
Tipo de divulgação	Gênero:
	Local:
	Ano de divulgação:
Tipo de Conteúdo (glossário, dicionário, aula, sinalário, jogo...)	
Tipo de área do conhecimento envolvida (Pedagogia, Música, Administração...)	
Tipo de tecnologia ( <i>software</i> , aplicativo, site, blog, canal do <i>Youtube</i> , avatar, vídeos, imagens, emojis, GIFs...)	

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025).

Esse processo de análise foi importante para identificar com melhor criticidade as relações existentes entre local de produção e divulgação científica, ano de desenvolvimento das pesquisas, gênero do material elaborado, a área do conhecimento envolvida e o tipo de tecnologia como produto final. Caso o trabalho não abarcasse a aplicação de alguma TDIC, o mesmo era retirado da análise.

Com a decupagem finalizada, iniciamos a constituição do *corpus* textual - com os resumos e metodologia dos trabalhos selecionados - utilizando o software IRaMuTeQ - em francês *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* -, o qual consiste em *software* que permite fazer análises estatísticas de corpora<sup>17</sup> textuais (Loubère; Ratinaud, 2014), conforme ilustramos abaixo:

---

<sup>17</sup> Plural de *corpus*.

**Figura 3:** *Layout inicial do software IRaMuTeQ*

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Para que o *corpus* textual fosse elaborado, utilizamos o Quadro 2 da etapa anterior como forma de consulta aos dados de cada trabalho. Assim, foi possível segmentar os trabalhos em um único documento. A partir de Camargo e Justo (2013), identificamos a necessidade de seguir algumas normas para que a leitura no *software* obtivesse êxito, como a presença das linhas de comando para segmentar os trabalhos em um mesmo documento, partindo da seguinte formatação: “\*\*\*\* \*texto\_01” e, assim por diante, com todos os textos. Além disso, foi necessário seccionar as temáticas, a depender de cada trabalho, da seguinte forma: “-\*tema\_vídeoaulas\_Matemática\_youtube”<sup>18</sup>. Observe a Figura 4 a seguir para melhor exemplificação do processo:

**Figura 4:** Exemplificação das linhas de comando

```
**** *texto_01
```

```
*tema_vídeoaulas_Matemática_youtube”
```

O trabalho tem como objetivo apresentar os vídeos produzidos no projeto de pesquisa Produção de Vídeos de Matemática Básica com tradução em Libras – MathLibras, financiado por um edital de Tecnologia Assistiva. A videoaula no MathLibras foi pensada a partir da

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Ainda nesta fase de catalogação, usufruímos do método Classificação Hierárquica Descendente (CHD), proposto por Reinert (1990), o qual classifica “[...] os segmentos de texto em função dos seus respectivos vocabulários, e o conjunto deles é repartido com base na frequência das formas reduzidas (palavras já lematizadas)” (Camargo; Justo, 2013, p. 5).

<sup>18</sup> Exemplo de temática aplicada a trabalho presente no corpus.

O método CHD é uma técnica estatística utilizada na análise textual que visa identificar e agrupar segmentos de texto com base na ocorrência de palavras, formando classes lexicais que compartilham vocabulários semelhantes. A CHD parte do princípio de que o sentido de um texto pode ser inferido a partir da frequência e da distribuição das palavras utilizadas, o que permite organizar o material textual em blocos tematicamente homogêneos.

O *corpus* textual é dividido em Unidades de Contexto Elementar (UCEs), geralmente frases ou parágrafos, que são analisadas quanto à presença ou ausência de determinados vocábulos. Em seguida, aplica-se uma análise fatorial das correspondências para detectar padrões lexicais e, com base nesses padrões, o algoritmo realiza divisões sucessivas do *corpus*, formando classes que se distanciam progressivamente entre si do ponto de vista lexical. Cada classe resultante representa um conjunto de UCEs com vocabulário característico, o que permite interpretar os temas ou discursos predominantes no *corpus*.

Já na análise dos dados, partimos da Análise de Similitude, a qual possibilita compreender as coocorrências entre as palavras, apresentando o grau de conectividade entre as mesmas (Camargo; Justo, 2013). Baseada na Teoria dos Grafos, essa técnica permite visualizar as relações entre palavras ou expressões em um *corpus* de textos, identificando os principais temas e padrões de discurso. O funcionamento da Análise de Similitude envolve a consideração da frequência das palavras e suas ocorrências, ou seja, a frequência com que certas palavras aparecem juntas em um mesmo contexto. Com base nesses dados, o *software* constrói um grafo em que as palavras mais frequentes são representadas como nós, e as conexões entre esses nós, chamadas de arestas, indicam a ocorrência das palavras. A força dessas conexões é proporcional à frequência com que as palavras ocorrem. Os nós mais centrais do grafo, juntamente com suas conexões, formam o núcleo do discurso, revelando os temas principais do texto. Já as palavras que aparecem em áreas periféricas do grafo estão menos associadas ao núcleo principal e podem representar subtemas ou temas menos relevantes.

A interpretação do grafo gerado na Análise de Similitude permite identificar as principais relações semânticas entre os conceitos presentes no texto, facilitando a compreensão de como as ideias estão organizadas e quais são os elementos mais centrais na estrutura discursiva. Isso torna a técnica especialmente útil em diversas aplicações, como a pesquisa qualitativa, onde é possível identificar temas e padrões em entrevistas e questionários, ou na análise de discurso, para entender a conexão entre diferentes conceitos (Ratinaud, 2009; Marchand; Ratinaud, 2012). Além disso, a Análise de Similitude oferece



Por fim, para a análise das videoaulas em Libras presentes no Banco de Dados II, elencamos a necessidade de observar se elas abarcavam de maneira coerente as especificidades linguísticas da Libras e como usufruiu das TDICs em sua constituição, seja no que diz respeito à qualidade técnica do vídeo ou na eficácia da comunicação em Libras na promoção da acessibilidade. Isso se deu por meio de uma grade de análise contendo categorias previamente definidas, sendo elas: *i)* adequação linguística da Libras - considerando fluência, uso correto de classificadores, expressões não manuais e estrutura gramatical; *ii)* qualidade técnica do vídeo - incluindo resolução de imagem, clareza do áudio (quando houver), enquadramento, iluminação e edição; e *iii)* uso das TDICs como recurso pedagógico - observando a integração de elementos visuais, animações, legendas e outros recursos multimodais que favoreçam a compreensão e a acessibilidade.

## CAPÍTULO 4 RESULTADOS

### O banco de dados a partir de diferentes territórios

Os resultados apresentados neste tópico foram organizados com base na abordagem metodológica adotada neste trabalho, proporcionando uma visão geral dos dados obtidos. Inicialmente, a categorização considera a dimensão local e nacional, destacando a distribuição dos trabalhos desenvolvidos dentro desses âmbitos. No entanto, à medida que a análise avança, na análise dos dados, o foco se desloca para uma investigação mais aprofundada das divergências e semelhanças entre as áreas de concentração de poder e os contextos periféricos, permitindo uma compreensão mais específica das dinâmicas que influenciam a produção e divulgação dos estudos na área.

#### 4.1 O cenário local: Banco de Dados I e II

No Banco de Dados I, através da busca pelos descritores “Libras” e “Tecnologias Digitais”, foi possível selecionar três trabalhos, sendo dois artigos científicos e uma dissertação de mestrado acadêmico. A segunda ação de pesquisa se deu através dos descritores “Libras” e “Dicionários”, a qual apontou a existência de uma dissertação de mestrado acadêmico. O terceiro processo de busca ocorreu a partir dos descritores “Libras” e “Glossários”, o qual não gerou trabalhos. O último, por meio dos descritores “Libras” e “Sinalários”, apontou a existência de três trabalhos, sendo um artigo científico, uma dissertação de mestrado profissional e uma dissertação de mestrado acadêmico. Totalizando, assim, em sete trabalhos coletados neste repositório.

Já no Banco de Dados II, o qual está vinculado ao setor responsável pela coordenação, acompanhamento, assessoria e oferta de suporte técnico a todas as atividades desenvolvidas na Educação a Distância (EaD) na instituição, foi possível, através de todos os pares de busca com os descritores “Tecnologias Digitais”, “Dicionários”, “Glossários” e “Sinalários” em conjunto com a palavra “Libras”, chegar aos mesmos resultados: diversas aulas da área da Engenharia Civil e da Linguística da Libras abarcando a Fonologia, Sintaxe e Morfologia, sinalizadas em Libras disponíveis na plataforma *Youtube*, as quais encontravam-se divididas em disciplinas e em módulos.

O primeiro campo do conhecimento analisado, a Engenharia Civil, dispunha de três disciplinas. A primeira disciplina levantada foi a “Geologia da Engenharia”, dividida em módulo único, possuindo doze aulas. Em seguida, a disciplina “Transportes” dispunha da gravação das aulas a partir do seu segundo módulo, contendo cinco aulas; o terceiro módulo,

contendo duas aulas; o quarto módulo, com cinco aulas; o quinto módulo, englobando sete aulas e o sexto módulo, abarcando três aulas. Já a última disciplina do campo da Engenharia, “Projeto Geométrico de Estrada”, possuía vinte aulas em módulo único. No total, foram selecionadas cinquenta e quatro aulas.

O segundo campo do conhecimento, a Linguística da Libras, foi dividido em três disciplinas: Fonologia, Morfologia e Sintaxe. Todas apresentavam módulo único, com duas aulas para cada, contabilizando um total de seis aulas.

#### **4.2 O cenário nacional: Banco de Dados III**

Selecionado o Banco de Dados III para a busca, a plataforma *Google Acadêmico*, buscando por trabalhos divulgados entre os anos de 2016 a 2024 e pelos descritores “Tecnologias Digitais”, “Dicionário”, “Glossário” e “Sinalário” associando cada uma ao termo “Libras”, foi possível chegar a um número bastante expressivo e ter uma visão nacional sobre a temática.

Pelo conjunto de descritores “Libras” e “Tecnologias Digitais” obtivemos como resultado 1.640 trabalhos, os quais foram analisados pelo título e objetivo a fim de identificar a potencialidade de cada um em apresentar algum conteúdo inovador<sup>19</sup>, por meio da tecnologia ligada à promoção linguística da Libras. Após esse processo, constatamos que 105 se enquadravam. Em seguida, averiguamos a presença de trabalhos duplicados em mais de uma categoria (trabalhos que foram selecionados em “Libras” e “Tecnologias Digitais” mas que também foram resultado em “Libras” e outro termo), o que reduziu o número de trabalhos para 94. Por fim, com a leitura dos resumos e metodologia das produções acadêmicas, verificamos os quais envolviam o desenvolvimento de TDs, restando 57.

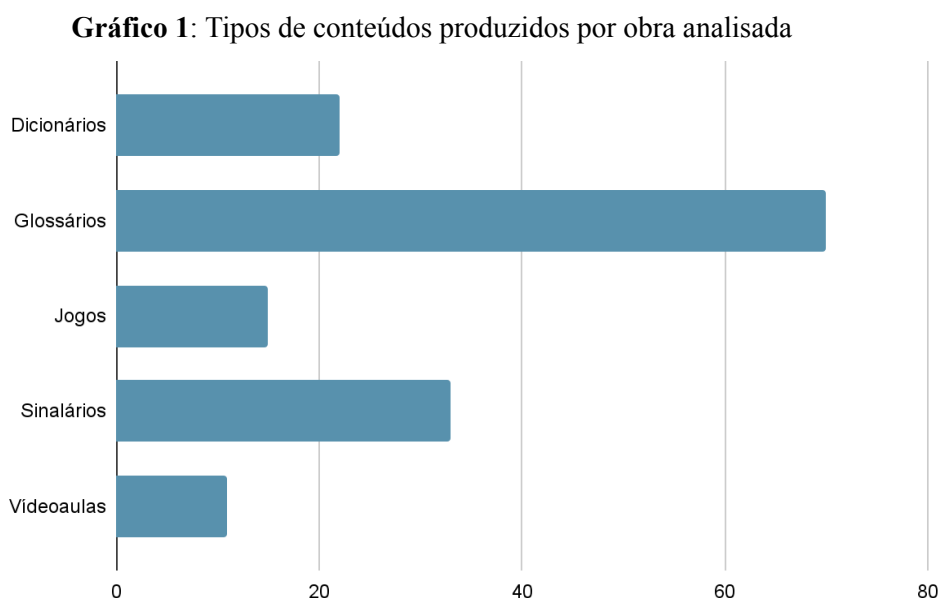
Além disso, realizamos a busca pelos descritores “Libras” e “Dicionários”. Chegamos a um total de 1.510 trabalhos. Posteriormente, pela análise dos títulos e objetivos, selecionamos 93 obras acadêmicas. Com o processo de verificação de duplicados, restaram 55 e, com a averiguação da produção de TDs, permaneceram 35.

A terceira busca por meio dos descritores “Libras” e “Glossários”, a qual resultou em 439 produções. A decupagem inicial elencou 82. Os trabalhos repetidos foram verificados e retirados; sobejaram 70 produções. Os que envolviam a produção e desenvolvimento de TDs eram 57, que mantiveram-se para análise.

---

<sup>19</sup> “De acordo com a Pintec (Pesquisa de Inovação Tecnológica, do IBGE) uma inovação tecnológica é definida pela introdução no mercado de um produto ou de um processo produtivo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado” (Righetti; Pallone, 2007, p. 26).

Por fim, a quarta etapa de busca, por meio dos descritores “Libras” e “Sinalários”, resultou em 179, dos quais 23 enquadraram-se à temática da pesquisa. A retirada de duplicatas sucedeu 19, dos quais 11 trabalhos continham a promoção de TDs. Quanto aos tipos de conteúdos produzidos por obras analisada, o Gráfico 1 abaixo apresenta uma síntese:



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Entre os conteúdos mais frequentes, destacam-se os glossários, com 70 trabalhos, indicando uma forte ênfase na organização e definição de termos, essencial para a padronização e acessibilidade da Libras em diferentes contextos. De acordo com Capovilla *et al.* (2017) um glossário consiste em uma lista organizada alfabeticamente que reúne termos pertencentes a um determinado campo do conhecimento, acompanhados de suas respectivas definições. Tradicionalmente, é inserido ao final de uma obra e apresenta termos mencionados ao longo do texto, especialmente aqueles que são novos para o leitor ou possuem uso pouco comum. Geralmente, tem a função de explicar conceitos importantes relacionados a uma área específica de estudo ou atuação.

Esse dado sugere que há uma ênfase considerável na elaboração de materiais que buscam definir e explicar termos técnicos ou específicos, tanto em Libras quanto em áreas interligadas, como a Linguística e a Educação. A predominância de glossários na pesquisa indica uma forte necessidade de sistematizar e tornar acessível o vocabulário especializado, facilitando o entendimento e o aprendizado, especialmente para aqueles que estão se familiarizando com a língua de sinais ou com conteúdos técnicos. Além disso, a produção de glossários pode ser vista como um fator importante para a padronização e disseminação de

conhecimento, oferecendo recursos didáticos valiosos para a educação de Surdos e para o ensino de Libras em contextos formais e informais.

Os sinalários, com 33 trabalhos, também são significativamente representados, demonstrando o interesse dos pesquisadores em compilar e sistematizar sinais específicos, contribuindo para o desenvolvimento e a difusão da Libras. De acordo com Stumpf (2005), sinalário é o conjunto de expressões que compõem o léxico de qualquer língua de sinais.

Em terceiro lugar por ordem de ocorrência, 22 trabalhos são voltados à criação de dicionários em Libras, evidenciando uma significativa produção nessa área. Esse número, menor, mas também expressivo, aponta para um esforço contínuo em documentar e sistematizar a língua de sinais, uma prática fundamental para a preservação e disseminação do conhecimento linguístico relacionado à Libras. De acordo com Geeraerts (2013), pensar na elaboração de um dicionário diz respeito a um pensamento monolíngue, com verbetes em ordem alfabética e significação genérica, ampla. Uma de suas principais características também diz respeito em usar a mesma língua para objeto e para sua significação. O propósito geral de dicionários monolíngues é o de conter, primariamente, mais dados semasiológicos do que onomasiológicos ou não semânticos, e fornecer descrições de uma língua padrão e não de uma variação restrita de uma língua. Esses dicionários têm um propósito pedagógico e não crítico ou erudito (Geeraerts, 2013).

A criação de dicionários contribui diretamente para a ampliação do acesso ao léxico da língua, sendo uma ferramenta importante tanto para as Comunidades Surdas quanto para ouvintes interessados em aprender Libras. Contudo, essa prática também levanta questões críticas, como a necessidade de refletir sobre quais sinais são incluídos, os critérios de seleção e a padronização, além de considerar as variantes regionais e culturais presentes na língua. Dessa forma, assim como menciona Quadros (2020), os dicionários em Libras representam não apenas um instrumento linguístico, mas também uma ação de fortalecimento cultural e político, que requer um olhar atento para a diversidade linguística e a representatividade das Comunidades Surdas.

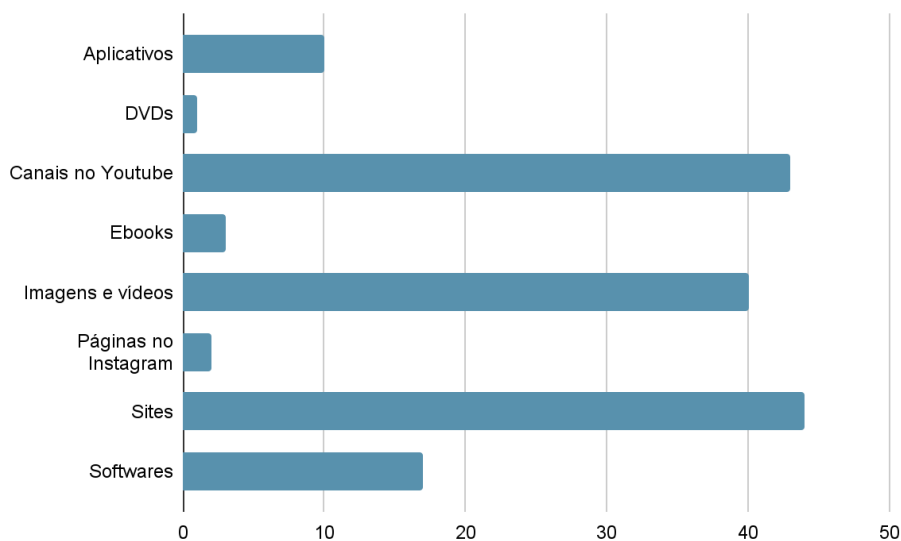
Ainda, os jogos, com 15 trabalhos, evidenciam uma abordagem inovadora para o ensino e a disseminação da Libras, utilizando ferramentas lúdicas para facilitar o aprendizado. Buscando definir “jogo”, elencando como o lúdico pode influenciar em contextos cotidianos e o tratando como elemento da cultura, Huizinga (2000, p. 16) o define como “uma atividade livre, conscientemente tomada como ‘não-séria’ e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total”. O desenvolvimento de jogos em Libras indica uma tendência crescente de utilização de recursos lúdicos como ferramentas

pedagógicas e de aprendizado na área de Libras. Esses jogos têm o potencial de tornar o aprendizado mais dinâmico e envolvente, facilitando a compreensão e a prática da língua de sinais de uma forma interativa. Além disso, a inclusão de jogos nos processos de ensino e aprendizagem de Libras pode contribuir para a maior adesão dos usuários, especialmente em contextos educacionais, tornando a aquisição da língua mais acessível e divertida. Essa abordagem também pode promover a inovação no ensino de Libras, utilizando a tecnologia como um aliado para superar barreiras e ampliar o alcance de pessoas que desejam aprender ou aprimorar seus conhecimentos na língua de sinais. Assim, os jogos em Libras não apenas favorecem o aprendizado, mas também estimulam a inclusão social e cultural das Comunidades Surdas, ao possibilitar novas formas de interação e comunicação.

As videoaulas, com 11 trabalhos, demonstram a importância do uso de recursos audiovisuais na educação, especialmente no contexto da Libras, em que a visualização dos sinais é crucial para o entendimento. A videoaula se refere a uma aula gravada e transmitida por meio de um vídeo, em que o conteúdo é apresentado de forma didática e visual, permitindo que os alunos acessem o material a qualquer momento e de qualquer lugar. As videoaulas podem ser usadas como recurso complementar ou principal de ensino, e são frequentemente utilizadas em contextos de educação a distância, oferecendo flexibilidade ao processo de aprendizagem “por sua essência visual e dinâmica, são vastamente utilizados para ensino, difusão e comunicação das línguas de sinais” (Vilhalva, 2024, p. 69).

Ainda, houve a ocorrência de sistema de criação, fotonovelas, plataforma de tradução, *design*, manual, tutorial, cartilha e portal unificador de materiais, cada gênero com um trabalho representante. Foi possível observar a diversidade de propostas e formatos voltados à promoção da Libras e à acessibilidade comunicacional. Apesar da variação nos gêneros, notou-se um esforço comum em integrar elementos visuais e interativos que dialogassem com as especificidades linguísticas e culturais das Comunidades Surdas. Em geral, os trabalhos demonstraram preocupação com a usabilidade, clareza das informações e a valorização da Libras como língua de instrução principal. Houve também a presença de estratégias pedagógicas e comunicativas que buscavam tornar o conteúdo mais acessível e significativo, como o uso de vídeos com sinalização fluente, iconografia representativa e explicações passo a passo em Libras.

Por fim, a análise abrangeu os tipos de tecnologias digitais desenvolvidas, destacando inovações e contribuições específicas no contexto das pesquisas selecionadas. Essas análises permitiram uma compreensão ampla das dinâmicas de produção e divulgação científica no campo estudado. Nesse sentido, observe o Gráfico 2 a seguir:

**Gráfico 2:** Tipos de tecnologias envolvidas por obra analisada

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

A análise das plataformas digitais utilizadas para a divulgação de trabalhos produzidos envolvendo a Libras revela uma predominância significativa de mídias acessíveis, como sites e canais do *Youtube*, que somam 44 e 43 trabalhos, respectivamente. Esse dado evidencia uma tendência clara de utilizar plataformas amplamente disponíveis e populares para alcançar um público maior e garantir a disseminação dos conteúdos relacionados à Libras. A utilização de imagens e vídeos livres, com 40 trabalhos, também se destaca, mostrando uma preferência por recursos visuais que facilitam o aprendizado e a comunicação visual de maneira instantânea; reflete não apenas uma preferência técnica, mas uma escolha alinhada aos princípios da Pedagogia Surda e aos letramentos visuais. De acordo com Campello (2008), Pedagogia Surda valoriza a visualidade como elemento central no processo de ensino e aprendizagem, reconhecendo que a língua de sinais se constrói por meio da percepção visual e espacial. Ainda, a autora enfatiza que o acesso ao conhecimento por parte de pessoas Surdas ocorre, prioritariamente, por meios visuais. Nesse sentido, o uso de imagens e vídeos não apenas facilita a compreensão dos conteúdos, mas também respeita a forma como sujeitos Surdos interagem com o mundo e com o saber. Quando integrados de maneira crítica e intencional, esses recursos potencializam os letramentos visuais - isto é, as habilidades de ler, interpretar e produzir significados a partir de elementos visuais - promovendo uma aprendizagem mais significativa, inclusiva e coerente com as práticas culturais e linguísticas das Comunidades Surdas.

A prevalência do *Youtube* como principal plataforma de divulgação de conteúdos em Libras pode ser explicada por uma combinação de fatores relacionados à acessibilidade,

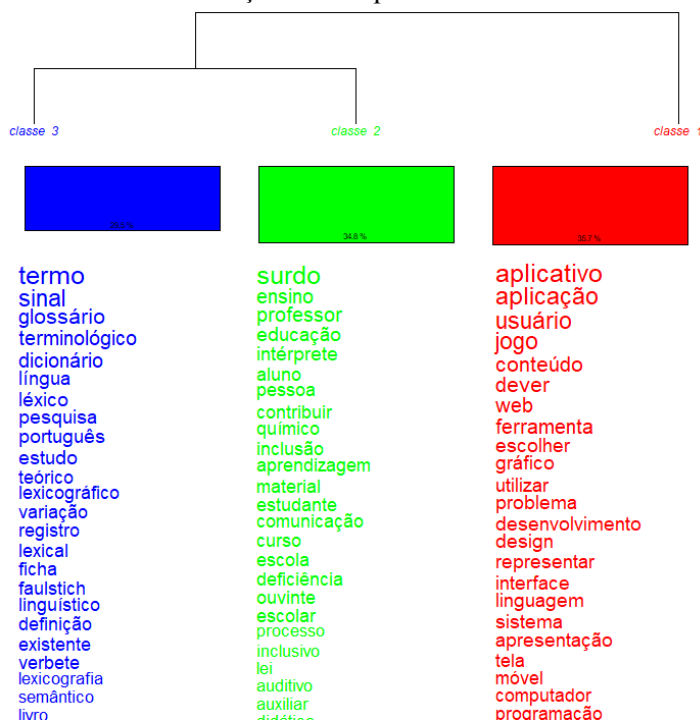
visibilidade e praticidade. Por ser uma plataforma gratuita, amplamente difundida e de fácil uso tanto para quem produz quanto para quem consome conteúdo, o *Youtube* oferece um ambiente propício para a disseminação de vídeos em Libras, que dependem fortemente da visualidade para sua efetiva compreensão e aderência das Culturas Surdas. Além disso, a estrutura da plataforma favorece o compartilhamento em redes sociais, o alcance a diferentes públicos e a permanência dos conteúdos por tempo indeterminado, o que contribui para sua ampla circulação. Outro ponto relevante é que o formato audiovisual é essencial para o ensino e a comunicação em Libras, e o *Youtube* permite o uso de recursos multimodais, como legendas, descrições e comentários, que ampliam o engajamento e a interação com a comunidade.

Por outro lado, a presença relativamente baixa de *softwares* (17 trabalhos) e aplicativos (10 trabalhos) sugere uma oportunidade não explorada para o desenvolvimento de tecnologias interativas que poderiam oferecer experiências de aprendizado mais personalizadas e envolventes. A quantidade reduzida de páginas e perfis no *Instagram* (2 trabalhos) não condiz com o que é de fato realizado na prática, uma vez que canais de dicas, cursos e literaturas de tradução são fortemente difundidos. No entanto, esse dado foi apresentado a partir da escolha metodológica de busca utilizada neste estudo.

Essa distribuição aponta para uma concentração de esforços em plataformas consolidadas, possivelmente por questões de acessibilidade e familiaridade do público-alvo. No entanto, essa escolha também pode limitar a inovação e a diversificação das estratégias de divulgação, deixando de explorar plenamente o potencial das tecnologias emergentes.

A partir da aplicação da técnica de Classificação Hierárquica Descendente (CHD), foi possível identificar três classes distintas nos dados analisados, como consta na Figura 6 abaixo:

**Figura 6:** Classes geradas a partir do método Classificação Hierárquica Descendente



**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir do IRaMuTeQ (2025)

A primeira classe, em vermelho, está relacionada aos tipos de conteúdo produzidos, categorizando as diferentes formas de materiais, como dicionários, glossários, sinalários, videoaulas e representa 29,5% do *corpus* textual analisado. A segunda classe, em verde, abrange as questões ligadas aos sujeitos e aos aspectos culturais envolvidos na produção desses conteúdos, destacando as influências e perspectivas culturais dos participantes e contempla 34,8%. Já a terceira classe, representada na cor azul, se concentra nas tecnologias utilizadas na produção e disseminação desses materiais, abordando as ferramentas e recursos tecnológicos empregados no processo e possuindo o maior percentual das três, um total de 35,7%.

Essas três classes oferecem uma visão abrangente e estruturada dos principais eixos presentes na produção acadêmica sobre Libras e seus materiais correlatos, evidenciando as inter-relações entre conteúdo, cultura e tecnologia. No capítulo seguinte, aprofundaremos a análise das tecnologias, explorando outras dimensões metodológicas e conceituais que envolvem seu desenvolvimento e uso no ensino e na difusão da Libras.

## CAPÍTULO 5 ANÁLISE DOS DADOS

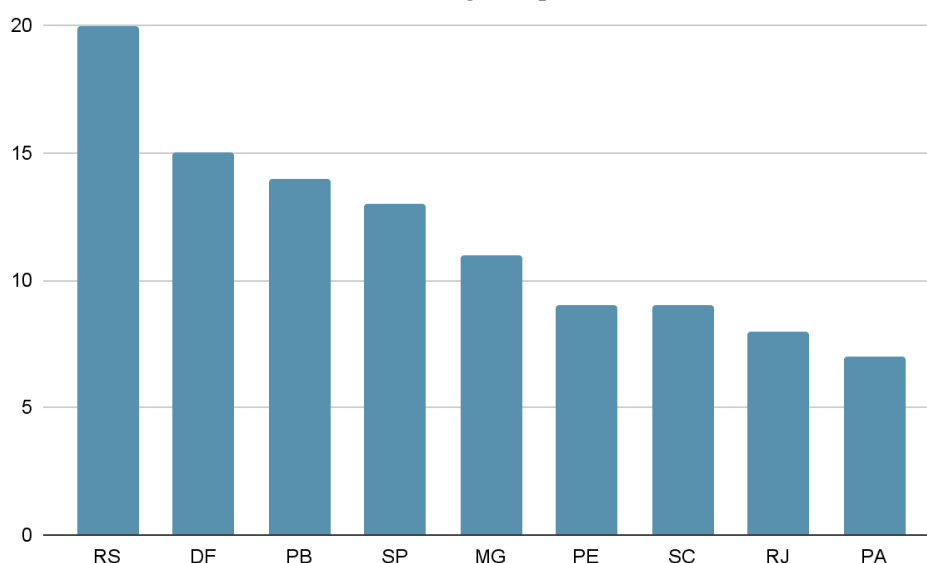
### Entre regiões e fronteiras: uma análise multiescalar das produções em Libras

#### 5.1 Análise de iniciativas acadêmicas: produções em áreas de concentração de poder e contextos periféricos

O processo de criação, produção e divulgação de conhecimentos em Libras demanda um olhar crítico que abarque tanto os benefícios quanto os desafios enfrentados nesse campo de pesquisa. Tal perspectiva envolve não apenas a valorização das iniciativas em áreas periféricas, mas também a necessidade de um diálogo constante com regiões centrais de disseminação de conhecimentos, a fim de fortalecer redes colaborativas que ampliem a visibilidade e a acessibilidade desses saberes. Para embasar essa análise, apoiarei a reflexão nos estudos decoloniais e na LAC, que oferecem ferramentas teóricas para questionar práticas epistemológicas centralizadoras e promover a valorização de perspectivas oriundas das Comunidades Surdas e dos contextos culturais regionais.

Com base nos trabalhos reunidos para esta dissertação, foram considerados diferentes aspectos para a compreensão do panorama acadêmico e tecnológico das produções selecionadas. Primeiramente, examinamos os locais de produção das pesquisas, permitindo a identificação dos estados brasileiros que mais contribuem para o campo de estudo, as quais podem ser observadas a seguir no Gráfico 3:

**Gráfico 3:** Trabalhos catalogados por estados brasileiros



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

O gráfico que apresenta o número de trabalhos acadêmicos relacionados à Libras e à produção de dicionários, glossários, sinalários e tecnologias por estados brasileiros revela uma concentração significativa de produções em algumas regiões do país. O Rio Grande do Sul, com 20 trabalhos, se destaca como o estado com o maior número de produções, seguido pelo Distrito Federal com 15, Paraíba com 14, São Paulo com 13 e Minas Gerais com 11. Esses estados evidenciam-se como polos acadêmicos fundamentais na pesquisa e desenvolvimento de recursos linguísticos e tecnológicos voltados para a Libras, o que pode estar associado à presença de universidades e centros de pesquisa especializados nessas áreas.

Ao analisar o processo de desenvolvimento das tecnologias voltadas à Libras, verificamos uma significativa semelhança com diversos contextos de criação e consolidação de conhecimento, evidenciando padrões e desafios comuns tanto em iniciativas locais quanto em projetos de maior alcance. Essa constatação reforça a importância de refletir sobre os espaços de discussão científica que impulsionam essas produções. Ainda, a LA, que começou a se consolidar no país com eventos como o I CBLA, em 1986, (Archanjo, 2011) e o V CBLA, no ano de 1998, na UFRGS, exemplificam como as grandes cidades se tornaram centros de referência, muitas vezes excluindo vozes e saberes locais (Santos, 2007). Essa dinâmica reforça a necessidade de uma distribuição mais equitativa do conhecimento e dos recursos, permitindo que outras regiões também possam contribuir com o desenvolvimento da educação de Surdos.

Podemos observar que a centralidade do saber em espaços como São Paulo, Rio Grande do Sul e Brasília perpetua um movimento colonial que limita o desenvolvimento de outras regiões do Brasil. Essa concentração de conhecimento e recursos favorece um círculo vicioso, onde as periferias, muitas vezes ricas em diversidade cultural e linguística, ficam à margem do acesso a ferramentas e práticas que poderiam impulsionar seu desenvolvimento. Sobre esse ponto, Mignolo (2008) argumenta em favor da decolonialidade do saber, a qual se trata de um processo de valorização e resgate de epistemologias do “Sul”, ou seja, conhecimentos produzidos por comunidades historicamente silenciadas. Seguindo essa visão, podemos classificar essa relação como colonizador (área acadêmica estabelecida)/ colonizado (área acadêmica não estabelecida), visto que há a supremacia de influência cultural já vigente desde tempos remotos. Segundo Pardo (2019, p. 209):

[..] entendo que as relações desiguais de poder e a hierarquização sociocultural, político-econômica, étnico-racial, e de gênero-sexualidade de diferentes grupos, por meio de classificações binárias, tais como desenvolvido/subdesenvolvido, superior/inferior, civilizados/bárbaros, centro/periferia, inauguradas durante o período colonial, não se encerraram com o fim do colonialismo.

Nesse mesmo sentido, essa centralidade também ocorreu no surgimento dos primeiros cursos de Letras-Libras, ao constatarmos que os representantes das Comunidades Surdas de todo o Brasil se reuniram no ano de 2001 para o evento “*Seminário Nacional de Surdos: um olhar sobre as práticas em educação*”, em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, resultando na criação do curso Letras-Libras no ano de 2006 (Dall’Alba, 2013).

Esse movimento vai em desencontro com o que postula Pennycook (2001), o qual critica a concepção de que somos linguistas aplicados em contextos sociais, culturais e históricos específicos, diminuindo a aplicação do intercâmbio linguístico. Para o autor, é necessário expandirmos não somente para outros espaços, mas também como disciplinas e áreas do saber diversas, rompendo com a obrigatoriedade de seguirmos interesses políticos (Pennycook, 2001).

Por outro lado, a presença da Paraíba como um dos estados com a maior incidência de trabalhos produzidos reflete um movimento postulado pela LAC, o qual prega pela busca de espaços que estão se construindo decoloniais (Cadilhe; Leroy, 2020), espaços de onde possam ser construídos novos conhecimentos com novos grupos minoritários. O surgimento dessa nova “força” demonstra como o processo de desenvolvimento linguístico necessita de uma constante reestruturação (Pennycook, 2001), para que assim as diversas outras Comunidades Surdas distribuídas pelo Brasil sejam participantes desse movimento. Assim, é fundamental analisar os trabalhos das regiões, como a Paraíba, para compreendermos o avanço e a diversidade cultural que emergem desses centros.

O aplicativo *LIBRAS IFZN* é um exemplo de tecnologia desenvolvida em uma área que surge como vertente decolonial, em Natal, no Rio Grande do Norte, assim como o *VLibras* e o tradutor automático Português/Libras e Português/ASL *HandTalk* também emergiram-se na região Nordeste. O *Libras IFZN* foi desenvolvido para dispositivos móveis com o objetivo de ser uma ferramenta útil para a atuação do Licenciado em Informática. De fácil utilização, o aplicativo possui três abas principais que abordam: o alfabeto manual, os numerais em Libras e, como diferencial, uma lista com os sinais dos termos básicos utilizados na área de Informática. Observe a Figura 7 abaixo que ilustra o acesso ao aplicativo:

**Figura 7:** Telas inicial, numerais e alfabeto

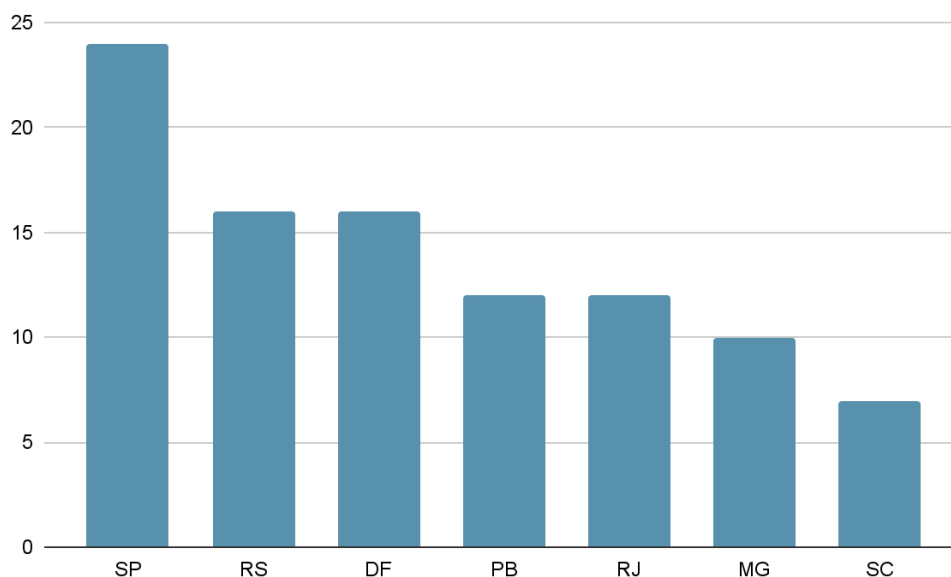


**Fonte:** Oliveira (2019)

A relação entre a área de Informática e a Libras tem sido objeto de estudo em diversas pesquisas acadêmicas. Por exemplo, Santos e Santos (2021) realizaram uma revisão sistemática da literatura para analisar as produções acadêmicas sobre Libras e suas interações com Tecnologias Digitais, destacando a importância dessas ferramentas no ensino e na inclusão de pessoas Surdas. Rezende *et al.* (2019) relataram experiências bem-sucedidas no uso de TDICs no ensino de Libras em cursos de Licenciatura e Formação Inicial e Continuada no Instituto Federal de Brasília, evidenciando como esses recursos podem facilitar o aprendizado e a comunicação em contextos educacionais.

É fundamental questionar também as desigualdades no acesso às tecnologias, buscando democratizar as ferramentas digitais e torná-las acessíveis a diferentes contextos educacionais. Ao desconstruir modelos pedagógicos tradicionais que desconsideram as especialidades linguísticas dos Surdos, a informática aliada à Libras potencializa novas práticas educacionais que valorizam a diversidade, incentivam a inclusão e fomentam uma educação crítica.

Na sequência, apresentamos o Gráfico 4 que aborda os estados onde esses trabalhos foram divulgados. Essa análise proporcionará uma visão adicional sobre como a pesquisa relacionada à Libras e suas tecnologias está sendo disseminada e recebida em diferentes regiões do Brasil. Observe o Gráfico 4 abaixo:

**Gráfico 4:** Produções científicas divulgadas por estados brasileiros

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

O gráfico evidencia os estados onde os trabalhos foram divulgados, permitindo observar se há uma concentração em determinados centros acadêmicos ou eventos científicos. Esse processo pode ser interpretado de duas maneiras, refletindo a discussão sobre a centralidade de determinados locais, conforme abordado pelos estudos decoloniais. A centralização do saber, especialmente no que diz respeito às tecnologias e à Libras, também pode concentrar recursos, eventos acadêmicos e iniciativas tecnológicas em grandes centros. Cria-se uma barreira que exclui vozes e saberes locais, particularmente aquelas provenientes de áreas menos favorecidas ou de Comunidades Surdas em regiões distantes (Calixto; Ribeiro; Brasileiro, 2020). Isso resulta em um desequilíbrio na representação e no reconhecimento da diversidade linguística e cultural da Libras, uma vez que apenas as perspectivas e produções dos centros urbanos ganham visibilidade e legitimidade. Ainda, a falta de espaços para que outras regiões compartilhem suas experiências e inovações impede a criação de uma rede mais equitativa de conhecimento, limitando o desenvolvimento de soluções adaptadas às necessidades e contextos locais.

Isso implica que, ao mesmo tempo em que esses lugares detêm o poder de gerar conhecimento, eles também possuem um poder de divulgação mais amplo, alcançando um público maior e ampliando a visibilidade da Libras como uma língua legítima. Nesses contextos, a língua de sinais ganha valorização, principalmente quando associada a produtos acadêmicos e tecnológicos que reforçam sua importância e sua presença no cenário educacional e cultural. Dessa forma, embora a centralização do saber em alguns lugares possa ser vista como uma forma de exclusão, ela também contribui para a ampliação do alcance da

Libras e o reconhecimento de seu valor enquanto língua. Esse movimento de concentração dos saberes em centros urbanos é tratado por Silva e Sousa (2018) ao afirmarem “que os surdos de comunidades desligadas dos centros urbanos nem sempre apresentam um padrão de emergência de uma nova língua” (Silva; Sousa, 2018, p. 41). Mesmo podendo ser interpretado como forma de exclusão linguística, em certos casos pode ser encarado como um movimento entre áreas com centralização do saber, que conseqüentemente impacta na visibilidade da Libras.

A análise da distribuição geográfica da divulgação desses trabalhos ajuda a identificar padrões de acesso e visibilidade da pesquisa. Essa concentração nas mesmas regiões que lideram a produção científica pode indicar que essas localidades possuem uma infraestrutura consolidada para a promoção e visibilidade da pesquisa.

A LAC se caracteriza por uma abordagem que questiona as estruturas de poder na produção do conhecimento, enfatizando perspectivas decoloniais que buscam desconstruir hierarquias e promover epistemologias historicamente marginalizadas (Moita Lopes, 2006; Barros; Oliveira; Maciel, 2024). No contexto das tecnologias e da Libras, observa-se que muitos conteúdos são produzidos em zonas decoloniais, ou seja, em espaços que historicamente não ocupam posições centrais na difusão do saber acadêmico. No entanto, esses conhecimentos frequentemente buscam legitimação por meio de sua publicação em eventos e periódicos sediados em centros tradicionalmente reconhecidos como produtores de conhecimento. Esse fenômeno reflete tanto a resistência quanto a necessidade de inserção em estruturas que ainda operam sob lógicas coloniais, evidenciando a complexa relação entre produção de conhecimento, território e reconhecimento acadêmico.

É o caso do jogo *Barco Binário*, o qual foi produzido e desenvolvido em Belém - PA, contendo as características culturais da região, mas foi divulgado em Itajaí - SC. Esse movimento, ao mesmo tempo que é benéfico pela presença de aspectos regionais da região de produção da ferramenta, não segue o comprometimento em desafiar as hierarquias de poder no que tange à sua divulgação.

Por outro lado, o jogo se apresenta como uma TD inter/transdisciplinar, uma vez que proporciona uma interação com o objetivo de ensinar e praticar a conversão entre números binários e decimais em Libras de forma lúdica e envolvente. O desafio do jogo consiste em converter números binários em decimais e vice-versa para atingir objetivos. A jogabilidade inclui diferentes níveis de dificuldade e fornece *feedback* imediato, permitindo que os jogadores corrijam erros e aprimorem seu entendimento dos conceitos binários. Além de tornar o aprendizado mais dinâmico e divertido, o *Barco Binário* reforça a compreensão

profunda da lógica binária e motiva os alunos através de recompensas e pontuações. Usado em sala de aula, o jogo serve como uma atividade complementar, promovendo uma abordagem prática e interativa para a revisão de conceitos matemáticos e computacionais, e é particularmente útil para alunos que se beneficiam de métodos visuais e práticos. Confira o cenário do jogo na Figura 8 abaixo:

**Figura 8:** Cenário do jogo *Barco Binário*



**Fonte:** Lira, Veras e Araújo (2022)

O jogo busca retratar a região paraense, contendo um rio de cor marrom, palmeiras e cestos de açaí. O *Barco Binário* está dividido em quatro fases. Essas são projetadas para proporcionar uma aprendizagem progressiva, começando com a introdução de conceitos básicos e avançando para a aplicação prática e revisão. Cada fase é projetada para construir conhecimento sobre o que foi adquirido na fase anterior, garantindo que os jogadores desenvolvam uma compreensão sólida e prática da lógica binária e da conversão de números.

O formato lúdico e interativo do jogo pode ser favorável ao aprendizado de crianças Surdas no processo de aquisição da Libras, movimento esse que condiz com a percepção apurada das características culturais e sociais dos indivíduos presentes nesse processo de aprendizagem. Os jogos em aplicativos para o ensino de Libras representam uma interseção entre tecnologia, acessibilidade e epistemologias decoloniais na Linguística Aplicada. Essas tecnologias não apenas promovem a difusão da Libras como língua de instrução e comunicação, mas também desafiam estruturas tradicionais de ensino ao valorizar práticas e conhecimentos que emergem das próprias Comunidades Surdas. Sob a ótica da LA, esses jogos reforçam a importância de um aprendizado que rompe com a centralização do saber em instituições hegemônicas e reconhece a Libras como uma língua plena, autônoma e legitimada por seus próprios falantes. Dessa forma, essas ferramentas tecnológicas se tornam espaços de

resistência e reexistência, possibilitando que as Comunidades Surdas participem ativamente do desenvolvimento de materiais educacionais, ressignificando a produção de conhecimento de forma mais inclusiva e situada (Ribeiro; Cabello; Lins, 2020).

Isso implica no estímulo e desenvolvimento do aprendizado dos alunos que venham a usufruir do jogo em questão, “contemplando desde o raciocínio lógico até a capacidade de interpretação e oportunizando o autoconhecimento e o fortalecimento emocional” (Sena; Serra; Schlemmer, 2023).

Santos (2007) discute a importância de valorizar os saberes locais em contraposição à hegemonia dos saberes ocidentais, propondo uma ecologia dos saberes como caminho para um conhecimento mais plural e inclusivo. Essa visão também pode ser aplicada à Libras e Comunidades Surdas pelo Brasil, desde a produção de conhecimentos até sua divulgação. Ainda, a Linguística Aplicada ligada à Libras continuará rompendo com a visão tradicional e se tornando cada vez mais crítica, responsiva, mestiça e indisciplinar (Moita Lopes, 2006).

Com isso, é possível ressaltar que não basta ser transgressivo, seguindo a LAC, somente no que tange à produção das tecnologias, mas também no que diz respeito à sua divulgação. Tornar o material didático produzido, seja ele digital ou não, acessível para as Comunidades Surdas que, muitas vezes contribui com o desenvolvimento dos mesmos, deve ser prioridade. Assim, o compartilhamento em zonas que detém mais do poder aquisitivo e consequentemente do desenvolvimento de pesquisas científicas, deve ser levado em consideração na medida em que as áreas menos favorecidas sejam contempladas.

O movimento que a LAC proporciona diz respeito a uma readequação constante do pensamento científico, preocupando-se com as questões sociais que circundam as práticas linguísticas (Amorim, 2017). Esse posicionamento, Pennycook (2006) denomina como transgressivo, pois busca desafiar e reconfigurar as normas e práticas estabelecidas no campo da Linguística e da Educação, se propondo a criticar estruturas de poder e desigualdade, promovendo uma visão inclusiva que leve em consideração comunidades marginalizadas, como as Comunidades Surdas.

Inicialmente, foi apresentada uma visão mais ampla sobre a produção e divulgação de tecnologias e conhecimentos em Libras, discutindo aspectos centrais relacionados à concentração de saberes em determinados polos urbanos, os desafios para uma distribuição mais equitativa e a importância de uma abordagem crítica e decolonial. Com essa base estabelecida, passamos a apresentar exemplos específicos que ilustram como essas dinâmicas se manifestam em diferentes contextos, evidenciando iniciativas relevantes e apontando desafios ainda existentes. Esses casos concretos permitirão uma análise mais detalhada,

enriquecendo a compreensão sobre as potencialidades e os obstáculos no desenvolvimento de tecnologias específicas à Libras.

A adoção dessa vertente crítica pode ser observada no trabalho *Videoaulas em Libras: o canal MathLibras*, divulgado no estado do Rio Grande do Sul. O canal *MathLibras* é um recurso educacional no *Youtube* que se dedica a ensinar Matemática em Libras. Visa tornar a matemática acessível para as Comunidades Surdas, oferecendo tutoriais e explicações de conceitos matemáticos em Libras. Os 94 vídeos presentes no canal incluem explicações de diversos tópicos matemáticos, desde conceitos básicos até tópicos mais avançados, todos apresentados de forma acessível para pessoas Surdas que utilizam a Libras na comunicação. Ainda, trata-se de um canal voltado para estudantes Surdos e qualquer pessoa interessada em aprender matemática em Libras, promovendo a inclusão e acessibilidade no ensino. Observe um exemplo de apresentação do canal apresentado na Figura 9:

**Figura 9:** Vídeo Adição em Libras - Soma 9



**Fonte:** Grützmann; Lebedeff (2019)

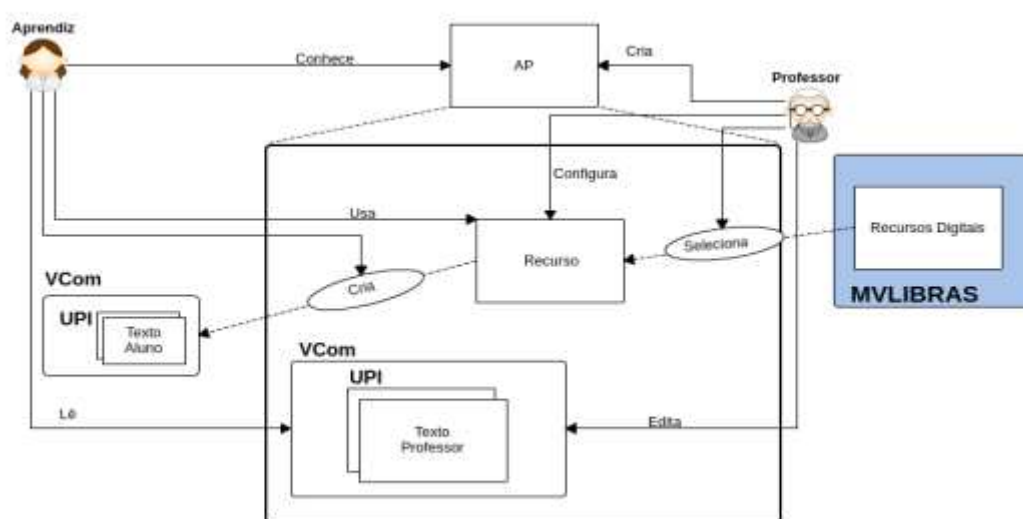
Ainda, o *MathLibras* possui 7 playlists: (i) Glossário; (ii) Coleção - Vamos Comparar?; (iii) Material Dourado; (iv) Aulas de Multiplicação; (v) Campo Aditivo (Adição e Subtração); (vi) Frações e (vii) Coleção - Classificar Pra Quê?, contando com 2,78 mil inscritos.

Postulamos que a ferramenta se enquadra nos moldes estabelecidos na LAC, visto que ela foi desenvolvida com o pesquisador, junto aos participantes, colaborando para a construção de teorias ricas e variadas, tendo como resultado múltiplas ações dos agentes sociais em suas práticas concretas (Garcez, 1998; Garcez; Schulz, 2015; Blommaert; Rampton, 2015). Ou seja, a contribuição dos participantes Surdos e análise do pesquisador, possibilitou a percepção de sinais em Libras que foram constituídos nessas trocas linguísticas.

Além deste, o projeto Construtor de Arquiteturas Pedagógicas (CAP), divulgado em Brasília, quando vinculado à Libras, visa desenvolver e adaptar ambientes de aprendizagem que atendam às necessidades específicas das Comunidades Surdas. O objetivo foi criar um

modelo pedagógico flexível que integre a Libras, promovendo práticas educacionais inclusivas e acessíveis. O projeto começou com a análise das particularidades da educação para Surdos e dos desafios enfrentados na inclusão de Libras nos currículos escolares e de cursos de graduação. Em seguida, um *framework* é desenvolvido para garantir que o ensino em Libras seja integrado de forma adequada e eficiente. A implementação do modelo é testada em contextos educacionais reais, com a coleta de *feedback* dos usuários Surdos para ajustar e aprimorar as práticas. Observe o processo do projeto, a seguir, na Figura 10:

**Figura 10:** Processo da Arquitetura Pedagógica



**Fonte:** Reinoso, Almeida, Tavares (2016)

Uma Arquitetura Pedagógica (AP) como um arranjo didático é composta pelos seguintes elementos: o objetivo pedagógico, que define o que deve ser aprendido; as atividades pedagógicas, que especificam o que deve ser realizado; o método pedagógico, que descreve o modo de execução de cada atividade; e os recursos digitais, que indicam os suportes utilizados (Almeida; Reinoso; Tavares; 2015). Assim, a documentação das melhores práticas e a disseminação dos resultados visam expandir os efeitos da inclusão de Libras na Educação, promovendo um ambiente de aprendizado que respeita e valoriza as Culturas Surdas. O CAP contribui para a inovação na educação de Surdos, assegurando que a aprendizagem seja não apenas acessível, mas também culturalmente relevante e eficaz.

O *Dicionário Online Bilingue Libras/Português: uma Tecnologia Digital para a inclusão no Ensino Superior*, advindo do interior de Minas Gerais, trata-se de um software desenvolvido pelo projeto *Inovar +*, acessado por meio do link<sup>20</sup> correspondente ao endereço,

<sup>20</sup> Disponível em: <https://sistemas.cead.ufv.br/capes/dicionario/>. Acesso em: 05/01/2025.

podendo ser utilizado através de computadores e smartphones. O projeto teve início em 2017, fomentado pelo edital inovação da CAPES 2015 e obteve nova aprovação de recursos com o edital CAPES 2018 tendo como objetivo incentivar a inovação pedagógica, com o início da produção dos dois softwares<sup>21</sup>. A criação de tecnologias externas para a acessibilidade linguística por meio da Libras tanto como L1 para Surdos quanto como L2 para ouvintes é um tema que envolve uma discussão teórica ampla, conectada a estudos sobre inclusão, educação bilíngue e inovação tecnológica. Do ponto de vista da Linguística Aplicada e das teorias críticas, o desenvolvimento dessas tecnologias deve priorizar a valorização da Libras como uma língua completa e legítima, reconhecendo suas especificidades gramaticais, culturais e semânticas.

Para as Comunidades Surdas, a Libras como L1 é fundamental para garantir a construção do conhecimento e a interação social em seu idioma natural (Quadros, 2003), e as tecnologias podem facilitar o acesso a materiais educacionais, traduções automáticas, videoaulas e plataformas de comunicação acessíveis. Uma proposta educacional bilíngue situa o estudante Surdo como um indivíduo pertencente e atuante em uma comunidade (Quadros, 2008). Já para ouvintes, a Libras como L2 desempenha um papel significativo ao promover uma comunicação mais inclusiva e fomentar a construção de uma sociedade bilíngue, contemplando a Língua Portuguesa em conjunto com a Libras.

O *Dicionário Online Bilíngue Libras/Português* consiste em uma plataforma criada para ser uma ferramenta comunicacional que auxilie no processo de ensino de diferentes conteúdos do Ensino Superior, por meio da mediação na tradução Português-Libras. De acordo com Brandão, Berkenbrock e Silveira (2022), o uso de dicionários bilíngues para o ensino de Libras é comum e benéfico no Brasil, pois fornece acesso ao vocabulário e à estrutura linguística de forma visual e interativa.

O *Dicionário Online Bilíngue Libras/Português* se diferencia de outros dicionários por sua proposta voltada especificamente para o Ensino Superior, funcionando não apenas como um repositório lexical, mas como uma ferramenta comunicacional e de mediação na tradução entre o Português e a Libras. Enquanto muitos dicionários de Libras focam na apresentação isolada dos sinais, esta plataforma se destaca por oferecer recursos adicionais, como a busca

---

<sup>21</sup> Duas plataformas foram criadas: o *Dicionário Online Bilíngue Libras/Português* e o *MDLib*. O objetivo do *MDLib* é o de gerar uma aba de visualização que permite correção dos vídeos produzidos no VLibras, uma plataforma governamental de tradução Português-Libras, adaptável a diferentes áreas do conhecimento. O processo executado pelo *MDLib* é realizado em três etapas: inicialmente, o texto em Português é transformado em uma glosa (sistema de transposição sintática da Libras), a qual fica acessível para a edição por um profissional Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais (TILS); em seguida, podem ser feitos ajustes e até a inclusão de figuras (que irão auxiliar no entendimento do conteúdo); e, finalmente, é gerado um vídeo com o conteúdo sinalizado por um avatar.

por temas e por CM, facilitando o acesso a termos específicos de diferentes áreas do conhecimento. Além disso, um dos seus maiores diferenciais é a demonstração da aplicabilidade dos sinais, apresentando frases completas em Libras (em vídeo), acompanhadas de suas respectivas versões em Português e em glosa. Essa abordagem favorece uma compreensão contextualizada da Libras, auxiliando não apenas na memorização dos sinais, mas também no aprendizado de sua estrutura linguística e uso prático na comunicação acadêmica.

Os conteúdos são agrupados em sinalários contendo termos específicos de diferentes áreas do conhecimento, os quais recebem constantes melhorias com a aplicação de diversas pesquisas. Observe a Figura 11 a qual ilustra o *layout* do *Dicionário*:

**Figura 11:** Tela inicial de acesso ao *Dicionário Online Bílingue Libras/Português*



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Conforme podemos observar na Figura 11, no centro da página há um vídeo de abertura com uma breve apresentação do *Dicionário*, sinalizado por um integrante Surdo do projeto e com legendas em Português. Desse modo, notamos a presença da Libras como L1 no momento da apresentação do dicionário. De acordo com Macedo (2023), o uso da Libras como L1 é de extrema relevância para que o Surdo consiga compreender os conteúdos abordados. Embora o número de alunos Surdos matriculados em escolas de nível básico tenha aumentado, muitas vezes os conteúdos são abordados na L2 das Comunidades Surdas, ou seja, em Língua Portuguesa (Macedo, 2023). Ainda, de acordo com a Lei nº 12.319 de 2010 (Brasil, 2010), é direito do aluno Surdo usufruir da presença de um profissional TILS para a sinalização de todo o conteúdo. Quando uma ferramenta educacional como o *Dicionário*

acima descrito apresenta essa modalidade - a L1 das Comunidades Surdas como língua majoritária dos seus conteúdos - o processo comunicacional e de ensino e aprendizagem, principalmente para os Surdos, se efetiva, sendo abarcado também em um processo de empoderamento linguístico.

Nesse processo de empoderamento linguístico, Sousa (2021) defende a importância do contato Surdo/Surdo o quanto antes, para que assim ocorram trocas culturais e o que Macedo (2023) chama de associativismo Surdo:

[...] os surdos devem conviver com outras pessoas, para que o seu desenvolvimento realmente venha a acontecer, o contato direto com a comunidade surda é fundamental para aquisição de conhecimentos linguísticos. Esse contato pode acontecer em diferentes ambientes e um deles é a associação de surdos. Essa representação é voltada à comunidade surda, e também à comunidade externa, quanto às ações das associações estão muitas atividades, como, eventos, reuniões, São João (festa junina), cinemas, jogos, entre outros, onde todos são acessíveis em Libras. Deste modo, o surdo tem aproximação com outros surdos, com sua língua e também com a sua cultura (Macedo, 2023, p. 30).

A partir dessa constatação, podemos considerar que o *Dicionário*, ao inserir um Surdo sinalizante como referência em seus vídeos, evidencia não apenas a centralidade da Libras na construção do conhecimento, mas também o empoderamento do sujeito Surdo como agente ativo dentro da comunidade acadêmica. Esse protagonismo contribui para a ampliação do uso da Libras em espaços de ensino e pesquisa, incentivando a participação de outros Surdos e promovendo um ambiente mais inclusivo e acessível. Dessa forma, tais ferramentas não apenas auxiliam no aprendizado, mas também reforçam a identidade Surda e a luta por uma educação verdadeiramente bilíngue.

A presença desse aluno Surdo, matriculado na IES a qual a ferramenta foi desenvolvida, evidencia que medidas como a Lei nº 13.409 (Brasil, 2016) promoveram a entrada desse público nos âmbitos educacionais brasileiros. Porém, a “inclusão numérica” alcançada por essa medida necessita de atenção. Segundo Kassir (1998) e Platt (2004), a inclusão pode ser entendida como uma forma de encobrir as profundas desigualdades presentes em nossa sociedade, funcionando como uma espécie de artifício ou disfarce que perpetua um jogo de aparências. Ter matrículas de alunos Surdos por si só não basta, é necessário a aplicação de ações inclusivas que auxiliam os Surdos matriculados em toda a trajetória acadêmica.

Ao lado esquerdo do vídeo há a barra de pesquisa, onde são inseridas as palavras em Português para a busca do sinal. Abaixo da barra de pesquisa, encontram-se os temas dos

verbetes disponíveis no dicionário. Sendo assim, não é necessária a busca apenas pela palavra em Português, pois pode-se encontrar a palavra desejada a partir do tema onde ela se encontra. Além disso, há a possibilidade de exercer a busca por CMs. Veja a Figura 12 a seguir:

**Figura 12:** Aba de busca através dos Sinalários e CMs



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

A busca por configuração de mão contribui para a característica bilingue do dicionário, pois, dessa maneira, Surdos que não sabem Português podem utilizar o *Dicionário* para pesquisar tradução de palavras em sua L1. Pereira (2014) evidencia como a preocupação dos educadores de Português para Surdos como L2 é presente no ensino de Surdos no Brasil. A autora demonstra como as escolas ainda carregam consigo uma abordagem tradicionalista e contrapõem este método pautando o uso da Libras em todos os momentos da educação de Surdos a partir da concepção discursivo-interacionista.

Apresentamos, a seguir, na Figura 13, um exemplo de como ocorre o processo de busca por sinais através das CMs dispostas no *Dicionário Online Bilingue Libras/Português*.

**Figura 13:** Aba de busca através da CM “R” ou 22



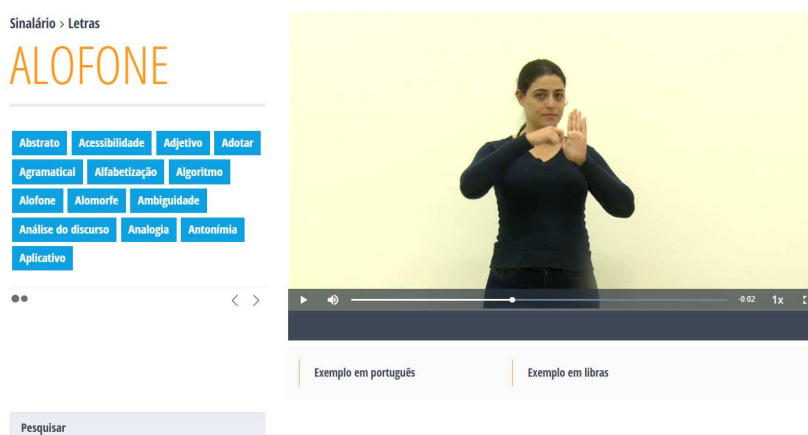
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Com a CM da busca selecionada, a ferramenta irá apresentar uma série de sinais que são realizados através da CM desejada. No exemplo acima, a CM escolhida foi a referente à letra “R” ou 22 de acordo com a sequência, na qual nos apresenta diversos sinais, sendo o escolhido para exemplificar, o sinal de “LILÁS”. Observe a Figura 14 abaixo:

**Figura 14:** Sinal de “lilás” em Libras

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Além disso, o *Dicionário* apresenta uma ficha catalográfica de glossários relativos a áreas de conhecimento específicas, como Química, Engenharia, entre outros. Para isso, foram mapeados sinais de diferentes áreas, a partir do contato com os grupos nacionais dedicados à criação e catalogação de sinais, os quais foram incorporados na produção do glossário. Por se tratar de um dicionário voltado para fins pedagógicos, as áreas específicas eleitas para compor o sinalário, inicialmente, são as seguintes: Biologia, Letras e Matemática. Observe o exemplo de busca de sinal pelo sinalário de área específica do conhecimento na Figura 15 a seguir:

**Figura 15:** Sinalização do verbete “alofone” a partir do sinalário Letras

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

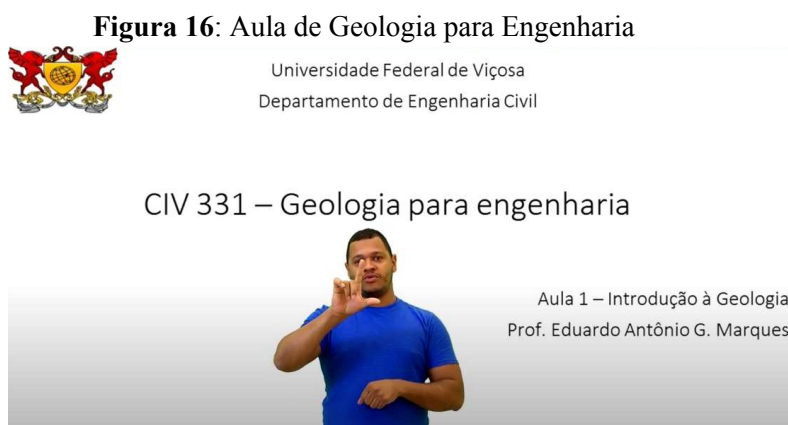
Como aponta Nascimento (2016), pesquisas recentes, abrangendo diversas áreas do conhecimento e utilizando métodos específicos, deram origem a léxicos, dicionários e glossários voltados para as LSs. Nesse contexto, tornam-se evidentes os avanços que

promovem a inclusão social das pessoas Surdas em ambientes especializados, com vocabulários específicos na língua de sinais.

É importante destacar que o dicionário em questão passou por diversos processos de validação, desde pesquisa com professores (Gediel; Oliveira; Rodrigues, 2021) até com os TILS (Rodrigues; Gediel, 2023) da IES em questão. Em ambos os casos, com professores e TILS, o dicionário é postulado como uma tecnologia que pode atuar no processo de aprendizado da Libras dos sujeitos envolvidos na educação de Surdos. É possível ponderar que a presença de sinalários de áreas específicas do conhecimento dentro do dicionário demonstram a preocupação em atender diversos públicos, sejam eles alunos Surdos das Ciências Humanas, Biológicas ou Exatas, o que sugere um alinhamento com a Linguística Aplicada Crítica defendida neste trabalho.

A LAC se relaciona diretamente com a Libras ao abordar questões de visibilidade, representação e empoderamento das Comunidades Surdas. A LAC analisa como a linguagem pode reforçar ou desafiar relações de poder, e no caso da Libras, isso implica no reconhecimento de sua importância como língua natural e sua inclusão nas políticas públicas, especialmente na educação bilíngue.

Além da presença do *Dicionário Online Bilíngue Libras/Português* no cenário local pesquisado, elenco as aulas gravadas em Libras, que se destacam do ponto de vista metodológico. A sequência demonstra um planejamento coerente, com encadeamento temático e estratégias voltadas à mediação do conhecimento de forma ativa e bilíngue. Veja abaixo a Figura 16 que exemplifica uma das aulas da área de Engenharia Civil:



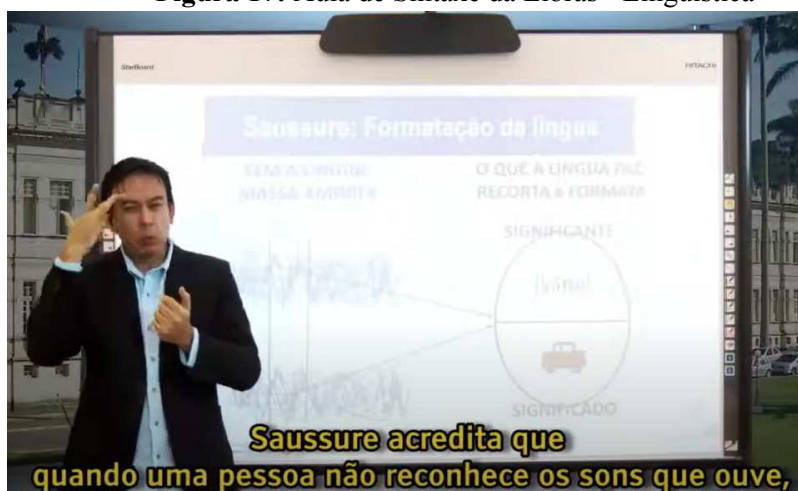
**Fonte:** Acervo Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CEAD) (2025)

A produção de conteúdos em Matemática em Libras requer atenção especial, uma vez que, embora a linguagem matemática seja universal em sua essência (Silveira, 2014), a

tradução entre o Português e Libras apresenta especificidades que não podem ser ignoradas. Os segmentos polissêmicos das línguas naturais precisam ser cuidadosamente alinhados para garantir a clareza e a precisão na significação durante a gravação das aulas. É essencial considerar as particularidades linguísticas da Libras, assegurando que a tradução preserve o significado exato dos conceitos matemáticos, sem ambiguidades que possam comprometer a compreensão dos alunos Surdos.

No que tange as aulas de Linguística em Libras, ponderamos que o uso do quadro digital como auxílio no ensino não foi assertivo, visto que com a gravação as imagens do quadro ficaram com pouco contraste e nitidez. Sendo o Surdo um indivíduo que experiêcia o mundo a partir do contato visual, adotando estratégias distintas das utilizadas por ouvintes tanto no ensino da língua escrita (Lebedeff, 2006) quanto na prática de contação de histórias (Lebedeff, 2003, 2008), em uma aula de Linguística, na qual o recurso imagético é disponível, mas não se concretiza de fato para a comunicação para o Surdo, há perdas no entendimento do conteúdo abordado. Veja a imagem 17 que se segue da aula de Sintaxe da Libras - Linguística:

**Figura 17:** Aula de Sintaxe da Libras - Linguística



Fonte: Acervo CEAD (2025)

Por outro lado, as aulas analisadas, tanto do campo da Engenharia quanto da Linguística, favorecem as Comunidades Surdas nesse movimento de inclusão, ao promover metodologias que respeitam e valorizam a Libras, contribuindo para a formação de ambientes educacionais mais acessíveis. Essas abordagens não apenas favorecem o aprendizado dos alunos Surdos, mas também promovem uma maior conscientização sobre a diversidade linguística entre todos os estudantes, desafiando preconceitos linguísticos e fortalecendo a identidade cultural surda.

Levando-se em consideração a demanda das Comunidades Surdas brasileiras pelo reconhecimento da Libras e das Culturas Surdas (Gediel, 2010), a participação de docentes das áreas do conhecimento envolvidas nas disciplinas que recebem alunos Surdos na IES demonstra como a LA comprometida com as questões sociais dos Surdos reflete em um trabalho produtivo. Assim, momentos prévios de alinhamento da tradução com os TILS e professores é de suma importância para que não haja ruído na comunicação em Libras com os Surdos, seja em aulas gravadas ou presenciais.

Já em cenário nacional, outro exemplo é o “*Sinalário de Libras da Chapada Diamantina*”. Trata-se de um sinalário desenvolvido a partir da postagem de vídeos no canal do *Youtube*. O foco do projeto é registrar os sinais utilizados na região da Chapada Diamantina, no estado da Bahia, com o objetivo de documentar e preservar as particularidades linguísticas e culturais da Comunidade Surda local. Observe a Figura 18 a seguir ilustrando alguns sinais presentes no canal:

**Figura 18:** Sinais de “cronograma” e “coordenação”



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Esse sinalário contém sinais de Libras que são mais utilizados na região, levando em conta as influências locais. Além dos sinais, o projeto se preocupa em divulgar a cultura local através da Literatura Surda, com a postagem de poesias em Libras. Ao contemplarem sinais regionais, expressões culturais e temáticas locais, essas tecnologias tornam-se instrumentos poderosos de aprendizagem, conectando os Surdos às suas realidades culturais e sociais. Ao debater sobre as Línguas Indígenas de Sinais (LIS), Santos (2024) evidencia como a aplicação e uso da mesma é de suma importância para o ensino de estudantes indígenas Surdos, pois proporciona aos mesmos uma interação e expressão de suas experiências e vivências. O mesmo ocorre no contexto deste sinalário, visto que ressalta em primeiro plano a Cultura Surda dessa região como fator determinante nas construções dialógicas. A seguir, veja a

Figura 19 do sinal de “poema” e da obra “*Ser-tão inclusivo*” que comprovam essas características dominantes nos materiais didáticos produzidos:

**Figura 19:** Sinal de “POEMA” e obra “*Ser-tão inclusivo*”

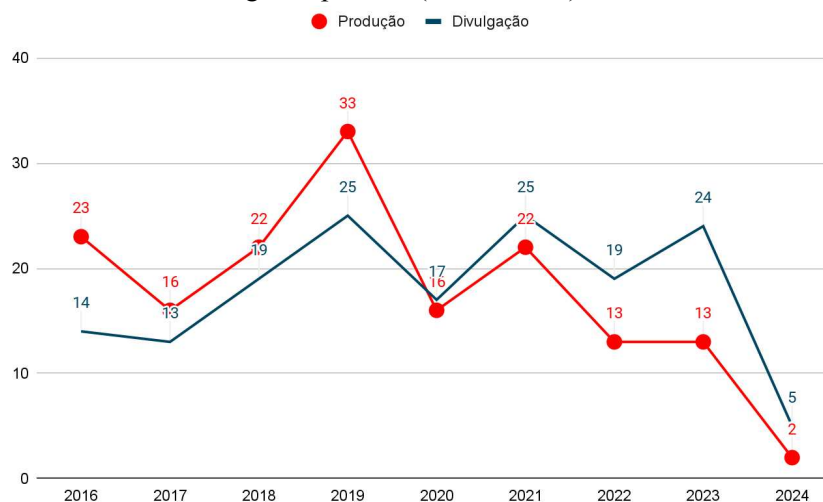


**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

A expansão e a divulgação da Libras dependem diretamente da produção de materiais que contemplam as especificidades regionais do Brasil, como é o caso dos sinalários que abordam áreas geográficas particulares. Esses materiais, ao documentar e valorizar os sinais utilizados em diferentes localidades, não apenas contribuem com a comunicação entre Surdos e ouvintes, mas também evidenciam a preservação e fortalecimento da identidade cultural das Comunidades Surdas. Para que esse processo ocorra de maneira coerente com o objetivo traçado, de alcançar cada vez mais públicos Surdos e ouvintes, Tuxi (2017) propõe métodos para a sistematização de sinais-termo, através de fichas terminológicas, alavancando ainda mais o processo almejado de expansão da Libras.

Buscando compreender esse processo no período 2016 - 2024, consideramos a cronologia dos trabalhos, analisando o ano em que foram realizados e publicados, o que possibilita a observação de tendências e evoluções temporais. Observe o Gráfico 5 a seguir que apresenta esse cenário:

**Gráfico 5:** Trabalhos científicos produzidos e divulgados por ano (2016 - 2024)



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Ao analisar este gráfico, podemos observar tendências e padrões ao longo dos anos, identificando períodos de maior atividade científica e possíveis avanços significativos. Uma das possíveis análises passa pela promulgação da Lei nº 13.409 (conhecida como Lei de Cotas), a qual reserva vagas para pessoas com deficiência no Ensino Superior (Brasil, 2016). Com essa conquista legal, ocorreu um aumento no número de alunos Surdos que adentraram nas IES de todo o país. A partir de 2017 e até 2019, com a necessidade de se pensar a adequação do contexto educacional para esse público, observou-se um aumento na produção de materiais didáticos em Libras, como glossários, dicionários, apostilas traduzidas, sinalários, aulas sinalizadas, entre outros para atender a essa nova demanda.

Portanto, embora a produção conte com um aumento em 2019, tenha diminuído em 2020 devido à pandemia e se estabilizado até 2022, é evidente que a promulgação da Lei de Cotas desempenhou um papel crucial na inserção de Surdos no Ensino Superior, exigindo a criação de materiais adequados para apoiar esses estudantes.

No contexto da pandemia, percebe-se uma queda significativa entre 2019 e 2020, seguida de uma linearidade de 2020 a 2023. No entanto, em 2024, ocorre uma drástica redução na produção. Esse fenômeno reflete um impacto social e educacional importante, já que durante a pandemia todos os alunos estavam em ensino remoto, o que exigiu a criação de vídeos, sinalários, glossários e dicionários para garantir o acesso ao conteúdo. O período de pandemia incentivou um aumento na produção a partir de 2020, culminando em uma ascensão em 2021.

Nesse cenário, o ensino remoto precisou ser compreendido de maneira mais ampla, incorporando as TDICs no contexto educacional, com o objetivo de garantir um acesso mais democrático a uma formação realmente libertadora (Freire, 2018). Sob essa perspectiva, incorporando o aspecto do ensino remoto, a EaD é apenas uma das várias possibilidades para oferecer ensino e qualificação profissional, sendo a pesquisa um dos elementos centrais da educação, visando fomentar a capacidade de aprender de forma independente. As tecnologias disponíveis, impulsionadas pelos avanços técnicos, são ferramentas que devem ser usadas com pensamento crítico, competência e criatividade. As TDICs devem ser pensadas de forma crítica e reflexiva quando aplicadas ao ensino de Libras, pois é essencial que seu uso vá além da simples reprodução de conteúdo. Elas devem ser integradas de maneira que promovam uma aprendizagem significativa e acessível, considerando as especificidades da língua e da Cultura Surda. O uso das TDICs deve facilitar a interação autêntica entre professores e alunos Surdos, criando um ambiente virtual inclusivo que respeite e valorize a Libras como uma língua plena. Para isso, é necessário que as ferramentas digitais sejam adaptadas às necessidades linguísticas e pedagógicas dos estudantes Surdos, permitindo não apenas a transmissão de informações, mas também o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva sobre a língua e as Culturas Surdas.

Sendo assim, observamos que, por um lado, a centralização do desenvolvimento de tecnologias e produtos acadêmicos ocorre em grandes centros urbanos e capitais, onde há maior investimento e infraestrutura. Isso favorece a ampliação da visibilidade da Libras em eventos científicos, feiras e conferências, bem como o acesso a materiais inovadores. No entanto, essa centralização também levanta questões sobre a distribuição equitativa dos recursos e a necessidade de garantir que o conhecimento produzido alcance diferentes comunidades, independentemente da sua localização geográfica.

Percebemos que a ampliação do conhecimento em Libras não ocorre apenas nesses grandes centros, mas também por meio de iniciativas locais que valorizam a regionalização dos sinais e promovem a diversidade linguística. Essas ações permitem o reconhecimento e fortalecimento das variações linguísticas, além de possibilitar que sujeitos Surdos tenham acesso a conhecimentos específicos de suas regiões, tanto em termos culturais quanto acadêmicos. Assim, o desenvolvimento das TDICs voltadas à Libras se configura como um espaço de resistência e afirmação identitária, contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e plural.

## 5.2 A interferência social e educacional dos ODAs desenvolvidos

A interferência social e educacional das ferramentas tecnológicas voltadas à Libras é um aspecto fundamental a ser analisado a partir da vertente da LAC. As tecnologias desenvolvidas e analisadas influenciam diretamente no ensino para Comunidades Surdas, tanto na forma como os sujeitos Surdos participam da sua criação quanto nas possibilidades que oferecem para a educação e comunicação em Libras. Torna-se essencial compreender quais línguas estão envolvidas nessas ferramentas, se são utilizadas como L1 ou L2, e se os conteúdos desenvolvidos são voltados para o ensino de Surdos ou ouvintes. Além disso, a análise dessas tecnologias deve considerar as áreas do conhecimento que fundamentam suas produções e os tipos de gêneros científicos empregados para a sua divulgação, permitindo uma visão mais ampla sobre as práticas e discursos que envolvem a acessibilidade e a inovação tecnológica na educação bilíngue.

A partir disso, podemos elencar um *Jogo Educativo* que possui como objetivo aplicar o ensino de Língua Portuguesa para alunos Surdos. Para tal, contou-se com a aplicação de TDICs para que o mesmo obtivesse êxito ao ser lido pelo computador. O ODA em questão passou por diversos momentos para a gravação de vídeos e registro de imagens. A Figura 20 abaixo ilustra esse processo:

**Figura 20:** Gravação de vídeos para inserção no *Jogo Educativo*



Fonte: Rizzo e Pereira (2017)

Após essa etapa, foram adicionadas e editadas para o formato de apresentação. O jogo funcionava do seguinte modo: o sinal do verbo em Libras era projetado, e o discente necessitava de lincar a sinalização em Libras com o verbete correto em Língua Portuguesa. O sistema indicava se a escolha estava correta ou incorreta. Ao acertar uma pergunta, o aluno avançava automaticamente para a próxima sinalização e o processo se repetia. Observe o *layout* da etapa Jogo dos Verbos na Figura 21:

**Figura 21:** *Layout da etapa Jogo dos Verbos*



**Fonte:** Rizzo e Pereira (2017)

Vale ressaltar que a ferramenta passou por testes de usabilidade e oficinas com discentes Surdos, os quais relataram que o seu uso foi eficaz para o aprendizado da Libras e Língua Portuguesa. Assim como aponta Teran, Araújo e Pires (2019), o processo de implementação de um ODA voltado para as Comunidades Surdas necessita de sua validação, seja por meio de questionários, entrevistas ou como pesquisadores. A validação de projetos científicos realizados em IES com as comunidades é fundamental para garantir que as soluções propostas atendam às reais necessidades e contextos dos grupos envolvidos. No caso do projeto de gravação de vídeos e registro de imagens em Libras para a elaboração de um jogo, essa validação é essencial para assegurar que o material produzido seja acessível e representativo das Comunidades Surdas. Ao envolver os usuários finais, ou seja, as próprias Comunidades Surdas, no processo de validação, é possível identificar ajustes necessários, melhorar a qualidade do conteúdo e garantir que o jogo tenha um resultado positivo na promoção da inclusão e do aprendizado. Essa colaboração fortalece a relação entre a academia e a sociedade, tornando a pesquisa mais relevante e alinhada com as demandas sociais (Sant'Anna, 1978).

Projetos educativos como este apontam para necessidade de serem desenvolvidos trabalhos unindo o ensino de LP e Libras. Como aponta Carvalho, Cavalcanti e Silva (2019), o processo de aquisição da LP em sua modalidade escrita por estudantes Surdos ainda se configura como um campo novo, dada a também recente garantia legal do ensino bilíngue para esse público, na qual a Libras se estabelece como L1 e a LP como L2. Nessa perspectiva, os Surdos se deparam com diversas barreiras, sendo uma das principais dificuldades a falta de materiais didáticos adequados em Libras, o que prejudica a compreensão dos conteúdos acadêmicos. Além disso, a escassez de profissionais fluentes em Libras e metodologias de ensino adaptadas dificulta o desenvolvimento linguístico e

acadêmico dos Surdos, resultando em altos índices de evasão escolar e limitações no acesso ao Ensino Superior. Nesse contexto, o *Jogo Educativo* digital pode ser um recurso inovador para superar essas barreiras, pois possibilita uma aprendizagem interativa e acessível, utilizando elementos visuais, desafios contextualizados e recursos multimodais para reforçar tanto a Libras quanto o aprendizado da Língua Portuguesa como L2. Dessa forma, tal ODA pode contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos Surdos, ampliando suas oportunidades na trajetória acadêmica.

Outro trabalho analisado trata-se do *Proposta de desenvolvimento de jogo em libras utilizando o avatar infantil Guga do Vlibras como instrumento educacional para crianças surdas do ensino fundamental I*, o qual objetivou a produção do *Jogo da Memória em Libras*, conforme a Figura 22:

**Figura 22:** Tela inicial do *Jogo da Memória em Libras*



**Fonte:** Silva (2023)

O jogo em questão funciona como um jogo da memória comum, no qual cada competidor irá selecionar dois números, os quais representam imagens que estão ocultas. Caso o usuário acerte as duas imagens em Libras, o professor-mediador do desafio irá computar os pontos. Costa, Pereira e Santos (2019) dissertam sobre a importância do uso de jogos no ensino de línguas, uma vez que oferecem ambientes de aprendizagem, muitas vezes, descontraídos e divertidos, o que incentiva os usuários a praticarem a língua de maneira autônoma e interativa.

Para o desenvolvimento e aplicação da ferramenta em questão, participaram da pesquisa duas crianças Surdas, uma professora de Libras ouvinte e dois professores Surdos. Esse processo de validação com usuários ouvintes e Surdos é de suma importância, uma vez

que molda a visão sob o sujeito Surdo a partir de uma base socioantropológica, como indivíduo que possui língua e cultura próprias, rompendo com uma educação opressiva e abandonando a concepção patológica (Gesser, 2008).

O uso do avatar Guga, do VLibras, permite uma ligação cultural e linguística com crianças Surdas, estimulando-as enquanto aprendem. Nesse sentido, essa ODA pode contribuir para o processo de aquisição da Libras como L1 por crianças Surdas, o que pode ser ainda incentivado com o uso de mais recursos imagéticos e lúdicos.

Ainda, há de se manter o desenvolvimento dessas estratégias de ensino para romper com uma barreira linguística, a qual diz respeito a propagação majoritária dessas ferramentas em LP. Quando esse processo ocorre, crianças ouvintes são beneficiadas em detrimento das Surdas, mesmo se tratando de um jogo que ensina Libras. As instruções, o passo a passo, os comandos, entre outros, são apresentados em LP escrita, o que prejudica o ensino e aprendizagem da pessoa Surda. Esse movimento contradiz o status linguístico que o Brasil possui, o de país plurilíngue, com línguas indígenas orais, sinalizadas e com a presença da LP e da Libras, principalmente nos grandes centros urbanos e acadêmicos. A constituição deste jogo, então, respeita o intercâmbio linguístico que ocorre em território nacional. Nesse cenário, a Libras enquanto L1 aplicada ao jogo se faz presente como possibilidade de uma educação bilíngue equitativa.

Um projeto de suma relevância analisado é o *Projeto Signus - repositório institucional do corpus especializado em Libras da Universidade Federal de Sergipe*, que tem como objetivo “registrar em forma de vídeo-registro, os termos-sinais do *corpus* especializado em Libras da Universidade Federal de Sergipe” (UFS) (Jesus, 2021, p. 8), possibilitando a prática bilíngue entre os profissionais da instituição. Para isso, os sinais-termo compilados foram gravados e organizados a partir de setores administrativos da UFS, a fim de que os mesmos fossem sistematizados e institucionalizados para possíveis futuros profissionais. Observe a seguir a Figura 23 que representa alguns espaços relacionados a UFS e seus respectivos sinais:

**Figura 23:** Imagem dos *campi* da Universidade Federal de Sergipe



**Fonte:** Jesus (2021)

Ressaltamos que os sinais foram apresentados em *SignWriting*. Trata-se de um sistema de escrita para LSs inventado por volta de 1974, por Valerie Sutton, a qual foi diretora da *Deaf Action Committee* (DAC), com sede em La Jolla, Califórnia, USA, instituição sem fins lucrativos (Stumpf, 2005). Valerie trabalhava com o registro de dança, chegando a desenvolver um sistema denominado de *DanceWriting*. Após a circulação e reconhecimento desse sistema, foi convidada para atuar no ensino de dança para as Comunidades Surdas estadunidenses.

A presença de sinais em SW evidencia a preocupação do grupo de pesquisa em alcançar um número significativo de indivíduos sinalizantes, visto que “o SignWriting pode registrar qualquer língua de sinais do mundo sem passar pela tradução da língua falada” (Guimarães; Boeira, 2023, p. 48). O uso do sistema SW para o ensino de Libras pode ser defendido a partir da perspectiva da LAC, pois essa abordagem não apenas reconhece as relações de poder na Educação de Surdos, mas também valoriza práticas que promovam a autonomia dessas comunidades. Como um sistema de escrita visual para LSs, o SW fortalece o bilinguismo ao oferecer aos Surdos a possibilidade de ter uma representação escrita da Libras, permitindo que a língua de sinais ocupe um espaço similar ao da Língua Portuguesa no contexto educacional. Ao ser adotado como recurso didático, o SW favorece tanto os Surdos quanto os ouvintes no processo de ensino e aprendizagem, pois possibilita um contato mais aprofundado com a estrutura da Libras. No contexto dos ODAS, as Comunidades Surdas podem assumir um papel ativo como produtora e não apenas consumidora, contribuindo para o desenvolvimento de *softwares* e materiais didáticos que incorporem o SW. Seu uso não apenas fortalece a identidade linguística dos Surdos, mas também desafia modelos

educacionais assimétricos, alinhando-se ao compromisso da LAC com práticas transformadoras e inclusivas.

Além desses, um trabalho que merece destaque, desenvolvido em João Pessoa, na Paraíba, tem como título: *Aspectos lexicais da Língua Brasileira de Sinais: glossário em libras da região metropolitana do Cariri do Ceará*, que resultou na constituição do *Glossário em Libras da Região Metropolitana do Cariri do Ceará*. Na Figura 24, a seguir, temos um exemplo de sinal do glossário:

**Figura 24:** Exemplo de sinal no glossário



**Fonte:** Santos (2021)

O glossário em questão é acessado por meio da plataforma *Youtube* e os verbetes para cada sinal possui acesso por meio de *QR code*, como exemplificado na Figura 24, além de link para a plataforma. A produção deste material reforça a importância do movimento decolonial do saber fora do eixo Sul-Sudeste, visto que comunidades ouvintes e Surdas são beneficiadas pelo registro lexical. É possível constatar que em todo o trabalho é empregada uma abordagem que questiona a visão predominante que limita a língua à oralidade e à escrita, destacando a importância de uma perspectiva crítica que reconheça a diversidade linguística de línguas minoritárias como a Libras (Quadros, 2004).

Vilhalva (2024) ressalta a relevância da produção de ODAs para a ensino das LIS. A autora destaca, dentre todas as vertentes de materiais presentes no campo dos ODAs, como slides, jogos, vídeos, entre outros, como a interatividade se faz necessária para que esse processo de ensino ocorra de maneira satisfatória. A partir disso, as potencialidades do multiletramento. Trata-se de um conceito que considera as múltiplas formas de linguagem e comunicação que emergem em uma sociedade marcada pela diversidade cultural, linguística e tecnológica. O termo foi proposto inicialmente pelo Grupo de Nova Londres (New London Group, 1996), que defende a ideia de que, em um mundo globalizado e digital, é necessário desenvolver diferentes tipos de letramento para lidar com os variados modos de expressão e significação.

Segundo o New London Group (1996, p. 61):

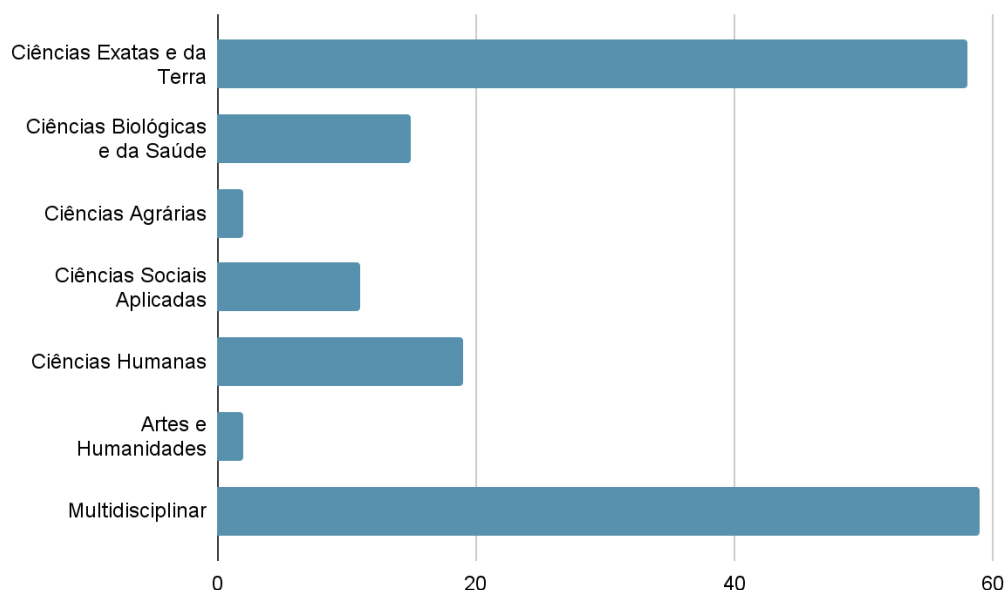
Os multiletramentos são uma resposta às crescentes multiplicidades de linguagens e aos novos canais de comunicação surgidos com as tecnologias digitais, exigindo uma pedagogia que considere os contextos socioculturais e as diferentes maneiras pelas quais o significado é construído.

O conceito envolve não apenas a leitura e escrita verbal, mas também a compreensão e produção de sentidos por meio de textos multimodais - que combinam imagens, sons, vídeos, sinais, entre outros recursos. No contexto educacional, os multiletramentos promovem uma abordagem inclusiva e crítica, valorizando as experiências culturais dos sujeitos e preparando-os para atuar em diferentes esferas sociais e midiáticas, fortalecendo a busca por materiais didáticos produzidos de diversas formas, apoiando, assim, a “perspectiva de educação emancipatória e da autonomia e especialmente voltada para estudantes indígenas surdos” (Vilhalva, 2024, p. 26).

Nesse viés, é imprescindível que as ferramentas desenvolvidas nas áreas acadêmicas da Paraíba recebam o devido destaque e divulgação, especialmente aquelas que envolvem a Libras e as Comunidades Surdas. Essa valorização é parte de um movimento decolonial que reconhece a importância da inclusão e da representação, fundamentais para a constituição plena de todos os indivíduos. Segundo Moita Lopes (2006), a LAC busca pelo movimento de inclusão de comunidades e sujeitos minoritários, promovendo uma educação que respeite e valorize suas especificidades. No entanto, não buscamos apenas uma noção de interferência social; queremos promover um desenvolvimento colaborativo e dialógico que envolva a comunidade de forma ativa. Como afirma Skutnabb-Kangas (2000), a diversidade linguística é um patrimônio que deve ser protegido, pois enriquece a sociedade como um todo. Ao integrar as vozes das Comunidades Surdas, estamos não apenas promovendo a justiça social, mas também fortalecendo as bases para uma convivência mais inclusiva e equitativa, alinhada aos princípios defendidos por estudiosos da LAC.

Examinamos também as áreas do conhecimento abordadas nos trabalhos, buscando compreender a interdisciplinaridade e os campos predominantes. O resultado deste processo pode ser observado adiante no Gráfico 6:

**Gráfico 6:** Número de trabalhos científicos desenvolvidos por área do conhecimento



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

Foram elencadas 7 áreas do conhecimento, as quais abarcavam as seguintes subáreas:

1. Ciências Exatas e da Terra (total de 58 trabalhos): Matemática, Ciências da Natureza, Química, Ciências da Computação, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia de Pesca e Eletromecânica;
2. Ciências Biológicas e da Saúde (total de 15 trabalhos): Odontologia, Ortodontia, Fisioterapia, Nutrição, Veterinária, Saúde e Gerontologia;
3. Ciências Agrárias (total de 2 trabalhos): Apicultura e Agronomia;
4. Ciências Sociais Aplicadas (total de 11 trabalhos): Administração, Turismo, Comércio, Museologia, Design, Contabilidade, Comunicação no Trânsito e Jurídico;
5. Ciências Humanas (total de 19 trabalhos): Educação Especial, Língua Portuguesa, História, Geografia, Sociologia e Literatura;
6. Artes e Humanidades (total de 2 trabalhos): Música;
7. Multidisciplinar (total de 59 trabalhos): abarcou trabalhos que não se enquadram em subáreas específicas.

Ao se pensar na organização e gêneros científicos para divulgação de saberes que envolvem a Libras e a surdez, torna-se necessário postular o nível de alcance para cada tipo de produção, contribuindo ainda mais para a diminuição de espaços hegemônicos ligados à Educação. Quando se inicia o desenvolvimento de um novo material em Libras é preciso levar em consideração as características cinestésicas-visuais-espaciais da gramática da Libras

(Quadros; Karnopp, 2004). Assim, para que isso de fato ocorra, é de extrema importância que haja a constante validação das Comunidades Surdas no processo.

A defasagem na educação de Surdos no Brasil é um tema relevante que reflete a falta de métodos adequados de ensino inclusivo. Conforme apontado por autores como Garcez e Schulz (2015), a construção de práticas pedagógicas que considerem as especificidades da Educação Surda ainda é um desafio. Assim, a ausência de metodologias que efetivamente promovam o aprendizado da LP ao longo do Ensino Fundamental e Médio pode impactar diretamente a vontade dos alunos Surdos de prosseguir no Ensino Superior, especialmente em áreas que exigem um domínio mais profundo da língua.

É crucial investigar se os 58 trabalhos identificados nas Ciências Exatas e da Terra foram incentivados pela presença crescente de alunos Surdos no Ensino Superior, o que poderia indicar uma interferência educacional significativa. A presença desses alunos não apenas enriquece a diversidade acadêmica, mas também traz à tona questões históricas sobre a educação de Surdos, que ainda carece de um reconhecimento sistemático de suas necessidades (Amorim, 2017). Isso se alinha aos princípios da LAC, que busca compreender e transformar a realidade educacional para garantir acesso equitativo ao conhecimento.

A predominância de produções em Libras voltadas para áreas das Ciências Exatas e da Terra pode estar relacionada a uma necessidade histórica de suprir lacunas de acessibilidade em disciplinas que tradicionalmente apresentam maior barreira linguística e conceitual para estudantes Surdos. Muitas vezes, os conteúdos das Exatas envolvem vocabulário técnico específico, abstrações matemáticas e explicações visuais complexas, o que exige a criação de sinais, glossários e materiais didáticos próprios que facilitem a mediação do conhecimento. Produzir recursos em Libras torna-se uma estratégia essencial para garantir não apenas a compreensão conceitual, mas também a permanência e o sucesso acadêmico dos estudantes Surdos nessas áreas. As Exatas têm sido foco de políticas de inclusão no Ensino Superior, o que pode impulsionar iniciativas de professores e pesquisadores comprometidos com a acessibilidade linguística. Ainda, a própria visualidade e objetividade dos conteúdos dessas disciplinas podem favorecer sua adaptação para a Libras, estimulando a produção de vídeos, sinalários e objetos digitais voltados especificamente para esse campo do saber.

Uma das áreas que possui menos trabalhos desenvolvidos é a de Artes e Humanidades, com apenas dois trabalhos na área da Música. Ao passo que isso indica uma defasagem no desenvolvimento de trabalhos envolvendo o campo do conhecimento da Música e a Libras, também indica uma inovação, ao trazer um estudo novo no campo em questão. Podemos citar

o trabalho *Além dos sentidos: glossário de termos e conceitos da área musical em Libras*. Na Figura 25 abaixo exemplificamos alguns sinais que foram adicionados neste glossário:

**Figura 25:** Termos e conceitos da área musical em Libras



Fonte: Benassi; Duarte (2016)

Essa iniciativa busca difundir sinais em Libras em torno dos estudos da Música, ao mesmo tempo que propaga questões culturais que são essenciais para o aprendizado de línguas (Salomão, 2015). A construção de um glossário de sinais em Libras voltado para a área da Música representa um avanço significativo na promoção da acessibilidade cultural e na valorização da diversidade linguística. A Música é uma forma universal de expressão cultural, mas sua compreensão e prática podem ser limitadas pela falta de recursos adequados para pessoas Surdas. Ao criar um glossário específico, busca-se garantir que conceitos, técnicas e terminologias musicais sejam traduzidos e adaptados para Libras, respeitando tanto os aspectos técnicos da área quanto às particularidades culturais das Comunidades Surdas. Além disso, esse tipo de iniciativa não apenas amplia o acesso ao conhecimento musical, mas também fortalece a difusão cultural, possibilitando que pessoas Surdas se envolvam de maneira ativa e criativa no campo. Como aponta Quadros e Karnopp (2004), a difusão de materiais linguísticos específicos para Libras é fundamental para a inclusão e o desenvolvimento de práticas culturais que respeitem as singularidades linguísticas dessa comunidade. Esse glossário, portanto, contribui para o enriquecimento cultural e para a construção de uma sociedade mais inclusiva.

Já o trabalho *Glossário em Eletromecânica em Libras* busca promover a acessibilidade para trabalhadores Surdos e ouvintes em indústrias eletromecânicas, tanto no processo de capacitação e estudo ou na prática do ofício. Os sinais apresentados no trabalho são de fácil compreensão, já que a intenção do mesmo não é divulgar um conteúdo de profunda

especialização, mas abarcar o máximo possível de trabalhadores. Na Figura 26 a seguir apresentamos um desses sinais utilizados no glossário:

**Figura 26:** Sinal em Libras de “torno mecânico”



**Fonte:** Dias *et al.* (2019)

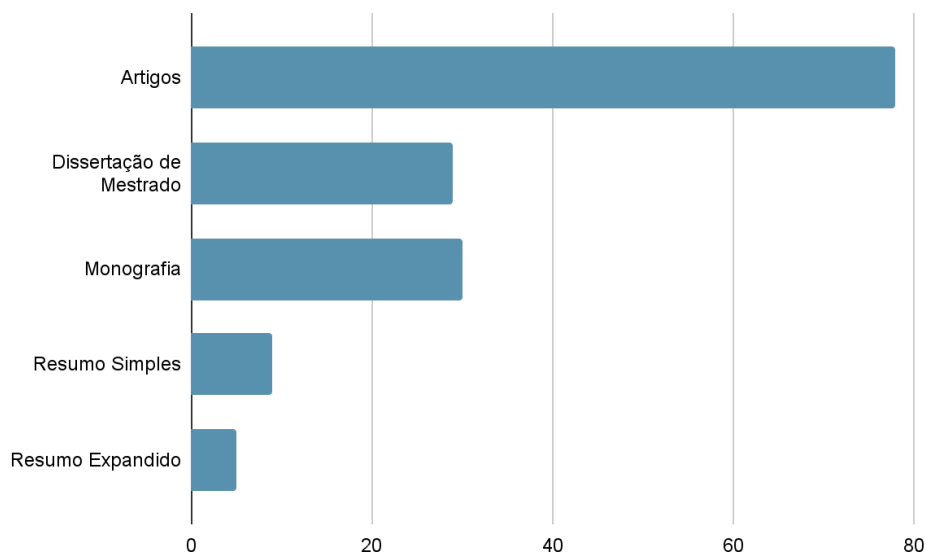
Além da realização do sinal em Libras, há a presença de imagens que remetem ao sinal, “esses recursos são geralmente utilizados com o intuito de facilitar o entendimento de um tema” (Vilhalva, 2024, p. 77), favorecendo assim o processo de ensino e aprendizagem e comunicação Português-Libras. Por outro lado, sobre a questão da empregabilidade de Surdos em empresas desse cunho é preciso debate. Viana (2010) problematiza sobre essa questão:

[...] ao considerarmos o cenário da empregabilidade da pessoa com deficiência, somos impulsionados a reavaliar o papel da escola como agente de formação e, portanto, as obrigações do Estado, no sentido de garantir o acesso a uma educação consistente. Nota-se que muitos programas se limitam apenas a viabilizar a iniciação profissional, oferecendo, conforme já mencionado, apenas o aprendizado instrumental. Por outro lado, há uma relativa inclinação, por parte dos empregadores, em possibilitar o recrutamento de pessoas com deficiência, desde que se assegure a produtividade e a competência. Mesmo assim, esses candidatos se deparam com a falta de qualificação, o que os impedem de conseguir melhores oportunidades de trabalho (Viana, 2010, p. 80).

Para que haja, nesse contexto de empregabilidade de pessoas Surdas, a inclusão de fato, é preciso pensar o ensino da Libras além do aprendizado de sinais avulsos. Torna-se necessário compreender os principais motivos que levam com que tais espaços perpetuem uma exclusão histórica e desleal com indivíduos que possuem totais condições de exercerem o mesmo ofício de pessoas ouvintes.

Outro ponto de análise inclui o gênero acadêmico das produções, com o intuito de identificar as formas de expressão mais comuns entre os pesquisadores. Veja o Gráfico 7 a seguir:

**Gráfico 7:** Gêneros científicos produzidos e divulgados por ano (2016 - 2024)



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025)

O gráfico revela a distribuição dos trabalhos acadêmicos entre diversos gêneros, oferecendo uma visão detalhada sobre as preferências e tendências nas formas de divulgação do conhecimento científico. Dentre os gêneros analisados, os artigos científicos se destacam com 78 trabalhos, representando a maior parte das produções acadêmicas. Isso reflete a preferência pela disseminação rápida e ampla de resultados de pesquisa em revistas especializadas, permitindo um alcance mais imediato da comunidade científica.

Monografias somam 30 trabalhos, evidenciando a importância deste formato na conclusão de cursos de graduação e pós-graduação, em que os alunos têm a oportunidade de desenvolver pesquisas independentes sobre temas específicos. As dissertações de mestrado aparecem em terceiro lugar, com 29 trabalhos, indicando o papel crucial das Instituições de Ensino Superior na formação de novos pesquisadores e na produção de conhecimento aprofundado.

Resumos simples, com 9 trabalhos, e resumos expandidos, com 5 trabalhos, também são representados, destacando-se como formatos comumente utilizados para apresentar pesquisas em congressos e eventos científicos, onde a concisão e a síntese dos resultados são valorizadas. Por fim, as teses de doutorado, com 5 trabalhos, refletem a contribuição significativa dos programas de doutorado para a pesquisa avançada e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Outros trabalhos analisados como relato de experiência, relato de pesquisa, capítulo de livro, livro, produto educacional e relatório de pesquisa tiveram uma incidência cada um.

A análise dos dados deste gráfico permite identificar não apenas quais gêneros são mais frequentemente utilizados, mas também como diferentes formatos contribuem para a riqueza e diversidade da produção acadêmica. Essa variação de gêneros é essencial para atingir públicos diferentes e promover a interdisciplinaridade na pesquisa científica, possibilitando que o conhecimento produzido seja amplamente e acessível.

Como aponta Nora (2017), as pesquisas em torno da Libras favorecem o surgimento de espaços voltados para o público Surdo. Enquanto esses trabalhos são constituídos e divulgados, mais se alcança em termos práticos o que é postulado pelas conquistas legais alcançadas. Porém, há de se pensar que, num movimento histórico, justamente por se tratar de um grupo linguístico com características cinestésicas-visuais-espaciais (Belaunde; Sofiato, 2020), os primeiros cursos foram pensados em formato remoto e gravado. Cerny e Quadros (2009), ao discutirem a formação do currículo em Libras, postulam que a proposta pedagógica do Curso de Licenciatura em Letras-Libras da UFSC deveria se dar em parceria com outras instituições, a fim de que mais pessoas Surdas fossem alcançadas e novos métodos de ensino remoto fossem empregados.

Essa discussão também se vincula ao gênero científico que as pesquisas são divulgadas na medida em que faz-se necessário compreender se um artigo, por exemplo, expande seus recursos visuais para o entendimento das próprias Comunidades Surdas, inserindo um link ou QR *code* de acesso a vídeos em Libras, e não apenas de suas respectivas comunidades científicas.

A partir da perspectiva da LAC, essa ampliação do conhecimento sobre a Libras em meios digitais se mostrou fundamental para a divulgação e o fortalecimento das pesquisas na área. A análise das ferramentas tecnológicas evidenciou a importância da participação das Comunidades Surdas no desenvolvimento de materiais voltados ao ensino da Libras como L1 e da LP como L2 para Surdos. Esse envolvimento colaborativo entre Surdos e ouvintes favorece a construção de recursos educacionais, alinhando-se aos princípios do bilinguismo. As produções analisadas indicam que, quando há participação ativa das Comunidades Surdas, os materiais refletem melhor as necessidades linguísticas e culturais dos usuários, tornando os processos de ensino e aprendizagem mais acessíveis e representativos.

Além disso, ao estipular as principais áreas do conhecimento abordadas nos trabalhos, os dados revelaram uma distinção entre campos já consolidados e aqueles que emergem como inovação na pesquisa sobre Libras. Algumas áreas, como a produção de dicionários e glossários, continuam sendo fundamentais e já estabelecidas dentro do escopo da Libras, enquanto outras, como o uso de jogos e tecnologias interativas, mostram um crescimento

significativo e indicam um avanço na busca por novas metodologias de ensino. Esse panorama reforça a relevância de acompanhar as tendências e inovações que ampliam as possibilidades de aprendizagem da Libras.

Por fim, a investigação sobre os gêneros acadêmicos utilizados nas produções possibilitou uma compreensão mais ampla dos meios preferenciais de divulgação científica. Foi possível identificar que a publicação de trabalhos ocorre tanto em eventos acadêmicos, como congressos e simpósios, quanto em produções mais aprofundadas, como dissertações e teses. Essa diversidade de gêneros sugere a busca por diferentes espaços para compartilhar conhecimentos, seja na disseminação mais imediata proporcionada por eventos científicos, seja na construção de análises mais detalhadas e sistemáticas por meio de estudos acadêmicos duradouros e com fomento de pesquisa. Assim, a escolha dos gêneros evidencia não apenas as estratégias de divulgação, mas também o alcance das pesquisas na área.

### **5.3 Incorporando inovações tecnológicas para a melhoria do ensino e aprendizagem e o uso da Libras**

Nesta categoria de análise, buscaremos compreender como os ODAs ressaltados podem apoiar o ensino e aprendizagem nos diversos contextos que são empregados, a partir de uma vertente educacional inclusiva. Para essa compreensão, buscamos compreender quais são as esferas que essas produções circulam em relação ao âmbito nacional, quais os assuntos abordados e como interferem no ensino de Surdos e o que os ODAs apresentam como inovação nesse processo. Essas vertentes para análise foram essenciais para nortear a discussão apresentada, permitindo uma reflexão aprofundada sobre o papel das tecnologias no ensino e aprendizagem da Libras em contextos educacionais inclusivos.

É indiscutível que a tecnologia digital tem se tornado cada vez mais presente na educação, desempenhando um papel fundamental ao possibilitar uma interação mais ampla entre alunos e professores, além de oferecer um vasto acervo de informações acessíveis online para os estudantes (Gomes, 2008). A introdução de ferramentas tecnológicas expande a possibilidade de mediação no ensino. No entanto, a implementação desse modelo de prática não ocorre de forma espontânea, sendo influenciada por diversos fatores, como a falta de investimento em infraestrutura (Vieira Pinto, 2005) e a resistência de muitos profissionais da educação devido à ausência de habilidades técnicas, o que dificulta a expansão do ensino mediado por TDs.

Propor ações em sala de aula para o ensino de LSs para Surdos e ouvintes é um processo que, muitas vezes, exige o desenvolvimento de estratégias e ferramentas, como os

ODAs, e que ainda demandará a busca pela inovação tecnológica (Vilhalva, 2024). Esse procedimento pode contribuir para o aluno compreender melhor a sua própria cultura e vislumbrar os conteúdos trabalhados de maneira identitária, emancipatória.

Um bom exemplo de trabalho a ser pensado nessa vertente inovadora e crítica é a produção *Um Objeto Digital de Aprendizagem apoiado em ferramentas automáticas*, a qual envolve o desenvolvimento de um ODA que emprega ferramentas automatizadas para a geração de sinais em 3D por meio de um avatar, utilizando as plataformas *VLibras* e *WikiLibras*; trata-se de um sinalário com diversos sinais em Libras. O objetivo é sinalizar e aplicar esses sinais no ensino da Libras para aprendizes ouvintes. Observe a tela inicial do ODA representado na Figura 27:

**Figura 27:** Tela inicial para seleção de nível



**Fonte:** Nóbrega (2016)

Podemos observar que o ODA em questão divide-se em três níveis: o básico, o intermediário e o avançado. No primeiro, há uma divisão em dez temas, sendo eles o alfabeto datilológico, alimentos, animais, casa, cores, escola, estados brasileiros, família, números e profissões. Em seguida, os usuários, após a memorização dos sinais separados em temáticas, realizam questões de múltipla escolha.

No segundo nível, o intermediário, há a inserção em conteúdos teóricos a partir de conceitos da Cultura Surda, além de iniciar o contato com construções sintáticas em Libras a partir de jogos e histórias, as quais são apresentadas a seguir na Figura 28:

**Figura 28:** Histórias a serem acessadas pelo usuário

Fonte: Nóbrega (2016)

Com o acesso às histórias é possível compreender que o ODA não foi pensado somente no ensino direto e objetivo de sinais em Libras. Através das contações presentes no jogo a experiência por meio da Libras se torna mais lúdica, fazendo com o que seja visto como um instrumento de desenvolvimento intelectual, visto que “as histórias são um ‘Abre-te sésamo’ para o imaginário, onde a realidade e a fantasia se sobrepõem” (Dohme, 2011, p. 5).

Adiante, um jogo da memória é reproduzido, o qual consiste em associar o sinal a uma imagem. Além disso, também há o jogo das frases, em que é necessário ligar frases sinalizadas com algum personagem e situação da história. No último nível, o avançado, é necessário possuir fluência em Libras e elevada compreensão da sinalização realizada pelo avatar. A primeira etapa deste nível resume-se em traduzir para LP a sinalização em Libras do avatar. Há também a possibilidade de realizar o processo inverso, analisando a frase em LP e escolhendo o vídeo em Libras corretamente, como exemplificamos a seguir na Figura 29:

**Figura 29:** Frase em Língua Portuguesa do nível avançado

Fonte: Nóbrega (2016)

Ainda, caso o usuário selecione erroneamente sucessivas vezes, a plataforma continua a gerar novas frases e suas respectivas opções de vídeo. Assim, há um maior incentivo para a realização da etapa. É possível destacar que o jogo se alinha às premissas da LAC ao respeitar e atender aos diversos níveis de aprendizagem dos usuários. Ao oferecer um ambiente interativo e adaptável, o jogo permite que cada participante, independentemente de sua familiaridade com a Libras, encontre um espaço adequado para desenvolver suas habilidades.

Ao incentivar a interação e o diálogo entre diferentes níveis de proficiência, o jogo fortalece a aprendizagem colaborativa e a construção coletiva do conhecimento, essenciais para uma prática educacional crítica e transformadora. Assim, essa proposta respeita a diversidade dos aprendizes, ação essa que é tida como um dos pilares fundamentais da LAC (Moita Lopes, 2006).

Em nível de acesso para os usuários, o ODA se apresenta como de fácil acesso. O aprendizado em colocar o jogo em prática se dá de modo natural, sem barreiras no processo. Assim, pode ser aplicado em diversos níveis de aprendizado da Libras como L1 e a LP como L2 para Surdos. Ainda, o jogo, ao adaptar duas plataformas com avatares de sinalização em apenas uma, demonstra uma inovação, visto que na maioria dos casos observados de plataformas digitais, nos deparamos com uma individualidade das produções. Ao exercer essa estratégia, a plataforma se torna mais plural e adaptável aos níveis de cada aluno.

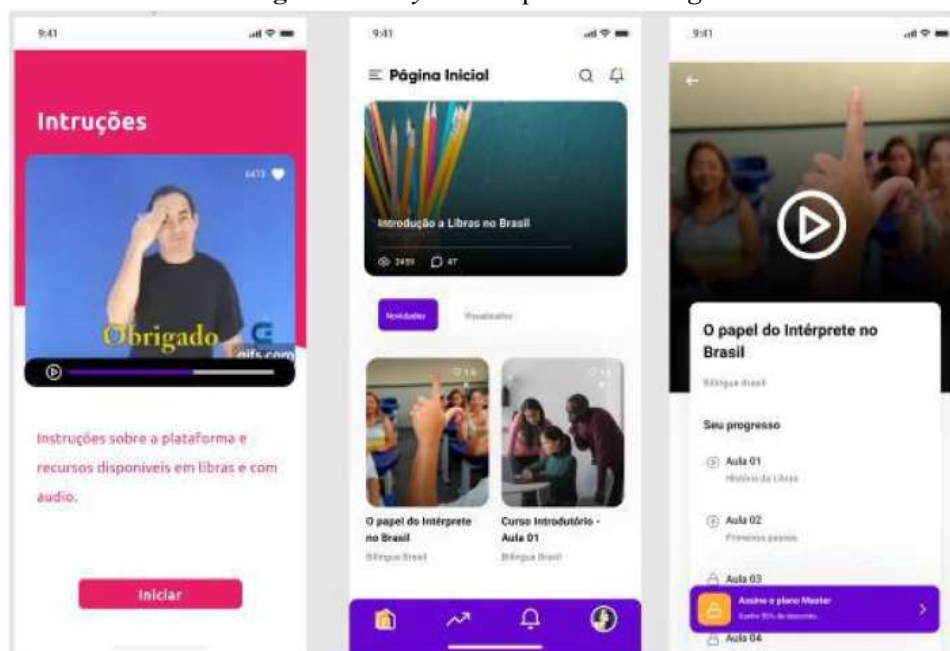
O jogo apresenta uma amplitude nacional, pois foi desenvolvido com o objetivo de atender tanto alunos Surdos quanto ouvintes, sendo aplicável tanto em ambientes virtuais quanto presenciais de ensino; o ODA visa suprir a necessidade e a escassez de ferramentas voltadas para o ensino da Libras. Esse processo exige o uso de recursos visuais, a associação entre imagens e sinais em movimento, a escrita de sinais, além de respostas automáticas ou em tempo real, entre outros elementos essenciais.

Durante sua aplicação, observou-se uma dificuldade na identificação de sinais em Libras quando apresentados de forma estática, o que impactava o processo de ensino. Para solucionar essa questão, foi necessária a implementação de mais vídeos, permitindo que os participantes da pesquisa compreendessem melhor os sinais. A utilização do avatar no jogo supriu essa lacuna, uma vez que ele pôde reproduzir continuamente os sinais correspondentes às atividades. Dessa forma, percebe-se que o ODA em questão desempenha um papel ativo na adaptação de atividades para a comunidade ouvinte, integrando recursos textuais que podem ser sinalizados e incorporados ao jogo para o ensino da Libras.

No que tange à busca por melhorias no processo comunicacional Libras-Língua Portuguesa, podemos destacar o sistema *Bilíngua*. Trata-se de um *software* cujo objetivo é

facilitar a comunicação das pessoas Surdas. Compatível com *Windows* e *Linux*, o *Bilíngua* inclui um dicionário bilíngue, atividades interativas, recursos multimídia, e materiais didáticos personalizados, utilizando tecnologias como base de dados relacionais e animações em 3D. Após análises e desenvolvimento, a tecnologia passou para o formato de aplicativo. A Figura 30, a seguir, ilustra algumas características desse recurso:

**Figura 30:** *Layout* do aplicativo *Bilíngua*



Fonte: Silva, 2020

O *software* foi projetado com foco em acessibilidade, permitindo personalização conforme as necessidades dos alunos, e oferece suporte técnico e atualizações regulares para manter-se relevante no ensino de Libras. Além disso, o desenvolvimento contínuo do *Bilíngua* envolve colaboração com instituições educacionais para garantir sua eficácia no contexto educacional inclusivo. O desenvolvimento do *Bilíngua* se deu em etapas baseadas em metodologias da Engenharia de Software. A partir disso, o modelo para aplicativo chegou a uma versão final disponível para uso aberto.

O aplicativo *Bilíngua* foi desenvolvido com o propósito de reduzir as barreiras linguísticas enfrentadas pelos Surdos durante a pandemia de coronavírus em 2020/2021, garantindo maior acessibilidade à comunicação e ao ensino. Por ser compatível com qualquer dispositivo móvel, sua abrangência se estende a todo o território nacional, permitindo seu uso em diferentes contextos educacionais. A ferramenta se mostra essencial para instituições que incorporam a Libras em suas práticas, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem e promovendo a inclusão de alunos Surdos no ambiente acadêmico. É possível estabelecer

uma relação com a teoria de Vieira Pinto (2005) e Lévy (2010a; 2010b), que entendem a tecnologia como um fenômeno essencialmente humano, social e histórico. Para o autor, a tecnologia não deve ser vista apenas como um conjunto de instrumentos técnicos, mas como expressão concreta da inteligência e das necessidades de um povo. Assim, quando ferramentas tecnológicas incorporam a Libras de forma acessível e respeitosa às especificidades linguísticas e culturais das Comunidades Surdas, elas se alinham à concepção de tecnologia como mediação para a emancipação e inclusão social. Isso significa que a inovação, nesse contexto, não se limita à sofisticação técnica, mas deve ser compreendida como capacidade de transformar realidades e garantir direitos, como o da comunicação plena e do acesso à informação, reafirmando o papel da tecnologia como prática social comprometida com a dignidade humana.

Ao considerar a acessibilidade linguística como um critério fundamental para a avaliação desses ODAs, evidencia-se a necessidade de compreender a linguagem não apenas como um meio técnico de transmissão de informações, mas como um direito cultural e identitário. A Libras, enquanto língua cinestésica-visual-espacial reconhecida legalmente no Brasil, representa a base da experiência comunicativa das Comunidades Surdas. Ignorar essa dimensão implica reforçar barreiras históricas de exclusão. Segundo Vieira Pinto (2005), a verdadeira função da tecnologia está em seu compromisso com a superação de desigualdades e na sua função de servir ao desenvolvimento humano. Nesse sentido, as ferramentas que priorizam a inclusão linguística e consideram a participação ativa dos sujeitos Surdos desde o processo de concepção até a aplicação final, aproximam-se da ideia de tecnologia como um bem coletivo, voltado à construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Cabe destacar que o grau de inovação dos ODAs deve ser avaliado não apenas pelos avanços técnicos, mas também pelo modo como elas se articulam com os contextos sociais e culturais nos quais estão inseridas. Tecnologias que utilizam inteligência artificial, reconhecimento de sinais ou interfaces visuais acessíveis, por exemplo, somente podem ser consideradas verdadeiramente inovadoras quando atendem às necessidades reais das Comunidades Surdas e promovem sua autonomia. Isso reforça a visão de Vieira Pinto (2005) e Lévy (2010a; 2010b) de que a técnica não é neutra nem separada da realidade social: ela é, antes de tudo, uma prática humana que deve responder às demandas concretas de cada grupo social. Assim, tecnologias acessíveis em Libras representam não apenas um avanço no campo da educação e da comunicação, mas também uma reafirmação do direito à diferença, à participação e ao protagonismo dos sujeitos historicamente marginalizados.

Ainda, o trabalho *Desafios no ensino remoto para criança surda no contexto da pandemia: uso de videoaula em Libras* objetivou divulgar videoaulas em torno do contexto pandêmico do Sars-CoV-2. A proposta em questão foi desenvolvida a partir de um canal na plataforma *Youtube*. A mesma continuou a se desenvolver e possui diversas outras temáticas em vídeos, como o alfabeto em Libras e sinais de frutas e conteúdos mais teóricos, como explicações sinalizadas sobre o Congresso de Milão e a vertente oralista. Observe, na Figura 31, a seguir, um exemplo de vídeo sinalizado no canal:

**Figura 31:** Sinal de “coronavírus” em Libras



**Fonte:** Freitas (2021)

Para validação do canal foi aplicada uma pesquisa com uma aluna Surda do 1º ano do Ensino Fundamental I da rede pública de ensino. Os resultados indicaram que a discente apresentou boa receptividade em relação ao ODA, uma vez que colaborou com seu processo de ensino e aprendizagem no período remoto.

Um canal como este, voltado para o ensino de Libras para Surdos, desempenha um papel fundamental no contexto pandêmico, oferecendo acesso contínuo à educação em um momento em que as aulas presenciais foram interrompidas ou limitadas. Por meio de vídeos didáticos, esse tipo de canal possibilita que alunos Surdos tenham contato com conteúdos diversos, desde a aprendizagem da própria língua até disciplinas escolares e temas acadêmicos. A sua inovação passa pelo fato de utilizar recursos visuais, legendas e estratégias de ensino adaptadas; o canal pôde suprir lacunas deixadas pelo ensino remoto, que muitas vezes não considera as especificidades das Comunidades Surdas. A flexibilidade do *Youtube* também permite que os estudantes acessem os conteúdos no próprio ritmo, revisitem as aulas quantas vezes forem necessárias e interajam por meio dos comentários, promovendo um ambiente de aprendizagem mais acessível e inclusivo mesmo em tempos de crise sanitária.

Já no que diz respeito às áreas mais recorrentes, como a Ciências Exatas e da Terra, a plataforma *Q-Libras* contribui para o ensino de Química para alunos Surdos. Trata-se de um jogo para aparelhos celulares, que contém 60 questões de Química. Na Figura 32, a seguir, é possível observar um momento de acerto de uma dessas questões:

**Figura 32:** Tela de questão do *Q-Libras*



**Fonte:** Rocha *et al.* (2019)

O jogo conta com o código-fonte da plataforma *V-Libras*, capaz de captar diversas informações e traduzi-las para a Libras por meio de um avatar. Assim, propostas educativas como essas possuem significativa colaboração para o ensino de Surdos, uma vez que, levado aos contextos educacionais básicos, como Ensino Fundamental e Médio, pode agir na intervenção em sala de aula com alunos Surdos e ouvintes, mas também ser levada como um ODA para a formação continuada de professores, o que poderá motivar a integração de questões sobre a surdez constantemente em suas práticas pedagógicas (Nora, 2017).

Ao analisar os 59 trabalhos classificados como interdisciplinares, é pertinente considerar como a construção dessas tecnologias contribui na formação do conhecimento em Libras. Esses trabalhos não apenas ampliam o conhecimento linguístico, mas também oferecem um acesso mais abrangente ao mundo para os Surdos. Assim, é fundamental investigar quais tipos de acesso estão sendo promovidos por essas iniciativas interdisciplinares, pois elas são essenciais para proporcionar oportunidades significativas de aprendizado e formação, tanto na construção de conhecimentos linguísticos quanto no desenvolvimento de uma educação inclusiva.

Dessa maneira, o *Procultura Surda* surge como um projeto multidisciplinar capaz de abarcar diversas questões do cotidiano. Tem como objetivo realizar uma série de ações, como palestras, oficinas, eventos culturais e cursos, além de criar materiais didáticos e de apoio para a aprendizagem de Libras. O projeto também funciona como uma plataforma para discussão e divulgação de pesquisas relacionadas à educação de Surdos, buscando integrar e sensibilizar a comunidade acadêmica e a sociedade em geral sobre a importância da cultura surda.

Para isso, o mesmo foi pensado e desenvolvido por meio de uma página no *Instagram*<sup>22</sup>. A plataforma conta com publicações que envolvem uma variedade de temáticas, desde a atuação de TILS até vídeos educativos em Libras. As postagens no *feed* ocorreram entre dezembro de 2020 a dezembro de 2021 - período que o projeto esteve em vigência. Observe a página do mesmo na Figura 33:

**Figura 33:** Página do *Procultura Surda* no *Instagram*



**Fonte:** Piazzarollo (2022)

Para melhor divulgação do trabalho, o projeto *Procultura Surda* estabeleceu uma parceria com a prefeitura do município a qual a IES se insere. Com isso, foi possível ofertar um curso de capacitação em Libras para profissionais da educação da rede pública, o qual foi bem aceito pela comunidade participante, alavancando a divulgação da Libras e outras questões que envolvem a Cultura Surda.

A criação de uma página no *Instagram* dedicada à divulgação de questões relacionadas às Comunidades Surdas representa uma iniciativa estratégica para ampliar a visibilidade e o engajamento social sobre o tema. Sendo uma das redes sociais mais utilizadas globalmente, o *Instagram* possibilita um alcance significativo, permitindo que informações sobre a Libras e a Cultura Surda cheguem a um público diversificado. A parceria estabelecida para a oferta de um curso de Libras aos professores da rede municipal aponta o resultado

<sup>22</sup> Acessado por meio do link <https://www.instagram.com/proculturasurda/>.

positivo do projeto na sociedade, promovendo a inclusão e fortalecendo a capacitação docente para uma educação inclusiva.

Podemos destacar ainda o *Dicionário Infantil Bilíngue Libras/Português (DIBLIP)*. Para a constituição deste ODA, foi necessário compor um *corpus* de 500 verbetes ligados ao universo infantil, os quais foram consultados em outros dicionários já consolidados nas Comunidades Surdas. A Figura 34, a seguir, apresenta uma ilustração de um verbe do *DIBLIP*:

**Figura 34:** Sinal “pular” do DIBLIP



**Fonte:** Klimsa (2016)

Observamos que a busca por verbetes na bibliografia já efetivada pelas Comunidades Surdas garante à produção do ODA uma legitimidade quanto à validação dos sinais. Por se tratar de um conteúdo destinado ao público infantil, pensar em recursos visuais lúdicos que atraiam as crianças Surdas é importante e isso foi aplicado no dicionário. Caso esse processo de identificação não fosse respeitado, sem levar em consideração as interseccionalidades (Collins; Bilge, 2001) de possíveis interlocutores do material, as práticas linguísticas que seriam estabelecidas com o mesmo não seriam tão eficazes, já que questões sociais nessa cadeia são essenciais.

Além do campo educacional, também é relevante pensar na participação das Comunidades Surdas no mercado de trabalho. De acordo com Pereira (2014), os Surdos possuem grande dificuldade em se desvincularem dos seus instrutores nos âmbitos de ensino para ingressarem em suas respectivas profissões. Pensando nisso, o *Glossário em Libras dos nomes das empresas que compõem o polo industrial da zona franca de Manaus* objetivou amenizar essa barreira. Observe a constituição de uma ficha terminológica do glossário, na Figura 35 a seguir:

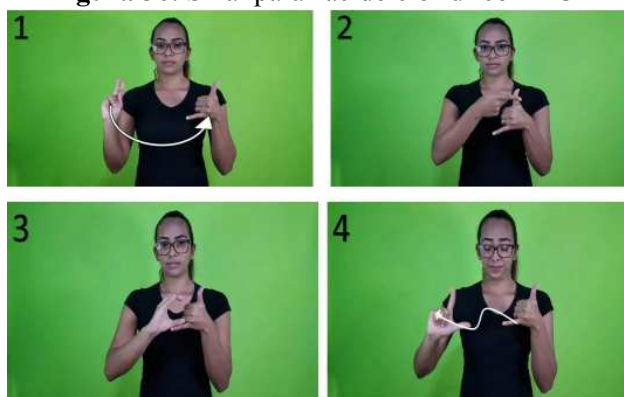
**Figura 35:** Sinal da empresa “Bic”

GLOSSÁRIO EM LIBRAS DOS NOMES DAS EMPRESAS DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS		
EMPRESA BIC DA AMAZÔNIA		
SINAL-TERMO EM LIBRAS		
		
Definição	Bic é uma empresa francesa com sede em Clichy. Fundada em 1945, é conhecida por fabricar produtos à base de plásticos, incluindo isqueiros, canetas, aparelhos de barbear, pilhas, mas também caiaques.	
Logo marca	signwriting	Vídeo no youtube
		<a href="https://youtu.be/5GUOOdLKudY">https://youtu.be/5GUOOdLKudY</a>

Fonte: Oliveira (2021).

Para a validação dos sinais presentes no glossário, foram estabelecidas discussões com TILS e colaboradores Surdos do polo industrial de Manaus, o que possibilitou a gravação de vídeos e a escrita em SW. Os autores identificaram que há um padrão de iconicidade ligado à logomarca de cada empresa, datilologia ou de produtos comumente produzidos por cada uma na realização dos sinais em Libras. No que diz respeito à ligação com a LAC, este glossário pode atuar para desconstruir preconceitos em relação à surdez e à Libras, promovendo a aceitação de sinais-termo no meio acadêmico e profissional.

Esse movimento pode se dar a partir da identificação do levantamento das necessidades dos alunos que irão usufruir deste material (Leffa, 2016). Nesse sentido, o *Sinalário em Libras para funções inorgânicas* se insere nesse contexto. Veja a Figura 36 abaixo:

**Figura 36:** Sinal para “ácido clorídrico - HCl”

Fonte: Caracol (2021)

A implementação desse sinalário se dá pelo alto desinteresse de alunos Surdos pela Química escolar e escassez de sinais para a área (Sousa; Silveira, 2011), cenário esse que tem se repetido também em outras áreas do conhecimento. Tornando-o mais inclusivo e adaptável às necessidades individuais de cada estudante, essas tecnologias não apenas estimulam a autonomia e a motivação dos alunos, mas também ampliam o acesso ao aprendizado de idiomas (Deci; Ryan, 2000; Pegrum, 2009). O uso desses recursos digitais em Libras poderá desenvolver um ambiente altamente inclusivo, promovendo um aprendizado mais significativo aos alunos Surdos (Capovilla; Temoteo, 2014).

Para futuras produções, seria crucial investir em um equilíbrio maior entre diferentes tipos de plataformas, explorando as vantagens de cada uma para ampliar o alcance e a efetividade das iniciativas de divulgação da Libras, além de promover a inclusão digital e o acesso a recursos mais variados e sofisticados.

O desenvolvimento de ODAs em Libras apresenta desafios específicos, sobretudo pela necessidade de atender às demandas pedagógicas, culturais e linguísticas das Comunidades Surdas. Nos materiais analisados, destaca-se o compromisso com a inovação, que vai desde a utilização de recursos tecnológicos acessíveis até a consideração das especificidades da Libras como língua cinestésica-visual-espacial. Esses processos mostraram-se coerentes com os princípios fundamentais da produção de materiais para o ensino de línguas, como a valorização da interação, a contextualização dos conteúdos e a adequação às necessidades dos aprendizes, conforme sugerido por Leffa (2006b). Essa perspectiva reforça a importância de materiais didáticos que promovam não apenas o aprendizado linguístico, mas também a inclusão social, um ponto central no desenvolvimento de ODAs em Libras.

A catalogação de todos os sinais apresentados nos ODAs analisados é uma etapa crucial para a organização e preservação do léxico da Libras. Esse processo não apenas assegura maior consistência e padronização nos materiais, mas também facilita o acesso e a reutilização dos sinais em contextos educacionais e tecnológicos. Além disso, a catalogação contribui para a valorização e o fortalecimento da Libras enquanto língua cinestésica-visual-espacial, ampliando sua documentação e promovendo a inclusão linguística das Comunidades Surdas. Conforme argumenta Quadros e Karnopp (2004), a sistematização dos sinais é um elemento essencial para o desenvolvimento de materiais didáticos eficazes e para a ampliação das práticas pedagógicas em Libras, reforçando o papel da língua como meio de aprendizado e integração social.

A análise dos ODAs e suas aplicações permitiu compreender sua interferência abrangente na sociedade. Observou-se que essas ferramentas ampliaram o acesso ao ensino e

possibilitaram a inclusão de diferentes públicos, beneficiando tanto alunos Surdos quanto ouvintes em diversos níveis acadêmicos. Ao considerar a importância dessas tecnologias, fica evidente que seu alcance não se limita apenas ao ambiente educacional, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais igualitária.

Além do alcance social, os ODAs trouxeram inovações significativas para o ensino da Libras, proporcionando novos recursos que auxiliam na aprendizagem e aprimoram a comunicação entre Surdos e ouvintes. O desenvolvimento de aplicativos, jogos educativos e plataformas digitais voltadas para a Libras demonstrou o potencial dessas ferramentas na dinamização do ensino, tornando-o mais interativo e eficiente. Dessa forma, as tecnologias têm se mostrado fundamentais para superar desafios históricos na educação de Surdos, possibilitando um ensino mais visual, acessível e adequado às necessidades dessa comunidade.

Essa análise foi conduzida a partir da perspectiva da LAC, que defende uma educação mais acessível, na qual as vozes de diferentes grupos atuam em conjunto nas práticas linguísticas. Ao examinar os ODAs sob esse viés, percebe-se que sua aplicação no ensino da Libras vai além da simples instrumentalização tecnológica (Vieira Pinto, 2005; Lévy, 2010a) pois envolve também a valorização da língua e da identidade Surda. Dessa forma, a inserção dessas tecnologias no contexto educacional não apenas promove acessibilidade, mas também fomenta um espaço de diálogo, colaboração e reconhecimento da Libras como uma língua legítima, essencial para garantir o direito à educação e à participação plena dos Surdos na sociedade.

Por fim, ao longo destas categorias de análise, buscamos responder à pergunta central desta pesquisa: Como o desenvolvimento, divulgação, usos e produções das TDICs têm apoiado a criação de glossários, sinalários e dicionários de áreas específicas para a ampliação de conhecimentos, por meio de ODAs, levando em conta a base da Linguística Aplicada Crítica? A análise desenvolvida nos permitiu compreender que a produção de materiais em Libras, impulsionada pelo desenvolvimento tecnológico e pelos estudos linguísticos, não apenas reflete dinâmicas de poder e centralização do conhecimento, mas também abre caminhos para novas formas de difusão e valorização da língua. Dentro da perspectiva da LAC, essa discussão se torna ainda mais relevante ao evidenciar os impactos sociais, educacionais e culturais da criação de conteúdos em Libras, bem como a necessidade de uma abordagem que considere as especificidades das Comunidades Surdas e seus contextos regionais.

## CAPÍTULO 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 6.1 Síntese e novos começos

Compreender como o desenvolvimento, divulgação, uso e produção das TDICs têm apoiado a criação de glossários, sinalários e dicionários de áreas específicas para a ampliação de conhecimentos, através de ODAs, ressaltando a importância da base teórica da Linguística Aplicada Crítica, foi o objetivo central deste trabalho. Ao buscá-lo, direcionamos o olhar para as questões ligadas às implicações que tais materiais poderiam acarretar para a Educação de Surdos no Brasil e como as inovações tecnológicas poderiam contribuir para esse processo.

Ao analisar o *Dicionário Online Bilingue Libras/Português* podemos percebê-lo como uma conquista de grande valia para as Comunidades Surdas que venham a ingressar na IES, professores ouvintes que se importam com a adaptação de materiais didáticos e aumento da parceria desses discentes com os TILS atuantes no local de ensino.

Outro banco de dados na área local identificado diz respeito à diversas aulas gravadas em Libras, tanto no campo da Engenharia Civil como na Linguística. A presença de videoaulas em Libras concentradas nessas áreas pode ser compreendida a partir de um contexto sócio-histórico que articula demandas por acessibilidade, políticas inclusivas e a presença ativa de sujeitos Surdos no ambiente acadêmico. Historicamente, o acesso de pessoas Surdas ao Ensino Superior foi marcado por barreiras estruturais e linguísticas, sendo intensificado apenas nas últimas décadas com o avanço das legislações inclusivas e o reconhecimento da Libras como língua oficial. A Linguística, por sua relação direta com o estudo da linguagem e com a valorização das LSs, tornou-se um espaço fértil para a produção de materiais em Libras, seja por seu interesse científico na língua, seja por contar com pesquisadores - Surdos e ouvintes - engajados na valorização da Libras como objeto legítimo de estudo e de ensino. Já no caso da Engenharia Civil, o que se observa é um movimento de adaptação impulsionado pela inserção de estudantes Surdos nesses cursos, o que levou professores e instituições a reconfigurarem suas práticas pedagógicas por meio da produção de videoaulas bilíngues que favoreçam a compreensão de conteúdos tradicionalmente técnicos e visualmente complexos. Assim, a atuação das Comunidades Surdas não apenas justifica a existência desses materiais, mas transforma a própria dinâmica de produção do conhecimento, promovendo inovações didáticas, adaptações visuais e o fortalecimento de uma pedagogia bilíngue. As aulas gravadas em Libras sobre temas técnicos e científicos contribuíram para identificar lacunas terminológicas e reforçaram a necessidade de um trabalho colaborativo

entre especialistas das áreas do conhecimento e membros das Comunidades Surdas (Pizano, 2023).

Ainda, investigamos glossários, sinalários e dicionários de outras instituições, verificando a compatibilidade de aplicação nesta pesquisa para implementar ao *Dicionário Online Bilingue Libras/Português*, a fim de que o mesmo atue como ferramenta inclusiva no ensino brasileiro. Para tal, o levantamento dos trabalhos ligados ao tema no período de 2016 a 2024 trouxe resultados importantes para possíveis implicações. O recorte escolhido pautou-se na necessidade de tal temática estar em constante atualização, uma vez que abarcando o conceito de tecnologia, diversas inovações surgem e outras se tornam obsoletas. Assim, o apoio que essas tecnologias trazem em junção com as metodologias aplicadas pela LAC favorecem o aprendizado de alunos Surdos e a capacitação de professores que irão receber esse público nos diversos níveis de ensino (Santos; Honorato, 2024).

Foi possível constatar que, com a aplicação de novas leis em prol das Comunidades Surdas, obtivemos um período crescente de pesquisas e produção de novas tecnologias, período esse que sofreu uma queda no contexto pandêmico e, após a necessidade de aplicação do ensino remoto, tornou a ganhar notoriedade (Figueiredo *et al.*, 2022). Constatou-se ainda que algumas áreas do conhecimento, como Ciências Exatas e da Terra, representam um maior número de trabalhos desenvolvidos, fato esse que possivelmente é motivado pelo histórico do processo de letramento dos estudantes Surdos, o qual demonstra que suas características cinestésicas-visuais-espaciais facilitam o entendimento e a aprendizagem por parte dessa comunidade, que frequentemente se beneficia de abordagens que valorizam a visualidade e a espacialidade no processo educativo (Carvalho; Menezes, 2018; Belaunde; Sofiato, 2020).

Outro aspecto relevante está relacionado à crescente percepção de que determinadas áreas do saber historicamente consolidadas tendem a dominar os espaços acadêmicos, enquanto campos emergentes, frequentemente associados a movimentos decoloniais, enfrentam dificuldades para alcançar reconhecimento e legitimidade (Couto; Barros; Hemais, 2021; Poso; Monteiro, 2023). Esta centralização acarreta um desafio significativo para que comunidades situadas em regiões periféricas tenham acesso a tecnologias e conteúdos adaptados à sua realidade. Para superar essa desigualdade, é fundamental incentivar o desenvolvimento de trabalhos em diferentes contextos regionais, com a participação ativa das Comunidades Surdas e de especialistas locais. Defendemos que para haver um maior avanço com o uso de tecnologias e o desenvolvimento da Libras e áreas específicas do conhecimento, é necessário estabelecer um equilíbrio no que tange a produção e divulgação desses conteúdos

em áreas menos consolidadas, na tipologia das ferramentas tecnológicas e a abrangência de outras áreas, tornando a produção de conteúdos em Libras mais interdisciplinar.

A pesquisa evidenciou a importância de integrar tecnologias digitais ao processo de produção e disseminação de conteúdos em Libras, proporcionando maior acessibilidade e inclusão linguística para as Comunidades Surdas (Pereira; Freitas, 2023). A análise dos dados coletados mostrou que os ODAs têm potencial para ampliar o repertório de sinais em áreas específicas, promovendo a sistematização e padronização de termos. Ao explorar essas questões, busca-se entender como os textos não apenas descrevem interações entre máquinas e pessoas, mas também evidenciam os complexos entrelaçamentos entre coisas e sujeitos que configuram o social. Assim como analisamos a relação entre signos e enunciados em textos, é possível investigar essas conexões para compreender melhor a constituição das dinâmicas sociais (Bittencourt, 2008).

A conexão entre linguagem, tecnologia e sociedade surge de uma análise crítica e sistemática sobre o conceito de inclusão digital. Essa noção não é estática ou simples, mas envolve dinâmicas constantes e cíclicas que alternam entre inclusão e exclusão. As tecnologias, por sua vez, ao mesmo tempo que tendem a uniformizar certos aspectos, também estimulam a diversidade, gerando tensões entre elementos como tradição e modernidade, além de necessidade e liberdade (Mattos; Santos, 2009).

Outro aspecto relevante da pesquisa foi a identificação de iniciativas tecnológicas que buscam promover inovações para o ensino e aprendizado da Libras. Tecnologias como aplicativos interativos, plataformas educacionais e repositórios de sinais mostram-se fundamentais para o desenvolvimento de uma educação inclusiva e para o fortalecimento da presença da Libras em âmbitos acadêmicos e profissionais (Bezerra *et al.*, 2024). Contudo, elas também apresentam desafios metodológicos, exigindo uma nova imaginação sociológica e uma perspectiva mais aberta às formas de significação e de vida que vão além das objetividades tradicionais da ciência (Melo, 2021).

Do ponto de vista teórico, a articulação entre a LAC e as tecnologias digitais permitiu uma reflexão sobre os desafios e possibilidades da interseção entre linguagem, tecnologia e sociedade. Ao questionar práticas tradicionais e propor abordagens mais inclusivas e críticas, esta pesquisa contribuiu para o avanço do campo e evidenciou a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para lidar com questões complexas relacionadas à inclusão linguística.

A participação das Comunidades Surdas na construção e validação de conteúdos se mostrou fundamental para garantir que os materiais produzidos sejam culturalmente

apropriados e linguisticamente precisos. A pesquisa reforça a importância do protagonismo dessas comunidades no desenvolvimento de tecnologias e conteúdos que envolvam a Libras.

É necessário que haja um posicionamento crítico/reflexivo por parte dos agentes envolvidos no processo de elaboração desses ODAs, como professores, alunos em contato com os Surdos e TILS. Dessa forma, será possível compreender melhor as necessidades das Comunidades Surdas e aplicar as teorias ligadas à LAC de forma efetiva, gerando, assim, melhores condições nos processos educativos que resultem em práticas transgressivas.

Futuras ações podem concentrar-se no fortalecimento de políticas institucionais que incentivem a produção e disseminação de ODAs bilíngues, especialmente em Libras, voltados para diferentes áreas do conhecimento. É essencial ampliar espaços de formação docente e de pesquisa que integrem os pressupostos da Linguística Aplicada Crítica, promovendo a escuta ativa das Comunidades Surdas e sua participação direta em todas as etapas de desenvolvimento desses materiais. Além disso, investir em tecnologias colaborativas, de código aberto e com acessibilidade garantida pode favorecer a criação de glossários, dicionários e sinalários cada vez mais contextualizados e responsivos às demandas reais dos usuários. Estímulos à criação de redes interinstitucionais de pesquisadores, professores e Surdos também são fundamentais para garantir a continuidade e atualização desses recursos, bem como para fomentar uma produção e divulgação crítica, ética e comprometida com a equidade linguística e educacional.

## 7. REFERÊNCIAS

ALAB. **VI Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada: A Linguagem como Prática Social - Programa & Resumos**. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2001.

ALEXANDRE, Mariana dos Reis. **Um estudo sobre Objetos Digitais de Aprendizagem no processo de alfabetização e letramento**. 145 f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2017.

ALMEIDA, Djair Lázaro de; SANTOS, Glaucia Ferreira Dias dos; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de;. O ensino do português como segunda língua para surdos: estratégias didáticas. **Reflexão e Ação**, v. 23, n. 3, p. 30-57, 2015.

ALMEIDA FILHO, José Carlos Paes de. **Maneiras de compreender lingüística aplicada**. 1991.

ALMEIDA, Renan Freitas de; REINOSO, Luiz Fernando; TAVARES, Orivaldo de Lira. CAPCOM–Construtor de Arquiteturas Pedagógicas para Dinâmicas Colaborativas com Dados Multimídia. **Revista de Informática Aplicada**, v. 11, n. 2, 2015.

AMORIM, Marcel Alvaro de. A linguística aplicada e os estudos brasileiros:(inter-) relações teórico-metodológicas. **Revista brasileira de linguística aplicada**, v. 17, p. 1-30, 2017.

ANATER, Gisele Iandra Pessini; DOS PASSOS, Gabriele CR. Tradutor e intérprete de língua de sinais: história, experiências e caminhos de formação. **Cadernos de tradução**, v. 2, n. 26, p. 207-236, 2010.

ANDREI, Stefan; OSBORNE, Lawrence; SMITH, Zanthia. Implementing an American Sign Language Avatar for Enhancing Learning of Computer Science Concepts for Deaf or Hard-of-Hearing Students and Deaf Interpreters. In: **Society for Information Technology & Teacher Education International Conference**. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2012. p. 3979-3985. 2012.

ARCHANJO, Renata. Linguística Aplicada: uma identidade construída nos CBLA. **Revista brasileira de linguística aplicada**, v. 11, p. 609-632, 2011.

AZEVEDO, Estênio Ericson Botelho de et al. Serviço social em Libras: a importância da criação de sinais-termos para a formação profissional. **LAPRESS**, p. 146-168, 2021.

BAKHTIN, Mikhail Mikháilovitch. M. **O problema do autor**. Estética da criação verbal. Tradução de MEGG Pereira, São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BARROS, Adriana; OLIVEIRA, Maria; MACIEL, Ruberval Franco. Pessoas com autismo sob a ótica da Linguística Aplicada Decolonial. **PERcursos Linguísticos**, [S. l.], v. 14, n. 36, p. 109–126, 2024.

BECKER, Deisi *et al.* O uso de objetos de aprendizagem com alunos surdos no ensino superior. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2014. p. 832.

BELAUNDE, Caroline Zimmermann; SOFIATO, Cássia Geciauskas. O visual na educação de surdo. **Revista Espaço**, n. 52, 2019.

BENASSI, Claudio Alves; DUARTE, Anderson Simão. Além dos sentidos: glossário de termos e conceitos da área musical em Libras. **Revista Diálogos**, v. 4, n. 1, 2016.

BERENZ, Norine Frances. **Person and deixis in Brazilian sign language**. University of California, Berkeley, 1996.

BERNARDINO, Elidéia Lúcia. A construção da referência por surdos na Libras e no português escrito: a lógica no absurdo. **Unpublished master Thesis**. UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil, 1999.

BERTHET, M. A linguística aplicada ao ensino de línguas em segundos- Unis, na França e na Grande-Bretanha. In: **Histoire Épistémologie Langage**, tomo 33, fascículo 1. *Linguistique appliquée et disciplinarisation*. pág. 83-97. 2011.

BEZERRA, Erich Teles et al. Tecnologias Assistivas Para O Ensino De Libras: Soluções Inovadoras Para A Educação Inclusiva. **Revista Foco**, v. 17, n. 11, p. e6576-e6576, 2024.

BISOL, Cláudia; SPERB, Tania Mara. Discursos sobre a surdez: deficiência, diferença, singularidade e construção de sentido. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 26, p. 07-13, 2010.

BITTENCOURT, Bernardete. Dinâmicas sociais contemporâneas: redes, capital social e desenvolvimento sustentável. **e-cadernos ces**, n. 02, 2008.

BLOMMAERT, Jan; RAMPTON, Ben. Language and superdiversity. In: **Language and superdiversity**. Routledge, 2015. p. 31-58.

BRANDÃO, José E.; BERKENBROCK, Carla D. M.; SILVEIRA, Eric C.. Dicionário de Libras: um Artefato Colaborativo para apoiar a Comunicação entre Surdos e Ouvintes. In: **SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS COLABORATIVOS (SBSC)**, 17. , 2022, Online. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022 . p. 25-33.

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. 2005.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 26 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre o Direito das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007, 2009.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes bases da educação nacional, 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências, 2002.

BRASIL. **Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010**. Regulamenta a profissão do Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, 2010.

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), 2015.

BRASIL. **Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016**. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. 2016.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID - 19, 2020.

BRASIL. **Lei nº 14.191, de 03 de agosto de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos, 2021.

BRITO, Fábio Bezerra de. O movimento surdo no Brasil: a busca por direitos. **Journal of Research in Special Educational Needs**, v. 16, p. 766-769, 2016.

BRITO, Fábio Bezerra de. Percursos históricos da luta político-ideológica dos surdos brasileiros por direitos sociais, linguísticos e educacionais. **The ESpecialist**, v. 40, n. 3, 2019.

CADILHE, Alexandre; LEROY, Henrique Rodrigues; Formação de professores de língua e decolonialidade: o estágio supervisionado como espaço de (re) existências. **Calidoscópico**, 2020.

CALIXTO, Hector Renan da Silveira; RIBEIRO, Amélia Escotto do Amaral; BRASILEIRO, Tânia Suely Azevedo. Tensões entre políticas públicas educacionais e in(ex)clusão escolar de alunos surdos: ecos de um silenciamento?. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 2429-2445, 2020.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.

CAMPELLO, Ana Regina. **Aspectos da visualidade na educação de surdos**. 2008. 241 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

CANAGARAJAH, Suresh. Critical pedagogy in L2 learning and teaching. In: **Handbook of research in second language teaching and learning**. Routledge, 2005. p. 931-949.

CANDEL, D. “Linguistique appliquée”: parcours définitoires et lexicographiques. In: **Histoire Épistémologie Langage**, tome 33, fascicule 1 - *Linguistique appliquée et disciplinarisation*, 2011, p. 99-115.

CAPOVILLA, Fernando César; et al. **Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: A Libras em suas Mãos**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2017.

CAPOVILLA, Fernando César. Filosofias educacionais em relação ao surdo: do oralismo à comunicação total ao bilinguismo. **Revista brasileira de educação especial**, vol. 6, n. 1, p. 99-116, 2000.

CAPOVILLA, Fernando César; TEMOTEO, Janice Gonçalves. **A importância do novo Deit-Libras para a educação bilíngue da criança surda**. Andreis-Witkoski S, Proença MRF, orgs. Educação de surdos em debate. Curitiba: Editora UTFPR, p. 103-27, 2014.

CARVALHO, José Wanderson Sousa de; MENEZES, Gabrielle Janaina Barros de. O ensino de ciências para surdos: experiências visuais. In: **Anais do Congresso de Práticas Educacionais Inclusivas**, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), Marabá, 2018.

CARVALHO, Michele Elias de; CAVALCANTI, Wanilda Maria Alves; SILVA, Josiane Almeida da. Ensino de Língua Portuguesa para surdos: uma revisão integrativa da literatura. **Revista CEFAC**, v. 21, p. e9818, 2019.

CASTRO-GÓMEZ, S. Decolonizar la universidad. La hybris del punto cero y el diálogo de saberes. In: CASTRO-GÓMEZ, S.; GROSGOUEL, R. **El giro descolonial: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, p. 79-92, 2007.

CAVALCANTI, Marilda C. A propósito de Linguística Aplicada. **Trabalhos em linguística aplicada**, v. 7, 1986.

CERNY, Roseli Zen; QUADROS, Ronice Muller; BARBOSA, Heloiza. Formação de professores de Letras-Libras: construindo o currículo. **Revista e-Curriculum**, v. 4, n. 2, 2009.

C. G. I. br. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **TIC domicílios**, 2023.

CHOMSKY, Noam. **Syntactic Structures**. The Hague: Mouton, 1957.

COLL, C. **O Construtivismo na sala de aula**. Ática, São Paulo, 2011.

COLLINS, Patricia Hill; BILGE, Sirma. **Interseccionalidade**. Boitempo Editorial, 2021.

COMTE-SPONVILLE, André. **Dicionário filosófico**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

CORDER, Pit. **Introducing applied linguistics**. Harmondsworth: Penguin Education, 1973.

COSTA, Alan Ricardo et al. 10 anos de Jornada de Elaboração de Materiais, Tecnologia e Aprendizagem de Línguas: Estado da Arte. **Tecnologias e ensino de línguas: uma década de pesquisa em Linguística Aplicada**, p. 19, 2020.

COSTA, Sandra Marques da; PEREIRA, Natanael Miranda de; SANTOS, Danyllo Araújo Negreiros de. Jogos Virtuais No Ensino De Libras E No Desenvolvimento Do Bilinguismo: Engenharia E Avaliação Do Libras Game Virtual Games In Libras. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 28325-28333, 2019.

COUTO, Renata; BARROS, Denise; HEMAIS, Marcus. CHAMAMENTO ÀS MARGENS: PROPOSTAS DECOLONIAIS NA PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE CONSUMO,

MERCADOS E MARKETING. **Revista Interdisciplinar de Marketing**, v. 11, n. 2, p. 88-91, 2021.

CRESWELL, John Ward; CRESWELL, John David. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Grupo A, 2021.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Educação escolar e pandemia. **Pedagogia em ação**, v. 13, n. 1, p. 8-16, 2020.

DALL'ALBA, Carilissa. **Movimentos Surdos e Educação: Negociação da Cultura Surda**. Dissertação de Mestrado, Santa Maria - RS, 2013.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. The " what" and " why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological inquiry**, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.

DIAS, Laura Cilene Zimmermann et al. GLOSSÁRIO DE ELETROMECAÂNICA EM LIBRAS. **Anais da Mostra Nacional de Iniciação Científica e Tecnológica Interdisciplinar (MICTI)-e-ISSN 2316-7165**, v. 1, n. 12, 2019.

DOHME, Vania. Técnicas de contar histórias. 2 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

FABRÍCIO, Branca Falabella. Linguística aplicada como espaço de “desaprendizagem”: redescrições em curso. **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola, p. 45-65, 2006.

FAULSTICH, E. Sinal-termo. Nota lexical. Brasília: Centro Lexterm, 2014.

FELIPE, Tanya. **A relação sintático-semântica dos verbos e seus argumentos na Libras**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1998.

FELIPE, Tanya. Libras em contexto: curso básico. **Livro do estudante**, Ed. 8, 2007.

FENEIS. **O que é?** Acesso em 08 de outubro de 2024. Disponível em: <https://feneis.org.br/o-que-e/>. 2024.

FERRARI NETO, José; DA SILVA, Adriano Marques; KENEDY, Eduardo. Algumas reflexões sobre a linguística gerativa, sua evolução, seus avanços e métodos. **Gragoatá**, v. 20, n. 38, 2015.

FERNANDES, V. M. **A importância da comunicação em libras para o surdo brasileiro**. 2018.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas " estado da arte". **Educação & sociedade**, v. 23, p. 257-272, 2002.

FERREIRA-BRITO, Lucinda. Similarities & Differences in Two Brazilian Sign Languages. **Sign language studies**, v. 42, p. 45-56, 1984.

FERREIRA-BRITO, Lucinda Ferreira. Uma abordagem fonológica dos sinais da LSCB. **Revista Espaço**, p. 22-45, 1990.

FERREIRA-BRITO, Lucinda. **Integração & social educação de surdos**. Babel Editora, 1993.

FERREIRA-BRITO, Lucinda. Sistema Ferreira Brito-Langevin de transcrição de sinais. In: **FERREIRA BRITO, L. Por uma gramática de Língua de Sinais**. Rio de Janeiro: Babel, 1995.

FIGUEIREDO, Gabriela Santos et al. O impacto da pandemia por COVID-19 na comunidade surda: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e296111638420-e296111638420, 2022.

FRANCISCO, Gildete da Silva Amorim Mendes et al. Proposta de sinais-termo em Libras para áreas de saúde e biossegurança. **Revista Educação Especial**, v. 36, n. 1, p. e13/1-24, 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da libertação em Paulo Freire**. Editora Paz e Terra, 2018.

FREIRE, Paulo. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREITAS, Daniela Maria de. DESAFIOS NO ENSINO REMOTO PARA CRIANÇA SURDA NO CONTEXTO DA PANDEMIA: USO VÍDEOAULA EM LIBRAS. 2021

GAL, Susan. Migration, minorities and multilingualism: Language ideologies in Europe. In: **Language ideologies, policies and practices: Language and the future of Europe**. London: Palgrave Macmillan UK, 2006. p. 13-27.

GALASSO, Bruno José Betti et al. Processo de produção de materiais didáticos bilíngues do Instituto Nacional de Educação de Surdos. **Revista brasileira de educação especial**, v. 24, p. 59-72, 2018.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

GARCEZ, Pedro de Moraes. Invisible culture and cultural variation in language use: Why language educators should care. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 1, n. 1, p. 33-86, 1998.

GARCEZ, Pedro de Moraes; SCHULZ, Lia. Olhares circunstanciados: etnografia da linguagem e pesquisa em Linguística Aplicada no Brasil. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 31, p. 1-34, 2015.

GARCIA, Marta Fernandes et al. Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. **Teoria e Prática da Educação**, v. 14, n. 1, p. 79-87, 2011.

GARCIA, Jesus Carlos Delgado; GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Pesquisa nacional de tecnologia assistiva**. São Paulo: ITS Brasil/MCTI-Secis, v. 68, 2012.

GEDIEL, Ana Luisa Borba. **Falar com as mãos e ouvir com os olhos?: a corporificação dos sinais e os significados dos corpos para os surdos de Porto Alegre**. 2010.

GEDIEL, Ana Luisa Borba; LOPES, Carolina Macedo; MOURÃO, Victor Luiz Alves. A disciplina de Libras como espaço de reflexões críticas e decoloniais na formação de professores. **Gláuks-Revista de Letras e Artes**, v. 20, n. 1, p. 172-197, 2020.

GEDIEL, Ana Luisa Borba; DE OLIVEIRA, Bárbara Silveira Baptista; RODRIGUES, Lael Machado. Dicionário Online Bilingue Libras/Português: reflexões sobre a formação de professores do Ensino Superior. **Fórum Linguístico**, v. 18, n. 3, p. 6495-6513, 2021.

GESSER, Audrei. Do patológico ao cultural na surdez: para além de um e de outro ou para uma reflexão crítica dos paradigmas. **Trabalhos em linguística aplicada**, v. 47, p. 223-239, 2008.

GESSER, Audrei. **LIBRAS? que língua é essa: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. 2009

GIL, Antônio Carlos. **Metodologia do Ensino Superior**. Editora Atlas SA, 2000.

GOMES, Maria João. Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância. **Revista portuguesa de pedagogia**, p. 181-202, 2008.

GUIMARÃES, Maria Luiza; BOEIRA, Elisama Rode. SIGNWRITING: A ESCRITA DE SINAIS DA LIBRAS. **Anais da Mostra de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia-ISSN 2317-8671**, v. 13, n. 1, p. 48-48, 2023.

IDINO, Jéssica Lorraine Valadão. **Sinalários bilíngues no youtube sobre vacinação para a acessibilidade linguística de surdos no contexto pandêmico**. 2023.

JACINTO, Carlos Antonio; WINGLER, Silvani da Silva. Ensino-aprendizagem de Surdos mediado por tecnologias digitais em contexto pandêmico: relatos de uma intervenção pedagógica. **Revista Scias Língua de Sinais**, v. 2, n. 1, p. 35-52, 2023.

JESUS, Luandson Silva de. Projeto Signus–Repositório Institucional em Libras da Universidade Federal de Sergipe. 2021.

KAPLAN, Robert B. **Applied Linguistics, the State of the Art: Is There One?**. 1985.

KARNOPP, Lodenir Becker. Aquisição do parâmetro configuração de mão na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): estudo sobre quatro crianças surdas, filhas de pais surdos. **Porto Alegre, PUC: Dissertação de Mestrado**, 1994.

KARNOPP, Lodenir Becker. Aquisição fonológica na língua brasileira de sinais: estudo longitudinal de uma criança surda. 1999.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Liberalismo, neoliberalismo e educação especial: algumas implicações. **Cadernos Cedes**, v. 19, p. 16-28, 1998.

KENDON, Adam. Línguas como sistemas semioticamente heterogêneos. **Ciências Comportamentais e do Cérebro**, v. 40, 2017.

KENSKI, Vani Moreira. Perfil de tutor de cursos pela internet: o caso do Sebrae. **Linhas Críticas**, p. 53-75, 2007.

KHUN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas 5ª edição. **São Paulo**, 1998.

KUMARAVADIVELU, Bala. A linguística aplicada na era da globalização. **Por uma linguística aplicada indisciplinar. São Paulo: Parábola**, p. 129-148, 2006.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. *Cadernos cedes*, v. 26, p. 163-184, 2006.

LARSEN-FREEMAN, Diane; DECARRICO, Jeanette. Grammar. In: **An introduction to applied linguistics**. Routledge, 2019. p. 19-34.

LAZAR, Jonathan; FENG, Jinjuan Heidi; HOCHHEISER, Harry. **Research methods in human-computer interaction**. Morgan Kaufmann, 2017.

LEBEDEFF, Tatiana Bolivar. Análise das estratégias e recursos surdos utilizados por uma professora surda para o ensino de língua escrita. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 24, p. 139-152, 2006.

LEBEDEFF, Tatiana Bolivar. Estudo da compreensão de histórias infantis em língua de sinais por crianças surdas. In: **SEMINÁRIO INTERNACIONAL AS REDES DE CONHECIMENTO E A TECNOLOGIA: IMAGEM E CIDADANIA**. 2., 2003, Rio de Janeiro. Anais: Rio de Janeiro: EdUERJ, 2003.

LEBEDEFF, Tatiana Bolivar. Surdez, diferença e a necessidade de construção de uma nova pedagogia. In: *Diversidade e inclusão: reconfiguração da prática pedagógica*. Caxias do Sul: Editora da Universidade de Caxias do Sul, 2008. p. 61-70.

LEITE, Emelie Marques. Os papéis do intérprete de Libras na sala de aula inclusiva. Rio de Janeiro: **Arara Azul**, 2005.

LEFFA, Vilson Jose. A aprendizagem de línguas mediada por computador. **Pesquisa em linguística aplicada: temas e métodos. Pelotas: Educat**, p. 11-36, 2006.

LEFFA, Vilson. Jose. **O ensino de línguas e a produção de materiais: teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2006.

LEFFA, Vilson Jose. Uma outra aprendizagem é possível: colaboração em massa, recursos educacionais abertos e ensino de línguas. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 55, p. 353-378, 2016.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Editora 34, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Editora 34, 2010.

LOPES, Maura Corcini. A natureza educável do surdo: a normalização surda no espaço da escola de surdos. In: THOMA, Adriana da Silva; LOPES, Maura Corcini (Orgs.). **A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidades e diferenças no campo da educação**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004, p. 33-55.

LOPES, A. R. da S. T. et al. **Levantamento terminológico em Libras para os termos indígenas dos Tapeba**. 2020.

LOUBÈRE, Lucie; RATINAUD, Pierre. Documentation IRaMuTeQ 0.6 alpha 3 version 0.1. 2014.

MALACARNE, Vilma; DE OLIVEIRA, Verônica Rosemary. A contribuição dos sinalários para a divulgação científica em Libras. **Ensino Em Re-Vista**, p. 289-305, 2018.

MALLMANN, Fagner Michel et al. A inclusão do aluno surdo no ensino médio e ensino profissionalizante: um olhar para os discursos dos educadores. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 20, p. 131-146, 2014.

MARCHAND, Pascal; RATINAUD, Pierre. L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française (septembre-octobre 2011). **Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles**. *JADT*, v. 2012, p. 687-699, 2012.

MARTIN, P. da S. et al. História e Epidemiologia da COVID-19. **Ulakes Journal Of Medicine**, vol. 1, 2020.

MATTOS, Fernando Augusto Mansor de; SANTOS, Bruna Daniela Dias Rocchetti. Sociedade da informação e inclusão digital: uma análise crítica| Information society and digital inclusion: a critical analysis. **Liinc em Revista**, v. 5, n. 1, 2009.

MEGALE, Antonieta. Bilinguismo e educação bilíngue. **Educação Bilíngue no Brasil**. São Paulo: Fundação Santillana, p. 13-28, 2019.

MELO, Joseane Gomes da Silva. **O USO DAS TICs NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS NO ENSINO DA LIBRAS COMO L1 PARA ALUNOS SURDOS**. Dissertação de Mestrado. 2021.

MENEZES, Vera; SILVA, Marina Morena; GOMES, Iran Felipe. Sessenta anos de Linguística Aplicada: de onde viemos e para onde vamos. In: PEREIRA, R. C.; ROCA, P. **Linguística aplicada: um caminho com diferentes acessos**. São Paulo: Contexto, p. 25-50, 2009.

MYLES, Florence; HOOPER, Janet; MITCHELL, Rosamond. Rote ou regra? Explorando o papel da linguagem formulaica na aprendizagem de línguas estrangeiras em sala de aula. **Language learning**, v. 48, n. 3, p. 323-364, 1998.

MOITA LOPES, Luiz. Paulo da. **Oficina de lingüística aplicada: a natureza social e educacional dos processos de ensino/aprendizagem de línguas**. 1996.

MOITA LOPES, Luiz. Paulo da. Uma linguística aplicada mestiça e ideológica. Investigando o campo como linguista aplicado. In: MOITA LOPES, Luiz. Paulo da. (org). **Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, p. 13-44, 2006.

MOITA LOPES, Luiz Paulo da. Da aplicação de linguística à linguística aplicada indisciplinar. **Linguística aplicada: um caminho com diferentes acessos**. São Paulo: Contexto, p. 11-24, 2009.

MORAES, L. M.; SCOLARI, S. H. P.; PAULA, M. M. Projeto piloto de tradução de livro didático do Português para Libras: contribuições do design no contexto da Educação Bilíngue. In: **SEMINÁRIO DE PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO DO IFSC (SEPEI)**, 3., 2013, Lages. Anais eletrônicos. Lages: IFSC, 2013.

MIGNOLO, Walter. Desobediência epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. **Cadernos de Letras da UFF**, v. 34, n. 1, p. 287-324, 2008.

MOREIRA, Falk Soares Ramos. O uso de sinais-termo como ferramenta conceitual na descrição das estruturas sintáticas para o ensino de bilinguismo para surdos. **The ESpecialist**, v. 41, n. 1, 2020.

MOURA, Maria Cecília de. **O surdo: caminhos para uma nova identidade**. Revinter, 2000.

MÜLLER, Janete Inês; KIST, Karoline. Língua Brasileira de Sinais e cultura surda: práticas inclusivas em um Instituto Federal. **LínguaTec**, v. 5, n. 2, p. 62-74, 2020.

NASCIMENTO, Cristiane Batista do. Terminografia em Língua de Sinais Brasileira: proposta de glossário ilustrado semibilíngue do meio ambiente, em mídia digital. Tese (Doutorado em Linguística). UnB - Universidade de Brasília DF, 2016.

NASCIMENTO, Sandra Patrícia de Faria do. **A metáfora na LSB e a construção dos sentidos no desenvolvimento da competência comunicativa de alunos surdos**. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Departamento de Linguística, Línguas Clássicas e Vernáculas, Brasília, 2003.

NEW LONDON GROUP. A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. **Harvard Educational Review**, 66(1), 60–92. 1996.

NÓBREGA, Yúrika Sato et al. Objeto Digital de Aprendizagem da Libras apoiado em ferramentas automáticas. 2016.

NORA, Andreza. Um histórico das políticas linguísticas para surdos sinalizantes: da lei de Libras ao movimento em prol da escola bilíngue. **Rev Interletras**, v. 25, n. 6, p. 3, 2017.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. O trabalho do antropólogo: olhar, ouvir, escrever. **Revista de antropologia**, p. 13-37, 1996.

PARAQUETT, M. A língua espanhola e a linguística aplicada no Brasil. In: **Abchache, Revista da Associação Brasileira de Hispantistas**, ano 2, número 2, p. 225-239, 2012.

PEGNUM, Mark. **From blogs to bombs: The future of digital technologies in education.** UWA publishing, 2009.

PENNYCOOK, Alastair. **Critical applied linguistics: A critical introduction.** Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 2001.

PENNYCOOK, Alastair. The myth of English as an international language. **BILINGUAL EDUCATION AND BILINGUALISM**, v. 62, p. 90, 2006.

PENNYCOOK, Alastair. Uma Linguística Aplicada Transgressiva. In: MOITA LOPES, Luiz Paulo da. (org). **Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar.** São Paulo: Parábola Editorial, p. 67-84, 2006.

PEREIRA, Glaudia da Silva; FREITAS, Maria do Socorro Araujo de. Contribuições das tecnologias da informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem de estudantes surdos. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, nº 26, 11 de julho de 2023.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. O ensino de português como segunda língua para surdos: princípios teóricos e metodológicos. **Educar em revista**, n. 02, p. 143-157, 2014.

PEREIRA, M. C.; SILVA, L. M. Educação inclusiva e o ensino de Libras: Desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação**, 20(61), p. 123-141, 2015.

PERLIN, Gladis Teresinha T.; QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos em escola inclusiva?. **Revista Espaço**, p. 37-42, 1997.

PETITTO, Laura A. On the autonomy of language and gesture: Evidence from the acquisition of personal pronouns in American Sign Language. **Cognition**, v. 27, n. 1, p. 1-52, 1987.

PICCIANO, Anthony G. Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. In: **A guide to administering distance learning.** Brill, 2021. p. 79-103.

PINHEIRO, Andrea Pestana; SENA, Lílian de Sousa; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Ensino híbrido na educação de surdos durante a pandemia: desafios da formação. **Educação & Formação**, v. 7, 2022.

PIZANO, Gabriel Lima. Análise e compilação de terminologias em libras para expressarem conceitos de ciências da natureza. 2023.

PLATT, Adreana Dulcina. O paradigma inclusivo das políticas educacionais e o paradigma excludente das políticas econômicas nos anos 90: o constructo do sócio-conceitual da normalidade-anormalidade (ou adequação a realidade). Tese de Doutorado. Campinas, 2004.

POSO, Fabiana de Freitas; MONTEIRO, Bruno Andrade Pinto. Os estudos decoloniais e as interfaces entre extensão e pesquisa na formação de pesquisadores. **Revista Thema**, v. 22, n. 2, p. 427-450, 2023.

QUADROS, Ronice Müller de. Apresentação do Dossiê Documentação de Libras. **Fórum Linguístico**, v. 17, n. 4, p. 5442-5443, 2020.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: efeitos de modalidade e práticas pedagógicas**. 2004.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de Surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

QUADROS, Ronice Müller de. Contextualização dos estudos linguísticos sobre a Libras no Brasil. In: QUADROS, R. M. de; STUMPF, Marianne Rossi; LEITE, Tarcísio de Aarantes. (orgs.). **Estudos da Língua Brasileira de Sinais I**. 2013.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.

QUADROS, Ronice Müller de; LEITE, Tarcísio de Aarantes; STUMPF, Marianne Rossi. Estudos da Língua Brasileira de Sinais I. 2013.

QUADROS, Ronice Müller de. Situando as diferenças implicadas na educação de surdos: inclusão/exclusão. **Ponto de vista: revista de educação e processos inclusivos**, n. 5, p. 81-111, 2003.

RAJAGOPALAN, Kanavillil. Repensar o papel da linguística aplicada. **Por uma linguística aplicada indisciplinar. São Paulo: Parábola**, p. 149-168, 2006.

RAJAGOPALAN, Kanavillil. Uma linguística aplicada plenamente emancipada: um sonho ou uma perspectiva concreta?. **Revista Linguagem em Foco**, v. 2, n. 3, p. 13-18, 2010.

RAMOS, Clélia Regina. LIBRAS: A língua de sinais dos surdos brasileiros. Rio de Janeiro: **Arara Azul**, v. 2, 2004.

RAMOS, Daniela Karine. **As tecnologias da informação e comunicação na educação: reprodução ou transformação?**. ETD-Educação Temática Digital, v. 13, n. 1, p. 44-62, 2011.

RATINAUD, Pierre. Uma evidência experimental do conceito de representação profissional através do estudo da representação do grupo ideal. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 16, n. 17, 2009.

REINERT, M. ALCESTE, une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurélia de G. de Nerval. Bulletin de Méthodologie Sociologique, (28), 24-54, 1990.

REINOSO, Luiz; ALMEIDA, Renan; TAVARES, Orivaldo. Uma plataforma para construção de arquiteturas pedagógicas para a aprendizagem de LIBRAS. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2016. p. 531.

REZENDE, Joseane Rosa Santos; et al. **Tecnologias digitais aliadas ao ensino da Libras: um relato de experiência no IFB**. Revista Nova Paideia - Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa, 2019.

RIBEIRO, Bruna Souza; CABELLO, Janaína; LINS, Heloísa Andreia de Matos. Direito à participação política da comunidade surda brasileira: informação e comunicação na garantia de cidadania. **Humanidades & Inovação**, v. 7, n. 20, p. 320-335, 2020.

RIGHETTI, Sabine; PALLONE, Simone. Consolidando também o conceito de inovação tecnológica. **Inovação Uniemp**, v. 3, n. 4, p. 26-27, 2007.

RIXON, Shelagh. Developing language curricula for young language learners. **Second handbook of English language teaching**, p. 277-295, 2019.

RIZZO, Jakellinny Gonçalves de Souza; PEREIRA, Rutnéia de Ávila. Desenvolvimento de um jogo educativo para contribuir no aprendizado da língua portuguesa para alunos surdos. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, v. 5, n. 6, p. 32-39, 2017.

ROCHA, Décio; DAHER, Del Carmen. Afinal, como funciona a Linguística Aplicada e o que pode ela se tornar?. **DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, v. 31, p. 105-141, 2015.

ROCHA, Kionnys Novaes et al. Q-LIBRAS: um jogo educacional para estimular alunos surdos à aprendizagem de Química. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. 1-14, 2019.

RODRIGUES, Lael Machado; GEDIEL, Ana Luisa Borba. O processo de criação de sinais-termo em libras: a representação de conceitos na área da educação a partir da atuação de TILS no ensino superior. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano. 08, Ed. 04, Vol. 05, p. 05-21, 2023.

RODRIGUES, José Raimundo; MACHADO, Lucyenne Matos da Costa Vieira; VIEIRA, Eliane Telles de Bruim. Congresso de Paris (1900): a seção de surdos e sua atualidade em relação à educação de surdos. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 20, p. e095, 2020.

ROJO, Roxane Helena Rodrigues. Fazer linguística aplicada em perspectiva sócio-histórica: privação sofrida e leveza de pensamento. **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola, p. 253-276, 2006.

SACKS, Oliver. Uma viagem ao mundo dos surdos. **Vendo vozes. São Paulo. Companhia das letras**, 1989.

SAMPIERI, Roberto Hernández, COLLADO, Carlos Fernández, LUCIO, Maria der Pilas Baptista. Metodologia de pesquisa. Porto Alegre: Penso, 5 ed, 2013.

SANT'ANNA, Vanya Mundin. Ciência e sociedade no Brasil. 1978.

SANTOS, Alex Potiguara dos; et al. **A importância da inserção da língua de sinais (Libras) no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará.** 2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos estudos CEBRAP**, p. 71-94, 2007.

SANTOS, David Kaique Rodrigues dos. **Língua Indígena Pataxó de Sinais: um enfoque na formação escolar dos indígenas pataxós surdos.** Dissertação (Mestrado em Relações Étnicas e Contemporaneidade) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2024.

SANTOS, Deize Vieira dos. **Estudos de línguas de sinais: Um contexto para a análise da língua brasileira de sinais (Libras).** 2002. Tese de Doutorado. Tese de doutorado, UFRJ.

SANTOS, George Franca dos; HONORATO, Janaine. Usos de tecnologias educacionais na educação de estudantes surdos *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, v. 11, n. 1, e0240007, 2024.

SANTOS, Nádson Araújo dos; SANTOS, Adriana Cavalcanti dos. **Libras e tecnologias digitais: revisão sistemática de estudos empíricos realizados nos últimos dez anos.** *Temática*, v. 17, n. 03, 2021.

SALOMÃO, Ana Cristina Biondo. O componente cultural no ensino e aprendizagem de línguas: desenvolvimento histórico e perspectivas na contemporaneidade. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, v. 54, p. 361-392, 2015.

SENA, Lílian de Sousa; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza; SCHLEMMER, Eliane. Recursos Tecnológicos na Educação Bilíngue de Estudantes Surdos. **Educação & Realidade**, v. 48, p. e120615, 2023.

SIGNORINI, Inês. Metapragmáticas da língua em uso: unidades e níveis de análise. In: Inês Signorini. Org. *Situar a lingua[gem]*. São Paulo: Parábola, 2008.

SILVA, Anderson Almeida da; SOUSA, Roger Silva. Avaliação da capacidade expressiva e de compreensão da Libras: um estudo comparativo entre a aquisição de linguagem em comunidades surdas urbanas e desligadas. **STUMPF, Marianne R.; QUADROS, Ronice Muller de. Estudos da Língua Brasileira de Sinais**, v. 4, p. 37-60, 2018.

SILVA, Everton de Lima et al. Proposta de desenvolvimento de jogo em libras utilizando o avatar infantil Guga do Vlibras como instrumento educacional para crianças surdas do ensino fundamental I. 2023.

SILVA, José Alexandre da; et al. **Glossário Bilíngue (Libras-Português) das Disciplinas Sistemas Integrados de Produção Vegetal I e II do Curso Técnico de Agroecologia: Termos Técnicos do Território do Sisal.** 2018.

SILVA, Lucas de Oliveira da. Desenvolvimento de um sistema para apoio no ensino de Libras: bilíngua. 2020.

SILVEIRA, Joseane Novaes da. **Inclusão de alunos surdos no ensino regular**. Monografia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. Tradução de textos matemáticos para a linguagem natural em situações de ensino e aprendizagem. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 16, n. 1, 2014.

SHIMAZAKI, Elsa Midori; MENEGASSI, Renilson José; FELLINI, Dinéia Ghizzo Neto. Ensino remoto para alunos surdos em tempos de pandemia. **Práxis educativa**, v. 15, 2020.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Comportamento verbal**. Englewood Cliffs, Nova Jersey: Prentice-Hall. 1957.

SKINNER, Burrhus Frederic. **A evolução do comportamento verbal**. *Jornal da Análise Experimental do Comportamento*, 45 (1), p. 115-122. 1986.

SKLIAR, Carlos. **Atualidade da educação bilíngue para surdos**. 1998.

SKLIAR, Carlos. Sobre o currículo na educação dos surdos. **Revista Espaço**, p. 40-45, 1997.

SKLIAR, Carlos. **Juzgar la normalidad, no la anormalidad**. Políticas y falta de políticas en relación a las diferencias en educación. 2005.

SKUTNABB-KANGAS, Tove. "Linguistic Diversity and Biodiversity." In: **Linguistic Human Rights: Overcoming Linguistic Discrimination**. Ed. by Tove Skutnabb-Kangas, 19–38. Berlin: Mouton de Gruyter. 2000.

SOARES, Simária de Jesus et al. O uso das TDICs no processo de ensino aprendizagem. **Montes Claros**, 2015.

SOUSA, Alexandre Melo de; QUADROS, Ronice Müller de. O Web Software Toponímia em Libras: pesquisa e ensino. **PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE**, p. 11, 2019.

SOUSA, Sinval Fernandes de; SILVEIRA, Hélder Eterno da. Terminologias químicas em Libras: a utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos. 2011.

SOUZA, Gisele Cristina de; PICH, Santiago. A reorientação da ação pedagógica na Educação Física sob a perspectiva da inclusão: a pesquisa-ação como caminho. **Movimento (Porto Alegre)**, p. 149-169, 2013.

SOUZA, Kellcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, v. 31, n. 61, p. 21-44, 2017.

STAHLHAUER, André Stefferson Martins. O par língua e cultura em algumas práticas de ensino de português língua adicional: sujeitos, gêneros e textos. In: **Mediação cultural e interculturalidade no ensino de línguas**. 2022.

STOKOE, William C. The study and use of sign language. **Sign Language Studies**, v. 1, n. 4, p. 369-406, 1970.

STROBEL, Karin Lilian; et al. **Surdos: vestígios culturais não registrados na história**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2008.

STUMPF, Marianne Rossi. Aprendizagem de escrita de língua de sinais pelo sistema SignWriting: língua de sinais no papel e no computador. 2005.

STUMPF, Marianne Rossi. Educação de surdos e novas tecnologias. **Florianópolis: UFSC**, 2010.

TERAN, Luciano; ARAÚJO, Fabiola; PIRES, Yomara. ELIS: Uma ferramenta inclusiva para o ensino de lógica de programação aos surdos. In: **Anais do XXV Workshop de Informática na Escola**. SBC, 2019. p. 1024-1033.

TUXI, P. A Terminologia na língua de sinais brasileira: proposta de organização e de registro de termos técnicos e administrativos no meio acadêmico em glossário bilíngue. Tese de Doutorado em Linguística. Universidade de Brasília-Brasília, 2017.

VALENTE, José Armando. Aprendizagem Ativa no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida. **Notícias, Brusque**, 2013.

VIANA, Alvaneu dos Santos. **A inserção dos Surdos no mercado de trabalho: Políticas públicas, práticas organizacionais e realidades subjetivas**. Rio de Janeiro, Tese de Mestrado, 2010.

VIEIRA PINTO, Álvaro. O conceito de tecnologia. **Rio de Janeiro: Contraponto**, 2005.

VILARINHO, Ricardo Francisco Nogueira. A Gramática Gerativa e o interno da língua. **Verbum**, v. 8, n. 3, p. 227-244, 2019.

VILHALVA, Shirley. **Despertar do silêncio**. Editora Arara Azul. 2004.

VILHALVA, Shirley. **Objetos digitais e multiletramentos para o ensino de línguas na educação de indígenas surdos: desafios e proposições**. Tese de Doutorado. 2024.

WITKOSKI, Sílvia Andreis; BAIBICH-FARIA, Tânia Maria. **A importância da Língua de Sinais para as pessoas surdas na construção de uma linguagem plena e genuína**. 2010.

XIMENES, Ana Paula Matos. **Material didático bilíngue (Libras e Português) para o ensino do Sistema Solar a alunos surdos: caminhos para letramento em pedagogia visual**. 2023.