



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE DO CAMPUS ARARANGUÁ
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

RODOLFO ROCHA PIROLA

**GLOSSÁRIOS SOBRE TECNOLOGIA EM LIBRAS/PORTUGUÊS:
ANÁLISE DE VISIBILIDADE**

ARARANGUÁ 2020

RODOLFO ROCHA PIROLA

**GLOSSÁRIOS SOBRE TECNOLOGIA EM LIBRAS/PORTUGUÊS:
ANÁLISE DE VISIBILIDADE**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e da Comunicação do Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá como requisito para a obtenção do título de Bacharelado em Tecnologias da Informação e da Comunicação

Orientador: Prof. Dr.: Giovani Mendonça Lunardi.

ARARANGUÁ 2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Rocha Pirola, Rodolfo
GLOSSÁRIOS SOBRE TECNOLOGIA EM LIBRAS/PORTUGUÊS:
ANÁLISE DE VISIBILIDADE / Rodolfo Rocha Pirola ;
orientador, Giovani Mendonça Lunardi, 2020.
66 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá,
Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação,
Araranguá, 2020.

Inclui referências.

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. Glossários são importantes ferramentas que auxiliam os estudantes surdos. 3. Relação às terminologias no estudo das Tecnologias da Informação e da Comunicação . 4. A criação de novos glossários com a terminologia adequada em relação às novas tecnologias da informação e da comunicação. I. Mendonça Lunardi, Giovani. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação. III. Título.

Rodolfo Rocha Pirola

Título: Glossários sobre tecnologia em Libras/Português: Análise de visibilidade

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e da Comunicação do Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá

Araranguá, 10 de dezembro de 2020.



Documento assinado digitalmente
Wilson Gruber
Data: 22/03/2021 14:12:43-0300
CPF: 175.317.788-07
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Dr.: Wilson Gruber
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
Giovani Mendonça Lunardi
Data: 22/03/2021 14:04:21-0300
CPF: 520.394.559-49
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Dr.: Giovani Mendonça Lunardi
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina



Documento assinado digitalmente
Patricia Jantsch Fiuza
Data: 22/03/2021 11:33:59-0300
CPF: 806.421.879-91
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.ª Dra.: Patricia Jantsch Fiuza
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina



Documento assinado digitalmente
Deonísio Schmitt
Data: 22/03/2021 10:47:04-0300
CPF: 018.218.189-89
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof. Dr.: Deonísio Schmitt
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado à minha amada esposa e aos meus queridos pais.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, que me deu forças para continuar a graduação, mesmo com tantos obstáculos.

A minha esposa Patrícia, que sempre me apoiou nessa minha caminhada, meus pais José Vilson Pirola e Sinclair da Rocha Pirola pelo incentivo e palavras de apoio constante, e a minha irmã Viviane Pirola pelo carinho e sabedoria.

A Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus - Araranguá, por contribuir e incentivar minha formação profissional, e especialmente ao meu orientador Giovani Mendonça Lunardi pela paciência em compreender minhas questões levantadas, aceitando e me orientando nesse trabalho de conclusão de curso.

Aos meus colegas e amigos, aos professores de Libras, aos intérpretes de Libras e as pessoas que de alguma forma colaboraram para que esse trabalho fosse efetivado, pois sem o apoio de todos vocês e a força que Deus me ofereceu eu hoje não estaria aqui até o final. A cada um eu agradeço de coração!

Muitíssimo obrigado!

RESUMO

Os glossários são importantes ferramentas que auxiliam os estudantes surdos bem como os intérpretes que atuam na área, constituindo também um instrumento de preservação, valorização e ampliação do léxico da Libras. Este trabalho de conclusão de curso visa levantar uma análise de dois glossários e um aplicativo para dispositivo móvel de sinais voltados à área de estudos das novas tecnologias da informação e da comunicação produzidos em Língua Brasileira de Sinais - Libras. Esta análise baseia-se na visibilidade, acessibilidade, compreensão e formalidade, apresentando justificativas concretas com o intuito de apontar melhorias para os mesmos. A carência de sinais dentro destes dois glossários e do aplicativo para dispositivo móvel em relação às terminologias no estudo das Tecnologias da Informação e da Comunicação será abordada de forma relevante. Sabe-se que essa terminologia é complexa, e os glossários existentes apresentam muito poucos sinais e raras explicações em relação às terminologias das novas tecnologias da informação e da comunicação, dificultando assim a compreensão dos termos. A apresentação de justificativas concretas para que seja possível a criação de novos glossários com a terminologia adequada em relação às novas tecnologias da informação e da comunicação, visa uma compreensão mais clara em relação a essas terminologias escritas na língua portuguesa sobre as novas tecnologias da informação e da comunicação, garantindo uma melhor compreensão dos estudos pelos acadêmicos surdos.

Palavras-chave: Libras. Tecnologia. Comunicação. Glossários. Visibilidade.

ABSTRACT

Glossaries are important tools that help deaf students as well as interpreters who work in the area, and are also an instrument for the preservation, enhancement and expansion of the Libras lexicon. This course conclusion work aims to raise an analysis of two glossaries and an application for the mobile device of signs aimed at the study area of new information and communication technologies produced in Brazilian Sign Language - Libras. This analysis is based on visibility, accessibility, understanding and formality, presenting concrete justifications in order to point out improvements for them. The lack of signals within these two glossaries and the mobile device application in relation to the terminologies in the study of Information and Communication Technologies will be addressed in a relevant way. It is known that this terminology is complex, and the existing glossaries present very few signs and rare explanations in relation to the terminologies of the new information and communication technologies, thus making it difficult to understand the terms. The presentation of concrete justifications so that it is possible to create new glossaries with the appropriate terminology in relation to the new information and communication technologies, aims at a clearer understanding in relation to those terminologies written in Portuguese on the new information technologies and communication, ensuring a better understanding of studies by deaf academics.

Keywords: Libras. Technology. Communication. Glossaries. Visibility.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Alfabeto Manual Juan Pablo Bonet - 1620..... | 21 |
| Figura 2 - O Alfabeto Manual da Libras | 23 |
| Figura 3 - Instituto Nacional de Educação de Surdos | 24 |
| Figura 4 - Diferença entre sinal e sinal-termo de coração..... | 29 |
| Figura 5 - 75 configurações de mãos..... | 31 |
| Figura 6 - O Ponto de Articulação (PA) ou Locação (L) | 32 |
| Figura 7 - Sinal com movimento retilíneo..... | 33 |
| Figura 8 - Sinal com movimento circular..... | 34 |
| Figura 9 - Sinal com movimento semicircular | 34 |
| Figura 10 - Sinal com movimento helicoidal | 35 |
| Figura 11 - Sinal com movimento angular | 35 |
| Figura 12 - Sinal com movimento sinuoso..... | 36 |
| Figura 13 - Sinal de glossário..... | 37 |
| Figura 14 - Sinal de lugar | 37 |
| Figura 15 - Sinal de futebol..... | 38 |
| Figura 16 - Sinal de teclado de computador | 38 |
| Figura 17 - Sinal de lucrar | 39 |
| Figura 18 - Sinal de querer | 39 |
| Figura 19 - Sinal de não querer | 40 |
| Figura 20 - Sinal de ir..... | 40 |
| Figura 21 - Sinal de vir..... | 41 |
| Figura 22 - Sinal de não conseguir..... | 42 |
| Figura 23 - Classificador de copo que caiu | 42 |
| Figura 24 – Sinal de internet usado no estado da Bahia..... | 44 |
| Figura 25 – Sinal de internet usado no estado do Mato Grosso do Sul..... | 45 |
| Figura 26 – Sinal de internet usado nos estados do Paraná, Ceará e Rio Grande do Sul | 45 |
| Figura 27 – Sinal de Internet usado no estado do Rio Grande do Sul..... | 45 |
| Figura 28 – Sinal de internet usado nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul | 46 |
| Figura 29 – Sinal de internet usado nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul | 46 |

| | |
|---|----|
| Figura 31 - Glossário Letras Libras EaD - UFSC | 49 |
| Figura 32 - Monografia em Libras | 50 |
| Figura 33 - Monografia em Libras | 51 |
| Figura 34 - Glossário de Libras em informática..... | 53 |
| Figura 35 - Sinal de bluetooth | 54 |
| Figura 36 - Sinal de Binário | 54 |
| Figura 37 - Glossário de Informática em Libras do IFPB da Paraíba | 55 |
| Figura 38 - Sinal de teclas do teclado..... | 56 |
| Figura 39 - O aplicativo Hand Talk..... | 57 |
| Figura 40 - Ferramenta de busca do glossário..... | 59 |
| Figura 41 - Ferramenta de busca mostrando o resultado da busca..... | 60 |
| Figura 42 - Estrutura de resultado da busca | 60 |
| Figura 43 - Interface do Glossário Letras Libras UFSC | 61 |
| Figura 44 - Glossário no YouTube..... | 62 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Conteúdo acessível em Libras | 48 |
|---|----|

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CL – Classificador

CM – Configuração de mãos

ENM – Expressões não manuais

L – Locação

Libras – Língua Brasileira de Sinais

LS – Língua de sinais

LSB – Língua de Sinais Brasileira

M – Movimento

OR – Orientação da palma

PA – Ponto de articulação

TIC's – Tecnologias da Informação e da comunicação

SUMÁRIO

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 15 |
| 1.1 | CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA..... | 16 |
| 1.2 | OBJETIVOS | 16 |
| 1.2.1 | OBJETIVO GERAL | 16 |
| 1.2.2 | OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 16 |
| 1.3 | JUSTIFICATIVA | 17 |
| 1.4 | METODOLOGIA DE PESQUISA | 18 |
| 1.5 | ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO..... | 19 |
| 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 20 |
| 2.1 | A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS..... | 20 |
| 2.2 | BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DE SURDOS NO BRASIL..... | 24 |
| 2.3 | TERMINOLOGIA E A LIBRAS | 27 |
| 2.3.1 | SINAL E SINAL-TERMO..... | 28 |
| 2.4 | OS GLOSSÁRIOS..... | 43 |
| 2.4.1 | OS GLOSSÁRIOS E A QUESTÃO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA DA LIBRAS | 43 |
| 3 | FERRAMENTAS DE TIC PARA USO DE LIBRAS | 46 |
| 4 | ANÁLISE E RESULTADOS DOS GLOSSÁRIOS UTILIZADOS PELAS FERRAMENTAS DE TIC..... | 51 |
| 5 | RESULTADO DA PESQUISA..... | 58 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 63 |
| | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 65 |

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais digital, os estudos e aprendizados muitas vezes estão acessíveis na palma da mão. De acordo com Chaves (2004; p, 27), “a tecnologia possibilita conhecimentos, considerando as diversas formas em que os conteúdos podem ser acessados, incluindo materiais interdisciplinares”.

Com o avanço tecnológico em grande escala, a rapidez no processamento de dados nunca visto anteriormente o homem vem cada vez mais se utilizando das novas tecnologias da informação e da comunicação no amplo sentido de facilidade para a vida em escala global, abrangendo todas as esferas. Dentro deste contexto, pontos positivos e negativos existem, mas o que prevalece são os benefícios.

Os glossários se utilizam da tecnologia com criatividade para levar informação em Libras por meio de vídeos, legendas, imagens, fotos e animações. Assim, com o uso da tecnologia, o aprendizado fica atrativo e divertido e a aprendizagem é vivida em sala de aula, proporcionando o desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos. Isso vai acelerar os processos cognitivos, o domínio da palavra escrita e o uso da Língua Brasileira de Sinais com fluência. Desta forma, a tecnologia se torna um desafio para a inclusão social, porque ajuda a pessoa surda a disseminar sua língua e diminui a grande barreira que existe entre os surdos e a sociedade.

As Tecnologias da Informação e da Comunicação - TIC's hoje desempenham um fundamental e importante papel no ensino e no aprendizado das línguas de sinais, os arquivos de mídia estão disponibilizados em várias plataformas para estudos e aprendizagens. Porém os glossários digitais em línguas de sinais não são completos e precisam de ajustes.

A grande dificuldade de encontrar sinais específicos dos conteúdos nos glossários disponíveis na internet e aplicativos móveis, durante a graduação, serviu de motivação para a produção deste trabalho na busca de respostas, isso por que a tecnologia se tornou um meio de acessibilidade relacionada ao estudo e aprendizagem para os surdos.

Os recursos tecnológicos tornam os glossários um valioso material para a aprendizagem dos conteúdos. Além disso, os conteúdos digitais se tornam mais acessíveis pois atingem uma quantidade maior de pessoas. Essa é uma forma programada de comunicação, com respeito ao ser humano surdo, que tem a língua de sinais – L1 como sua língua materna, ou seja, sua primeira língua de instrução, em nosso caso a Libras – Língua Brasileira de Sinais e o português escrito -L2 como sua segunda língua.

Então, esse trabalho visa mostrar essas carências, propondo estudos para aprimorar o desenvolvimento de glossários de termos técnicos voltados ao estudo da área das novas tecnologias da informação e da comunicação.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

O presente texto analisa a visibilidade de glossários em Libras disponibilizados na internet e aplicativos para dispositivos móveis, com sinais voltados ao estudo do programa de Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação do Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Araranguá.

A grande dificuldade de encontrar glossários com uma variedade de sinais com relação aos conteúdos estudados ao longo da graduação foi o ponto de partida para a realização deste trabalho. Os glossários disponibilizados na internet chamaram a atenção pela falta de termos técnicos voltados diretamente às especificidades do curso.

Realmente dentro dessa visão, entra o grande problema onde vários sinais não coincidem com a maioria dos conteúdos estudados, deixando muitas dúvidas que mostram em evidência que tem algo de errado que prejudica o aprendizado dos alunos surdos no âmbito acadêmico.

Desta forma, elencou-se o seguinte problema de pesquisa: as plataformas digitais e dispositivos móveis podem contribuir na disponibilização de glossários de termos técnicos mais específicos de sinais em Libras para a educação superior de alunos surdos?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a visibilidade de glossários da área de estudos em tecnologias da informação e da comunicação disponíveis em plataformas digitais e dispositivos móveis que possam contribuir na disponibilização de sinais em Libras.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar revisão de literatura para fundamentação teórica da pesquisa;

- ✓ Analisar glossários digitais produzidos em Libras com sinais voltados ao contexto de estudo das tecnologias da comunicação e da informação;
- ✓ Analisar a produção dos glossários comparando com as regras padrão de produção de vídeo-registro em Libras;
- ✓ Identificar dificuldades na visibilidade destes glossários;
- ✓ Identificar na produção sinalizada pontos convergentes às regras gramaticais da Libras;
- ✓ Propor ideias de melhorias para a construção de glossários de termos técnicos voltados para a terminologia tecnológica.

1.3 JUSTIFICATIVA

Estudar não é uma simples tarefa de entrar em sala de aula, sentar-se na cadeira e esperar o professor dar explicações, orientações, ler textos, responder questionários, fazer avaliações.

As mudanças de paradigmas modificaram muito a forma de ensinar e aprender, e as novas tecnologias surgiram trazendo significativos avanços na educação atual, um grande passo para o aprendizado, saindo do tradicional para um reinvento do futuro.

A rápida transformação imposta radicalmente pelas novas tecnologias mudando a vida das pessoas, causou profundas transformações para as sociedades atuais, como por exemplo o surgimento de novas práticas sociais e novos mecanismos de interação e comunicação. O acesso à informação e o processo de comunicação propiciaram novas possibilidades comunicacionais e de sociabilidade em espaços destituídos de um território físico. O surgimento da internet foi responsável por grandes mudanças na cultura, a educação teve que se moldar e se adaptar, reconfigurando-se aos moldes de novas práticas de acordo com o cenário tecnológico vivenciado atualmente.

As novas tecnologias foram extremamente importantes para que a cultura surda se conectasse de maneira nunca antes vista, passando e se interligar com outras comunidades surdas, se comunicar em língua de sinais através de vídeo chamada, registrar suas mais diversas produções em língua de sinais e disponibilizá-las na rede mundial de computadores através dos meios disponíveis como as mídias sociais, as páginas de internet dentre outros meios. Com isso os conhecimentos passaram a ser compartilhados dentro da cultura surda que antes era muito restrita.

Dentro deste cenário de transição para a era digital, a comunicação visual, que são os meios expressos de imagens, desenhos, gráficos, vídeos entre outros, se utilizou das novas tecnologias como ferramentas na criação e desenvolvimento desses elementos visuais, e que de certa forma, sem as TIC's isso não seria possível. Em alguns casos a comunicação visual se torna o principal meio de compreensão, percepção ou comunicação, como no caso das pessoas surdas. Para estas pessoas, a percepção que elas possuem do mundo que os rodeia ocorre prioritariamente pelo canal visual, e devido a essa característica mais peculiar dos surdos, a área visual propicia, de certo modo, a inserção do surdo na sociedade.

As tecnologias em seu estudo e uso, possuem muitos termos técnicos necessários para a aprendizagem e compreensão de conceitos, de como utilizá-los na prática, como por exemplo, “o computador”. Um computador possui conceitos que vão desde ligar e desligar adequadamente até a gama de softwares disponíveis nos mais diversos ambientes computacionais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem que muitas vezes não são simples de serem ensinados ao educando surdo, pois há carência em Libras dificultado o aprendizado. Por esse motivo, a criação de sinais específicos para área de estudo das novas tecnologias, e a produção de glossário online é uma importância tão significativa tanto para os surdos quanto para os profissionais tradutores e intérpretes que intermediam aprendizagem mediada pelo professor para a língua de sinais com o educando surdo, seu papel é traduzir ou interpretar de uma língua para a outra, no caso dos surdos, o tradutor e intérprete de Libras, traduz ou interpreta da língua portuguesa para a Libras ou vice-versa, intermediando na comunicação entre pessoas surdas e ouvintes.

Um glossário é uma ponte fundamental na inclusão da pessoa surda na sociedade, na educação e no próprio mercado de trabalho. Os sinais padronizados transmitem uma melhor compreensão para o acadêmico surdo, oportunizando (facilitando muito) seu aprendizado tanto em cursos, oficinas, palestras e no próprio mercado de trabalhos, também facilitando a comunicação entre surdos e ouvintes.

1.4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Partindo para uma visão onde a tecnologia e educação andam lado a lado, a utilização de aplicativos e sites que contém registros de sinais em Libras e português vem crescendo consideravelmente. Com isso, problemas relacionados a construção dessas ferramentas também aparecem, dificultando a usabilidade desses materiais.

Nesse sentido, essa pesquisa objetiva destacar problemas encontrados em glossários especializados na terminologia da área tecnológica produzidos em Libras, no qual pretende-se contribuir para a construção de glossários e aplicativos que atendam características linguísticas, estilísticas e também facilitar a usabilidade do usuário.

Na sustentação do objetivo proposto nesta pesquisa, realizou-se um procedimento exploratório bibliográfico, com base para um estudo mais detalhado na visibilidade de dois glossários e de um aplicativo para dispositivo móvel com sinais voltados à área de estudos das novas tecnologias da informação e da comunicação. Assim, possibilitou verificar as implicações na visibilidade e na busca de uma alternativa para que tais dificuldades fossem supridas.

Para se chegar ao objetivo proposto, foram buscados na literatura, os métodos que se mostraram mais indicados e aceitos para sua conclusão, dentro de estudos pressupostos científicos.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa da análise de dois glossários e um aplicativo para dispositivo móvel de sinais voltados a área de estudos das novas tecnologias.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A estrutura deste TCC se apresenta da seguinte forma:

O capítulo um é introdutório, onde são apresentados o problema, objetivos, justificativa, a metodologia e a estrutura do trabalho.

No capítulo dois faz-se uma revisão bibliográfica da Língua Brasileira de Sinais – Libras, do histórico da educação de surdos no Brasil, da terminologia e a Libras embasando sobre conceito de sinal e sinal-termo, dos glossários e da variação linguística da Libras dentro da produção de glossários.

No capítulo três, apresentamos as ferramentas das novas tecnologias e o seu uso, embasado com a Língua Brasileira de Sinais e suas relações na área da comunicação e aprendizagem dos surdos.

No capítulo quatro é detalhada a análise e discussão da pesquisa em questão.

No capítulo cinco é apresentado os resultados da pesquisa elaborada.

No sexto e último capítulo, apresentam-se as considerações finais bem como sugestão de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

A Língua Brasileira de Sinais – Libras, é a segunda língua oficial do Brasil, foi reconhecida pela Lei nº 10.436/2002 como meio de comunicação e expressão das pessoas surdas em vários locais e situações. Conforme os artigos 1º e 2º da Lei 10.436 BRASIL (2002):

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

Art. 2º Deve ser garantido, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil.

O anexo A deste trabalho apresenta detalhadamente a Lei nº 10.436/2002, a Lei da Língua Brasileira de Sinais – Libras e o anexo B o Decreto nº 5.626 que regulamenta a Lei da Libras.

Para Strobel (2008, p. 44):

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

A autora ainda afirma que a língua de sinais é transmitida nas comunidades surdas de geração em geração, pelo povo surdo com muita força e garra, mesmo que por muito tempo sofreu a repressão exercida pelo oralismo.

Gesser (2009) afirma que a língua de sinais é língua porque apresenta características presentes em outras línguas naturais humanas e linguisticamente possui:

Uma gramática própria e se apresenta estruturada em todos os níveis, assim como as línguas orais: fonológico, morfológico, sintático e semântico. Além disso, podemos encontrar nela outras características: a produtividade/ criatividade, a flexibilidade, a descontinuidade e a arbitrariedade (GESSER, 2009, p. 27).

Esse status linguístico da Libras faz com que a comunicação flua naturalmente, possibilitando aos surdos expressarem sua visão de mundo. Dentro deste contexto linguístico tem-se o alfabeto manual, utilizado para soletrar manualmente as palavras da língua oral, sendo também conhecido como datilologia, mas é somente um recurso utilizado na língua de sinais.

Gesser (2009) explica que a datilologia não é uma língua, e sim um código de representação das letras do alfabeto, assim:

...acreditar que a língua de sinais é o alfabeto manual é fixar-se na ideia de que a língua de sinais é limitada, já que a única forma de expressão comunicativa seria uma adaptação das letras realizadas manualmente, convencionadas e representadas a partir da língua oral. (GESSER 2009, p. 29).

As línguas de sinais, assim como as línguas orais, são, por natureza, sistemas de representação regidas por sinais e regras, portanto, o alfabeto manual foi o primeiro registro lexicográfico que se tem notícia, e segundo Sofiato (2005), a obra de Juan Pablo Bonet (1579-1633), intitulada *Reduction de las Letras y Artes para Enseñar Ablar los Mudos*, datada de 1620 é o registro mais antigo que se tem conhecimento a respeito do alfabeto manual, como vemos na figura abaixo:

Figura 1 - Alfabeto Manual Juan Pablo Bonet - 1620



Fonte: Sofiato (2005, p. 15)

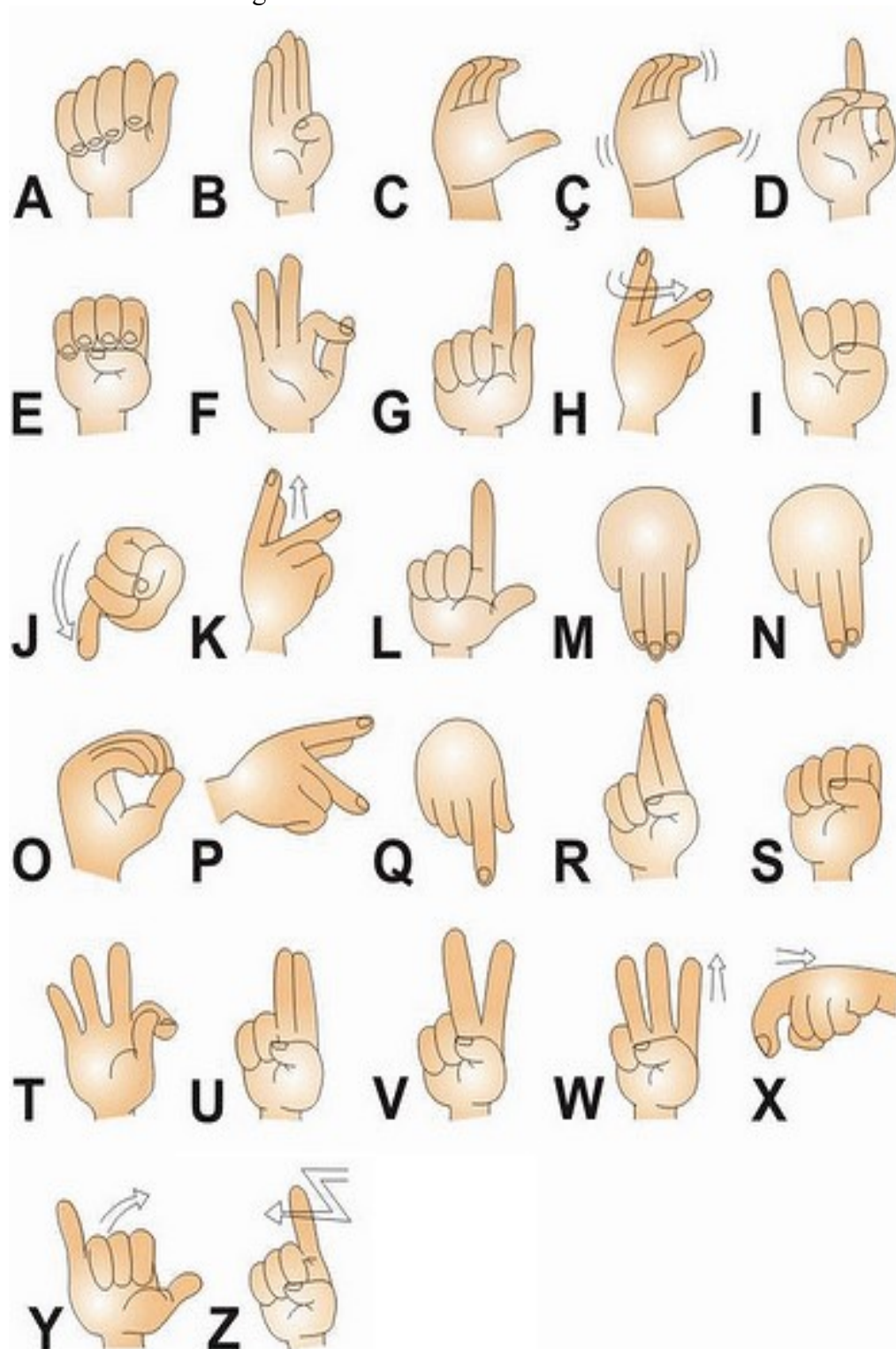
O alfabeto manual da Língua Brasileira de Sinais - Libras é utilizado como um empréstimo linguístico tanto da Língua Portuguesa quanto de qualquer outra língua oral para a Libras na modalidade de soletração. O mesmo é produzido por dois parâmetros das Línguas de Sinais, as Configuração de mão (CM), que são os diferentes formatos da mão e o Movimento (M), que são os movimentos que a mão executa no momento da soletração, e que no alfabeto manual são representados por uma seta ou aspas ao lado da configuração da mão.

O empréstimo linguístico é a incorporação ao léxico de uma determinada língua, um termo pertencente a outra língua. Para compreendermos melhor como esse processo acontece,

temos como exemplo a palavra Software. Essa é uma palavra de origem inglesa que não existia no léxico nem no dicionário da língua portuguesa, mas com a introdução do computador no Brasil e seu crescente uso, essa palavra passou a fazer parte do nosso vocabulário e posteriormente do nosso dicionário da língua portuguesa. Esse processo é o empréstimo linguístico da língua inglesa para a língua portuguesa. No caso da Libras, as palavras que não possuem sinal usam-se do alfabeto manual para representá-las.

Na figura 2 a seguir pode ser vista a representação datilológica do alfabeto manual da Libras:

Figura 2 - O Alfabeto Manual da Libras



Fonte: <https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-visualidade-musicaestrategias-pedagogicas-para-efetividade-educa%C3%A7%C3%A3o.htm>

O alfabeto manual da Libras é um importante elemento linguístico como cita Ferreira (2010, p.22):

[...] a LIBRAS desenvolveu um alfabeto manual que é constituído de Configurações de Mão constitutivas dos sinais, as quais representam as letras do alfabeto da língua portuguesa. Através da “datilologia” ou soletração digital, este alfabeto é utilizado para traduzir nomes próprios ou palavras para as quais não se encontram equivalentes prontos em LIBRAS [...].

Seu uso já não é muito frequente como a algum tempo atrás, isso por que o léxico da Libras vem se ampliando pela comunidade surda, na busca incansável se superar barreiras de comunicação, e assim participando mais ativamente em sociedade.

2.2 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DE SURDOS NO BRASIL

O histórico educacional de Surdos no Brasil teve suas raízes com a fundação do INES, atual Instituto Nacional de Educação de Surdos, inaugurado em meados do século XIX por iniciativa do surdo francês Ernest Huet que veio ao Brasil a convite de Dom Pedro II. A primeira denominação era Colégio Nacional para Surdos-Mudos, de ambos os sexos, que no início servia também como um asilo somente para meninos surdos de todo o Brasil, segundo Strobel (2008).

Figura 3 - Instituto Nacional de Educação de Surdos



Fonte: <https://www.libras.com.br/ines>

Dom Pedro II se destaca na história da educação de surdos no Brasil que Segundo Strobel (2008, p.89), “deduz-se que o imperador D. Pedro II se interessou pela educação dos surdos devido ao seu genro, o Príncipe Luís Gastão de Orléans, (o Conde d’Eu), marido de sua segunda filha, a princesa Isabel, ser parcialmente surdo”, não se tendo a confirmação desse fato.

Em junho de 1855, Huet apresentou ao Imperador D. Pedro II um relatório cujo conteúdo revelava a intenção de fundar uma escola para surdos no Brasil. Neste documento,

também informou sobre a sua experiência anterior como diretor de uma instituição para surdos na França: o Instituto dos Surdos-Mudos de Bourges.

Quanto à legislação de fundação do INES, Doria (1958, p. 171) detalha:

[...] quando a Lei nº 839, de 26 de setembro de 1857, denominou-o ‘Imperial Instituto de Surdos-Mudos’ (...), o artigo 19 do Decreto nº 6.892 de 19-03-1908, mandava considerar-se o dia 26 de setembro como a data de fundação do Instituto, o que foi ratificado pelos posteriores regulamentos, todos eles aprovados por decretos. Inclusive o Regimento de 1949, baixado pelo Decreto nº 26.974, de 28-7-49 e o atual, aprovado pelo Decreto nº 38.738, de 30-1-56, (publ. No D. ° de 31-1-56), referindo à denominação de ‘Instituto Nacional de SurdosMudos’ (...) Tal instituição viu seu nome modificado recentemente pela Lei nº 3.198, de 6-7-57 (publ. No D. ° de 8-7-57), para ‘Instituto Nacional de Educação de Surdos[...].

Strobel (2008), relata que o professor surdo Ernest Huet, teve enormes dificuldades para lecionar no INES, visto que as famílias brasileiras não reconheciam Huet como cidadão e não confiavam no seu trabalho pedagógico. Ele tinha poucos alunos. Muito diferente do professor surdo Laurent Clerc que foi aos Estados Unidos, que também era surdo e que fazia o mesmo trabalho numa escola para surdos, como Huet. Ambos eram franceses.

Era comum que surdos formados pelos institutos especializados europeus fossem contratados a fim de ajudar a fundar estabelecimentos para a educação de seus semelhantes, assim:

Em 1815, por exemplo, o norte-americano Thomas Hopkins Gallaudet (1781-1851) realizou estudos no Instituto Nacional dos Surdos de Paris. Ao concluí-los, convidou o ex-aluno Laurent Clérc, surdo, que já atuava como professor, para fundar o que seria a primeira escola para surdos na América. A proposta de Huet correspondia a essa tendência. O governo imperial apoiou a iniciativa de Huet e destacou o Marquês de Abrantes para acompanhar de perto o processo de criação da primeira escola para surdos no Brasil (INES, 2017).

A língua de sinais praticada pelos surdos no Instituto, de forte influência francesa, em função da nacionalidade de Huet, foi espalhada por todo Brasil pelos alunos que regressavam aos seus Estados ao término do curso. Nas primeiras décadas do século XX, o Instituto oferecia, além da instrução literária, o ensino profissionalizante.

Em resumo, Gesser (2010) explica que “a origem da Libras está ligada ao processo de escolarização dos surdos, e mesmo que nas instâncias educacionais a língua legítima dos surdos tenha sido proibida em muitos momentos, os surdos sempre a utilizaram entre si”.

Na década de 1960, nos EUA, com apoio de pesquisas realizadas na área da linguística, foi conferido status de língua à comunicação gestual entre surdos.

A educação de Surdos em Santa Catarina teve suas ramificações na cidade de Florianópolis com o professor Surdo Francisco Lima Júnior, que em 15 de agosto de 1955,

fundou o Círculo de Surdos-Mudos de Santa Catarina tendo também como finalidades educacionais e esportivas. Essa associação fazia intercâmbio com outras associações de surdos espalhadas pelo Brasil e com isso traziam novas ideias passando a desenvolver a criação de sinais aprimorando a comunicação em língua de sinais. Os laços com outras associações fizeram com que a associação de Santa Catarina se fortalecesse ainda mais, buscando expansão em território catarinense se expandindo para outras cidades na década de 1980.

Através desta expansão a língua de sinais fluía naturalmente, pois os surdos se reuniam se tornando um grupo cada vez mais forte e unido, conquistando seu espaço.

Francisco Lima Junior conseguiu junto ao governo de Santa Catarina em 1961 um espaço dentro da escola Governador Celso Ramos em Florianópolis, onde passou a ministrar aulas para seus mais de 15 alunos, elaborando uma proposta pedagógica voltada ao ensino da língua de sinais e a leitura e escrita da língua portuguesa. Assim aos poucos foi se expandindo a educação de surdos por todo o estado de Santa Catarina.

No Brasil, já no final dos anos 1980, os surdos lideraram o movimento de oficialização da Língua Brasileira de Sinais – Libras. Em 1993, um projeto de Lei deu início a uma longa batalha de legalização e regulamentação em âmbito federal, culminando com a criação da Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais, seguida pelo Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que a regulamenta.

Decreto citado contém nove capítulos dispondo sobre os seguintes temas: a Libras como disciplina curricular; o ensino da língua portuguesa oferecida aos alunos surdos como segunda língua; a formação de profissionais bilíngues, e também a regulamentação do uso e difusão dessa língua em ambientes públicos e privados.

No Brasil, a educação de Surdos passou por três períodos metodológicos. O primeiro foi o período oralista, tendo início depois do Congresso de Milão em 1880 que durou quase 100 anos. O segundo período entre as décadas de 1980 e 1990, sendo o da filosofia da Comunicação Total que se originou nos Estados Unidos com o objetivo de melhora na educação de Surdos. Essa filosofia contemplava toda a forma de comunicação possível, ou seja, a fala, os sinais, os gestos, o teatro, a dança, mímica, dentre outros. O terceiro período até os dias atuais é o bilinguismo, que teve início nos anos 2000, mais precisamente depois da promulgação da lei da Libras em 24 de abril de 2002, acredita-se que esta metodologia de ensino bilíngue Libras/Língua Portuguesa seja a mais adequada na aprendizagem do educando Surdo.

2.3 TERMINOLOGIA E A LIBRAS

Terminologia refere-se ao estudo e ao uso de termos, à descrição de palavras simples e compostas em contextos específicos. Também se refere à disciplina científica que estuda os rótulos e conceitos de diversos campos, ou seja, estuda termos e conceitos nas línguas de especialidade.

A terminologia pode ser definida, segundo Barros (2006, p. 22), “como o estudo científico dos termos usados nas línguas de especialidade, ou melhor, empregados em discursos e textos de áreas técnicas, científicas e especializadas”. Tendo como objetivo pesquisar, documentar e divulgar o uso correto dos termos e das palavras técnicas. Isso significa que a terminologia envolve a descrição neológica de uma língua, assim, pode-se ter certeza de que a maior parte dos neologismos criados da língua constituem termos das línguas de especialidade, pois as áreas do conhecimento têm seus termos e têm criado novos conceitos que devem ser nomeados.

Para estudos terminológicos, uma área que tem sua perspectiva muito forte é a da tradução. Os brasileiros também desenvolvem sua própria visão da terminologia, adequada às características da língua e às necessidades sócio-linguístico-culturais brasileiras. Por isso, para a área dos estudos da Libras, ainda como algo em constante desenvolvimento no país, o estudo e a aplicação da terminologia é, ainda mais, considerado uma novidade.

O status linguístico da Libras já resultou em vários estudos do léxico e da terminologia da Língua Brasileira de Sinais no meio acadêmico, isto por que ela é uma língua completa com regras gramaticais própria, que faz com que o surdo se comunique, compreenda e seja compreendido.

A terminologia nas palavras de Nascimento (2016, p. 53):

As terminologias das mais diversas áreas técnicas e científicas têm sido organizadas em léxicos, dicionários, glossários nas Línguas de Sinais. Isto se deve às conquistas de inclusão social dos surdos, que têm ocupado ambientes em que o vocabulário de LS precisa ser ampliado para a plena participação dos surdos, principalmente, nos espaços acadêmicos e técnicos.

Ressalta-se a importância dos glossários e dicionários de terminologias organizados em léxicos, que se torna uma ferramenta muito abrangente, facilitando o aprendizado do acadêmico surdo que nas palavras de STUMPF, QUADROS, LEITE (2014) “O Glossário

constituiu-se em importante ferramenta na formação dos estudantes, na atuação de tradutores/intérpretes e principalmente na valorização e ampliação do léxico de Libras”.

Ainda,

Além disso, comprova que a Libras é língua plena e viva, que se amplia com a necessidade de representar termos técnicos. É um upgrade que acontece na comunidade surda, até pouco tempo limitada a um nível muito abaixo da capacidade de seus integrantes, expandindo rapidamente sua língua através de acesso a oportunidades que sempre foram seu direito e hoje começam a se tornar realidade. STUMPF, QUADROS, LEITE (2014)

Esse enriquecimento do léxico da Libras é relativamente positivo, ao mesmo tempo que traz conhecimento, ensino, produz novos conceitos significativos ao aprendizado de todos os envolvidos.

2.3.1 SINAL E SINAL-TERMO

Os sinais são o léxico das línguas de sinais. Conforme Faulstich (2014),

A palavra sinal é de origem latina *signa* e quer dizer ‘que serve de signo, de sinal’. No início tinha valor de adjetivo, mas, posteriormente, passou a substantivo para designar ‘uma unidade de informação’. Por sua vez, a palavra termo, também de origem latina *terminus* quer dizer ‘limite, fim, extremidade, determinatum’. Convém observar que signo linguístico é unidade linguística constituída pela união de um conceito para chegar ao(s) significado(s). A composição sinal-termo é, portanto, uma nova terminologia que une dois conceitos expressivos, para designar um significado concreto em língua de sinais.

O sinal-termo na Língua Brasileira de Sinais - Libras foi criado por Faulstich (2014), nesse sentido a autora explica que a expressão sinal ou sinais não faz parte dos termos científicos ou técnicos no significado do contexto das linguagens de especialidade. A expressão sinal serve para os significados usados no vocabulário comum da Libras. Assim, Faulstich (2012) mostra que:

“... a expressão sinal-termo é a que corresponde às necessidades de uso especializado. Para melhor compreender a criação desse termo novo, é preciso ver os significados separadamente, como aparecem no glossário sistêmico de léxico terminológico, em elaboração, transcrito a seguir:

Sinal. 1. Sistema de relações que constitui de modo organizado as línguas de sinais.

2. Propriedades linguísticas das línguas dos surdos. Nota: a forma plural –sinais- é a que aparece na composição língua de sinais.

Termo. Palavra simples, palavra composta, símbolo ou fórmula que designam os conceitos de áreas especializadas do conhecimento e do saber. Também chamado unidade terminológica.

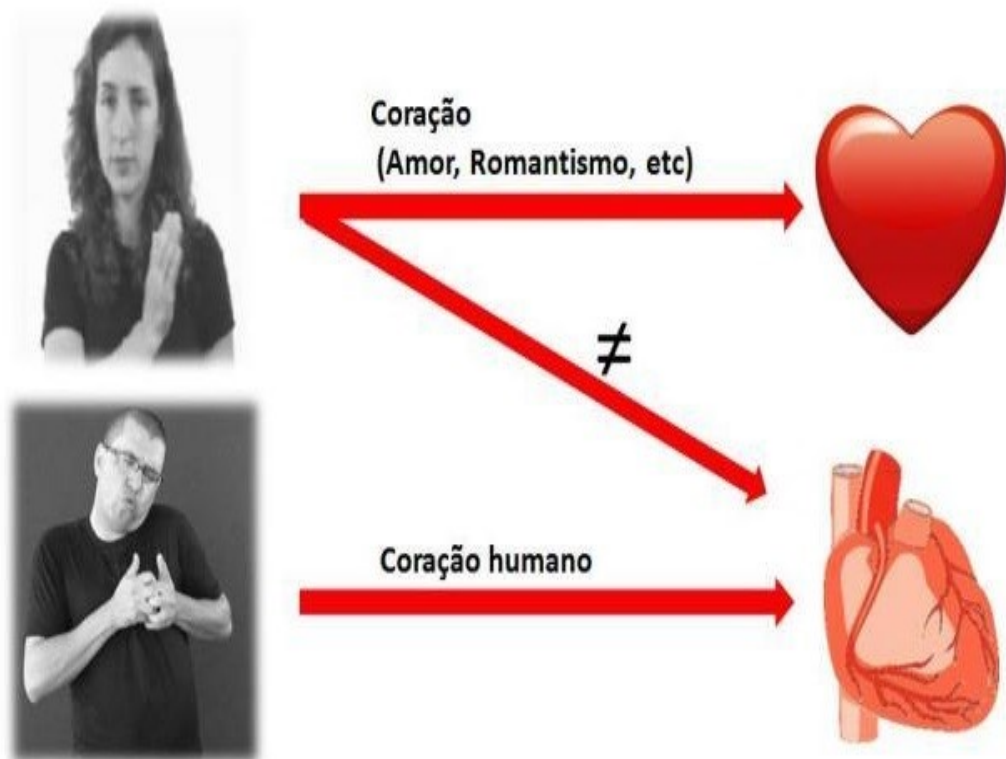
Assim pode-se entender o que é sinal-termo, concordando com Faulstich (2014):

“Sinal-termo. 1. Termo da Língua de Sinais Brasileira que representa conceitos com características de linguagem especializada, próprias de classe de objetos, de relações ou de entidades. 2. Termo criado para, na Língua de Sinais Brasileira, denotar

conceitos contidos nas palavras simples, compostas, símbolos ou fórmulas, usados nas áreas especializadas do conhecimento e do saber. 3. 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.”

Mostra-se aqui um exemplo mais claro do sinal-termo que a autora Faulstich aponta claramente que essa diferença é significativa entre o sinal para o termo comum e o sinal-termo utilizado para o termo da área de especialidade, que mostra um sinal conceitual como apresentado na figura 4:

Figura 4 - Diferença entre sinal e sinal-termo de coração



Fonte: Costa 2012, P. 36

Assim compreende-se claramente a grande diferença que há entre sinal e sinal-termo e de acordo com Faulstich (2014), “pode representar conceitos de linguagem especializada, além de também denotar conceitos de palavras simples, compostas, símbolos e fórmulas”. Essa expressão, adaptada do português, é usada para representar conceitos de áreas específicas, no que concerne às línguas de sinais.

As estruturas próprias como fonologia, morfologia, sintaxe e léxico da Libras, fazem com que ela tenha autonomia na criação dos sinais-termos. Seus parâmetros, entidades visuais, formam significados, científicos ou não científicos.

Os sinais-termos são criados a partir da estrutura linguística da Libras para representar conceitos com característica de linguagem especializada, isso por que a determinação de um conjunto de palavras de uma determinada língua constitui seu léxico. As concepções para léxico são diversificadas atrelando este conceito em grande parte ao falante da língua em questão, mas isso não para por aí, é essencial pensar além dos falantes e buscar o meio social onde a língua é utilizada, porque “[...] uma língua só existe inserida em uma cultura determinada, e o léxico apresenta a estrutura que obedece aos padrões de construções da língua a que pertence.” (FAULSTICH, 2013, p. 5).

Está aí a real importância da pesquisa na construção de glossários terminológicos juntamente com a comunidade surda, falante da Libras. Sem a pesquisa com a comunidade surda, acarretará em contradições na sinalização e criação de sinais-termos, dificultando assim a produção de glossários, ou produzindo glossários fora do contexto da Libras.

Contudo, para criar um sinal-termo não é simplesmente consultar apenas um surdo falante da Libras, isso envolve estudos mais profundos e um vasto conhecimento científico da língua em questão, isso por que todas as línguas possuem um fundo lexical, que é “[...] um componente no qual se acumulam todos os elementos léxicos de uma língua – predicados e palavras –, assim como as regras, por meio das quais é possível criar novas entidades de um modo produtivo.” (FAULSTICH, 2012, p. 368).

Há ainda o subcomponente lexicón que organiza a competência lexical do falante. Para entender melhor sobre o lexicón, destacam-se as palavras de Faria-Nascimento (2009, p.110),

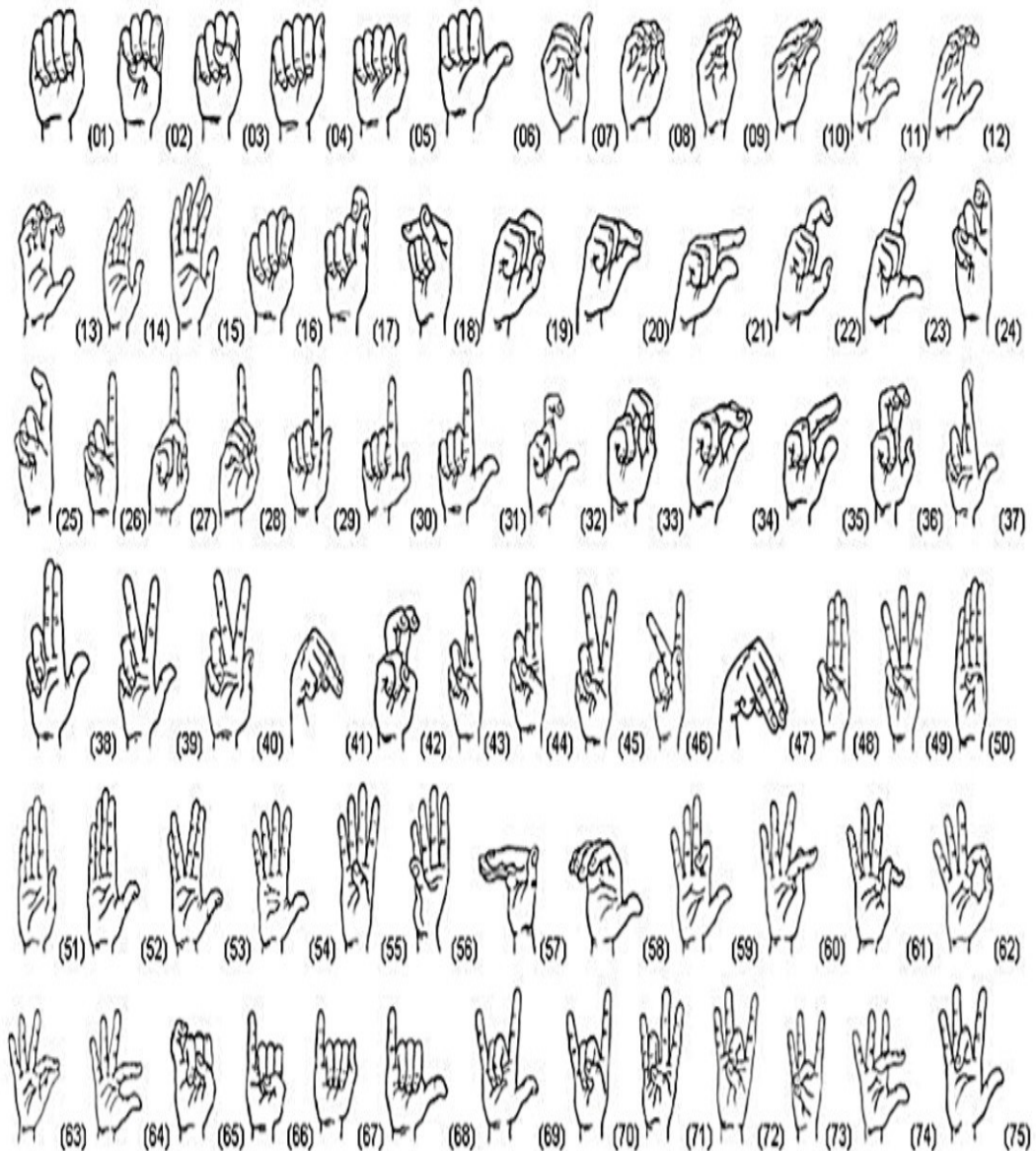
O lexicón, então, é constituído, além dos constituintes, dos recursos que uma língua tem para a construção infinita de vocábulos, candidatos ao preenchimento de todas as lacunas lexicais e terminológicas dessa língua. Além de oferecer as regras de organização interna do léxico e dos termos, também oferece as possibilidades de associação dos termos entre si, com todos os componentes gramaticais e restrições que a língua comporta.

Ainda segundo Faria-Nascimento (2009, p. 108), “o lexicón da Língua de sinais brasileira é composto de: parâmetros, classificadores, empréstimos linguísticos, elementos prototípicos e morfemas-base”, os quais vamos compreender melhor cada um deles:

Temos os 5 **Parâmetros** em si, são as unidades distintivas, ou seja, os fonemas que constituem os sinais. Esses parâmetros são simplesmente a base na formação lexical sinalizada da Libras e são classificados em cinco tipos de diferentes parâmetros.

Configuração de Mão (CM): são as referências dadas às diferentes formas em que a mão ou as mãos adquirem na produção dos sinais em Libras. Essas formas podem advir da datilologia (alfabeto manual) ou de outras formas feitas pela mão predominante (mão direita para os destros e mão esquerda para os canhotos), ou pelas duas mãos do emissor ou sinalizante. Na figura 5 são apresentadas as configurações de mãos.

Figura 5 - 75 configurações de mãos

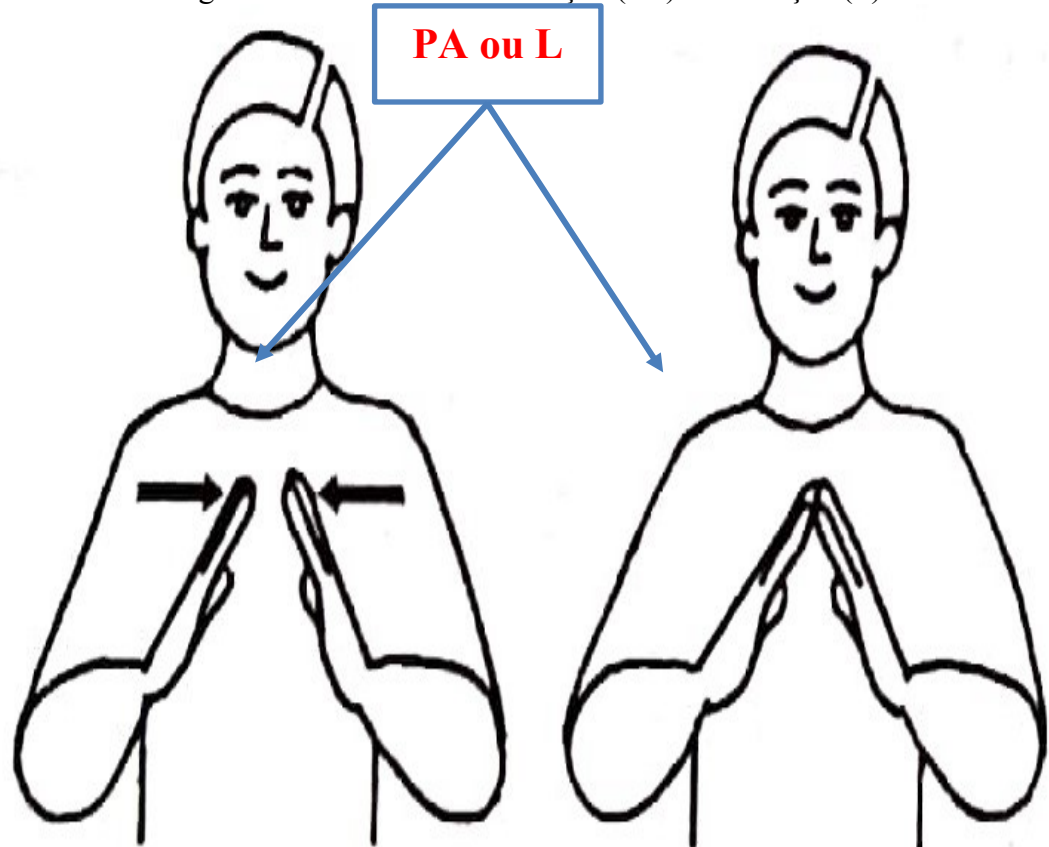


Fonte – Faria-Nascimento (2009)

Ponto de Articulação (PA) ou Locação (L): diz respeito ao lugar onde incide a mão predominante configurada. Ela pode tocar alguma parte do corpo ou se localizar em um espaço neutro vertical (do meio do corpo até à cabeça) e/ou horizontal (à frente do emissor).

Nascimento (2016, p. 23) destaca que “não há sinal sem ponto de articulação, entretanto, pode haver sinais sem configuração de mão, conseqüentemente, sem orientação da palma.” A figura 6 representa o sinal de “casa”. O PA ou L do respectivo sinal é o espaço neutro em frente ao corpo do sinalizante.

Figura 6 - O Ponto de Articulação (PA) ou Locação (L)



Fonte: Capovilla (2017)

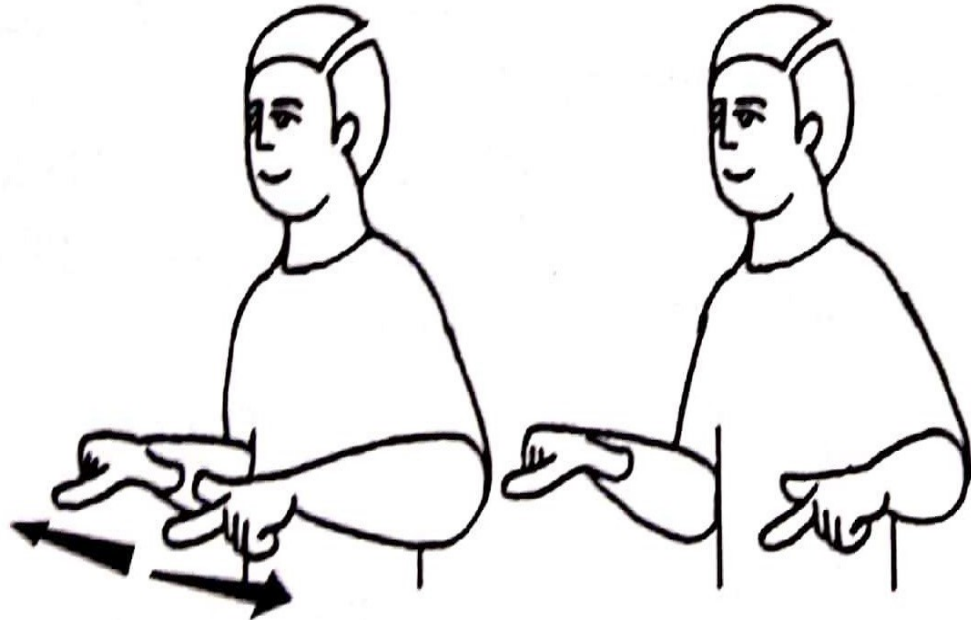
Movimento (M): é um parâmetro que representa as formas e direções que a CM pode utilizar. As possibilidades de descrição são baseadas nas formas e direções, desde os movimentos internos da mão, os movimentos do pulso, os movimentos direcionais no espaço até os conjuntos de movimentos no mesmo sinal. ‘O movimento que as mãos descrevem no espaço ou sobre o corpo pode ser em linhas retas, curvas, sinuosas ou circulares em várias direções e posições’ (QUADROS e KARNOPP, 2004, p. 54 apud KLIMA e BELLUGI, 1979).

Os movimentos podem ser:

Retilíneo

Quando o sinal realizado, possui o movimento retilíneo. A figura 7 representa o sinal de tapete com o respectivo movimento retilíneo representado pela seta no sinal.

Figura 7 - Sinal com movimento retilíneo

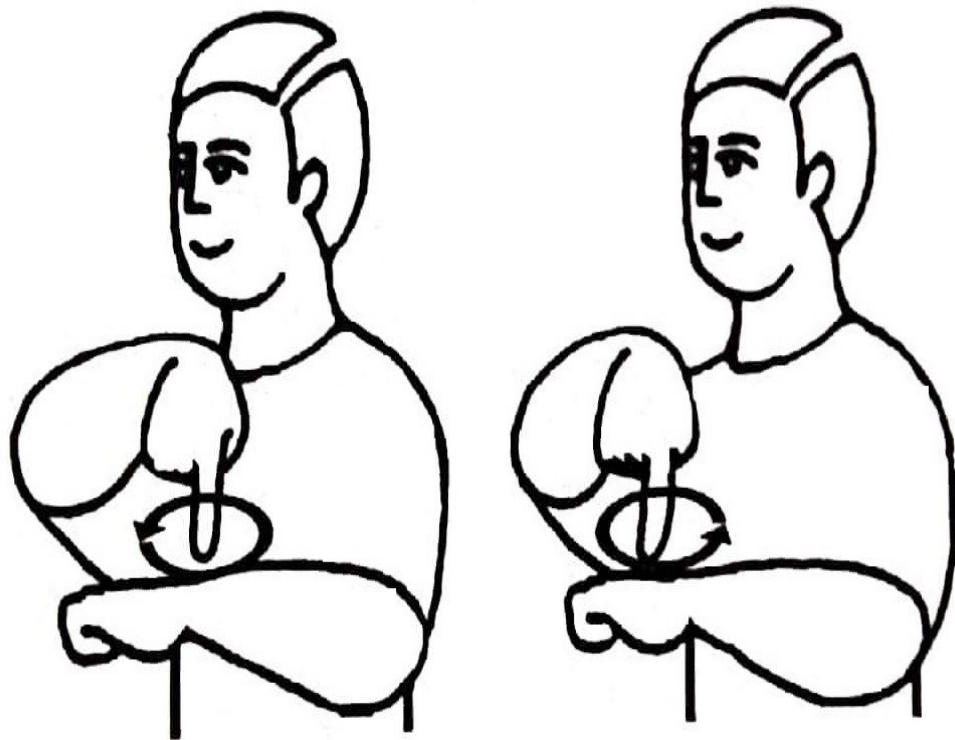


Fonte: Capovilla (2017)

Circular

Quando o sinal apresenta movimentos circulares, o sinal de horas na figura 8 tem movimento circular.

Figura 8 - Sinal com movimento circular

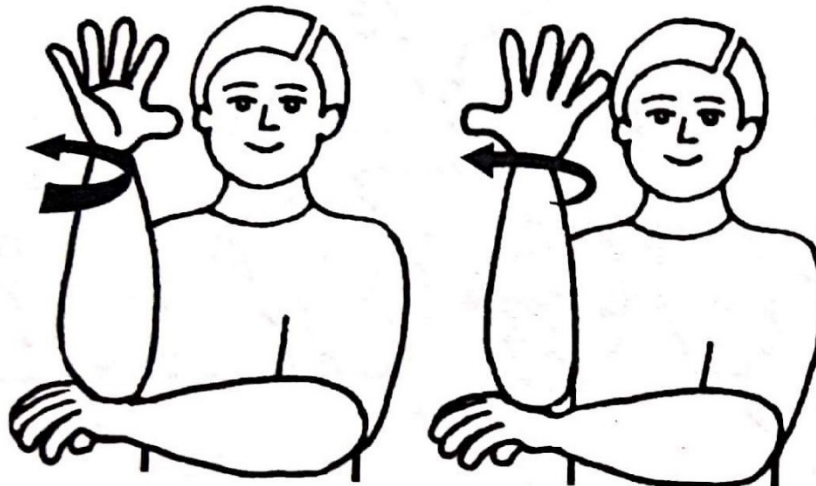


Fonte: Capovilla (2017)

Semicircular

Quando o sinal apresenta movimento semicircular. O sinal de árvore representado na figura 9 tem movimento semicircular.

Figura 9 - Sinal com movimento semicircular



Fonte: Capovilla (2017)

Helicoidal

Quando o sinal apresenta movimento helicoidal. O sinal de alto representado na figura 10, possui movimento helicoidal.

Figura 10 - Sinal com movimento helicoidal

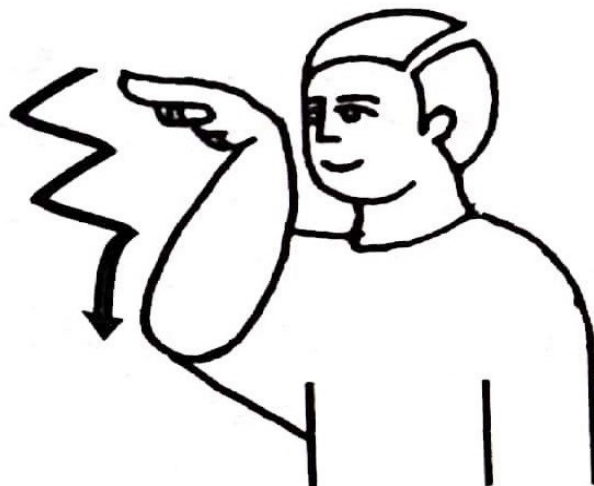


Fonte: Capovilla (2017)

Angular

Esse movimento é feito em zigue-zague como representado no sinal de raio na figura 11.

Figura 11 - Sinal com movimento angular



Fonte: Capovilla (2017)

Sinuoso

Quando o sinal representado possui movimento sinuoso. A figura 12 mostra o sinal de navegar, que possui movimento sinuoso.

Figura 12 - Sinal com movimento sinuoso



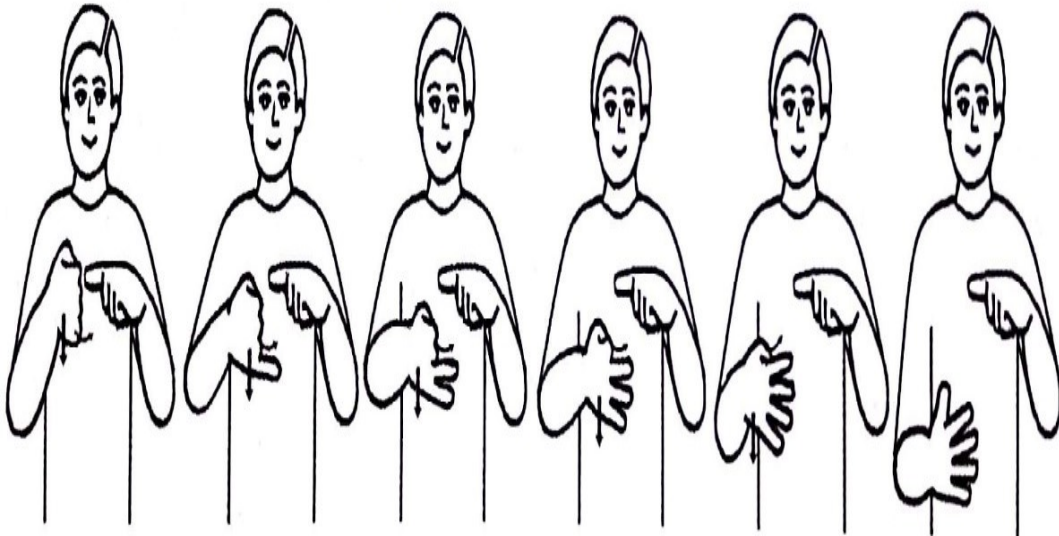
Fonte: Capovilla (2017)

Na Libras os movimentos estão classificados em três (3) grupos:

UNIDIRECIONAL

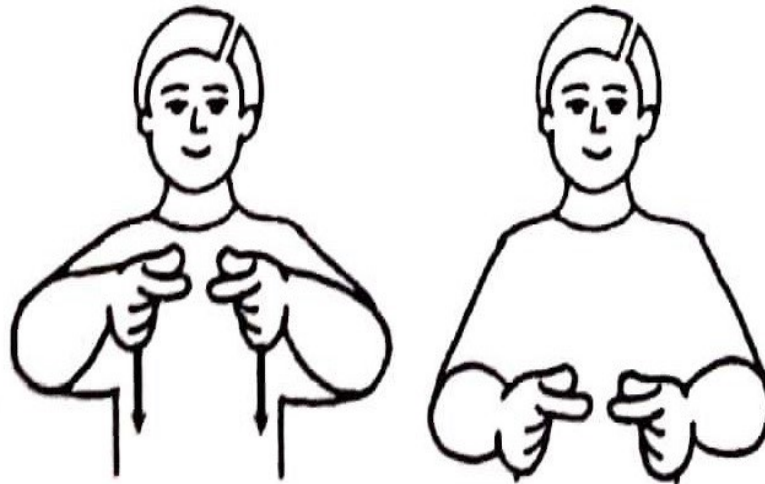
Movimento que apresenta somente uma direção durante a realização de um determinado sinal, isto é, quando o sinal é realizado, dependendo do sinal de usar uma ou as duas mãos, o movimento é feito apenas em uma direção. Abaixo tem-se o sinal de glossário realizado com uma mão em movimento vertical retilíneo representado na figura 13, e o sinal de lugar representado na figura 14 realizado com as duas mãos em movimento também vertical retilíneo.

Figura 13 - Sinal de glossário
Zasdfg



Fonte: Capovilla (2017)

Figura 14 - Sinal de lugar



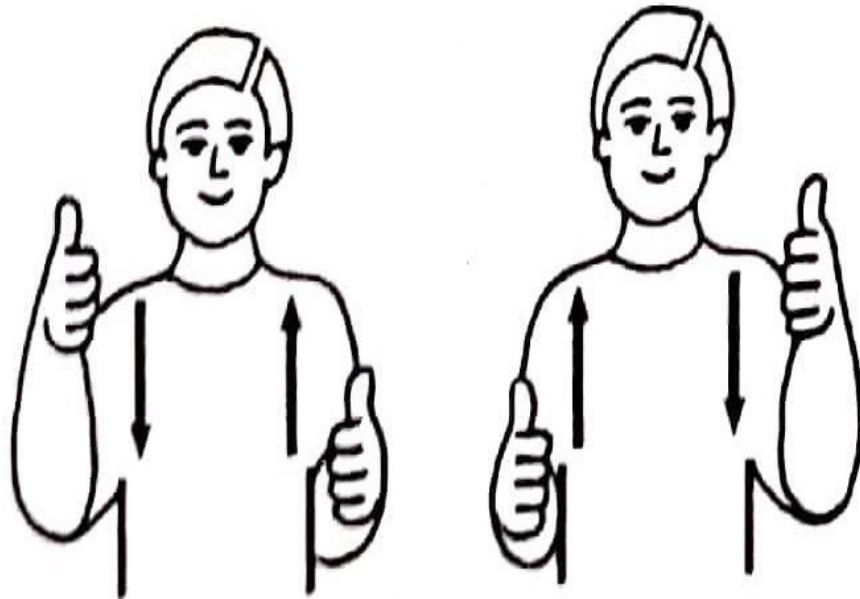
Fonte: Capovilla (2017)

BIDIRECIONAL

Movimento realizado por uma ou ambas as mãos, e em duas direções diferentes. Na figura 15 o sinal de futebol é realizado com as duas mãos em movimentos verticais retilíneos em direções opostas, isto é, quando uma mão sobe a outra desce.

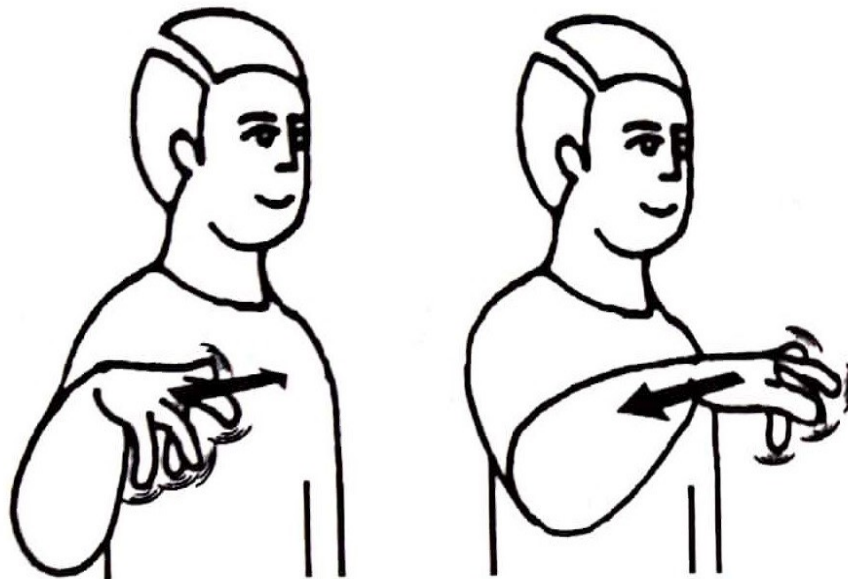
Na figura 16 o sinal de teclado de computador é realizado apenas com uma mão em movimento horizontal retilíneo para frente e para trás.

Figura 15 - Sinal de futebol



Fonte: Capovilla (2017)

Figura 16 - Sinal de teclado de computador

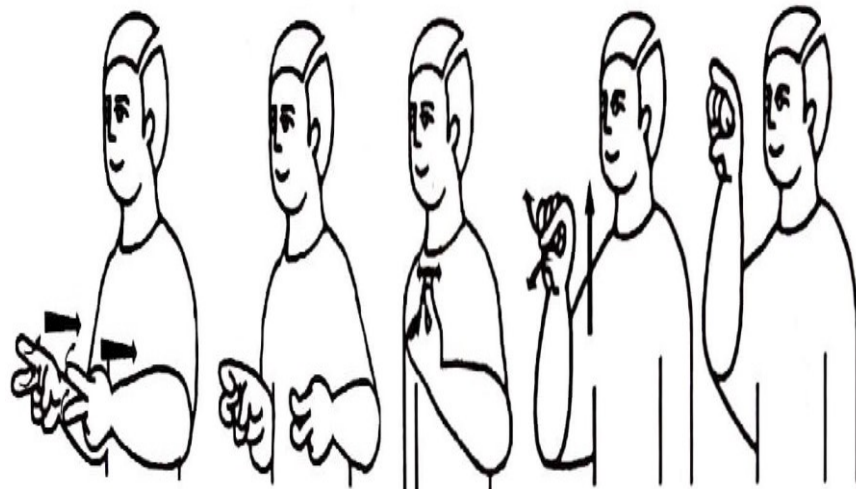


Fonte: Capovilla (2017)

MULTIDIRECIONAL

Movimento em mais de duas direções durante a execução de um determinado sinal. Na figura 17 o sinal de lucrar é realizado em várias direções diferentes primeiro com as duas mãos e depois somente com uma mão.

Figura 17 - Sinal de lucrar



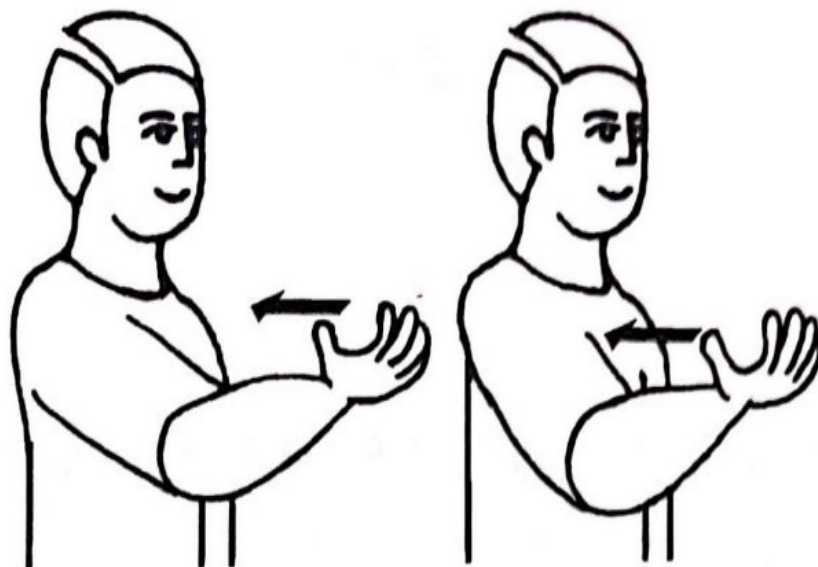
Fonte: Capovilla (2017)

Orientação da palma (OR)

Relaciona-se aos sinais que podem ter uma direção da palma da mão. A inversão desta pode significar ideia de oposição, contrário ou concordância número-pessoal (QUADROS e KARNOPP, 2004, p. 59).

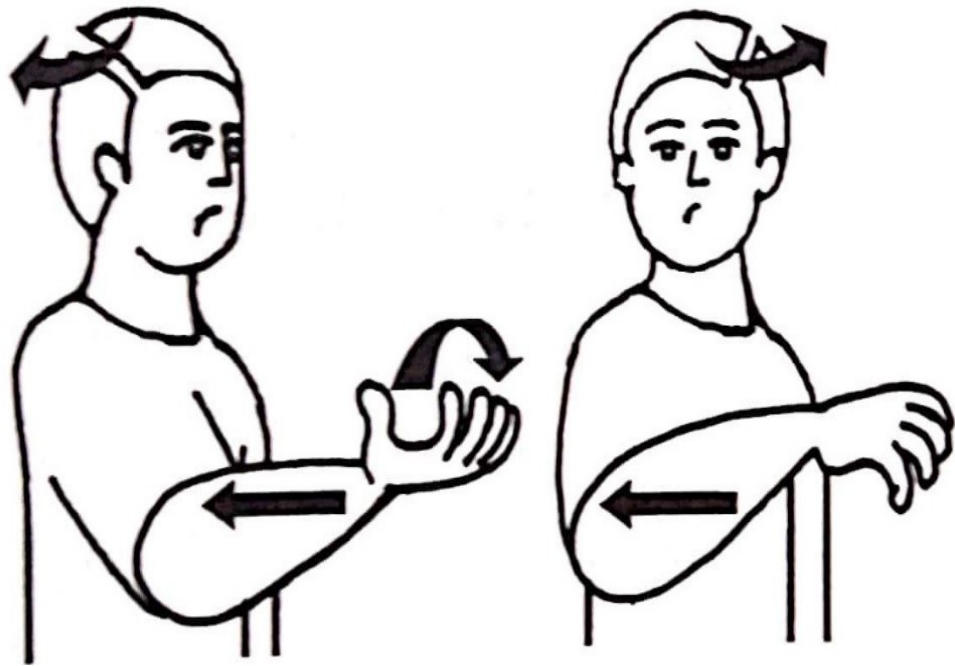
Nas figuras a seguir são apresentados 4 exemplos de sinais em relação a orientação e direcionalidade e em relação à palma da mão.

Figura 18 - Sinal de querer



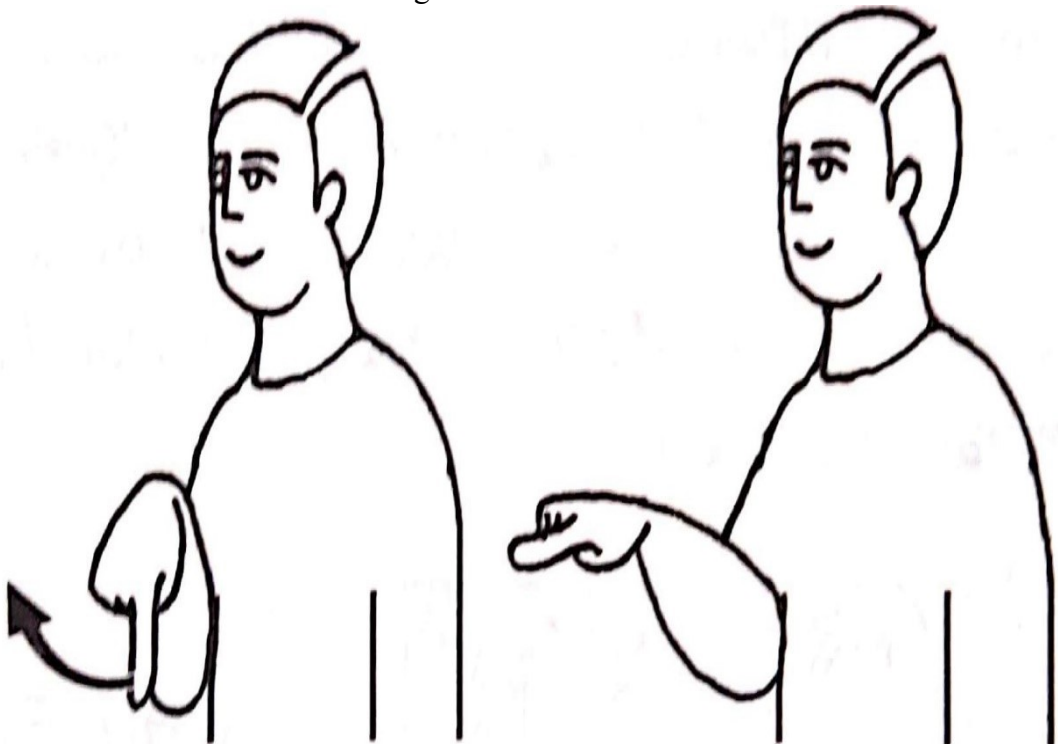
Fonte: Capovilla (2017)

Figura 19 - Sinal de não querer



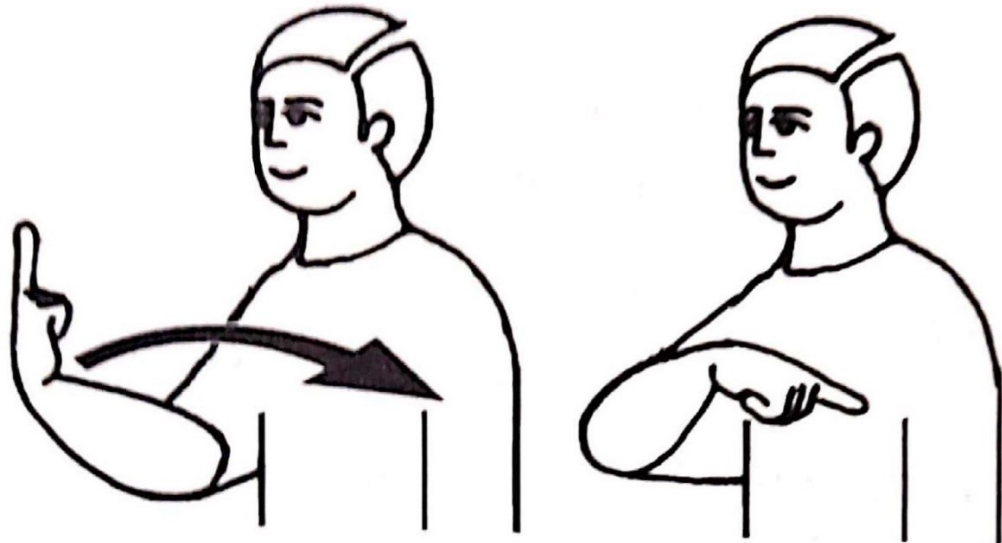
Fonte: Capovilla (2017)

Figura 20 - Sinal de ir



Fonte: Capovilla (2017)

Figura 21 - Sinal de vir



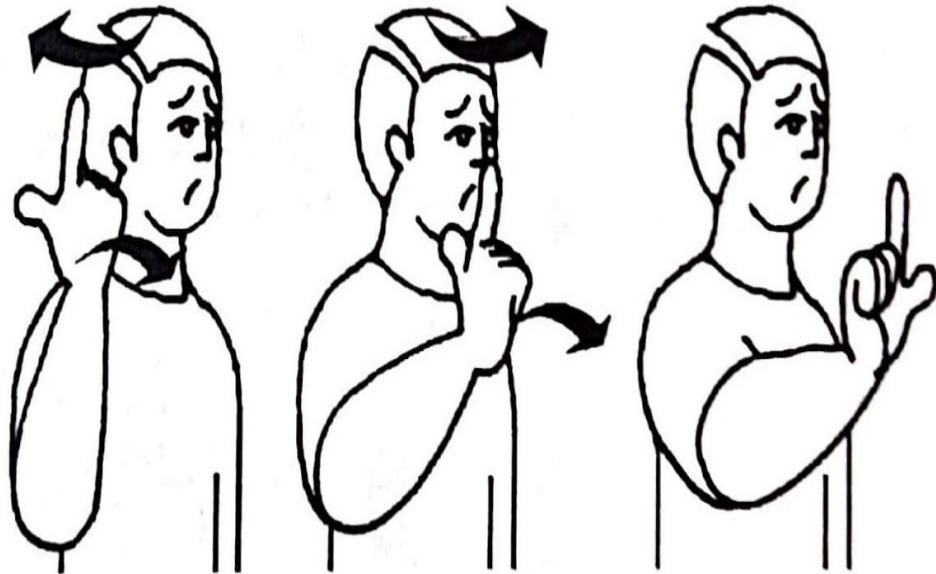
Fonte: Capovilla (2017)

Expressões Não Manuais (ENM)

Refletem o movimento de face, dos olhos, da cabeça ou do tronco e tem como função básica a marcação de construções sintáticas, assim como distinguir itens lexicais. (QUADROS e KARNOPP, 2004, p. 60).

Na figura 22 tem-se o sinal de não conseguir, percebe-se a expressão facial com cara de tristeza por não ter conseguido. Esse parâmetro é de suma importância na comunicação em Libras. Pois expressa sentimentos, emoções dentre outras características das expressões da comunicação humana.

Figura 22 - Sinal de não conseguir



Fonte: Capovilla (2017)

Classificadores (CL)

São formas constituídas por parâmetros usados para representar a forma e o tamanho dos referentes – que podem ser animados ou inanimados. Trazem consigo expressões de número, volume, tamanho, quantidade. “Em LS, eles são usados para descrever ideias para as quais não há sistemas específicos, principalmente em substituição a uma palavra que não possui um referente em LSB” (BERNARDINO, 2000, p. 95).

Na figura abaixo, o exemplo de CL de um copo que caiu:

Figura 23 - Classificador de copo que caiu



Fonte: Capovilla (2017)

Elementos prototípicos correspondem a unidades lexicais sinalizadas. Elas são consideradas de grande valor na representação de determinada categoria.

Morfemas-base são “constituintes de unidades lexicais sinalizadas com o estatuto morfológico de radical, sobre os quais é possível construir uma infinidade de termos do mesmo campo semântico” (FARIA-NASCIMENTO, 2013, p. 96). Para Nascimento (2016, p. 26), “os morfemas-base são constituídos de alguns sinais, ou parte de sinais, que têm a função de base para a criação de diversas palavras e têm demonstrado ser elementos constituintes produtivos na construção de sinais nas áreas de especialidade”.

Ao analisar os componentes anteriormente explicitados permite-nos compreender claramente a estrutura organizacional interna do lexicón da língua de sinal, e as construções, renovações e inovações linguísticas são realizadas a partir da combinação destes fundamentos, representando a língua de sinal.

2.4 OS GLOSSÁRIOS

Para Capovilla (2017, p.1400), glossário é:

(...) Lista alfabética de termos de um determinado domínio de conhecimento com a definição destes termos. Tradicionalmente, um glossário aparece no final de um livro e inclui termos citados que o livro introduz ao leitor ou são incomuns. Ex.: De um modo geral, um glossário contém explicações de conceitos relevantes de um certo campo de estudo ou ação.

Os glossários em língua de sinais são desenvolvidos com o objetivo de analisar termos e palavras e combinando-os com os respectivos sinais. Os estudos de sinais abstratos e icônicos na Libras são um exemplo. No passado, os sinais eram produzidos, mas não registrados, e assim muito se perdeu em questões de léxico.

Os glossários passaram a desempenhar um importante papel na vida acadêmica e social dos surdos, e as novas tecnologias mudaram completamente o método de produção de glossários do desenho a mão e impresso para um formato totalmente digital, possibilitando uma melhor compreensão do que se está sinalizando e também dos movimentos e das expressões não manuais que descrevem. Os glossários tanto manuais quanto digitais, de certa forma, ampliam o léxico da Libras, levando conhecimento e facilitando o aprendizado.

2.4.1 OS GLOSSÁRIOS E A QUESTÃO DA VARIAÇÃO LINGUÍSTICA DA LIBRAS

Atualmente a Libras é uma língua que se encontra em constante expansão principalmente em seu léxico. Viu-se que nos glossários atuais há uma grande variação linguística da Libras, mas isso somente veio a ser percebido a pouco tempo, por que no passado, os sinais eram pouco ou quase nada registrado, e por isso a variação linguística passava despercebida.

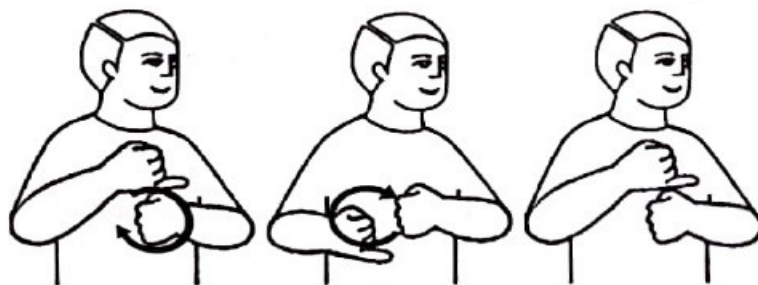
Mas assim que os registros foram acontecendo, as variações foram surgindo em diferentes regiões do Brasil. Esse processo foi importante para o surgimento de conceitos e sinais-termos, mas ainda falta muito o que registrar, pois são sinais combinados de cada região. Isso pode se confirmar nas palavras de Júnior (2011, p.56-57):

A variação linguística é uma temática para estudos e pesquisas que buscam mostrar a verdadeira identidade sócio-cultural do falante. É preciso entender a variação linguística como fato real, presente no dia dia-a-dia das pessoas. (...) mostrar e exemplificar a fala de São Paulo, do Sul, do Sudeste e também do Nordeste, com todas as regionalizações e variantes possíveis. (...) No passado, as variações eram muito mais distintas do que atualmente. No entanto, ainda observam que há comunidades que permanecem com sua própria variedade linguística, como se resistissem a algumas mudanças, talvez por considerarem a mudança uma ameaça à identidade e coesão do grupo. A ocorrência de variação, vista principalmente por fatores geográficos ou regionais (...) apontam para outras formas variantes como as relacionadas às produções de indivíduos com diferentes formações acadêmicas, indicando, inclusive, possíveis diferenças em relação a status linguístico, e as relacionadas a grupos que pertencem a grupos minoritários que compartilham determinadas sinais, como grupos de indivíduos pertencentes a diferentes religiões (Católicos, Judeus, Muçulmanos, Protestantes) e de identidades sexuais.

A variação linguística é também influenciada pelo contexto, pela região, pela interpretação de cada indivíduo em determinadas situações e também pela compreensão do conteúdo a ser interpretado, denominando-se de regionalismo.

Vemos abaixo seis (6) sinais usados pela comunidade surda brasileira para representar a palavra internet em diferentes regiões do Brasil:

Figura 24 – Sinal de internet usado no estado da Bahia



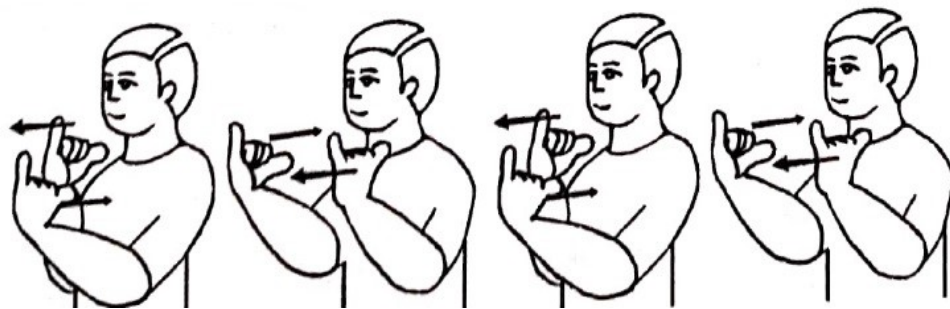
Fonte: Capovilla (2017)

Figura 25 – Sinal de internet usado no estado do Mato Grosso do Sul



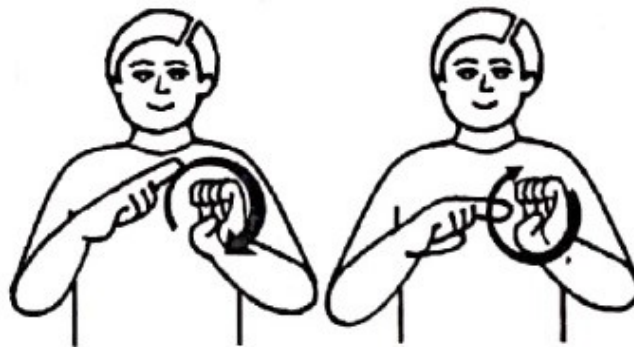
Fonte: Capovilla (2017)

Figura 26 – Sinal de internet usado nos estados do Paraná, Ceará e Rio Grande do Sul



Fonte: Capovilla (2017)

Figura 27 – Sinal de Internet usado no estado do Rio Grande do Sul



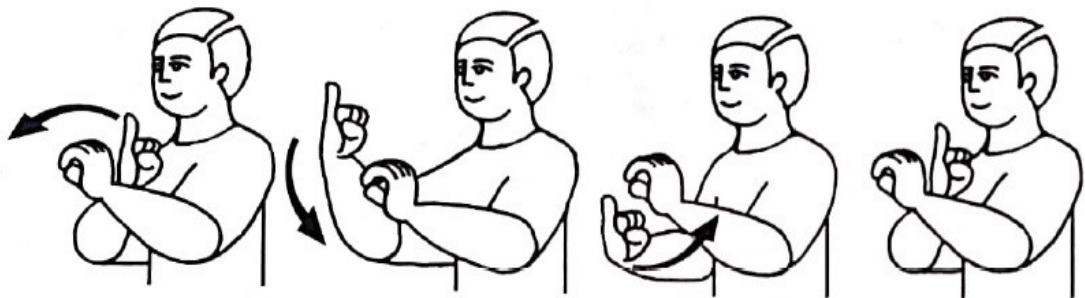
Fonte: Capovilla (2017)

Figura 28 – Sinal de internet usado nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul



Fonte: Capovilla (2017)

Figura 29 – Sinal de internet usado nos estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul



Fonte: Capovilla (2017)

Nas figuras apresentadas é possível perceber que no estado do Rio Grande do Sul, a palavra internet possui três (3) variações de sinalização na Libras, isso quer dizer que em diferentes regiões do estado a sinalização sofre variação. Isso é praticamente normal, e precisamos levar em consideração que a variação linguística existe em qualquer língua, sendo natural das línguas, e precisa ser aceito.

3 FERRAMENTAS DE TIC PARA USO DE LIBRAS

Dentro da comunidade surda, o uso das TIC's é uma nova dimensão do saber fazer, isso por que elas são acessíveis a comunicação visual, caracterizando a Libras. Com a acessibilidade visual que as novas tecnologias possibilitam, fez com que do ponto de vista da comunidade surda, as novas tecnologias se tornaram um potencial na comunicação, e também estabeleceram novas possibilidades no processo educacional.

Apesar dos contextos e inovações que as tecnologias digitais passaram, elas sempre estão em processo de aprimoramento e desenvolvimento, não param, sempre surgindo alguma coisa nova, cada vez mais e melhor.

O primeiro curso implantado para a docência em Letras/Libras aconteceu 2006, pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, na modalidade da Educação à Distância.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ao criar o primeiro Curso de Graduação em Letras Libras (Língua Brasileira de Sinais) do país, tornou-se um centro nacional de referência na área de Libras. O Curso de Graduação em Letras Libras, na modalidade a distância, é uma ação desenvolvida para atender às demandas decorrentes da inclusão dos surdos na educação, conforme previsto no Decreto 5.626/2005 que regulamenta a Lei de Libras 10.436/2002, bem como para garantir sua acessibilidade, conforme previsto na Lei de Acessibilidade 5.296/2004 e em outras determinações legais. (<https://libras.ufsc.br/libras-distancia/>)

O uso das TIC's foi muito importante para que o curso tomasse rumo adiante, proporcionando aos estudantes que usufríssem de todo o aprendizado em Libras. Assim, o conteúdo pedagógico para estudos, foi todo traduzido em Libras e disponibilizado no portal online, as aulas também aconteciam a distância e em Libras. A produção das atividades e trabalhos realizados pelos acadêmicos eram produzidos em Libras, registrado em vídeo e postado no portal. Isso foi uma conquista histórica na formação de professores de Libras principalmente surdos.

Esse curso de graduação em Letras Libras a distância só foi possível graças as novas tecnologias da informação e da comunicação, que no seu importante papel de articular o aprendizado contribui também para a acessibilidade, dando um grande passo na educação de surdos, e nesse contexto da era digital em que se encontra o homem, as tecnologias possibilitam novos métodos de ensino, abrindo um leque de possibilidades, que para Couto-Lenzi (2000),

a deficiência auditiva ela só impossibilita o sujeito de ouvir, de perceber os sons, mas o avanço científico e tecnológico que foram desenvolvidos pelo homem no decorrer desta era, possibilita que aparelhos e aplicativos corroborem com o desenvolvimento das capacidades cognitivas e que promovam a compreensão.

O uso das TIC's do ponto de vista da comunidade surda, trouxe uma nova dimensão às suas possibilidades de comunicação, pois são tecnologias acessíveis visualmente. Se para a sociedade ouvinte, elas abriram perspectivas que levaram a modificações profundas nos usos e costumes de toda a sociedade, para os surdos, essas mudanças foram ainda mais significativas.

Porém, se as novas tecnologias trouxeram mudanças no mundo das comunicações, se tornando ainda mais acolhedor para os surdos, isso por que a comunidade surda brasileira, é em grande parte, composta de analfabetos funcionais na leitura e escrita da língua oral auditiva, e

diante disso, necessitam se expressar em língua de sinais, e para isso, nas produções em Libras precisa da disponibilidade das novas tecnologias como as câmeras para registro de vídeos, computadores e softwares para a edição de vídeos, iluminação dentre outros equipamentos necessários para produzir materiais e especificamente os glossários.

Hoje os computadores, smartphones, a internet e outros meios tecnológicos que possam ser usados para a comunicação que seja visual estão em constante uso pela comunidade surda brasileira, assim vencendo as barreiras da comunicação, se adaptando às novas tecnologias. Atualmente, há uma extensa gama de material acessível em Libras em sites, blogs, glossários, telejornais, softwares educacionais, dicionários online, aulas online dentre muitos outros produzidos por surdos com o uso das TIC's, isso comprova que as tecnologias realmente são uma importante ferramenta na produção e comunicação em Libras.

Na tabela 1 são apresentados alguns dos inúmeros canais com conteúdo disponíveis em Libras:

Tabela 1 – Conteúdo acessível em Libras

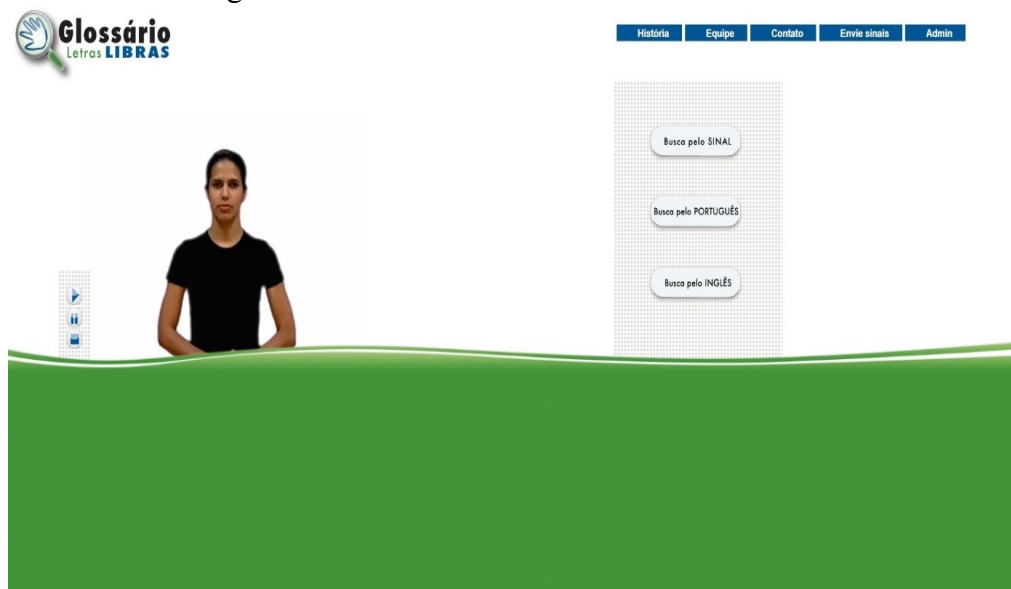
| DESCRIÇÃO | LINK |
|---|---|
| Dicionário da Língua Brasileira de Sinais | http://www.acessibilidadebrasil.org.br/libras_3/ |
| Dicionário de Libras Câmara dos Deputados | https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/acessibilidade/dicionario-de-libras |
| Dicionário jurídico de Libras TJSC | https://www.tjsc.jus.br/dicionario-juridico-de-libras |
| Glossário de Libras IFSC Palhoça | http://www.palhoca.ifsc.edu.br/index.php/glossarios |
| Glossário Libras UFSC | http://www.glossario.libras.ufsc.br/ |
| Glossário de Termos técnicos em Libras – informática | https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2016/8/glossario-de-termos-tecnicos-em-libras-informatica/ |
| Glossário na Libras Eletromecânica | http://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2016/8/glossario-na-lingua-brasileira-de-sinais-libras-eletromecanica/ |
| Glossário 2017 | https://www.youtube.com/watch?v=PZCLjEzUzgM |
| Glossário CAS/SED-MS | http://cassedms.blogspot.com/2017/01/glossario.html |
| Informática em Libras | https://www.youtube.com/channel/UCYXGIMxxosk7vYXFbIH5OoA/videos |
| HandTalk | https://www.handtalk.me/br/Aplicativo |
| Libras IFSC Chapecó | https://www.youtube.com/channel/UC7QhNcMzGRWxnVXBaWZdUPg/playlists?shelf_id=0&sort=dd&view=1 |
| Libras Educação especial e inclusiva | https://www.youtube.com/watch?v=yPFIRODO0rk |
| Libras EaD Glossário – Tecnologia | http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=6612 |
| Libras gerais | https://www.librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/glossario.php |

| | |
|---|---|
| Libras na Web | https://librasnaweb.com.br/?gclid=CjwKCAjw8J32BRBCEiwApQEKgQBZGwxM4wOksSphBVjjk7dVmIpwSxMzeeWqp8yCj_eK1ofcdFVAxxoCUx4QAvD_BwE |
| Repórter visual | https://tvbrasil.ebc.com.br/visual |
| Revista Brasileira de Vídeo-Registro em Libras | https://revistabrasileiravrlibras.paginas.ufsc.br/ |
| Tele jornal em Libras | https://www.ebc.com.br/telejornal-em-libras |
| TV INES | http://tvines.org.br/ |
| Vídeo aula Libras Verbos diversos | https://www.youtube.com/watch?v=E8x_XBSQw_M |
| VLibras | https://www.vlibras.gov.br/ |

Fonte: Dados elaborados pelo autor deste trabalho (2020)

Em relação ao primeiro Curso de Letras Libras em 2006 a distância, criado pela UFSC para estudantes de todo o Brasil, como citado anteriormente, a estrutura digital foi a base para que o aprendizado fluísse positivamente. O ambiente virtual de aprendizagem era a janela que dava acesso a todo o conteúdo, e dentro dessa plataforma estava o glossário Letras Libras, desenvolvido especificamente e sendo a plataforma de referência terminológica dos conteúdos do curso de Letras Libras da UFSC. Essa ferramenta serviu de estudo das terminologias a serem usadas na produção de trabalhos acadêmicos produzidos em Libras e registrados em vídeos. Veja na figura 31 está apresentada a imagem que dá acesso à plataforma do glossário de Letras Libras:

Figura 30 - Glossário Letras Libras EaD - UFSC



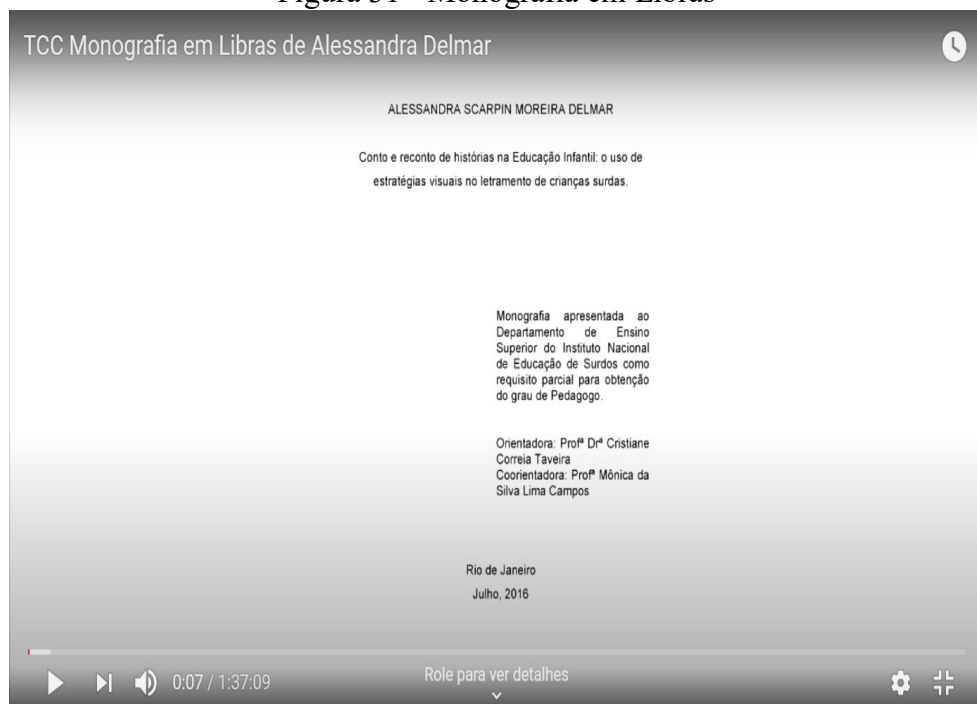
Fonte: <http://www.glossario.libras.ufsc.br/letraslibras>

Perceber-se que é uma plataforma acessível em Libras e não foi escolhida para análise deste trabalho por que ela é voltada exclusivamente para área de estudos linguísticos da Libras não contendo sinais relacionados ao Curso das Tecnologias da Informação e da Comunicação da UFSC do campus de Araranguá.

As produções em Libras passaram a usufruir das novas tecnologias ganhando espaço e notoriedade no meio acadêmico pelos educandos surdos. Hoje já é possível produzir trabalhos acadêmicos como TCC, Monografias e Teses dentre outros, totalmente em Libras, registrados em vídeos e publicados, logicamente e exclusivamente com o uso das novas tecnologias da informação e da comunicação.

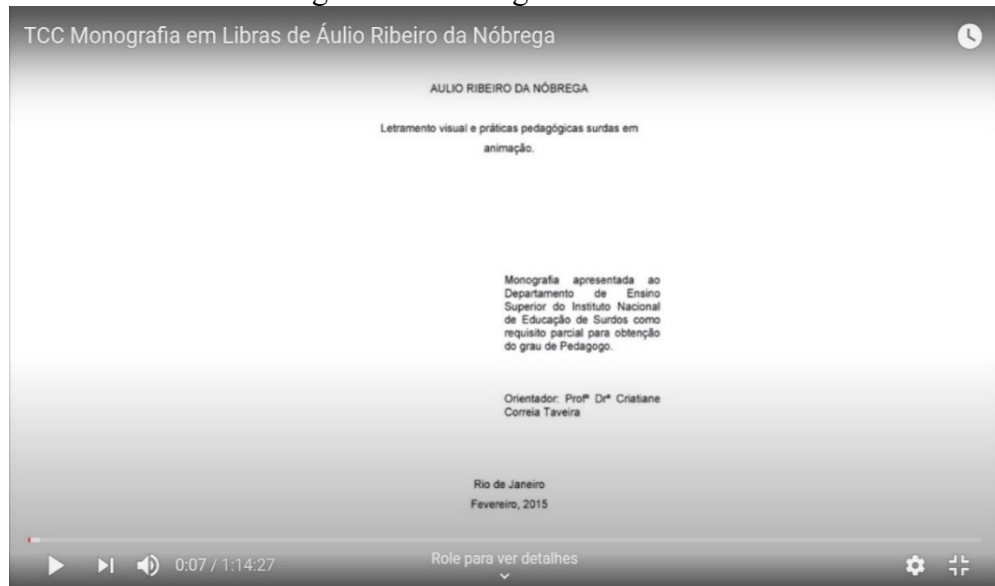
A seguir são apresentados alguns trabalhos acadêmicos produzidos em Libras clicando no link na fonte abaixo de cada figura:

Figura 31 - Monografia em Libras



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=GV0wYRe7WF8>

Figura 32 - Monografia em Libras



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=XH4BnmuOQUE>

Esses são trabalhos acadêmicos feitos primeiramente em língua portuguesa escrita e posteriormente traduzidos para a Libras, tudo isso graças as TIC's, e a inovação não para por aí, o reinvento faz parte do processo e do sucesso.

4 ANÁLISE E RESULTADOS DOS GLOSSÁRIOS UTILIZADOS PELAS FERRAMENTAS DE TIC

A inovação tecnológica marcou a imersão digital nas diferentes áreas educacionais configurando ambientes propícios para compartilhamento de diferentes saberes na formação da sociedade globalizada, como um forte marco na educação de surdos, estimulando o crescimento pessoal, educacional e profissional.

O aprendizado em relação às tecnologias é um estudo complexo que envolve um vocabulário que as vezes, sua compreensão se torna difícil por parte dos educandos surdos que já encontram uma barreira na compreensão da língua portuguesa escrita. Neste sentido faz-se necessário recorrer a glossários e aplicativos de tradução da língua portuguesa para a Libras, disponíveis em plataformas digitais e dispositivos móveis, com o objetivo de compreender os estudos em questão.

No Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e da Comunicação, foram grandes os desafios de encontrar glossários de Libras com terminologias que atendessem a demanda do vocabulário do curso, isso se deve ao fato de que, as pesquisas na área da

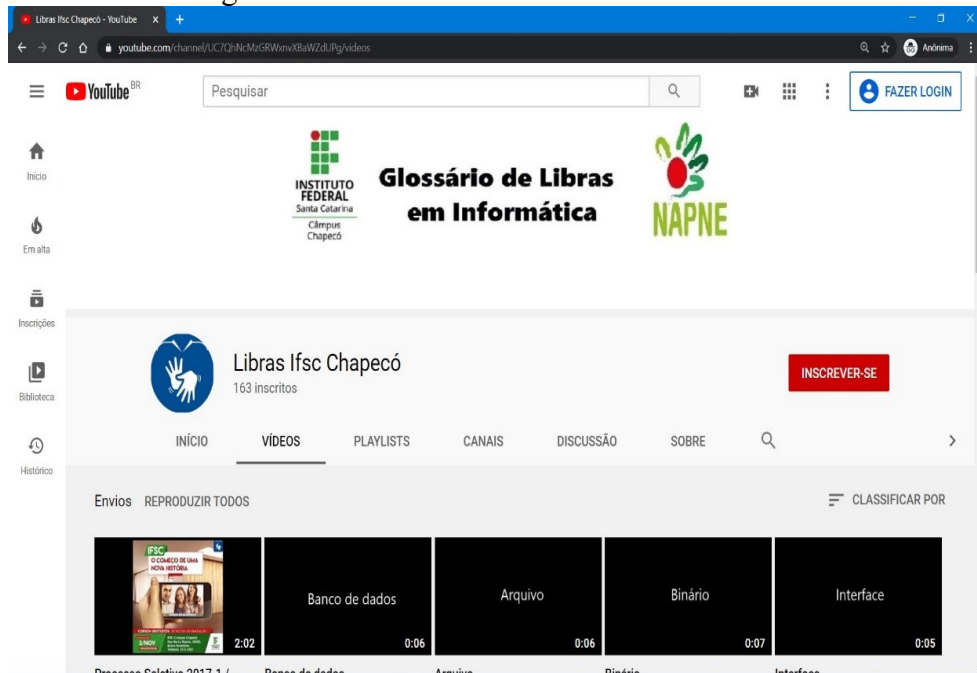
terminologia em Libras são recentes, mas estão avançando significativamente, deixando claro que a evolução da competência tradutória dos glossários e aplicativos, contudo, ainda contém um número restrito de sinais e conceitos. Muitos glossários são de sinais básicos incompatíveis com os conteúdos da graduação em tecnologia.

Durante os estudos da Graduação em Tecnologias da Informação e da Comunicação, não foram medidos esforços pela busca de sinais e sinais-termos que mais coincidisse com a área de estudos do curso, em sites de glossários e em aplicativos para dispositivos móveis com sinais específicos voltados na área tecnológica.

Dentre as ações, uma delas foi buscar dois (2) glossários e um (1) aplicativo para dispositivo móvel que foram escolhidos para serem analisados, compondo este trabalho de conclusão de curso. A estrutura, o design, a interface, a compressão e a produção dos sinais foram os critérios de usabilidade que permearam a análise dessas plataformas.

O primeiro analisado foi o Glossário de Libras em Informática, produzido por estudantes do curso de Ensino Médio e do Técnico em Informática do IFSC Campus da cidade de Chapecó entre os anos de 2012 e 2016. O desenvolvimento deste glossário foi uma ideia que partiu da própria turma, que precisavam desenvolver um trabalho para ser mostrado em uma oficina de integração, então como na classe havia um educando surdo matriculado e que diversas vezes perceberam a grande dificuldade de explicar termos específicos para ele, então veio à mente fazer algo para aprimorar a comunicação para com o educando surdo e assim ajudar futuros alunos surdos ou com deficiência auditiva. A página com o glossário foi desativada, somente no YouTube continua funcionando, podendo ser acessado pelo endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/channel/UC7QhNcMzGRWxnvXBaWZdUPg/videos>.

Figura 33 - Glossário de Libras em informática



Fonte: <https://www.youtube.com/channel/UC7QhNcMzGRWxnvXBaWZdUPg/videos>

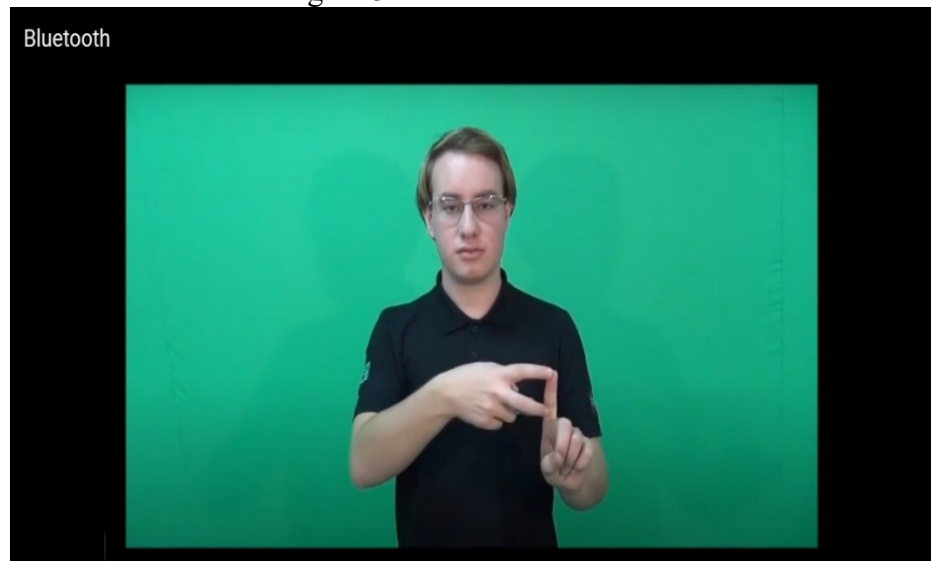
O glossário conta com oitenta e um (81) sinais todos produzidos em Libras e registrados em vídeos.

Ao analisar este glossário, como a página não se encontra mais em funcionamento e todos os vídeos com sinais estão no YouTube, não sendo possível analisar a estrutura da plataforma, se há a possibilidade de fazer a busca por palavras na língua portuguesa escrita ou outra forma de pesquisar por um sinal dentro da página da plataforma, se o sinal apresentado possui descrição específica dentre outras informações relevantes.

No site do YouTube os oitenta e um (81) sinais são distribuídos em vídeos individuais, em ordem aleatória. No início de cada vídeo aparece a palavra em língua portuguesa escrita, como forma de representação escrita do sinal produzido.

Os vídeos não apresentam nenhuma imagem como auxílio na relação palavra/sinal, além de não trazer nenhuma conceituação do termo apresentado. A edição do vídeo é simples respeitando algumas regras de iluminação, mas sem edição de fundo, como vemos na figura 35.

Figura 34 - Sinal de bluetooth



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=-VPf7d2hClw>

Alguns sinais são produzidos informalmente em relação às regras gramaticais da Libras, dificultando assim sua compreensão. Na figura abaixo, vemos a representação do sinal de binário, nota-se que o sinalizante parece soletrar “DODODO” ao invés de sinalizar “010101”, isso torna o sinal incorreto por falta de conhecimento linguístico da Libras como mostramos na figura 36:

Figura 35 - Sinal de Binário



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=ZaVEkpoD9Xk>

Do ponto de vista geral, antes da produção deste glossário, faltou um estudo mais engajado para que fosse possível produção do glossário mais estruturado em todos os aspectos, para que os usuários pudessem usufruir melhor dessa ferramenta. Faltou um conhecimento mais amplo também em relação a Libras e a participação de profissionais da área da Libras que de certa forma dariam ideias de uma produção e sinalização mais adequada.

Levando em consideração todo o esforço da turma em produzir o glossário e disponibilizá-lo para livre acesso foi uma iniciativa positiva, que de certa forma ajudou muitos outros estudantes.

O segundo glossário analisado foi o “Projeto Informática em Libras”, desenvolvido por professores, intérpretes e alunos do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, em Campina Grande.

Foi criado um canal no YouTube visando a interpretação de aulas de Informática em Libras tendo como principal objetivo, definir sinais em Libras para os termos técnicos da área de Informática, facilitando a interpretação das aulas técnicas de Informática para a Libras, assim incluindo os educandos surdos na área. O canal conta com cento e trinta e um (131) termos básicos de informática, traduzidos para a Libras.

Figura 36 - Glossário de Informática em Libras do IFPB da Paraíba

The screenshot displays the YouTube channel page for 'Informática em LIBRAS'. The channel has 918 subscribers. The video grid shows the following content:

| Video Title | Views | Upload Date |
|--|---------------------|--------------|
| WinZip - Informática em LIBRAS | 1.511 visualizações | 4 anos atrás |
| USB - Informática em LIBRAS | 973 visualizações | 4 anos atrás |
| Windows - Informática em LIBRAS | 2.828 visualizações | 4 anos atrás |
| Para (for) - Informática em LIBRAS | 461 visualizações | 4 anos atrás |
| Arrays (matriz) - Informática em LIBRAS | 552 visualizações | 4 anos atrás |
| Matriz (arrays) - Informática em LIBRAS | 771 visualizações | 4 anos atrás |
| Virus - Informática em LIBRAS | 5.164 visualizações | 4 anos atrás |
| Variável - Informática em LIBRAS | 1.107 visualizações | 4 anos atrás |
| Vetor - Informática em LIBRAS | 978 visualizações | 4 anos atrás |
| Write (escrever) - Informática em LIBRAS | 418 visualizações | 4 anos atrás |

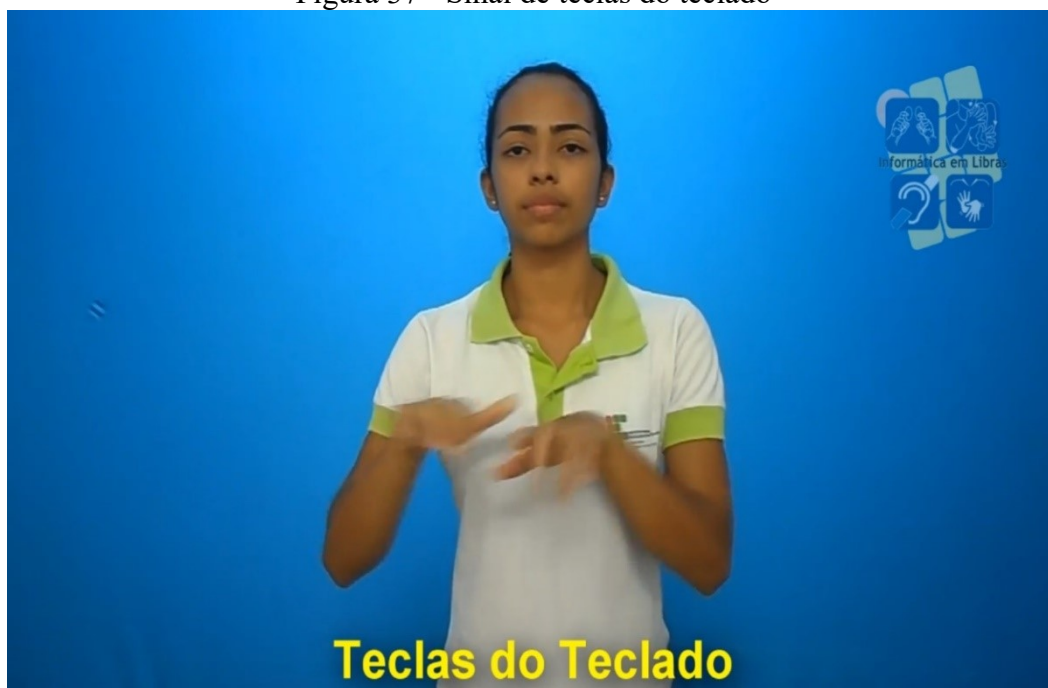
Fonte: https://www.youtube.com/channel/UCYXGIMxxosk7vYXFbIH5OoA/feed?disable_polymer=1

Ao analisar este glossário, a página disponível é um canal do YouTube, as postagens não são recentes, já fazem quatro (4) anos que foi disponibilizado. Então, é uma página normal do YouTube, possível pesquisar por sinal específico.

Na página do glossário no YouTube os vídeos não se encontram em ordem alfabética, e sim aleatórios. Os sinais são apresentados um a um em vídeos separadamente. Em cada vídeo o sinalizante soletra a palavra e posteriormente sinaliza, sendo que no vídeo também aparece a palavra escrita na língua portuguesa como mostra a figura 38, que por isso não sendo necessário a soletração da palavra.

Os vídeos não apresentam nenhuma imagem como auxílio na relação palavra/sinal, além de não trazer nenhuma conceituação do termo apresentado. A edição do vídeo é simples respeitando algumas regras de iluminação com edição de fundo também contendo uma imagem como logotipo ao lado do sinalizante como mostra a figura também 38:

Figura 37 - Sinal de teclas do teclado



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=TSGklv17n2c>

O canal é interessante e criativo com um bom repertório de sinais. Em alguns sinais percebe-se a predominância da variação linguística da Libras. Outro ponto que pode ser destacado aqui é a cor da camiseta dos sinalizantes, em via de regra deve ser de cor preta, o que não ocorreu.

O terceiro e último foi o aplicativo Hand Talk. É uma plataforma para smartphones e tablets que traduz simultaneamente conteúdo da língua portuguesa para a Libras. Com

lançamento em julho de 2013, o aplicativo funciona com um intérprete virtual, o Hugo, que reage a comandos de voz e texto, com tradução em tempo real.

Figura 38 - O aplicativo Hand Talk



Fonte: <https://www.handtalk.me/br/Aplicativo>

Do ponto de vista, este é um bom aplicativo quando usado para a comunicação básica na Língua Brasileira de Sinais. Percebe-se que o avatar do aplicativo faz bastante uso do alfabeto manual da Libras. O repertório de sinais sobre tecnologia é pequeno e muitas vezes ele apenas soletra a palavra em relação aos sinais da área da tecnologia, nesse sentido fica inviável compreender o conceito do sinal.

Outro ponto que dificulta e pode ser citado aqui como exemplo é o significado das palavras “site” e “link” são totalmente diferentes, mas o aplicativo faz uso do mesmo sinal para representar “site” e “link”, não tendo distinção no sinal, o que não é correto, prejudicando a compreensão.

Por ser um avatar, não segue as regras básicas da Libras como os 5 parâmetros, não apresentando expressões não manuais corretamente, não demonstrando emoção, os movimentos também não ficam adequadamente perfeitos, por que é cibernético, ficando muito diferente de um intérprete humano. Porém por se tratar de uma máquina programada tem limitações, ela acaba traduzindo ao “pé da letra” o que pode causar confusão, já que a Libras tem uma estrutura gramatical muito diferente da língua portuguesa. Também há de se levar em conta que as palavras não conhecidas pelo aplicativo, são soletradas, ao invés de sinalizar.

5 RESULTADO DA PESQUISA

Fazendo uma análise geral dos dois glossários e do aplicativo de tradução analisados, levando em consideração que a Língua Brasileira de Sinais é uma língua de modalidade visuo-espacial e que a falta de recursos visuais observada nos glossários e no aplicativo se torna um obstáculo na compreensão e assimilação do conhecimento, principalmente para pessoas surdas com menor repertório linguístico tanto para com a Libras quanto a língua portuguesa.

Logicamente fica claro que a variação linguística da Libras de certa maneira muitas vezes traz implicações na compreensão de sinais, e isso poderia ser amenizado com recursos visuais se os mesmos estivessem disponíveis nos glossários e no aplicativo, como também exemplificações melhores a respeito dos sinais voltados às novas tecnologias da informação e da comunicação nestas ferramentas de tradução.

Os dois glossários e o aplicativo analisados dentro deste trabalho de conclusão de curso são ferramentas que fluem, mas o que é preciso para que se tornem completas é o aprimoramento lexical, exemplificando mais claramente cada sinal com exemplos do uso dos mesmos em diferentes contextos como também fazendo uma mudança na interface visual, disponibilizando imagens que representem a sinalização correspondente facilitando a compreensão e o aprendizado.

Muitas vezes os sinais simples não fazem sentido na tradução da língua oral auditiva para a Libras para o educando Surdo, confundindo-o ou deixando-o com uma imaginação do que possa vir a ser aquilo, isto por que a compreensão precisa ser clara, objetiva e principalmente significativa para que o aprendizado realmente aconteça.

Em relação aos dois glossários que estão em canal do YouTube, a ausência de um campo para se fazer pesquisa de um respectivo sinal leva a crer que isso se torne um tempo perdido na procura por sinal. Esse é um ponto que precisa ser levado também em consideração, não é viável passar muito tempo à procura por sinais específicos.

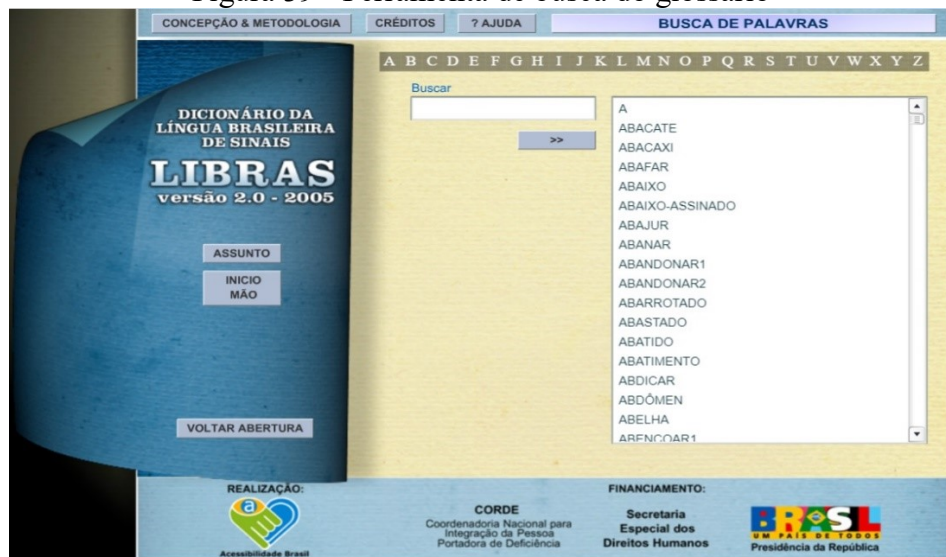
Um glossário para ser chamado de glossário, precisa ser mais completo, fazendo com que o usuário possa chegar a seus objetivos ao fazer o uso dele. Outro ponto importante de destacar aqui também é a importância de um bom repertório lexical, de no mínimo quinhentos (500) a mil (1.000) sinais.

A facilidade de se buscar determinada palavra é muito importante dentro de um glossário, para isso a estrutura do glossário precisa ter uma ferramenta de busca por palavras

para que o usuário ao digitar a palavra e posteriormente pesquisar, permita que o glossário mostre o resultado da busca, não sendo necessário que o usuário perca tempo procurando pela palavra específica por ele buscada em uma lista de palavras ou uma lista de vídeos, como no caso de glossários disponíveis no YouTube, que ali é preciso procurar pela palavra juntamente com o respectivo sinal registrado em vídeo rolando a página para encontrar a palavra desejada.

Como a ferramenta de busca se torna um ponto importante no glossário, nas figuras abaixo, é possível ver um glossário com a respectiva ferramenta de busca, que dessa forma fica bem mais acessível digitando a palavra específica que se quer buscar, e o glossário irá fazer a busca automaticamente.

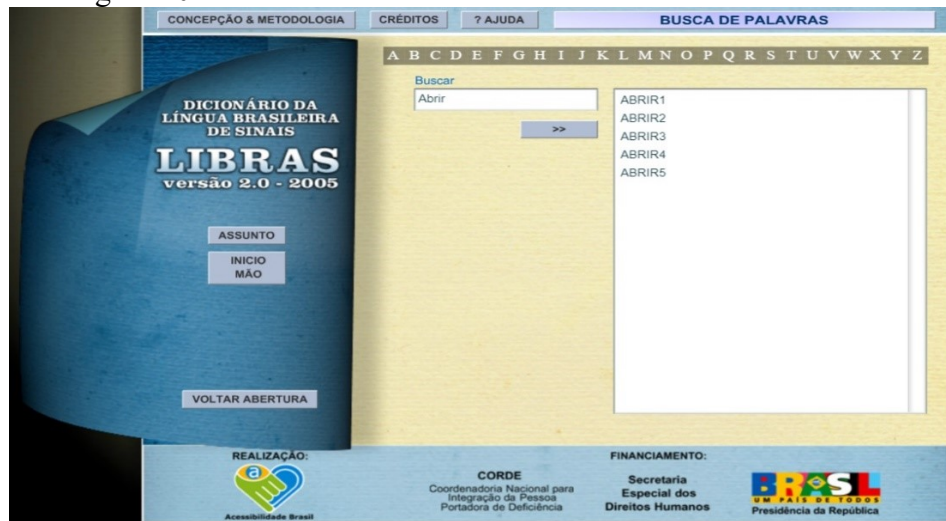
Figura 39 - Ferramenta de busca do glossário



FONTE: http://www.ines.gov.br/dicionario-de-libras/main_site/libras.htm

Na figura 41, pode ser visto o resultado da busca realizada depois de digitada a palavra. O glossário se encarrega automaticamente da resposta em relação à palavra digitada

Figura 40 - Ferramenta de busca mostrando o resultado da busca



Fonte: http://www.ines.gov.br/dicionario-de-libras/main_site/libras.htm

Na figura 42 apresenta-se a interface do glossário com uma palavra já pesquisada, onde aparece o conceito e exemplos bem como uma janela com um vídeo do respectivo sinal, auxiliando em uma compreensão da respectiva palavra pesquisada.

Figura 41 - Estrutura de resultado da busca



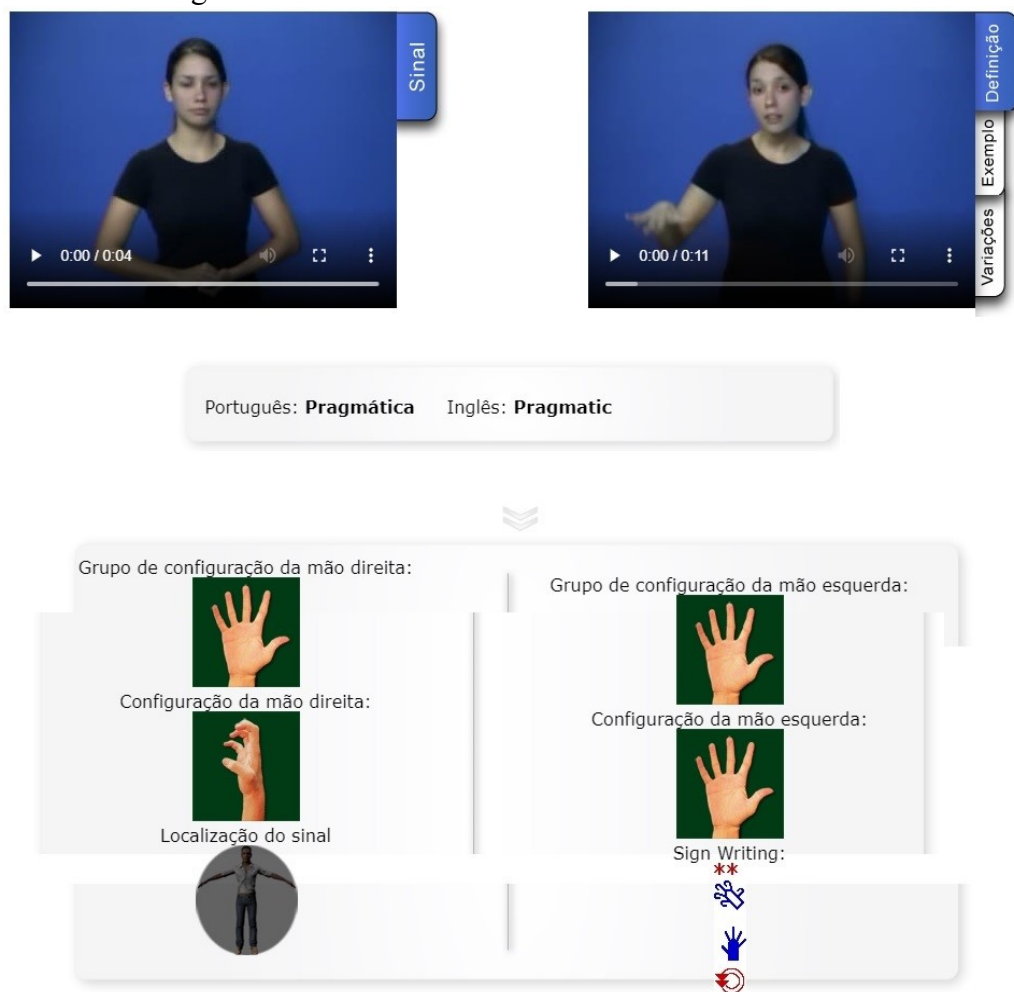
Fonte: http://www.ines.gov.br/dicionario-de-libras/main_site/libras.htm

Nesta figura 42, o ideal seria também que a interface mostrasse a imagem do respectivo sinal, e que também ao lado de cada descrição da língua portuguesa fosse inserido um vídeo traduzindo para a Libras.

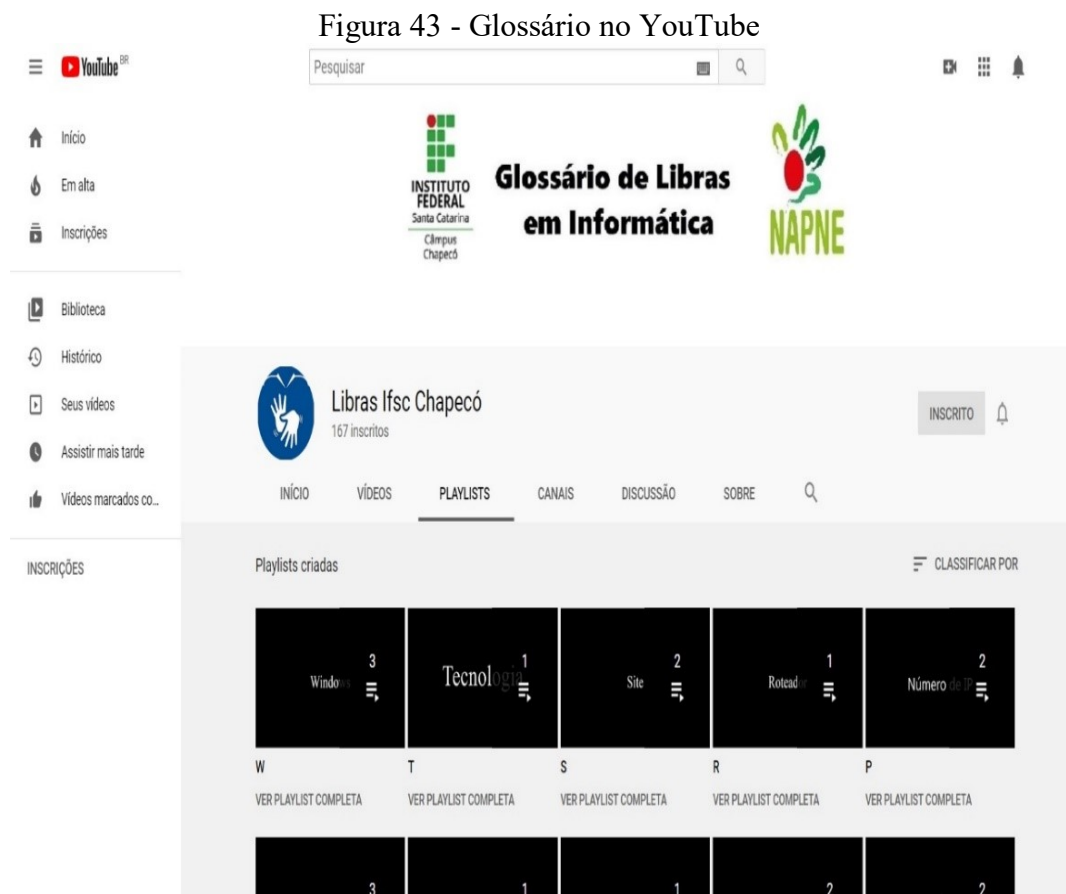
Um outro exemplo de glossário com interface muito bem elaborada é o Glossário Letras Libras da UFSC, como mostra a figura 43.

Na aba “sinal”, está o vídeo em que é sinalizado o sinal correspondente. No vídeo ao lado, possui três (3) abas: variações, exemplo e definição, onde cada aba tem um vídeo em Libras explicativo. Logo abaixo mostra a palavra em língua portuguesa e em inglesa. A última parte da interface do glossário são apresentadas as regras gramaticais da Libras em relação ao sinal correspondente. Esse glossário é exclusivo para o Curso de Licenciatura e Bacharelado em Letras Libras da UFSC, voltado à área da linguística da Libras.

Figura 42 - Interface do Glossário Letras Libras UFSC



Na figura 44 é possível ver um glossário no YouTube, percebe-se que a opção de busca por palavras não existe. O que tem ali na página do YouTube é a opção de pesquisa, que leva a outros vídeos, não especificamente aos vídeos do glossário em questão.



Fonte: https://www.youtube.com/channel/UC7QhNcMzGRWxnvXBaWZdUPg/playlists?shelf_id=0&sort=dd&view=1

Fazendo uma comparação com os dois glossários e o aplicativo Hand Talk analisados neste trabalho de conclusão de curso, percebe-se uma diferença significativa dentre outras interfaces de outros glossários aqui também apresentadas, justificando que um glossário mais completo, dinâmico e atraente, torna uma ferramenta de pesquisa interessante e que de certo modo ajuda muito nos estudos.

Enfim um glossário mais completo, com uma estrutura que atenda as demandas que os estudantes surdos necessitam para estudo, compreensão e aprendizado, demandas essas que são a grande variedade de vocábulos e estruturas gramaticais da língua falada que muitos surdos ainda não conhecem seu significado, precisando ser assim, traduzidos claramente para a língua de sinais, fazendo com que o educando surdo compreenda, aprenda e posteriormente consiga produzir a partir do seu aprendizado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia de unir as novas tecnologias em prol da educação de surdos é satisfatoriamente brilhante. Por muito tempo a educação de surdos esperava por uma ferramenta didático-pedagógica que apresentasse resultados promissores, facilitando de maneira ágil a aprendizagem. Isso vem acontecendo, muita coisa já foi desenvolvida juntamente com as novas tecnologias para a área da educação de Surdos, mas sabe-se que ainda falta muito a evoluir.

As TIC's são mais que uma alternativa de comunicação, são uma ferramenta de aprendizagem em língua de sinais - LS, podendo também exercer aprendizagem da língua portuguesa como segunda língua de instrução. Ao utilizar essa ferramenta como proposta didática deve-se oferecer meios e facilidades para seu uso, priorizar imagens sobre sons, textos simples e diretos devem se sobressair aos complexos, uso de legendas, de tradução para a LS, entre outros recursos que possibilitem o desenvolvimento educacional dos surdos.

A partir dessa visão, espera-se que os glossários desenvolvidos futuramente sejam mais amplos, dinâmicos e mais específicos na área da educação voltados aos estudos das novas tecnologias da informação e da comunicação e que fundamentalmente desenvolvam um papel cada vez mais significativo no aprendizado da comunidade surda.

A importância de se pesquisar sobre glossários voltados a área do curso de TIC, e mostrar que no momento é inexistente um glossário de termos técnicos específicos que atenda aos estudos científicos do curso de TIC da UFSC, sendo que é uma ferramenta imprescindível para o aprendizado na educação de Surdos.

Através da produção dos glossários em Libras pode-se observar que as TIC's são recursos de grande contribuição para o aprendizado. Essas ferramentas digitais modernizaram o modo de produção de glossários, melhorando a compreensão de conceitos e conteúdo, oportunizando, em especial ao educando surdo, condições necessárias para enriquecer seu vocabulário, pois este se dá de forma visual, auxiliando no desenvolvimento linguístico.

Diante do que foi estudado, espera-se que esta pesquisa contribua para que seja desenvolvido um glossário na área de terminologia tecnológica em Libras, no que se refere à criação, ao registro e a organização de verbetes em glossários digitais, voltado aos estudos das novas tecnologias da informação e da comunicação.

Como ainda não há um glossário bilíngue de termos e sinais-termo da área de Tecnologias da Informação e da Comunicação do Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus Araranguá, acredita-se que a proposta

contempla o desenvolvimento da aprendizagem do acadêmico surdo. Espera-se também que os estudos desenvolvidos nesta pesquisa sejam um estímulo para novas propostas de produção de glossários e que venham desempenhar um importante e fundamental papel na educação e aprendizagem dos alunos surdos, oportunizando e favorecendo um caminhar acadêmico eficiente desses educandos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, Lídia. **Aspectos epistemológicos e perspectivas científicas da terminologia.** Ciência & Cultura, São Paulo, v. 58, n. 2, pp. 22-6, 2006.
- BERNARDINO, E. L. **Absurdo ou lógica?** a produção linguística do surdo. Belo Horizonte: Editora Profetizando Vida, 2000.
- 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.
- CHAVES, Eduardo. Sua escola a 2000 por hora – **Educação para o desenvolvimento humano pela tecnologia digital.** São Paulo: Saraiva / Instituto Ayrton Senna, 2004. (Coleção Biblioteca Instituto Ayrton Senna).
- COSTA, M R. **Proposta de modelo de enciclopédia visual bilíngue juvenil:** enciclolibras. Brasília, 2012. 151 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras, Universidade de Brasília.
- COUTO-LENZI, A. **Reaprendendo a ouvir.** Rio de Janeiro: AIPEDA, 2000.
- DORIA, Ana Rímoli de Faria. **Compêndio de Educação da Criança Surdo-Muda.** Rio de Janeiro: 1958.
- FARIA-NASCIMENTO. S. P. **Representações Lexicais da Língua de Sinais Brasileira. Uma Proposta Lexicográfica.** Brasília, 2009. 290 f. Tese (doutorado) – Instituto de Letras, Universidade de Brasília, 2009.
- _____. **A organização dos morfemas livres e presos em LSB:** reflexões preliminares. In: QUADROS, R. M., STUMPFM. R. e LEITE, T. A. (Orgs) Estudos da 186 língua brasileira de sinais. Séries Estudos de Língua de Sinais. V. I. Florianópolis: Insular. 2013.
- FERREIRA, Lucinda. **Por uma gramática de línguas de sinais.** [reimpr.] Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010. 273p.
- FAULSTICH, E. **Glossário de termos empregados nos estudos da Terminologia, da Lexicografia e da lexicologia.** Inédito, Centro de Estudos Lexicais e Terminológicos (Centro Lexterm). Brasília: UnB, 2011.
- _____. **Efeitos da (nova) ortografia no léxico do português: mecanismos gramaticais na grafia de algumas palavras e resultados no uso.** In: LOBO, Tania et al. (Orgs.). (Org.). ROSAE: linguística histórica, história das línguas e outras histórias. 1ed.Salvador: EDUFBA, 2012, v. 1, p. 363-379
- _____. Glossário de termos empregados nos estudos da Terminologia, da Lexicografia e da Lexicologia. In: **Série Léxico & Terminologia.** Brasília: Centro Lexterm, Universidade de Brasília, inédito, 2013b.

_____. **E. Sinal-Termo. Nota lexical.** Centro de Estudos Lexicais e Terminológicos (Centro Lexterm). Brasília: UnB, 2014.

GESSER, Audrei. **Libras? que língua é essa?** Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p.

INES. **Conheça o INES.** Disponível em: <<http://ines.gov.br/conheca-o-ines>>. Acesso em: 01 dez. 2019.

JÚNIOR, Gláucio de Castro. **Variação Linguística em Língua de Sinais Brasileira – Foco no Léxico.** Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília – UnB. Brasília DF, 2001.

LIBRAS UFSC. **Libras a Distância.** Disponível em: <<https://libras.ufsc.br/libras-distancia/>>. Acesso em 22 maio 2020.

NASCIMENTO, C. B. do. **Terminografia Língua de Sinais Brasileira:** proposta de glossário ilustrado semibilíngue do meio ambiente, em mídia digital. 2016. 220 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA CASA CIVIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm>. Acesso em: 16 jan. 2020.

_____. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 23 jan. 2020.

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

SOFIATO, C. G. **O desafio da representação pictórica da Língua de Sinais Brasileira.** Campinas, 2005. 114 f Dissertação (Mestrado em Artes) – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, 2005.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2008a.

STUMPF, M; QUADROS, R. M.; LEITE, T. A. (Orgs) **Estudo da Língua Brasileira de Sinais II.** Série Estudos de Língua de Sinais. V.II. Florianópolis: Insular 2014. 248p.

_____. **Surdos: Vestígios Culturais não Registrados na História.** 2008. 176 f. Tese. (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. UFSC, Florianópolis.