

# **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE**

*CAMPUS* PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

## **A INCLUSÃO DE SURDOS NO CAMPUS PELOTAS/IFSUL E A CRIAÇÃO DE UM SINALÁRIO DE LIBRAS PARA AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM**

Tânia Regina Souza Madeira

ORIENTADOR: Prof Dr Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho

COORIENTADORA: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristiane Lima Terra Fernandes

# **A INCLUSÃO DE SURDOS NO CAMPUS PELOTAS/IFSUL E A CRIAÇÃO DE UM SINALÁRIO DE LIBRAS PARA AUXILIAR NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM.**

**Tânia Regina Souza Madeira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias na Educação do *Campus* Pelotas Visconde da Graça do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias na Educação, área de concentração: Educação Especial e Inclusão Escolar  
Orientador: Prof Dr Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho  
Coorientadora: Prof Dra Cristiane Lima Terra Fernandes

Membros da Banca

---

Profa. Dra.Daiana San Martin Goulart (UFPEL)

---

Prof. Dr. Dalmir Pacheco de Souza (IFAM)

---

Profa. Dra.Maria Isabel Giusti Moreira (CAVG/IFSul)

Pelotas – RS  
Dezembro de 2024

M181i Madeira, Tânia Regina Souza  
A inclusão de surdos no Campus Pelotas/ IFSul e a criação de um Sinalário de Libras para auxiliar no processo de Ensino e de Aprendizagem/ Tânia Regina Souza Madeira. – 2024.  
89 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologias da Educação, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho.  
Coorientadora: Profa. Dra. Cristiane Lima Terra Fernandes.

1. Tecnologias na educação. 2. Ensino de Libras. 3. Língua de sinais. 4. Método de ensino. 5. Inclusão escolar. I. Ferreira Filho, Raymundo Carlos Machado (ori.). II. Fernandes, Cristiane Lima Terra (coor.). III. Título.

CDU: 378.046-021.68:81'221.24

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário  
Vitor Gonçalves Dias CRB 10/1938  
Câmpus Pelotas Visconde da Graça

## RESUMO

Esta dissertação investigou a criação de um sinalário de Libras específico para o curso Técnico Integrado de Eletrônica do IFSul/Pelotas, com o intuito de qualificar a tradução e a interpretação de conteúdos técnicos e, assim, potencializar a aprendizagem de estudantes surdos. Um sinalário é um conjunto de expressões que compõem o léxico da língua de sinais. Ou seja, são os termos utilizados para a comunicação em Libras e que facilitam o acesso à linguagem técnica e específica das diferentes áreas do conhecimento humano. No caso, os termos utilizados no sinalário focalizam nomenclatura técnica acerca de conceitos e de instrumentos utilizados correntemente no curso de Eletrônica do IFSUL e que os estudantes surdos possuem contato. O problema de pesquisa que norteou o estudo foi: de que maneira a elaboração de um sinalário especializado poderia contribuir para uma tradução mais eficaz e para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem desses estudantes? A pesquisa, de caráter qualitativo e participativo, seguiu a metodologia de pesquisa-ação, que envolveu a colaboração de tradutores e intérpretes de Libras (Tils), docentes e estudantes surdos. Foram mapeados os sinais técnicos existentes, identificados novos sinais ao longo do acompanhamento acadêmico dos estudantes e registrados esses sinais em vídeo. Posteriormente, os sinais foram categorizados e validados pelos pares, culminando em um produto educacional disponibilizado à comunidade acadêmica. As considerações desta pesquisa destacaram que o sinalário não apenas preencheu uma lacuna significativa na tradução de conteúdos específicos, mas também fortaleceu a interação entre Tils, professores e estudantes, promovendo um ambiente colaborativo e inclusivo. Os resultados indicaram que a ferramenta facilitou a compreensão de conceitos complexos e o desempenho acadêmico dos estudantes surdos, permitindo-lhes uma participação mais ativa em atividades curriculares e extracurriculares, como eventos de robótica. No entanto, os desafios relacionados à continuidade, à expansão do sinalário para outras áreas e à necessidade de investimentos em capacitação e recursos foram identificados como pontos de atenção. A conclusão reafirmou que a criação do sinalário representou um avanço na promoção da acessibilidade e da equidade educacional no ensino técnico, contribuindo significativamente para a formação integral dos estudantes surdos. O produto educacional resultante foi uma ferramenta de grande utilidade não só para os estudantes, mas também para professores e intérpretes, servindo como exemplo de boas práticas para outras instituições que buscassem promover a inclusão de forma efetiva e contínua.

**Palavras-chave:** Sinalário de Libras, Educação de Surdos, Ensino Técnico, Inclusão Escolar, IFSul.



Para acessar o resumo em Libras use o QR-Code

## **ABSTRACT**

This dissertation investigated the creation of a Brazilian Sign Language (Libras) glossary specifically for the Integrated Technical Electronics course at IFSul/Pelotas, aiming to enhance the translation and interpretation of technical content and, consequently, improve the learning experience of deaf students. A glossary is a set of expressions that make up the lexicon of a sign language. In other words, it consists of the terms used for communication in Libras, facilitating access to the technical and specific language of various fields of human knowledge. In this case, the terms included in the glossary focus on technical nomenclature related to concepts and instruments commonly used in the Electronics course at IFSul, with which deaf students regularly engage. The research problem that guided the study was: how could the development of a specialized glossary contribute to more effective translation and the improvement of the teaching and learning process for these students? The research, which was qualitative and participatory in nature, followed the action-research methodology, involving collaboration from Libras translators and interpreters (Tils), teachers, and deaf students. Existing technical signs were mapped, new signs were identified during the academic monitoring of the students, and these signs were recorded on video. Subsequently, the signs were categorized and validated by peers, culminating in an educational product made available to the academic community. The findings of this research highlighted that the glossary not only filled a significant gap in the translation of specific content but also strengthened the interaction among Tils, teachers, and students, fostering a collaborative and inclusive environment. The results indicated that the tool facilitated the understanding of complex concepts and improved the academic performance of deaf students, enabling them to participate more actively in curricular and extracurricular activities, such as robotics events. However, challenges related to the continuity and expansion of the glossary to other areas, as well as the need for investments in training and resources, were identified as points of concern. The conclusion reaffirmed that the creation of the glossary represented a step forward in promoting accessibility and educational equity in technical education, significantly contributing to the comprehensive education of deaf students. The resulting educational product proved to be a highly useful tool not only for students but also for teachers and interpreters, serving as an example of best practices for other institutions seeking to promote effective and ongoing inclusion.

**Keywords:** Libras Glossary, Deaf Education, Technical Education, School Inclusion, IFSul.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente ao universo, que conspirou para que eu ingressasse e chegasse ao final do mestrado.

À Comunidade Surda de Pelotas, em especial aos estudantes surdos do IFSul Câmpus Pelotas, que foi o combustível que me move sempre.

Ao meu filho Diogo Madeira pelo incentivo constante e por acreditar no meu potencial, muito mais do que eu própria.

A minha neta Emmanuelle Madeira pela paciência e companheirismo nas leituras e correções.

A minha equipe TILS, pela parceria, pela competência e comprometimento com a profissão e com o sinalário. Orgulho Master!

À equipe diretiva do IFSul – Câmpus Pelotas pela forma que abraçou o projeto Sinalário Libras e oportunizou a criação da página para o mesmo.

A minha equipe do NAPNE, que esteve presente em todos os momentos da criação da página do Sinalário, dando ideias e contribuindo para carregar os vídeos. Aqui um agradecimento especial ao Derick da Silva Morales e Isadora Santos que foram os responsáveis pelo design do produto e da página.

E, por último, mas não menos importantes, aos meus orientadores pela paciência, apoio e incentivo, mesmo quando eu estava prestes a desistir. A minha banca, que muito contribuiu para a qualificação do meu trabalho.

**GRATIDÃO!**

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Trabalhos selecionados para análise

20

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Página principal do site do IFSUL Câmpos Pelotas .....	54
Figura 2: Página do sinalário Libras dentro do site do IFSUL - Pelotas.....	55
Figura 3: Página do sinalário Libras com os links por cursos e categorias .....	55
Figura 4: Print da tela do grupo de whatsapp criado para registrar novos sinais da Libras antes da gravação .....	56
Figura 5: Organização da equipe de Tils para gravação do sinalário. ....	57
Figura 6: Foto do acervo pessoal da pesquisadora no momento de organização e estudo para gravação do sinalário.....	58
Figura 7:Foto do acervo pessoal da pesquisadora dos momentos de organização e estudos da equipe para gravação do sinalário.....	58
Figura 8: Foto do acervo pessoal da pesquisadora dos momentos de organização e estudos da equipe para gravação do sinalário.....	59
Figura 9: Canal do youtube criado para armazenar os novos vocábulos da Libras disponíveis no sinalário. ....	60
Figura 10: Print da página do youtube onde estão os sinais registrados por categorias, aqui do curso de Eletrônica. ....	61



## **Sumário**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
1.1	CONTEXTO VIVENCIAL E A PESQUISA EM FOCO.....	10
1.2	JUSTIFICATIVA .....	12
1.3	QUESTÕES NORTEADORAS E OBJETIVOS DA PESQUISA.....	18
<b>2</b>	<b>REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA .....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>25</b>
3.1	MAURICE TARDIF E O OLHAR PARA OS SABERES DOCENTES .....	25
<b>4</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO HISTÓRICA E NORMATIVA.....</b>	<b>29</b>
4.1	A REDE DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA..	29
4.2	ACESSO E PERMANÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL.....	38
4.3	A EDUCAÇÃO DE SURDOS A PARTIR DA LIBRAS E OS DIREITOS LINGUÍSTICOS .....	42
4.4	O PROFISSIONAL TRADUTOR INTÉRPRETE DA LIBRAS .....	44
4.5	TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO DE SURDOS .....	47
<b>5</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....</b>	<b>50</b>
5.1	TIPO DE PESQUISA.....	50
5.2	CAMPO EMPÍRICO.....	50
5.3	O CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA .....	51
5.4	PARTICIPANTES DA PESQUISA .....	52
5.5	ETAPAS DA PESQUISA .....	52
5.6	O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO EDUCACIONAL .....	53
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE AS EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS.....</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>APÊNDICE – PRODUTO EDUCACIONAL.....</b>	<b>72</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A inclusão, em seu aspecto mais amplo, tem sido cada vez mais discutida. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) tal questão precisa estar na ordem do dia, nos mais diversos campos do saber e no campo político-jurídico, a fim de que possamos chegar ao status de sociedade inclusiva<sup>1</sup>. No Brasil, ainda temos um longo caminho a percorrer, pois a inclusão vai para além das barreiras físicas, como rampas de acesso e elevadores adaptados. Precisamos avançar para a mudança da visão capacitista em relação ao cidadão ou cidadã que necessita de adaptações em seu cotidiano, inclusive na área da educação. Isso abrange a formação de profissionais com conhecimentos específicos sobre as diferenças e, também, ferramentas que proporcionem o acesso de todos aos conhecimentos.

Nesse sentido, esta pesquisa permeia o espaço do ensino médio integrado ao Técnico do Curso de Eletrônica (IFSUL), com o foco específico nos estudantes surdos que utilizam a Língua Brasileira de Sinais – Libras para a comunicação. Nem todas as pessoas surdas optam pela comunicação através de sinais, pois preferem a oralização, ou seja, o treino fonoaudiológico para a articulação da fala e a leitura labial. Portanto, é preciso pontuar que a presente pesquisa desenvolveu-se com os estudantes surdos sinalizadores do referido curso.

Para contribuir com a inclusão dos estudantes surdos sinalizadores, foi criado um sinalário de Libras como o Produto Educacional da pesquisa. Um sinalário é um conjunto de expressões que compõem o léxico da língua de sinais. Ou seja, são os termos utilizados para a comunicação em Libras. No caso específico, os termos utilizados se referem ao curso de Eletrônica do IFSUL, onde há estudantes surdos.

Nas próximas seções detalharemos os caminhos percorridos para chegarmos ao produto final, permeando os motivos da escolha do tema, os conceitos que permeiam a área da educação e da educação de surdos, bem como foi elaborado o sinalário.

---

<sup>1</sup> Termo cunhado em 1990, pela Resolução 45/91, da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU, 1990)

## 1.1 Contexto Vivencial e a Pesquisa em Foco

A escolha da temática tem relação intrínseca com a minha vida pessoal e profissional. Fui professora da rede pública municipal de Pelotas por 27 anos, mesmo período em que obtive o diagnóstico da surdez do meu filho, o que me levou a estudar e pesquisar profundamente a respeito. Percebendo as carências na área, não demorou para que eu começasse a trabalhar na Escola Bilíngue Professor Alfredo Dub – única escola de surdos de Pelotas – e militar junto à comunidade surda pelo reconhecimento Libras, que naquela época, década de 80, estava muito longe de acontecer.

Durante esse tempo, uma das coisas a que mais me dediquei foi ao aprendizado da Libras, pois era vital para a comunicação com o meu filho. Eu queria que ele aprendesse a língua da maneira mais natural possível, pois precisava ensinar para ele tudo o que é de responsabilidade da família transmitir, para que ele tivesse acesso e compreensão de todas as coisas à sua volta.

Nesse ponto eu já estava completamente envolvida na área da educação de surdos em todas as suas nuances, desde o seu ensino, quanto na tradução e interpretação da Libras. Atuei como tradutora intérprete em várias universidades e em uma escola que pretendia a inclusão na cidade de Pelotas. Costumo dizer que eu não escolhi essa profissão, fui escolhida por ela devido à grande carência de profissionais. Obviamente que, aliado a isso, a comunidade surda começou a ter acesso a diferentes contextos sociais, principalmente na educação, no ensino médio e superior, ocupando espaços que lhes eram de direito, mas há muito negado pela falta de acessibilidade linguística.

Ao longo da minha trajetória, fui percebendo a carência de profissionais tradutores intérpretes para atuar nos mais diversos contextos nos quais os surdos precisavam e desejavam estar. Portanto, grande parte da minha atuação profissional foi dedicada, principalmente, à formação inicial e continuada desses profissionais. Desenvolvi cursos e eventos que abrangeram a capacitação de pessoas que hoje atuam em várias cidades do Rio Grande do Sul. Menciono isso, para reforçar o quanto éramos carentes de tais profissionais, tanto que durante muito tempo, os profissionais formados na cidade de Pelotas eram convidados a atuar em outras cidades, além da carência havia e ainda há um reconhecimento dos profissionais aqui formados devido a seriedade e comprometimento com o trabalho que desempenham, Pelotas exportou

intérpretes para diversos lugares. Meu foco e compromisso sempre foi na formação técnica e ética dessas pessoas, para promover atuação o mais competente possível, para que as pessoas surdas tivessem acesso a tudo como qualquer pessoa ouvinte tem.

Como mencionado, meu foco com profissionais não era apenas na formação inicial, mas também na continuada. Como uma tradutora intérprete também atuante, percebi e percebo as mais diversas dificuldades que enfrentamos na área. Eu poderia detalhar inúmeras delas, como a falta de compreensão das pessoas sobre quem são os surdos e a necessidade constante de estarmos justificando sua presença em todos os espaços e a obrigatoriedade da acessibilidade; a falta de perspectiva das famílias com relação aos filhos, o que se torna uma barreira para o seu avanço; a falta de formação de professores na área, que nem sempre torna possível a aquisição das duas línguas que eles precisam aprender, ou seja, a Libras e o Português escrito; e tantas outras necessidades.

Porém, preciso pontuar aqui a maior dificuldade com relação à atuação dos tradutores intérpretes, que é o que me traz diretamente ao mestrado, focando na criação de um sinalário de Libras. Nós, profissionais que atuamos na tradução da Libras, enfrentamos uma carência muito grande dos léxicos, ou seja, dos sinais dos mais variados termos que temos em Português. Isso ocorre, principalmente, em contextos mais específicos. Muitas vezes estamos traduzindo uma aula ou palestra e nos deparamos com uma palavra que não tem sinal. Assim, optamos por soletrar a palavra – o que não tem muito sentido para as pessoas surdas – ou explicamos muito brevemente o que significa, a fim de não perder as próximas falas da aula ou palestra. Isso será abordado mais profundamente na sequência da dissertação. Porém, preciso pontuar que isso é uma das grandes inquietações dos profissionais e também das pessoas surdas, que muitas vezes são prejudicadas na sua atuação e, também, na compreensão.

Por eu primar tanto pela qualidade da formação inicial e continuada dos tradutores intérpretes, o que oportuniza a acessibilidade qualificada das pessoas surdas, não poderia me furtar da oportunidade de promover maior compreensão dos estudantes no local onde atualmente estou, que é no Campus do IFSUL.

Após demarcar meu lugar de fala nesta comunidade, passo, então, a utilizar em meu texto na primeira pessoa do plural, pois de fato é um trabalho coletivo que envolveu não apenas a mim, meu orientador e coorientadora, mas

principalmente meus colegas tradutores intérpretes e os mais interessados: os estudantes surdos.

Desde o reconhecimento da Libras em 2002, através da Lei nº 10.436, a comunidade surda brasileira tem ampliada a visibilidade da sua língua. Felizmente, ela pode começar a ser utilizada mais livremente como meio de comunicação e instrução, ampliando a necessidade de tradutores intérpretes, conforme mencionado anteriormente. Um dos espaços onde os surdos desejaram estar foi no IFSUL. Portanto, foi necessário promover um processo seletivo acessível a essas pessoas.

Os primeiros estudantes surdos aprovados no processo inclusivo tiveram suas matrículas efetivadas em 2019 no Câmpus Pelotas. Nesse momento, a instituição já contava com quatro tradutores intérpretes e um professor de Libras no seu quadro de servidores. Antes disso, a instituição já havia recebido estudantes surdos, mas ainda sem a política institucional de inclusão. Portanto, a única especificidade no atendimento foi a contratação de tradutores e intérpretes para acessibilizar a comunicação. Esse primeiro ingresso aconteceu em dois cursos, um subsequente e outro integrado. Como os cursos tinham turnos diferentes, foi necessária a contratação de mais profissionais de tradução através de serviço terceirizado.

Atualmente temos 20 tradutores intérpretes de Libras para 10 estudantes surdos e 1 professor surdo. Nosso grupo de Libras tem um foco muito grande na ampliação da qualidade de tradução e, por isso, o Produto Educacional desenvolvido tornou-se uma das ações de qualificação da equipe que atende às pessoas surdas da instituição, junto a outras iniciativas.

## **1.2 Justificativa**

Desde o reconhecimento da Libras, as pessoas surdas têm tido acesso a novos espaços na sociedade, principalmente os educacionais. Anteriormente, a maior parte das pessoas surdas se dedicavam a apropriar-se de cursos na área da educação, na sua maioria Pedagogia e, mais recentemente, Licenciatura em Letras Libras.

Porém, passada a fase inicial da necessidade intensa de formação de professores surdos para o ensino de Libras (não que isso ainda não seja necessário), muitas pessoas surdas tiveram a coragem de aventurar-se em outras áreas para além da educação, buscando suas preferências e talento para escolher a profissão.

Sendo assim, o IFSUL, assim como outros espaços de formação, tem sido um

espaço de muita procura por pessoas surdas. Uma dessas procuras foi no curso de Eletrônica. Apesar da alegria de ter um estudante surdo, também veio a preocupação pela tradução de tantos termos que não encontramos na Libras.

Cavallo (2017) apresenta a problemática que vários tradutores intérpretes da Libras enfrentam nesses campos onde outras pessoas surdas ainda não haviam adentrado. Quando um profissional recebe uma demanda de tradução, segundo ele, uma das primeiras coisas que é feita é procurar um glossário de Libras para encontrar os sinais que não são conhecidos daquela área. Isso sempre acontece. Porém, em muitas situações não são encontrados sinais.

Não encontrar sinais da área da eletrônica aconteceu com o grupo de intérpretes do IFSUL, também. Buscamos em diversas plataformas os sinais específicos da área da eletrônica, mas não encontramos. Portanto, o presente trabalho se justificou pela necessidade de disponibilizar, através de um sinalário, os sinais de Libras convencionados no curso técnico de Eletrônica do IFSul, câmpus Pelotas. Tal prática vem surgindo dentro dos diferentes cursos em que estudantes surdos adentram, pois, a demanda por aprendizagem de tal comunidade vem se expandindo cada vez mais e se utilizando das tecnologias disponíveis para tornar a educação um processo cada vez mais inclusivo à comunidade surda.

Nesse sentido, entendemos ser necessário, para qualificar tal processo, o registro através da validação junto à comunidade surda, bem como sua catalogação. O referido sinalário certamente irá contribuir tanto para os novos estudantes surdos, ingressantes, como para os membros da equipe de tradutores e intérpretes de Libras como um todo. Beneficiará, também, não apenas o IFSUL, mas outras instituições de ensino ou de atuação profissional que demandem a utilização desses sinais. Poderão, por exemplo, empresas contratantes dos profissionais surdos da eletrônica, utilizar o sinalário na futura comunicação com seus funcionários.

Autores como Quadros e Karnop (2003) explicam que os tradutores e intérpretes de Libras (Língua Brasileira de Sinais) possuem um papel fundamental para que a inclusão educacional dos estudantes surdos ocorra, uma vez que são os TILS os responsáveis pelo acesso obtido pelos surdos ao conteúdo educacional das áreas do conhecimento. Tais autores afirmam que algumas competências específicas são necessárias para que os TILS possam propiciar o acesso dos estudantes surdos ao conhecimento humano acumulado, inclusive em relação à criação de sinalários específicos para que possam dominar a nomenclatura específica das diversas áreas

do conhecimento.

Primeiramente, os TILS devem dominar a Libras e também a Língua Portuguesa, sendo que dessa última se espera compreensão tanto da escrita como da oralidade de forma precisa, a fim de mediar de forma efetiva os conteúdos em língua portuguesa transpostos para a Libras.

Em segundo lugar necessitam, segundo Quadros e Karnop (2003), possuírem o conhecimento pedagógico acerca dos conceitos e dos métodos pedagógicos que são aplicados nas diferentes disciplinas nas quais os estudantes surdos tomam contato, para que possam adaptá-los e torná-los compreensíveis para os surdos.

Em terceiro lugar se faz necessário que os TILS compreendam as especificidades culturais da comunidade surda, sendo capazes de incorporá-las em suas práticas, a fim de promoverem equidade e respeito pela comunidade surda no ambiente educacional.

Outra competência necessária de ser desenvolvida e que está ligada diretamente ao nosso produto educacional diz respeito, segundo tais autores, à aquisição de habilidades técnicas que envolvem contextos tecnológicos, especialmente conhecimento de termos técnicos e acadêmicos específicos de áreas de estudo e de interesse dos estudantes surdos, a fim de poderem usar sinalários atualizados e contextualizados.

Finalmente, a última competência referida por Quadros e Karnop (2003) como sendo necessária para fazer a diferença na mediação educacional entre os estudante surdos e o conhecimento escolar ou acadêmico e dominada pelos TILS diz respeito à capacidade de adaptação e a sensibilidade que este deve desenvolver para identificar os níveis diferentes na proficiência de Libras que os surdos se encontram, a fim de ajustar entre intérprete e estudante da melhor forma possível.

Acreditamos, ainda, ser importante ressaltar a importância do papel do sinalário de Libras para o acesso ao conhecimento humano acumulado da comunidade ouvinte em relação à comunidade surda.

Stokoe et al (1965) afirmam que a palavra cultura apresenta diversos significados, mas quando a ligamos ao contexto da comunidade surda ela irá representar, sobretudo, uma identidade única e pecia de apreendero mundo. Nesse sentido, tais autores foram os primeiros a se debruçarem sobre as especificidades da cultura surda e suas manifestações.

Segundo eles há uma diferença importante entre cultura e comunidade, já que

a cultura caracteriza-se por um conjunto de comportamentos aprendidos e passados geracionalmente para seus descendentes que engloba, entre outras questões: a língua, os valores, as regras comportamentais e as tradições acumuladas, enquanto que o conceito de comunidade configura-se como sendo um sistema social geral, no qual as pessoas que vivem em conjunto compartilham de metas comuns e responsabilidade uma em relação as outras.

Padden (1989) explica que em uma Comunidade Surda pode haver ouvintes e surdos que não são culturalmente surdos, mas já a Cultura da pessoa surda é mais fechada do que a da Comunidade Surda, uma vez que os membros de uma Cultura Surda se comportam como pessoas surdas, usam línguas de pessoas surdas e possuem as mesmas crenças das pessoas surdas entre si e também em relação à outras pessoas não surdas.

Padden (1989) afirma ainda que ser uma pessoa surda não equivale a dizer que esta faça parte de uma Cultura e de uma Comunidade Surda, porque sendo a maioria dos surdos, aproximadamente 95%, filhos de pais ouvintes, muitos destes não aprendem a Libras e não conhecem as Associações de Surdos, que são as Comunidades Surdas, podendo tornarem-se somente pessoas com deficiência auditiva.

Desse modo, as pessoas Surdas, que estão politicamente atuando para terem seus direitos de cidadania e linguísticos respeitados, fazem uma distinção entre "ser Surdo" e ser "deficiente auditivo". Para tal autora, a diferenciação entre tais termos é necessária, uma vez que a palavra "deficiente", que não foi escolhida por elas para se denominarem, acaba por estigmatizar a pessoa surda porque dá relevância ao que ela não tem e não mostra o que ela pode ter de diferente e, por isso, acrescentar às outras pessoas.

Pensando de tal maneira, o ser Surdo é saber que pode falar com mãos e aprender uma língua oral-auditiva a partir dessas, é conviver com pessoas que, em um universo de barulhos, deparam-se com pessoas que estão percebendo o mundo, principalmente, pela visão, e isso faz com que elas sejam diferentes e não necessariamente deficientes.

Padden finaliza sua exposição sobre a temática explicando que a diferença está no modo de apreender o mundo, que gera valores, comportamento comum compartilhado e tradições sócio-interativas, a este *modus vivendi* está sendo denominado de Cultura Surda.



Um aspecto bastante importante de se referenciar neste trabalho diz respeito à importância dos sinalários para a efetiva interação entre os surdos e o conhecimento acumulado socialmente.

Nesse sentido, Capovilla e Duarte (2001) desenvolveram um sinalário que se tornou um verdadeiro marco tanto para a padronização como para a ampliação do vocabulário técnico em Libras. Tal obra segue sendo utilizada por tradutores, intérpretes e educadores em geral, por trazer milhares de sinais organizados por temática e com ilustrações, definições e equivalências em português e em inglês, sendo utilizado em diversas áreas que vão exigir precisão de termos, tais como a Ciências, a Tecnologia e a Medicina.

De modo geral, tais autores afirmam que os sinalários de Libras, quando produzidos para dar conta de uma área mais abrangente ou mais restrita do conhecimento são ferramentas essenciais para a construção de repertório terminológico comum a fim de que a mediação dos conteúdos socialmente produzidos em áreas específicas do conhecimento possam ser socializadas para os estudantes surdos, tais como o conhecimento acumulado nas áreas das Ciências, da Tecnologia e Humanidades.

Segundo Capovilla e Duarte (2001) o sinalário ainda tem a função de padronizar termos técnicos promovendo a compreensão de conceitos universais e complexos; de facilitar o ensino e a aprendizagem de disciplinas específicas, garantindo que os estudantes surdos acessem os mesmos conteúdos acadêmicos que os estudantes ouvintes; de ampliar o vocabulário dos estudantes surdos e contribuir, assim, para o desenvolvimento linguístico da comunidade surda.

Se faz interessante ressaltar que tais autores reforçam, ainda, a questão de que a formação inicial e continuada em Tradução e Interpretação de Libras e Pedagogia segue normativa própria, que segue o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005<sup>1</sup>.

Segundo tal documento:

Art. 4º A formação de docentes para o ensino de Libras nas séries finais do ensino fundamental, no ensino médio e na educação superior deve ser realizada em nível superior, em curso de graduação de licenciatura plena em Letras: Libras ou em Letras: Libras/Língua Portuguesa como segunda língua.

---

Parágrafo único. As pessoas surdas terão prioridade nos cursos de formação previstos no **caput**.

Art. 5º A formação de docentes para o ensino de Libras na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental deve ser realizada em curso de Pedagogia ou curso normal superior, em que Libras e Língua Portuguesa escrita tenham constituído línguas de instrução, viabilizando a formação bilíngue.

§ 1º Admite-se como formação mínima de docentes para o ensino de Libras na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, a formação ofertada em nível médio na modalidade normal, que viabilizar a formação bilíngue, referida no **caput**.

§ 2º As pessoas surdas terão prioridade nos cursos de formação previstos no **caput**.

Art. 6º A formação de instrutor de Libras, em nível médio, deve ser realizada por meio de:

I - cursos de educação profissional;

II - cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior; e

III - cursos de formação continuada promovidos por instituições credenciadas por secretarias de educação.

§ 1º A formação do instrutor de Libras pode ser realizada também por organizações da sociedade civil representativa da comunidade surda, desde que o certificado seja convalidado por pelo menos uma das instituições referidas nos incisos II e III.

§ 2º As pessoas surdas terão prioridade nos cursos de formação previstos no **caput**. (BRASIL, 2005, s/p.)

Podemos verificar que a formação sólida dos profissionais deste campo é fator preponderante para que a educação dos surdos se efetive da melhor forma possível e pode ser complementada, ainda, a partir da formação continuada de tais profissionais, sempre com ênfase na educação bilíngue e que explore não somente a linguagem em si, mas também a didática do ensino das mais diversas disciplinas quando traduzidas para Libras, o uso de tecnologias assistivas e a prática costuma de ferramentas inclusivas. Tal documento prevê também que os educadores participem de cursos de aperfeiçoamento, de oficinas e de seminários que os mantenham atualizados em relação às mudanças linguísticas da Libras e relativamente às demandas pedagógicas que dão conta da inclusão.

Por fim, se faz necessário firmar convênios com especialistas da comunidade surda, a fim de que os professores e futuros professores desta área venham a

incorporar perspectivas genuínas da comunidade surda que enriqueçam o fazer pedagógico, isso porque os tradutores e intérpretes de Libras agem como transformadores na inclusão educacional dos estudantes surdos. Desenvolver e aprimorar as competências técnicas e interpessoais desses profissionais, somadas ao uso de sinalários específicos para cada área do conhecimento tende a promover o acesso cada vez mais equitativo do conhecimento à comunidade surda e seus estudantes, seja em qual nível de ensino estejam.

Sabemos, assim, que a inclusão é um processo complexo. Porém, em se tratando de pessoas surdas, essa complexidade envolve, também, línguas e culturas diferentes da maioria, o que requer um olhar muito atento e específico e o envolvimento de profissionais qualificados para acessibilizar a comunicação. Sendo assim, os profissionais referidos são os tradutores e intérpretes de Libras, que precisam ir muito além da sua formação para fazer um trabalho qualificado. Certamente, a criação de um sinalário específico do curso técnico em Eletrônica poderá vir a auxiliar o processo de ensino e de aprendizagem dos sujeitos surdos.

### 1.3 Questões norteadoras e objetivos da pesquisa

A partir da necessidade identificada pelos profissionais tradutores intérpretes da Libras e dos estudantes surdos, projetamos a possibilidade de elaborar o sinalário. Dessa maneira, a **questão norteadora** da pesquisa foi tentar compreender como a criação de um sinalário de Libras do curso de eletrônica pode contribuir para qualificar a tradução e interpretação para os estudantes surdos, potencializando sua aprendizagem?

Para respondermos tal questionamento, elaboramos o seguinte **objetivo geral**: "Desenvolver, aplicar e validar um sinalário de Libras com vocabulário técnico específico para o curso Técnico Integrado de Eletrônica do IFSUL/Pelotas, com o intuito de qualificar a tradução e interpretação nas aulas e materiais didáticos, promovendo a inclusão e potencializando os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes surdos."

E para o alcance de tal objetivo, percorremos os seguintes **objetivos específicos**:

- mapear os sinais da Libras específicos do curso Técnico Integrado de Eletrônica existentes antes do projeto de mestrado;

- acompanhar a trajetória acadêmicas dos estudantes em questão para identificar novos sinais criados;
- registrar os sinais da Libras específicos em vídeos;
- organizar os vocábulos da Libras em categorias;
- validar os sinais mapeados pelos pares;
- disponibilizar o sinalário com os sinais catalogados, para a comunidade acadêmica, professores, tradutores e intérpretes de Libras, estudantes surdos e demais interessados.

A partir de agora, apresentaremos a revisão sistemática de literatura, que auxiliará na compreensão das escolhas metodológicas que fizemos na elaboração do Produto Educacional.

## 2 REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

A revisão sistemática de literatura foi feita no banco de teses e dissertações da CAPES, usando como descritor: sinalário de Libras. A busca foi feita em publicações de até 5 anos. Foram encontradas oito publicações relacionadas com o descritor, todas incluídas para a análise em função do título e o resumo mostrarem que estavam relacionadas ao escopo do projeto de dissertação em questão. Os trabalhos são apresentados a seguir e estão ordenados segundo a relevância que apresentam para a pesquisa em curso.

Quadro 1: Trabalhos selecionados para análise

Autor	Título	Objetivo
1 Marcos César Domingues Ferreira (2022)	Modelagem de um Sinalário em Libras para estudantes do ensino profissional tecnológico com deficiência auditiva e surdez: com base na Lei 13.146/2015 que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.	Elaborar um Sinalário de Libras para ampliar o vocabulário de estudantes de ensino profissional e tecnológico com DA do curso Técnico em Mecânica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) na disciplina Elementos de Máquinas (EM).
2 Tania Maria Garrido de Souza (2020)	Ensino de Libras para crianças surdas e ouvintes: planejamento e desenvolvimento de um Sinalário Ilustrado Interativo	Elaborar um objeto virtual de aprendizagem em formato de sinalário ilustrado interativo para o ensino da Libras para os estudantes surdos e ouvintes dos anos iniciais do ensino fundamental, com apresentação do léxico do espaço físico e dos objetos que compõem o cenário das dependências do ambiente escolar.
3. Quila Damaris Carioca Barros Garcia (2019)	Física Libras: um aplicativo com a proposta para o ensino do vocabulário de calorimetria para estudantes surdos.	Desenvolver e utilizar um aplicativo móvel como proposta para o ensino de Física na difusão de Calorimetria para estudantes surdos e ouvintes.

4. Rogério Pacheco Rodrigues (2022)	Produção de sinalário em Libras de equipamentos laboratoriais utilizados no ensino tecnológico, na área de produção de açúcar e álcool.	Desenvolver sinalário em Libras de equipamentos laboratoriais utilizados no ensino tecnológico na área de produção de açúcar e álcool.
5. Daniela Maria da Silva (2020)	Práticas educativas inclusivas com os surdos: o uso de sinalário para compreensão do vocabulário relativo à Geometria	Analisar as contribuições do desenvolvimento do sinalário bilíngue com a pretensão de facilitar e promover o aprendizado do vocabulário, especialmente em atividades extraclasse.
6. Magno Prado Gama Prates (2020)	Política linguística: análise discursiva da legislação como instrumento político para o sujeito surdo.	Compreender os efeitos de sentidos produzidos pela textualidade dos documentos legais direcionadas aos direitos dos surdos no Brasil.
7. Luiz André Brito Coelho (2020)	O ensino do corpo humano: sistema digestório para estudantes surdos nos anos iniciais do ensino fundamental.	Analisar como o estudante surdo consegue contextualizar conhecimentos sobre o corpo mediados em Libras e em português escrito.
8. José Gabriel Ribeiro Figueiredo (2023)	Acessibilidade de pessoas surdas em atividades turísticas: um sinalário Libras/Português para apoiar o ensino-aprendizagem de turismo na educação profissional e tecnológica.	Apoiar o processo de ensino/aprendizagem de Libras em curso de Turismo na Educação Profissional e Tecnológica, de forma a promover a inclusão e acessibilidade de pessoas surdas a serviços e atividades turísticas em geral.

Fonte: A autora

Todos os trabalhos trouxeram contribuições importantes para a elaboração do presente sinalário, inclusive o próprio termo sinalário foi escolhido em função desses trabalhos já elaborados. Outros trabalhos optam pelo termo Glossário, o que entendemos não dar a real utilidade ao que está sendo produzido.

Ferreira (2022) explica que, a partir de 2017 verificou-se a carência de termos técnicos específicos na Libras, principalmente nas áreas exatas, quando lecionou para quatro estudantes surdos na instituição. Surgiu, então, a ideia de reunir e construir com

os estudantes surdos, sinais padronizados que dessem conta de elementos constitutivos de máquinas que faziam parte das aulas. Assim como na nossa pesquisa, Ferreira apresenta que o sinalário foi desenvolvido para dar apoio aos profissionais da educação e aos educandos surdos. O sinalário apresenta os conceitos de diversos elementos trabalhados na disciplina, o que contribuiu para maior inclusão linguística. Ao final do trabalho, foi constatada a relevância significativa que o sinalário teve no aprendizado dos estudantes.

O sinalário elaborado por Souza (2020) apresentava o léxico específico do espaço físico e dos objetos que compõem o cenário das dependências do ambiente escolar. No início da pesquisa os estudantes não conheciam os sinais em Libras dos respectivos ambientes e objetos. Eles usavam alguns classificadores para identificar objetos ou lugares. Ao final do estudo, percebeu-se o quanto o sinalário ilustrado e interativo contribuiu para a aprendizagem dos ambientes escolares.

Contribuir com a aprendizagem dos estudantes surdos na disciplina de Física foi o objetivo de Garcia (2019). Para isso, ele desenvolveu um glossário dos sinais de Calorimetria. Diferente dos anteriores, ele apoiou-se em alguns sinais já existentes para compor o sinalário de Calorimetria. Ele desenvolveu um aplicativo chamado *Física Libras* que pode contribuir para o ensino e aprendizagem de Física e Libras. Uma vantagem do aplicativo é que ele pode ser utilizado em qualquer lugar pelos estudantes sem necessidade de conectividade com a internet.

Rodrigues (2022) observou que umas das dificuldades no ensino técnico e profissionalizante para estudantes surdos têm a ver com simbologia/linguagem própria. Tal característica se intensifica nas aulas experimentais, nas quais são utilizados vários equipamentos com nomes desconhecidos para os estudantes surdos e para os intérpretes de Libras. Os sinais dos equipamentos utilizados para a produção de açúcar e álcool foram convencionados por uma pessoa surda e que levaram em consideração os parâmetros gramaticais da Libras: configuração de mão, o ponto de articulação, a orientação das mãos, o movimento e a expressão não manual.

Semelhante ao trabalho anterior, Silva (2020) percebeu que a grande dificuldade na aprendizagem dos surdos nas aulas de geometria era com relação ao vocabulário restrito. Ele também pretendia identificar o quanto um sinalário de geometria ampliaria a aprendizagem dos estudantes surdos. Foi desenvolvido, então, um aplicativo que

atendia aos princípios do Design Universal para Aprendizagem<sup>2</sup>. Ao final da pesquisa, foi possível perceber que o uso do sinalário ampliou o conhecimento dos estudantes sobre a geometria. Eles exercitavam em aula e podiam rever os conteúdos em casa através de vídeos multimodais.

Prates (2020) produziu um sinalário em uma área muito específica, mas que é fundamental para o conhecimento dos surdos: as políticas linguísticas. O sinalário envolveu as leis que envolvem diretamente as pessoas surdas. Após a análise das leis, a autora propôs um sinalário formulado com sinais específicos da Análise de Discurso, que se caracterizou como um instrumento linguístico da Libras e como um conhecimento produzido sobre a historicidade dessa língua.

Coelho (2020) é um pesquisador surdo, que vivenciou na pele os prejuízos que a falta de léxicos na Libras podem ocasionar na aprendizagem do estudante. Por isso, resolveu contribuir para potencializar a aprendizagem dos estudantes surdos sobre o corpo humano, especificamente sobre o sistema digestório. Ele acredita que, como estudante, diversos conteúdos escolares não foram aprendidos em virtude de o ensino na sua época ser apoiado na oralidade. Mas atualmente, apesar do reconhecimento da Libras, ainda não há vocabulário específico que dê conta do ensino claro para os estudantes surdos. Baseado em um sinalário de Ciências e na Base Nacional Curricular Comum – BNCC, o autor organizou dois cadernos pedagógicos, sendo que no primeiro apresentou o corpo humano, suas partes e sistemas; no segundo apresentou o sistema digestório, os órgãos e sua função. No final da unidade há modelos de atividades que podem ser trabalhadas em sala de aula com surdos e ouvintes. Todo o material tem vídeo aulas em Libras. O autor finaliza seu trabalho explicando que acredita ter contribuído para com o avanço do ensino de ciências de estudantes surdos, considerando suas especificidades culturais, identitárias e linguísticas.

E, por último, Figueiredo (2023), que dedicou-se a acessibilizar o curso de Turismo na educação profissional e tecnológica por perceber a imensa escassez de materiais didáticos e buscou reduzir essa limitação tanto na formação, quanto no atendimento, através da criação do sinalário. Tais achados ratificaram a escolha temática da dissertação e da escolha do Produto Educacional.

Os trabalhos resenhados que compõem esta seção nos auxiliaram a pensar nosso

---

<sup>2</sup> O *Universal Design for Learning* (UDL) – Design Universal para Aprendizagem é responsável pela criação de princípios para promover possibilidades em igualdades no processo de ensino e de aprendizagem.



próprio produto educacional no sentido de que ele, ao mesmo tempo que necessitava dar conta de um léxico específico da área de Eletrônica, também precisasse suprir as necessidades educacionais dos nossos estudantes, que muitas vezes chegam com lacunas no ensino e na aprendizagem de vários conceitos básicos da Matemática, da Física e da Linguagem. Nosso desafio seria o de então, ao mesmo tempo em que se apresentassem vocabulário específico da área de Eletrônica, também pudéssemos tentar abarcar alguns conceitos mais básicos da área das exatas a fim de tornar a aprendizagem de conceitos da área de eletrônica menos opacos aos estudantes.

Na próxima seção apresentaremos, então, as bases teóricas nas quais a escrita e pesquisa se fundamentaram, a saber, a obra de Maurice Tardif intitulada *Saberes docentes e formação profissional* publicada no ano de 2002, mas ainda tão atual e importante para nosso escopo de estudo.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Maurice Tardif e o olhar para os saberes docentes**

Tardif (2002), educador e sociólogo canadense conhecido internacionalmente por suas pesquisas na área de saberes docentes e formação docente foi professor titular da Universidade de Montreal, onde dirigiu um dos mais importantes centros de pesquisa sobre a profissão docente, tendo sido membro de diversas associações e comissões no Brasil na área de formação de professores. Faleceu em 2023.

Na obra *Saberes docentes e formação profissional* (2002) o pesquisador discute a profissão docente sob dois viéses – o primeiro analisa o saber dos professores em seu trabalho e o segundo analisa o saber dos professores em sua formação. Nessa parte introdutória, ainda, Tardif (2002) irá criticar o que denomina de extremos da natureza social do saber docente, que são o mentalismo e o sociologismo.

Para o autor, o mentalismo tende a reduzir os saberes docentes à processos mentais e o sociologismo, ao seu tempo, elimina a contribuição dos docentes na construção real do saber. Entretanto, ao mesmo tempo que ataca esses dois extremos, irá defender a natureza social do saber docente, construída a partir das vivências entre os pares.

Sendo assim, Tardif (2002) trata os saberes docentes sempre voltando seu olhar para a formação profissional dos professores, afirmando que o exercício da docência os constitui professores e vice-versa porque é inerente à formação docente se modificar a cada momento de formação e de amadurecimento do professor, isso porque a carreira docente exige conhecimentos e criatividade para a construção dos saberes que são específicos à profissão.

Nesse sentido, propõe a diferença entre saberes da formação e saberes da experiência. Os primeiros são marcados pelo discurso acadêmico da formação inicial e acabam por imporem aos docentes a produção de conhecimento sem que esses levem em conta eles e seus pares envolvidos no processo. Já os segundos se fundamentam na prática de sala de aula e na leitura da realidade escolar vivenciada.

Tardif (2002) afirma que se faz necessário que os docentes socializem seus saberes docentes adquiridos com a prática no ambiente acadêmico, a fim de legitimarem sua produção acadêmica. Nesse sentido, o autor busca na própria história de vida dos professores subsídios que embasem o modo com esses ensinam. Para tal autor, o modo de ensinar de cada docente está imbricado com sua história de vida, sendo que os

saberes da experiência modelam o fazer docente , fazendo o professor construir atitudes e maneiras de ser e saber fazer que são únicos.

Tal autor reitera que o saber necessita ser sempre racional e isso significa que o professor precisa ter consciência do que faz e como faz, externalizando pela linguagem os processos mentais que os levaram a agir ou a ensinar de uma determinada maneira, isso porque o saber não reside no sujeito, segundo tal autor, mas sim em razões de natureza pública que ele apresenta, a fim de validar seja pela argumentação, pelo pensamento ou proposição um dado conhecimento.

Tardif (2002) ainda explica que o saber docente é plural e forma-se de modo mais ou menos coerente a partir dos saberes da formação profissional, dos saberes disciplinares, dos saberes curriculares e dos saberes experienciais. É nesse sentido que ele explica que o trabalho dos professores possui natureza diversa do trabalho industrial, por exemplo, que apenas exige conhecimento do processo mecânico, não se modificando e sendo o espaço escolar rico em possibilidades de pesquisa educacional.

O autor reforça em todo o seu texto, mas especialmente no capítulo 4 que a natureza da prática educacional pelos docentes configura-se como sendo uma das categorias principais da atividade humana, uma vez que é histórica, é artística e é interação também. Faz-se necessário, por tal complexidade, que os docentes tenham conhecimento acerca do processo histórico que os constitui professores.

Tardif (2002) também levanta a questão do que seja o saber, em seu livro. Explica, pois, que a concepção de saber pode ser definida de três modos, apoiando-se em três pilares, que são a subjetividade, o juízo e o argumento. Desse modo, a certeza subjetiva é produzida pelo conhecimento racional, sendo uma representação subjetiva que resulta de uma cadeia de raciocínios.

O saber, segundo o juízo revela-se como sendo o conhecimento verdadeiro sobre algo, configurando-se como o ato de julgar os fatos (realidade objetiva) que exclui os juízos de valor (realidade subjetiva) adicionada à vivência.

Finalmente, pela ótica da terceira concepção, a argumentação, temos segundo o autor um saber que se pauta na atividade discursiva, que desenvolve-se intersubjetivamente – ela se configura como sendo algo a mais do que a mera representação subjetiva ou a correspondência entre asserções, fatos e ocorrências, pois envolve a capacidade de debater com outros sujeitos utilizando palavras e ações, com a finalidade de obter consensos racionais.

Tardif (2002) assevera no final da primeira parte do livro que muito embora tais conceitos sejam diferentes eles possuem em comum globalmente a ideia da sistematização da experiência racional, fundamentada no pensamento do sujeito racional, coadunando-se assim, ao saber docente.

Abrindo a segunda parte da obra Tardif (2002) irá analisar os docentes como sujeitos do conhecimento, abarcando algumas noções sobre a subjetividade e o papel do ensino em nossos dias propondo uma reflexão acerca do saber fazer, das competências e das habilidades que são o alicerce da prática dos professores no ambiente escolar.

O autor diz que o docente vai acumulando um conhecimento que é singular, já que é fruto do seu domínio e de sua perspicácia em aprender a partir de diferentes situações bem-sucedidas, utilizando tal conhecimento como ferramenta imediata de tomada decisória quando enfrenta problemas no cotidiano escolar. Ele, então, recria sua prática, refaz, reestrutura e discerne as respostas que lhes são solicitadas em sala de aula, tomando decisões quando necessita agir no contexto educativo.

E exatamente para Tardif (2002) essa competência profissional do professor que o liga diretamente às capacidades de raciocínio sobre a sua prática, que o faz criticá-la, revisitá-la, objetivá-la para poder fundamentar seu modo de agir como docente produtor de saberes.

Propõe, ao final do livro uma reflexão acerca de quais competências e habilidades são essenciais para a prática docente no ambiente escolar analisando o paradigma hoje instaurado na academia no qual se, por um lado há todo um movimento de profissionalização do trabalho docente existe também uma crise da profissão, que está cada vez menos valorizada.

A obra de Tardif (2002) busca dar conta do universo docente, que é complexo e variável, mas que busca dar subsídios aos professores para que esses sigam empreendendo a luta por qualificação profissional, teórica e sobretudo, por melhorias na qualidade educacional para potencializar os processos de ensino e de aprendizagem com os estudantes.

Nosso trabalho dialoga com tal teórico no sentido de que são exatamente os saberes experienciais em somatório com os saberes da profissão e dos saberes acadêmicos que geram o olhar para a busca de situações educativas exitosas junto aos estudantes surdos, sempre reflexo daquilo que o TILS carrega em sua bagagem como pessoa, como profissional e como acadêmico.

No próximo capítulo trazemos as contribuições históricas e normativas do campo estudado.

## **4 FUNDAMENTAÇÃO HISTÓRICA E NORMATIVA**

A fundamentação histórica e normativa de nossa temática é dividida em cinco seções. A primeira trata da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Logo em seguida, nos dedicamos à apresentação das discussões que envolvem as pessoas surdas e a Libras.

### **4.1 A Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**

A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um elemento central no panorama educacional brasileiro, consolidando-se como uma importante ferramenta para a promoção da inclusão social, a democratização do conhecimento e o desenvolvimento regional. A origem dessa rede reflete as necessidades históricas de um país em transformação, que buscava alinhar seu crescimento econômico com a formação de uma mão de obra qualificada e socialmente integrada. Composta por Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) e outras instituições, a Rede Federal de EPT desempenha um papel multifacetado que vai além da capacitação técnica, integrando ensino, pesquisa e extensão em um modelo educacional abrangente e inovador (PACHECO, 2011; HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A criação e expansão da Rede Federal de EPT refletem um compromisso governamental em proporcionar uma educação pública, gratuita e de qualidade que prepara os indivíduos não apenas para o mercado de trabalho, mas para a atuação cidadã. Este sistema, articulado em torno de um projeto de desenvolvimento humano e social, é fruto de um percurso histórico complexo, que envolve reformas legais, políticas públicas e uma adaptação contínua às mudanças econômicas e tecnológicas (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

A origem da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) está profundamente enraizada no início do século XX, em um Brasil que começava a se industrializar e necessitava de uma força de trabalho qualificada. A criação das Escolas de Aprendizes Artífices em 1909 pelo presidente Nilo Peçanha foi a primeira iniciativa sistemática para estruturar a educação profissional no país. Essas escolas foram concebidas com o objetivo de fornecer ensino técnico básico a jovens de baixa

renda, atendendo às demandas do mercado de trabalho e promovendo a inclusão social (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021; PANORAMA EPT RS, 2022).

As Escolas de Aprendizes Artífices representaram a resposta inicial do governo brasileiro às exigências de uma economia que se industrializava. Essas instituições eram destinadas a jovens de classes populares, com foco em oferecer uma formação prática que facilitasse a inserção no mercado de trabalho. Essas escolas, que mais tarde se tornariam a base das futuras escolas técnicas federais, combinavam ensino de ofícios com elementos de cidadania e valores morais, refletindo uma visão abrangente de educação que transcendia a simples capacitação técnica (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A década de 1930 trouxe um período de centralização e fortalecimento das políticas de educação profissional sob o governo de Getúlio Vargas. As reformas educacionais promovidas por Gustavo Capanema, então Ministro da Educação, focaram em modernizar o sistema e torná-lo mais coerente com as necessidades industriais do país. Foi nessa época que a educação profissional ganhou um caráter mais sistemático e integrado às políticas de desenvolvimento nacional, estabelecendo um alicerce para a futura expansão da rede (SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021; EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

Com o passar das décadas, as Escolas Técnicas evoluíram para Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), especialmente a partir dos anos 1970. Essa transformação foi impulsionada pela necessidade de integrar a educação técnica ao ensino superior e pela demanda por inovação tecnológica e pesquisa aplicada. Os CEFETs começaram a oferecer cursos superiores tecnológicos, promovendo uma formação que combinava teoria e prática e que se adequava às mudanças do mercado de trabalho e às necessidades da indústria (PACHECO, 2011; HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) representou um marco significativo para a modernização da educação no Brasil. Ela reconheceu a importância da EPT e conferiu maior flexibilidade na estrutura e na oferta de cursos, permitindo que as instituições ajustassem seus currículos para melhor atender às demandas educacionais e profissionais contemporâneas (PANORAMA EPT RS, 2022; SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

O estabelecimento dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

em 2008, por meio da Lei nº 11.892, marcou uma nova era na EPT. Esses institutos foram projetados para oferecer uma educação verticalizada que abrangia desde cursos técnicos até programas de pós-graduação, com uma forte ênfase em pesquisa e extensão. Os Institutos Federais consolidaram-se como agentes de desenvolvimento regional, ampliando o acesso à educação de qualidade em áreas periféricas e interiorizadas do Brasil (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021; PACHECO, 2011; EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

A consolidação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) nas últimas décadas reflete uma estratégia de ampliação e fortalecimento da educação técnica e tecnológica no Brasil, alinhada com as necessidades de desenvolvimento econômico e inclusão social. Este processo de expansão trouxe inovações estruturais e pedagógicas que moldaram a rede como um agente transformador em diversas regiões do país.

Durante as décadas de 1970 e 1980, a educação técnica passou por um processo de reestruturação que culminou na criação dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs). Esta transição visava ampliar as funções das antigas Escolas Técnicas, incorporando a oferta de cursos superiores de tecnologia e a introdução de práticas de pesquisa aplicada. Os CEFETs trouxeram uma abordagem mais integrada à educação, combinando teoria e prática e adaptando-se às exigências do mercado de trabalho e do avanço tecnológico (PACHECO, 2011; HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A ampliação dos CEFETs representou um marco para a EPT no Brasil, estabelecendo um padrão de ensino que unia formação técnica com o ensino superior, preparando estudantes para enfrentar os desafios de um mercado cada vez mais competitivo e tecnológico (SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

O início do século XXI trouxe uma nova perspectiva para a educação profissional e tecnológica com o objetivo de promover uma maior democratização e acesso. Em 2008, a promulgação da Lei nº 11.892 deu origem aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, uma evolução dos CEFETs e outras instituições técnicas federais. A criação dos Institutos Federais teve como uma de suas principais diretrizes a interiorização da educação, levando cursos e programas de formação técnica e superior a regiões que historicamente careciam de acesso a educação de qualidade (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020; HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).



Esses novos institutos foram projetados para atender às necessidades locais e regionais, oferecendo cursos que refletiam as vocações econômicas das regiões em que estavam inseridos. Essa estratégia reforçou a capacidade dos Institutos Federais de contribuir não apenas para a formação de mão de obra qualificada, mas também para o desenvolvimento social e econômico de comunidades menos favorecidas (PANORAMA EPT RS, 2022).

A estrutura dos Institutos Federais é caracterizada pela integração do ensino, pesquisa e extensão como pilares fundamentais de sua missão educacional. Essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam competências técnicas e científicas, ao mesmo tempo em que são incentivados a aplicar seus conhecimentos em projetos de pesquisa e extensão que beneficiem suas comunidades (PACHECO, 2011).

A verticalização da oferta de ensino nos Institutos Federais possibilita que um aluno possa iniciar sua formação em um curso técnico e, ao longo de sua trajetória, avançar para cursos de graduação e pós-graduação na mesma instituição. Essa continuidade promove uma formação integrada e favorece o desenvolvimento de uma visão ampla e crítica sobre a área de atuação do estudante (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A expansão da Rede Federal de EPT trouxe benefícios significativos, como a redução de desigualdades educacionais regionais e o aumento da qualificação profissional em áreas anteriormente desassistidas. No entanto, essa expansão também enfrentou desafios, incluindo a necessidade de recursos financeiros sustentáveis, infraestrutura adequada e políticas públicas que garantam a continuidade e a qualidade dos programas oferecidos (SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021; EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

A pandemia de COVID-19, por exemplo, trouxe à tona dificuldades preexistentes, como a carência de acesso à tecnologia e a necessidade de adaptação rápida a modelos de ensino remoto. Esses desafios destacaram a importância de investimentos contínuos e de estratégias inovadoras para manter a eficácia e a relevância da educação profissional e tecnológica no Brasil (PANORAMA EPT RS, 2022).

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia constituem um modelo educacional que integra ensino, pesquisa e extensão em um sistema que visa

oferecer uma formação abrangente e adaptada às necessidades contemporâneas da sociedade brasileira. Os Institutos Federais foram concebidos com a proposta de oferecer uma educação verticalizada, ou seja, uma estrutura que abrange desde o ensino médio integrado a cursos técnicos até a graduação e pós-graduação. Essa verticalização permite uma continuidade educacional que favorece a formação integral do estudante, possibilitando uma progressão acadêmica dentro da mesma instituição (PACHECO, 2011; HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

Cada instituto é composto por diversos campi espalhados por diferentes regiões, o que reforça a política de interiorização e capilaridade da rede. Essa descentralização possibilita que o ensino técnico e superior chegue a comunidades que historicamente não tinham acesso a uma educação de qualidade, promovendo inclusão e desenvolvimento regional (PANORAMA EPT RS, 2022).

Uma das características centrais dos Institutos Federais é a integração dos três pilares fundamentais da educação superior: ensino, pesquisa e extensão. Essa tríade promove uma formação que vai além do aprendizado técnico, incentivando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos e o desenvolvimento de habilidades críticas e inovadoras (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

A pesquisa nos Institutos Federais é frequentemente direcionada para a resolução de problemas regionais e nacionais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e tecnológico. A extensão, por sua vez, conecta a instituição à comunidade, promovendo projetos que visam melhorias sociais e econômicas locais (PACHECO, 2011).

Os currículos dos Institutos Federais são estruturados para atender às exigências do mundo do trabalho contemporâneo, mas sem perder de vista a formação integral do indivíduo. Isso se reflete na introdução de itinerários formativos que oferecem ao estudante a possibilidade de escolher trajetórias educacionais que mais se adequam aos seus interesses e às demandas do mercado (SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

Essa flexibilidade curricular busca preparar os estudantes para um mercado de trabalho em constante transformação, capacitando-os com competências técnicas, científicas e humanísticas. Essa abordagem também promove a interdisciplinaridade e incentiva o aprendizado baseado em projetos, que integra diferentes áreas de conhecimento e simula desafios reais enfrentados por profissionais (EDUCAÇÃO

PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

Os Institutos Federais têm como uma de suas finalidades primordiais promover a inclusão social por meio da democratização do acesso à educação de qualidade. Essa política inclui não apenas a oferta de cursos gratuitos, mas também programas de assistência estudantil que visam minimizar as barreiras socioeconômicas que podem comprometer a permanência e o sucesso acadêmico dos estudantes (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

Essa ênfase na inclusão é evidenciada pelos programas que atendem tanto jovens quanto adultos, oferecendo desde cursos técnicos integrados para estudantes do ensino médio até formações específicas para trabalhadores que buscam requalificação profissional. Os Institutos Federais também promovem a educação de jovens e adultos (EJA) integrada ao ensino técnico, ampliando as oportunidades de formação e desenvolvimento pessoal (PANORAMA EPT RS, 2022).

A presença dos Institutos Federais em diversas regiões do Brasil tem um impacto direto no desenvolvimento econômico e social das comunidades locais. Por meio de cursos que refletem as necessidades e vocações econômicas regionais, essas instituições ajudam a suprir demandas por mão de obra qualificada e promovem a inovação tecnológica em setores estratégicos (PACHECO, 2011).

A sustentabilidade é um ponto de destaque na estrutura dos Institutos Federais, que buscam aliar o desenvolvimento educacional com práticas que consideram o uso consciente de recursos naturais e a promoção de projetos que fomentem soluções sustentáveis para problemas locais e globais (SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

Um dos principais objetivos dos Institutos Federais é oferecer uma formação integral que combina conhecimentos técnicos, científicos e humanísticos. A estrutura curricular inclui não apenas disciplinas técnicas, mas também áreas voltadas ao desenvolvimento de competências transversais, como pensamento crítico, resolução de problemas e habilidades de comunicação. Essa abordagem prepara os estudantes não apenas para atuarem em suas profissões, mas também para serem cidadãos conscientes e participativos (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

Essa formação integral é sustentada pela integração de ensino, pesquisa e extensão, permitindo que os estudantes participem de projetos que aplicam conhecimentos teóricos a problemas reais. Essa prática fomenta um aprendizado

significativo, que contribui para a formação de indivíduos capazes de propor soluções inovadoras e sustentáveis (PACHECO, 2011).

Embora a formação cidadã seja um elemento central, os Institutos Federais têm um compromisso claro com a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho. Os cursos são projetados para responder às demandas regionais e nacionais por mão de obra qualificada, com currículos adaptados às vocações econômicas locais. Essa adaptabilidade garante que os formandos sejam capacitados para atender aos setores estratégicos da economia, incluindo indústria, tecnologia, agricultura e serviços (PANORAMA EPT RS, 2022).

A oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, de graduação e pós-graduação forma uma trajetória educacional que permite uma progressão contínua, incentivando os estudantes a buscar níveis mais elevados de qualificação e especialização. Além disso, os cursos são frequentemente atualizados para incorporar novas tecnologias e práticas emergentes, assegurando que a formação permaneça relevante em um mundo em constante mudança (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A democratização do acesso à educação é uma das principais finalidades da Rede Federal de EPT. Os Institutos Federais oferecem ensino gratuito, o que representa um passo importante na luta contra as desigualdades educacionais e sociais. Além disso, programas de assistência estudantil são implementados para garantir que estudantes de baixa renda possam se manter na instituição e concluir seus estudos com sucesso (SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

A inclusão social é reforçada por políticas que visam ampliar o acesso a diferentes perfis de estudantes, incluindo jovens, adultos em busca de requalificação profissional e estudantes com necessidades especiais. Esses esforços contribuem para a formação de uma sociedade mais justa e equitativa, na qual a educação é um meio de empoderamento e transformação pessoal e comunitária (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

Os Institutos Federais foram estrategicamente posicionados em regiões que historicamente careciam de oportunidades educacionais e de desenvolvimento econômico. A oferta de cursos que consideram as vocações regionais é um dos aspectos que destacam o papel dessas instituições como motores do desenvolvimento local. Através de parcerias com setores produtivos e ações de extensão, os Institutos Federais promovem uma relação simbiótica entre educação e desenvolvimento regional, gerando emprego, inovação e competitividade (PACHECO,

2011).

A implementação de projetos de pesquisa aplicada e a participação em iniciativas comunitárias ajudam a fortalecer os laços entre a instituição e a comunidade, criando um ciclo virtuoso de desenvolvimento mútuo. Essa atuação contribui para o aumento da produtividade local e para a melhoria da qualidade de vida das populações atendidas (PANORAMA EPT RS, 2022).

A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem exercido um impacto significativo no cenário educacional e socioeconômico brasileiro. No entanto, apesar dos avanços, a rede enfrenta desafios que precisam ser abordados para manter e ampliar seus benefícios. Este tópico explora tanto os impactos alcançados quanto os desafios contemporâneos que a Rede Federal de EPT enfrenta. A Rede Federal de EPT contribuiu de forma expressiva para a formação de capital humano no Brasil, capacitando profissionais que atendem às demandas de setores estratégicos da economia, como tecnologia, indústria e serviços. O modelo de ensino que combina teoria, prática e extensão permite que os estudantes se formem com competências técnicas e habilidades socioemocionais necessárias para enfrentar as dinâmicas do mercado de trabalho moderno (PACHECO, 2011; HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A formação integral oferecida por esses institutos também promove o desenvolvimento de cidadãos críticos e conscientes, prontos para atuar não apenas em suas profissões, mas também como agentes transformadores em suas comunidades. Esse impacto é evidenciado nas taxas de empregabilidade dos formandos e na capacidade de muitos deles de inovar e empreender (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

A política de interiorização da Rede Federal de EPT, que expandiu a oferta de cursos para áreas historicamente desassistidas, contribuiu para a redução das desigualdades regionais. Os Institutos Federais atuam como polos de desenvolvimento em cidades de médio e pequeno porte, promovendo a inclusão social por meio do acesso à educação gratuita e de qualidade (PANORAMA EPT RS, 2022).

Essa estratégia de descentralização fortalece as economias locais e regionais, pois a formação de uma mão de obra qualificada atrai investimentos e fomenta o empreendedorismo. Projetos de extensão e pesquisa aplicada também desempenham um papel crucial, ajudando a resolver problemas locais e a promover inovação que beneficia tanto os estudantes quanto as comunidades ao seu redor

(SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

Apesar dos impactos positivos, a Rede Federal de EPT enfrenta desafios significativos relacionados à sustentabilidade financeira e à infraestrutura. A expansão das unidades e a diversificação de cursos exigem investimentos contínuos para manter a qualidade do ensino, a modernização dos laboratórios e a formação contínua de professores e técnicos (PACHECO, 2011). Nos últimos anos, a instabilidade econômica e os cortes orçamentários têm colocado pressão sobre a capacidade dos institutos de manter suas atividades e expandir seus serviços (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

A manutenção de um corpo docente qualificado é outro desafio, pois a competitividade do mercado demanda políticas de valorização e formação contínua. Além disso, a adequação às rápidas mudanças tecnológicas e às novas demandas do mercado requer uma constante atualização curricular e investimentos em tecnologias educacionais (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

A pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade de adaptação rápida às tecnologias de ensino a distância. Embora muitos Institutos Federais tenham conseguido implementar soluções temporárias, a transição para um modelo híbrido ou totalmente remoto destacou desigualdades no acesso à internet e equipamentos, tanto entre estudantes quanto entre as instituições (PANORAMA EPT RS, 2022).

A incorporação de tecnologias digitais de forma mais estruturada no currículo e nos processos pedagógicos tornou-se uma prioridade. Essa mudança visa preparar os estudantes para um ambiente de trabalho cada vez mais digitalizado e interconectado, mas requer um suporte contínuo para a implementação eficaz e inclusiva (SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

Para superar os desafios e manter a relevância da Rede Federal de EPT, é essencial que políticas públicas continuem a apoiar financeiramente essas instituições, incentivando a pesquisa e a inovação. Além disso, estratégias de formação continuada para docentes e a expansão de parcerias com o setor privado e organizações comunitárias podem reforçar a sustentabilidade e a adaptação dos programas (PACHECO, 2011).

A incorporação de novas abordagens pedagógicas, como o aprendizado baseado em projetos e a educação híbrida, pode também fortalecer a formação integral oferecida pelos Institutos Federais, preparando melhor os estudantes para os

desafios de um mundo em constante transformação (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

#### **4.2 Acesso e Permanência na Educação Profissional e Tecnológica no Brasil**

A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem se destacado na promoção da inclusão de estudantes com deficiência, especialmente surdos, por meio de políticas educacionais e práticas pedagógicas que garantem o acesso, a permanência e o sucesso acadêmico. Esse compromisso é sustentado por uma base normativa robusta, incluindo a Constituição Federal de 1988 e a Lei Brasileira de Inclusão (2015), que asseguram o direito à educação em um ambiente inclusivo (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021; EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020).

A Rede Federal implementa práticas de capacitação contínua para servidores, preparando professores e técnicos administrativos para atender às especificidades dos estudantes com deficiência, incluindo surdos. Esses programas de formação visam proporcionar atendimento educacional especializado e desenvolver um ambiente que apoie a autonomia dos estudantes (PANORAMA EPT RS, 2022; SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS, 2021).

Para atender às necessidades dos estudantes surdos, os Institutos Federais integram tecnologias assistivas e adaptações curriculares em suas práticas pedagógicas. Um exemplo importante é a presença de intérpretes de Libras nas aulas, garantindo que a comunicação seja clara e efetiva (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA, 2020). A disponibilização de materiais acessíveis e o uso de metodologias participativas promovem um aprendizado mais inclusivo e enriquecedor (HISTÓRIA DO IFSUL, 2021).

Apesar dos avanços, ainda há desafios a serem superados, como a necessidade de ampliar a presença de intérpretes de Libras e investir continuamente em tecnologias e infraestrutura acessível. A formação de professores e a manutenção de práticas pedagógicas atualizadas também são pontos críticos para garantir a eficácia da inclusão (PACHECO, 2011; PANORAMA EPT RS, 2022).

Promover a reflexão que se tornem em ações inclusivas é muito importante. Muito embora seja fundamental o desenvolvimento dessas ações, se faz ainda mais importante a garantia não só do ingresso, mas também, e sobretudo da permanência

e êxito do estudante. Tal preocupação, especialmente em uma época pós pandemia, em que tantos abandonaram os bancos escolares, necessita ser pensada com urgência (AMBROSINI, ESCOTT, 2019).

Segundo Mineiro e Lopes (2020), a perspectiva política de cada período governamental tem determinado como deve ser a educação profissional e tecnológica no Brasil. Porém, é inegável reconhecer que as transformações ao longo do tempo são muito significativas.

A Educação Técnica e Tecnológica no Brasil é hoje indispensável para a formação de profissionais nas mais diversas áreas e subsequente atuação e êxito profissional. Porém, segundo Frigotto (2007), há uma dívida histórica no Brasil com a educação básica e a educação profissional e tecnológica. Segundo ele, é necessário que entendamos o tipo de estrutura que se instalou na sociedade brasileira a partir do Brasil-colônia que, com o regime escravocrata por séculos, apartou as camadas pobres da sociedade brasileira das mínimas condições de ascender socialmente, fosse a partir do trabalho, fosse a partir da educação formal.

Focalizando a educação profissional e tecnológica, na década de 90, o governo, segundo o autor, trouxe à baila um discurso que valorizava a tecnologia para tentar dissimular a natureza tecnicista propagada nesse nível de ensino. Na verdade, para Frigotto (2007) a nomenclatura educação profissional acaba por esconder uma política de formação profissional de natureza estreita e que é totalmente desvinculada de uma concepção de educação humanista e historicamente situada.

O autor segue refletindo que no contexto histórico-social a educação básica não é para todos. No mesmo sentido, a educação técnica e tecnológica serve apenas para que os filhos do proletariado tenham instruções de como-fazer, mas sem reflexão mais aprofundada das condições não-humanistas que permeiam sua formação técnica. E o que vemos hoje na Educação Técnica e Tecnológica é fruto de embates dos movimentos sociais e da luta dos trabalhadores, especialmente na área da educação.

Obviamente que todas essas lutas fazem parte do contexto histórico complexo e fragmentado, iniciando no período colonial e imperial com menor amplitude. Mas, percebe-se que no início do século XXI ocorreu a expansão no Brasil, a partir de política pública educacional, que estava voltada para uma proposta de formação educacional. Tivemos, então, em 2008, através da Lei 11.892, a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.



Machado apresenta uma reflexão importante dos avanços dessa educação pela qual muito se lutou. Ele diz:

A especificidade da educação profissional e tecnológica consiste em promover o desenvolvimento de capacidades de trabalho de interesse dos indivíduos, das empresas, da sociedade e dos governos. No entanto, é preciso considerar que os avanços culturais, das técnicas, das ciências e das tecnologias vêm introduzindo novos requerimentos de educação profissional, tornando-a cada vez mais densa de conteúdos culturais, técnicos, tecnológicos e científicos, fazendo-a mais próxima e integrada à educação básica (MACHADO, 2010, p. 89)

Acompanhar os avanços culturais, estabelecendo técnicas e tecnologias é um desafio que enfrentamos atualmente, de maneira que a sociedade brasileira aproveite muito bem as oportunidades educacionais ofertadas nos Institutos Federais. Dessa forma, vai-se criando uma identidade de profissionalização, que se reflete no tipo de bens e serviços que a sociedade terá disponível. Talvez hoje já tenhamos superado a marca do assistencialismo do ensino técnico operacional para o patamar de novas possibilidades de articulação de conhecimentos que proporcionam maior qualidade nos processos de ensino e, conseqüentemente, de aprendizagem.

Aliado a isso, fizemos a discussão do acesso e da permanência nessas instituições cada vez mais capacitadas. Ambrosini e Escott (2019) abordam a questão da meritocracia, da inclusão, da igualdade e da justiça nas condições de acesso à educação básica brasileira, especialmente na educação técnica e tecnológica no Brasil. Eles observam que, assim como em uma sociedade existe divisão entre aqueles que pensam e aqueles que executam, assim também, na educação ocorre uma divisão entre o ensino regular escolar e a educação para os cidadãos que vivem do trabalho.

Segundo os autores:

Assim, também podemos compreender melhor as políticas de ampliação do acesso ao ensino público federal. Na medida em que ampliam e estendem direitos a grupos que antes não conseguiam ingressar numa instituição de ensino, esses grupos saem do sistema de inclusão/exclusão. Contudo, são inseridos no sistema igualdade-desigualdade, pois dentro dos sistemas educacionais haverá ainda uma hierarquia a separar os indivíduos. Portanto, o acesso pode resolver o problema da exclusão, mas ainda não atinge a questão da desigualdade. Paralelo às categorias de igualdade e inclusão, também é necessário compreender o acesso à educação como um direito público do cidadão. (AMBROSINI, ESCOTT, 2019, p.05)

Sendo a educação um bem público, um direito social e um dever do Estado sua

natureza, segundo os autores, irá de encontro à ideia de educação como mercadoria, o que sendo moldado em alguns discursos antidemocráticos e utilitaristas já faz algumas décadas no Brasil. Tais falas pregam a meritocracia como ponto de chegada para todos aqueles que desejam uma educação de qualidade. Sabemos que um tipo de educação que seja mercantilista não é democrática, uma vez porque precisaria ser comprada e nem todos possuem condições financeiras para com ela arcar e os mais pobres ficariam alijados do processo de formação educacional.

Na visão de Ambrosini e Escott (2019) o Estado se torna o ponto central responsável pelo equilíbrio do sistema de desigualdade e de exclusão. Sua função é exatamente gerar igualdade, mas sem acabar com a desigualdade e gerar inclusão mesmo mantendo a exclusão.

Os processos de seleção e admissão talvez não sejam os mais adequados, pois muitas vezes legitimam a visão reducionista do ser humano e da educação, verificando apenas competências e habilidades para o que-fazer. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) tampouco combate tal dualidade, uma vez que seu texto ambíguo tanto pode gerar a compreensão de uma completa integração ou total desarticulação entre educação geral e educação profissional.

Tal realidade somente começa a ser modificada com a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. A lei de cotas possibilita reverter esse quadro de seletividade, dando maior oportunidade aos estudantes da escola pública, uma vez que considera outros aspectos, tais como a cor, a deficiência e a renda familiar.

Tal lei prevê que as Instituições Federais de Educação Superior e de Ensino Técnico e Tecnológico precisam reservar para os processos seletivos de ingresso de cada curso, no mínimo 50% de suas vagas para estudantes que tenham cursado, integralmente em escolas públicas, o ensino médio (no caso do ingresso nos cursos superiores) ou o ensino fundamental (no caso do ingresso nos cursos técnicos).

Dessa maneira, a metade das vagas reservadas destina-se para estudantes de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo *per capita*. Também deve ser previsto a reserva de vagas para candidatos autodeclarados pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência, segundo o último censo do IBGE. A Lei de Cotas estipulou, ainda, para as Instituições Federais de Ensino Superior, um prazo de 4 anos para implementação integral da reserva de vagas, iniciando em 25%, em 2013.

Além da reserva mínima e obrigatória de 50% das vagas, os Institutos Federais, dentro da sua autonomia e considerando a realidade de cada instituição podem vir a

estabelecer outras ações afirmativas tais como, por exemplo: a reserva de vaga para pessoa com deficiência, independentemente de ser de escola pública ou privada, aumentando assim, o percentual de vagas reservadas para estudantes deficientes.

Até aqui a discussão permeou o acesso e a permanência dos estudantes no Ensino Técnico e Tecnológico. A partir de agora iremos dedicar algumas seções para adentrar na temática das pessoas surdas, sua língua e forma de aprendizagem.

### **4.3 A educação de surdos a partir da Libras e os direitos linguísticos**

As políticas educacionais que surgiram na década de 90 foram fundamentais para que a educação inclusiva se configurasse, como a Declaração de Salamanca (1994) e a Lei de Diretrizes e Bases para Educação (LDB - 1996). Nas atualizações posteriores da LDB, é organizado o Atendimento Educacional Especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, para atendimento das pessoas com deficiência.

No mesmo período, as pesquisas sobre as línguas de sinais passaram a surgir em todas as partes do mundo. No Brasil, tivemos Lucinda Ferreira Brito realizando pesquisas que conferiram à Libras o status de língua pertencente às comunidades surdas brasileiras. Na sequência, Quadros (1997) e Karnopp (1999) iniciaram suas pesquisas na área da linguística da Libras.

Essas pesquisas foram fundamentais para a divulgação da língua e, conseqüentemente, seu reconhecimento em 2002, através da Lei 10.436 e, posteriormente, o Decreto 5.626, em 2005, que regulamentou a Lei de Libras, promovendo vários avanços para a comunidade surda brasileira. Dentre os avanços, temos a criação do curso de Graduação em Letras Libras Licenciatura, para formação de professores de Libras e o bacharelado, para a formação dos tradutores intérpretes da Libras; a necessidade do ensino bilíngue, tanto em classes de estudantes surdos em escolas regulares, como a criação de escolas bilíngues, que promovessem o bilinguismo; o acesso dos surdos através da Libras na área da saúde e a inserção obrigatória da disciplina de Libras nos cursos de formação de professores, tanto a nível médio, quanto graduação e, também, nos cursos de fonoaudiologia.

Até então, o ensino dos estudantes surdos era vinculado à educação especial e isso ia de encontro com o que preconizavam os pesquisadores da área, visto que a Libras poderia ser considerada a língua de instrução e primeira língua dessas

peças, juntamente com o Português escrito como segunda língua, constituindo o bilinguismo. Então, em 2014 foi redigido um importante documento que discorre sobre as Políticas Linguísticas na Educação Bilíngue. O documento foi elaborado por um Grupo de Trabalho instituído através das Portarias 1.060 e 91 de 2013, apontando que as pessoas surdas não deveriam fazer parte de uma política que os percebe a partir de uma falta sensorial. O que se percebia é que, até então, apesar do reconhecimento da Libras, os surdos eram vistos como alguém que precisa ser reabilitado, fazendo parte da educação especial. O pedido do grupo, então, foi o reconhecimento da singularidade linguística das pessoas surdas, a fim de romper com o discurso da normalização e, então, o aceite da língua e da cultura dessas pessoas. O desejo era que, a partir de então, fosse revista a base da escolarização das pessoas surdas e “[...] retirá-la da educação especial, deslocando-a para uma diretoria ou setor, que cuide de políticas educacionais bilíngues e multiculturais brasileiras do MEC” (BRASIL, 2014, p. 5).

Finalmente, em 2019, foi criada no Ministério da Educação e Cultura – MEC, a Diretoria de Políticas de Educação Bilíngue para Surdos - DIPEBS, reforçada pelo Decreto 11.342/23. A DIPEBS, desde a sua constituição foi dirigida e coordenada por pessoas surdas, que buscaram ampliar a divulgação e fortalecimento do ensino bilíngue no País. Como resultado dessas ações mais incisivas, em 2021, através do Decreto 14.191, que altera a LDB, a educação bilíngue de surdos, finalmente, transformou-se em modalidade de ensino. Temos maior incentivo para a criação de escolas bilíngues, formação ampliada de profissionais para atuar nessas escolas, dentre professores e tradutores intérpretes, bem como cada vez mais o reconhecimento da Libras como primeira língua das pessoas surdas sinalizadoras e como língua de instrução.

Mesmo com a legislação garantindo a educação bilíngue como modalidade, o ensino de estudantes surdos não se configura de forma simples. Envolve o repensar e o refazer da prática pedagógica, a partir das singularidades linguísticas e culturais do sujeito surdo, levando em consideração o uso de estratégias visuais e metodologias adequadas para que o processo de ensino e aprendizagem se efetive (QUADROS, 2003). Nesse sentido, Terra-Fernandes (2018) apresenta que não podemos mais pensar no ensino de estudantes surdos como uma adaptação do que é apresentado para os ouvintes. Precisamos avançar no sentido de constituir uma prática pedagógica que leve em consideração as suas condições biopsicossociais.

Dentre elas estão o ensino visual, as estratégias sinestésicas, a necessidade de considerar o que o estudante já conhece, valorizar a sua língua e ter profissionais fluentes na Libras, tanto no ensino, quanto na tradução e interpretação.

Ratificando todas essas possibilidades alcançadas a partir das atuais legislações, Rodrigues e Beer (2016) apresentam algumas delas como formas de respeitar o direito linguístico das pessoas surdas. Os autores reforçam, também, a necessidade de oportunizar isso desde a educação infantil. Eles citam alguns direitos primordiais, como: o direito à aquisição da linguagem, mesmo que não seja a língua dos seus pais para poder interagir com a comunidade; o direito de aprender e utilizar a língua materna, a fim de acessar a cultura acumulada em tal língua; o direito à aprendizagem da segunda língua, que no caso do Brasil é o português na modalidade escrita; o direito de ser compreendida pelos pais ou responsáveis, a fim de receber todos os ensinamentos de maneira compreensível; o direito dos pais aprenderem a língua de sinais, também, mas sem opressão; e o direito de ter um professor surdo e de surdos.

Até então vimos os direitos das pessoas surdas de ter acesso ao ensino bilíngue no espaço da escola de surdos. Porém, muitas pessoas surdas estudam em escolas inclusivas, ou seja, que são pensadas a partir da lógica ouvinte. Há escolas bilíngues que contemplam o ensino fundamental, porém, não há um número de escolas de ensino médio suficientes para atender aos estudantes surdos, a fim de dar continuidade à escolarização na modalidade bilíngue. Portanto, o ensino médio e superior são cursados na inclusão. Sendo assim, há um profissional indispensável para que esse processo ocorra de maneira acessível, que é o profissional tradutor intérprete, sobre o qual abordaremos na próxima seção.

#### **4.4 O profissional tradutor intérprete da Libras**

Conforme apresentado anteriormente, o profissional tradutor intérprete da Libras é indispensável quando os estudantes surdos estão imersos em uma sala de aula juntamente com estudantes e professores ouvintes. Porém, muitas pessoas da área da educação acreditam que a acessibilidade para os surdos acontece apenas com a disponibilização desse profissional. Eles estão equivocados. Para além da comunicação está o planejamento de como os conhecimentos serão oportunizados.

A questão da falta de um planejamento conjunto, de um trabalho de

equipe e de uma concepção mais clara do que signifique aceitar um estudante surdo em sala de aula também interferem significativamente no trabalho das intérpretes. Discussões constantes sobre a tarefa de cada um no espaço inclusivo, atribuições e trocas de percepções se mostram essenciais e são um primeiro passo para uma convivência tranquila e que possa trazer ganhos efetivos ao estudante surdo. (Lacerda e Poletii, 2004, p.12)

A fala das autoras refletem muito bem a importância da parceria entre professores e intérpretes nesse processo de acessibilidade aos estudantes surdos. O planejamento adequado do professor em parceria com o tradutor intérprete é fundamental. Como vimos na seção anterior, há materiais que são mais apropriados para as pessoas surdas e o tradutor intérprete pode auxiliar os professores na escolha e avaliação desses materiais. No mesmo sentido, se o profissional está a par do que será ministrado na aula com antecedência, a tradução tende a ser ainda mais qualificada, pois poderá preparar-se melhor para eventuais palavras cujo respectivo léxico em Libras ainda não conheça.

Lacerda (2010) reforça que é urgente haver interesse e maior conhecimento por parte das escolas e professores sobre as peculiaridades do estudante surdo e de sua cultura, a fim de que exista entendimento da realidade do surdo e suas dificuldades de socializar em um mundo ouvinte que pouco conhece a Libras. Assim, compreenderam ainda mais o papel do profissional tradutor intérprete da Libras.

O exposto anteriormente é o ideal na parceria entre professor e intérprete na sala de aula. Mas nem sempre foi assim. A profissão de tradutor intérprete da Libras foi recentemente reconhecida, apesar de já existir há muito mais tempo.

[...] este profissional tem sido constituído na informalidade, nas relações sociais, pela demanda dos próprios surdos que inúmeras vezes precisam de intérpretes para mediar sua comunicação com ouvintes [...] na década de 1990, surgem tentativas de dar uma formação mais específica para estes profissionais, principalmente por iniciativa da FENEIS, que, observando a heterogeneidade de desempenho dos intérpretes, propõe cursos de curta duração para formação. (Lacerda, 2010, p. 137-138)

Para Rosa (2008, p.15), a visão assistencialista sobre a surdez reflete diretamente no trabalho do profissional TILS, o que segundo ela:

[...] está no fato de que este trabalhador não é tido como profissional, apesar de terem ocorrido algumas mudanças na representação social que os ouvintes fazem das pessoas surdas, antes ditas como “deficientes auditivos” ou “surdos-mudos” o que os remeteria à incapacidade, à inferioridade. O mesmo não aconteceu em relação ao intérprete. Este ainda é tomado como assistencialista uma vez que

normalmente é oriundo de instituições religiosas.

Esta visão se constituiu dentro de um senso comum influenciado por ações assistencialistas que ocorreram no passado e influenciaram o começo da profissão de TILS em todo o país. Isso gerou uma distorção no ambiente educacional, e foi atribuída ao profissional TILS uma responsabilidade que não é sua. Para Evangelista (2011, p. 2):

Com a educação inclusiva é muito importante compreender que existem especificações para cada função, tanto o professor regente como o intérprete de libras não deve interferir no trabalho um do outro, neste sentido, é importante estabelecer uma relação harmoniosa de forma que cada um assuma as suas responsabilidades. Compreender estes limites, não significa que ambos farão um trabalho isolado e desvinculado um do outro, significa que cada função será estabelecida de forma que o estudante surdo possa ser beneficiado por seus direitos enquanto estudante incluído na sala de aula e assistido em todas as suas necessidades de forma integral, consciente e responsável.

Somente no ano 2010, a profissão do TILS foi regulamentada no Brasil, através da Lei nº 12.319/10. Nesse mesmo ano, criou-se a CBO do cargo nº 2614-25. Esses são marcos importantes para os TILS, que passaram a ter sua categoria respaldada e, também, reconhecida pelas pesquisas em língua de sinais e educação de surdos. Porém, essa Lei foi revogada e somente em 2023 reescrita e aprovada, através da Lei 14.704 de 25 de outubro. E duas importantes situações foram incluídas no novo documento, que é a regulamentação do trabalho de 30 horas semanais e a obrigatoriedade do trabalho em dupla, quando a tradução for superior a uma hora. Esses são dois avanços muito significativos para a categoria, que há muitos anos vem lutando pela valorização e reconhecimento de sua atuação.

O tradutor intérprete é o profissional que precisa ser fluente na língua oral e de sinais do país e dominar as técnicas de tradução e de interpretação (BRASIL, 2023). Uma das mais importantes atuações é na área da educação, na qual, na qual as pessoas surdas tem mais oportunidade, visto que é capaz de formar as pessoas surdas nas áreas profissionais que mais desejarem. Portanto, a parceria professor e intérprete deve acontecer de maneira fluida, a fim de que todos sejam beneficiados.

Pereira e Freitas-Reis (2023), apresentam uma pesquisa que evidenciou os discursos sobre o tradutor intérprete educacional. Eles identificaram esse profissional como um potencial colaborador no processo de inclusão, bem como um mediador cultural. Ele pode ser aquela figura que orientará os professores quando não tiverem conhecimento algum sobre quem são os sujeitos surdos incluídos na sua sala de aula.

Além disso, ele é o coformador do discente surdo e mediador linguístico. Há desdobramentos na sua ação que não podem ser ignorados em sua complexidade. Porém, muitas vezes são ignorados, ocupando um lugar de indiferença ou assistencialismo excessivo nos processos de ensino e de aprendizagem. Quando há uma parceria aceita e estabelecida dentre os atores educacionais do contexto de ensino, a sua participação efetiva pode promover uma discussão muito proveitosa para o desenvolvimento da instituição, do discente surdo e da comunidade surda (PEREIRA; FREITAS-REIS, 2023).

Além das suas competências linguísticas e tradutórias, é necessário que algumas tecnologias apoiem o seu trabalho, conforme apresentaremos na próxima seção.

#### **4.5 Tecnologias na educação de surdos**

A mediação tecnológica caracteriza-se em uma ferramenta potente a ser usada pelo profissional TILS em seu cotidiano com os estudantes surdos.

Klein et all (2020) explicam que “As tecnologias na educação são ferramentas que podem ser utilizadas para melhorar a aprendizagem dos estudantes, bem como, servir de suporte às atividades docentes.” (KLEIN ET ALL, 2020, p.282). Sendo assim, a utilização dessas ferramentas educacionais tecnológicas trazem uma nova concepção de estudantes, pois além de instigar a capacidade de criatividade dos estudantes no sentido de formação de novos conceitos, podem transformar atividades de ensino-aprendizagem consideradas difíceis em processos dinâmicos e de mais fácil execução.

Klein et all (2020) explicam que com a possibilidade do atendimento especializado para as pessoas com deficiência no âmbito do ensino público, foi possível compreender que elas possuem particularidades que precisam ser trabalhadas de forma diferenciada no cotidiano escolar. As tecnologias digitais, assim, podem e devem ser utilizadas na escola para enfrentar os desafios da inclusão.

Nesse contexto de inclusão, as tecnologias vão além de sua utilização no sentido de aperfeiçoar os resultados educacionais, mas também podem vir a propiciar a inclusão social na educação, uma vez que as tecnologias digitais educacionais promovem, a partir de meios adequados, a inserção dos cidadãos e propicia a eles papéis ativos na melhoria das perspectivas educacionais. (SELWYN, 2008, p. 820)

É importante reforçar a noção de que o uso de tecnologias por estudantes com



deficiência poderá vir a auxiliar no processo de ensino, conforme grau de necessidade de cada estudante atendido, uma vez que existem diversas ferramentas, facilitadoras da construção de um trabalho lúdico-pedagógico, desde que seja proporcionado por profissionais qualificados.

Tardif (2012) afirmou que diante dos desafios propostos pela inclusão e ao se pensar nas inovações tecnológicas para auxiliar no processo de inclusão, o professor necessita desenvolver a sensibilidade, visando a compreender as diferenças entre os estudantes. Compreender a necessidade de cada estudante e contribuir para tornarem-se sujeitos atuantes no processo educacional perpassa a utilização de diferentes estratégias, que o professor pode adquirir ao longo do trabalho docente.

O autor reforça a necessidade da contínua formação docente, principalmente porque a formação inicial não contempla todas as diferenças que irá enfrentar em sua trajetória profissional. Tardif (2012) aponta que alguns saberes da profissão serão adquiridos apenas durante sua atuação, ou seja, através dos saberes experienciais. Ao longo do percurso educacional terá contato com estudantes com as mais diversas necessidades para as quais não foi preparado. Porém, ao longo dessa mesma trajetória também encontrará colegas de profissão que se tornarão mestres e farão parte dos saberes que ele próprio acumulará. Ou seja, ao conviver com outros professores ele irá aprender com as trocas de conhecimentos e experiências compartilhadas. Estar com professores que utilizam ferramentas tecnológicas e atuam junto a estudantes com deficiência é uma importante fonte de formação continuada e aquisição de saberes da docência (TARDIF, 2012).

Em meio a esses saberes está o cabedal de tecnologias assistivas que são utilizadas nas escolas e cada vez mais ampliadas. As Tecnologias Assistivas podem contribuir para proporcionar ou ampliar as habilidades das pessoas com deficiência, que precisam de alguma acessibilidade para permanecer nos espaços educacionais. (FÁVERO, 2017). Essas tecnologias abrangem diversos equipamentos existentes para auxiliar a maior gama de pessoas com deficiência possível. Dentre eles os transcritores de fala para a comunidade surda, lápis adaptados para pessoas com mobilidade reduzida e leitores de tela para pessoas com deficiência visual, dentre vários outros exemplos.

Creemos que a tecnologia na educação surge como uma alternativa importante para adaptar o ambiente para diferentes necessidades, nesse caso no que diz respeito ao uso de recursos tecnológicos que venham a facilitar o aprendizado de estudantes

com deficiência auditiva, uma vez que essa necessidade constitui grande desafio, principalmente devido à falta de comunicação entre os estudantes surdos e o ambiente no qual estão inseridos, que é predominantemente ouvinte.

(...) existem dispositivos que auxiliam na interação entre professor e estudante, como aplicativos gratuitos de Língua de Sinais, que colaboram para a comunicação entre surdos e ouvintes. Desses, destacaram o ProDeaf (tradução de texto e voz) e o Hand Talk (conversão de textos, imagens e áudio para Língua de Sinais). Ainda, tem-se o Uni Libras, um dicionário com índice em Libras, a Suíte VLibras que é um conjunto de ferramentas computacionais capaz de traduzir conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) para a Língua Brasileira de Sinais. Da mesma forma, a tecnologia promove também a inclusão de estudantes com deficiência visual por meio dos leitores de tela, a exemplo do software NVDA. (KLEIN et al., 2020, p.295)

Ressaltam tais autores, que muito embora as tecnologias digitais educacionais sejam ferramentas importantes no processo de ensino, é muito importante que já na formação inicial ou continuada de docentes seja possível a inserção de tais recursos tecnológicos para serem trabalhados com os estudantes surdos de forma tecnológica e inovadora.

O presente capítulo teve a intenção de situar os leitores no contexto da educação profissional e tecnológica, bem como contextualizar os leitores sobre o modo como se configura o processo de ensino dos estudantes surdos que encontram-se incluídos no IFSUL. A partir de agora, apresentaremos e faremos uma análise da metodologia e dos procedimentos desenvolvidos para o Produto Educacional que visa ampliar as possibilidades de acesso dos estudantes surdos.

## 5 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

O presente capítulo traz o caminho metodológico que possibilitou a elaboração do Produto educacional. Apresentamos a identificação do tipo de pesquisa e dos participantes, a caracterização do campo empírico da pesquisa, as etapas desenvolvidas de nosso estudo, bem como os instrumentos utilizados para a coleta de dados e, por fim, o Produto Educacional.

### 5.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa desenvolvida foi de cunho qualitativo, através da pesquisa-ação, pois foi desenvolvido um sinalário de Libras a partir da necessidade de criação de sinais relacionados ao curso integrado de Eletrônica do IFSUL Campus Pelotas. De acordo com Thiollent (1986):

Entre as diversas definições possíveis, daremos a seguinte: a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (Thiollent, 1986, p.14)

Ainda citando o mesmo autor, ele nos diz que na pesquisa-ação os pesquisadores irão desempenhar um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, bem como no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas que forem surgindo durante a pesquisa (THIOLLENT, 1986, p.15)

### 5.2 Campo Empírico

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal Sul-Riograndense, Câmpus Pelotas. Historicamente houve uma caminhada até que ele Pelotas, se tornasse a instituição como hoje conhecemos e que hoje é parte dessa da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Sua trajetória como instituição de ensino começou em 1909, quando o então Presidente da República, Nilo Peçanha, criou 19 escolas de Aprendizes e Artífices. Já nos anos 1930, com o presidente Getúlio Vargas, ocorreu a mudança de nome para Escola Technico-Profissional, o que deu origem aos Centros Federais de Educação

(CEFET). No ano de 2008, o presidente Luís Inácio Lula da Silva, por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSUL, 2023).

Conforme apresentado em IFSul (2023), o Câmpus teve seu início em 7 de julho de 1917, data do aniversário de Pelotas, RS, quando foi criada a Escola de Artes e Ofícios por iniciativa da diretoria da Biblioteca Pública Pelotense. A instituição teve seu prédio construído por meio de recursos oriundos de doações realizadas pela comunidade pelotense, sendo que o terreno que hoje ocupa foi doado pela intendência municipal, localizando-se na Praça Vinte de Setembro. No dia 8 de março de 1930, o município de Pelotas passa a assumir a Escola de Artes e Ofícios e institui a Escola Technico Profissional, que depois passa a denominar-se Instituto Profissional Técnico.

Desse modo, o Instituto Profissional Técnico funcionou por uma década, finalizando suas atividades em 25 de maio de 1940, com o prédio sendo demolido para a construção da Escola Técnica de Pelotas (ETP), que foi inaugurada em 11 de outubro de 1943. No ano de 1959, a ETP passa a ser caracterizada como autarquia Federal e, em 1965, passa a ser chamada de Escola Técnica Federal de Pelotas (ETFPEL). No ano de 1999, por meio de decreto presidencial ocorreu a transformação de ETFPEL em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS). Em dezembro de 2008, a instituição passa a chamar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSUL), acompanhando assim, as mudanças em nível nacional no que concerne à educação técnica e tecnológica no Brasil, incluindo a admissão de estudantes surdos em seus cursos técnicos a partir de 2019 (IFSul, 2023).

### **5.3 O Curso Técnico de Eletrônica**

O curso técnico de Eletrônica apresenta-se no formato integral ou concomitante, possuindo 3.360 horas na modalidade integrada e 1500 horas na modalidade concomitante, com estágio previsto de 300 horas (IFSul, 2019).

Segundo o site institucional, o egresso do Curso Técnico de Nível Médio em Eletrônica é um profissional capacitado para prestar assistência técnica em projetos e pesquisas tecnológicas na área de Eletrônica, bem como prestar manutenção e

instalação de equipamentos eletroeletrônicos e microprocessados, com uma visão abrangente e sistêmica dos processos industriais e de serviços, a partir de uma formação científica e humanística que estimule a criatividade, a criticidade e a investigação, compreendendo o significado das ciências, artes, linguagem e tecnologias, enquanto agente de sua própria história.

Dessa forma, o técnico em Eletrônica atua no projeto, instalação e manutenção de equipamentos e sistemas eletrônicos, respeitando normas técnicas e de segurança. Realiza medições e testes em equipamentos eletrônicos. Atua no controle de qualidade e gestão da produção de equipamentos eletrônicos. E atua, também, na administração e comercialização de produtos eletrônicos. O campo de atuação do egresso em Eletrônica é o das Indústrias aeronáuticas, automobilísticas, eletrônicas, de telecomunicações, de computadores; indústrias de produção de material eletrônico, eletrodoméstico e elétrico; empresas de prestação de serviços como radiodifusão, telecomunicações e de energia elétrica; instituições científicas e de pesquisa; empresas de consultoria e assessoramento técnico; estabelecimentos de ensino; empresas que oferecem assistência técnica, como conserto e manutenção de equipamentos; empresas que trabalham com vendas de materiais e equipamentos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações; empresas que prestam serviços em equipamentos de medicina (IFSUL, 2019).

#### **5.4 Participantes da Pesquisa**

Os participantes da pesquisa foram a pesquisadora, responsável pela coleta dos dados, bem como 11 estudantes (3 do sexo feminino e 8 do sexo masculino, com idades entre 16 e 27 anos), todos surdos e devidamente matriculados no IFSul, junto ao Curso Técnico Integrado de Eletrônica e 19 TILS ( 3 do sexo masculino e 16 do sexo feminino, com idades entre 20 e 60 anos, com experiência entre 03 até 20 anos de trabalho, graduados e pós graduados), que fazem a tradução e interpretação de Libras junto a esses sujeitos surdos nesse contexto investigativo.

#### **5.5 Etapas da Pesquisa**

Para melhor entendimento da trajetória metodológica utilizada, apresentamos as etapas que fizeram parte da pesquisa.

- **1ª etapa:** Coletamos, junto aos estudantes surdos e TILS da instituição, sinais específicos da LIBRAS criados e utilizados no curso de Eletrônica do câmpus Pelotas. Para essa etapa da pesquisa foram realizadas duas reuniões com os envolvidos para a coleta, em formato de listas dos sinais criados para atender a conceituação dos novos conhecimentos. Para esse fim, usamos o sistema unificado de informações, para acessar as disciplinas que os estudantes já cursaram, fazendo um exercício de memória.
- **2ª etapa:** Registramos os novos vocábulos da Libras coletados a partir das reuniões em formato de vídeo, com a colaboração dos tradutores e intérpretes e os estudantes surdos. Esses vídeos foram armazenados num drive e, posteriormente, liberados no formato de sinalário para estar à disposição de todos os que desejarem. Os vídeos foram gravados em um espaço silencioso, todos com o mesmo fundo de cor azul, para que se tenha um padrão uniforme. As gravações foram feitas com celulares, fazendo uso de um tripé e sempre em duplas de Tils e estudantes surdos.
- **3ª etapa:** Os sinais foram catalogados por disciplina e armazenados em pastas no drive.
- **4ª etapa:** Validamos os novos vocábulos foram junto à comunidade surda, em uma reunião realizada na Instituição, tendo como convidados os membros da Associação dos Surdos de Pelotas – ASP, que se voluntariaram. Os sinais foram apresentados pelos estudantes surdos que criaram os novos vocábulos e a pesquisadora. Foram feitos registros no diário de bordo, bem como filmagens que foram traduzidas pela pesquisadora.
- **5ª etapa:** Criamos o sinalário com o objetivo de armazenar os sinais validados, de forma que pudessem ser acessados tanto por estudantes surdos, como por TILS e outros interessados.

## 5.6 O Desenvolvimento do Produto Educacional

Como já referimos anteriormente o Produto educacional desenvolvido foi um Sinalário de Libras, como uma ferramenta efetiva de inclusão de surdos no processo de ensino nos cursos técnicos do IFSUL, câmpus Pelotas, particularmente no curso

Técnico Integrado de Eletrônica.

O sinalário está disponível no site do IFSUL/Pelotas, em uma página específica com atalho na página inicial. Tivemos o apoio de bolsistas para a organização do design e atalhos para acessar os sinais publicados no *youtube*.

Figura 1: Página principal do site do IFSUL Câmpus Pelotas

The image shows the homepage of the IFSUL Câmpus Pelotas website. The header is green and contains navigation links: 'Simplifique!', 'Comunica BR', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais'. Below the header, there are links for 'Ir para o conteúdo', 'Ir para o menu', 'Ir para a busca', and 'Ir para o rodapé'. The main content area features a large banner for 'ENSINO 2025/1' with a 'CLIQUE AQUI' button. To the left of the banner is a sidebar with the IFSUL logo and several menu items: 'Espaço do ESTUDANTE', 'Espaço do SERVIDOR', 'Processo Seletivo', 'Concursos', and 'Editais'. Below the sidebar, there are sections for 'INSTITUCIONAL' and 'ENSINO'. The 'INSTITUCIONAL' section includes links for 'O Campus Pelotas', 'Estrutura Física', 'Equipe Diretiva', 'Localização', 'COVID-19 / PROTOCOLOS', 'Conselho do câmpus Pelotas (Concamp)', 'Comissão Própria de Avaliação (CPA)', 'Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD)', 'HeMEPT', and 'Telefones'. The 'ENSINO' section includes 'PDI (2020-2024)'. The main content area also features a 'COSIE - Coord. dos Serviços de Integração com Empresas' banner with 'Estágios • Relatórios Finais de Estágio • Dúvidas' and 'Atendimento Remoto' options. Below this, there are three news items: 'VESTIBULAR 2025/1' (4ª Chamada para Matrícula), 'AUXÍLIO ESTUDANTIL' (Edital), and 'VESTIBULAR 2025/1' (Chamada Oral para Matrícula).

Figura 2: Página do sinalário Libras dentro do site do IFSUL – Pelotas

https://www.pelotas.ifsul.edu.br/ensino/sinalario

## Sinalário

por Coordenadoria de Sistemas de Gestão — publicado 26/08/2024 11h43, última modificação 21/10/2024 10h53

Postar Curtir 0

**INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense**

Espaço do ESTUDANTE  
Espaço do SERVIDOR

Processo Seletivo  
Concursos  
Editais

**INSTITUCIONAL**

O Campus Pelotas  
Estrutura Física  
Equipe Diretiva  
Localização  
COVID-19 / PROTOCOLOS  
Conselho do câmpus Pelotas (Concamp)  
Comissão Própria de Avaliação (CPA)  
Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD)  
HeMEPT  
Telefones

**IFSUL em libras**

O SINALÁRIO LIBRAS do IFSUL Campus Pelotas, foi criado a partir do ingresso de estudantes surdos nos cursos técnicos da Instituição no ano de 2019. Até então, não tínhamos registros de sinais de Libras no contexto dos cursos técnicos, o que é bastante específico. A necessidade de registrar os sinais criados e validados, é de extrema importância para que novos estudantes ingressantes tenham acesso a esses novos vocabulários e também para qualificar o trabalho dos tradutores e intérpretes de Libras. O objetivo principal é criar um espaço, dentro do site oficial do IFSUL Campus Pelotas, onde estão disponíveis todos os sinais usados nos cursos técnicos, com facilidade de acesso para a comunidade sinalizante. O sinalário está organizado por categorias e cursos para otimizar as buscas. Conheça mais sobre os Tradutores e Intérpretes de Libras do IFSul Câmpus Pelotas.

Figura 3: Página do sinalário Libras com os links por cursos e categorias

PDI (2020-2024)

**ENSINO**

ENSINO 2024/1  
Processo seletivo de inverno 2024  
Calendários Acadêmicos  
Cursos Técnicos  
Cursos de Graduação  
Cursos Lato Sensu  
Cursos Stricto Sensu

**Sinalário dos Cursos:**

Design Gráfico		Edificações	
Eletrônica		Química	
Formação Geral		Sinais em Libras dos Campi do IFSul	
Inclusão		Informática	

A seguir descreveremos como foi o processo de elaboração do Sinalário, que está disponível em <https://pelotas.ifsul.edu.br/ensino/sinalario>.

Primeiro fizemos a validação dos novos sinais através de reuniões com os

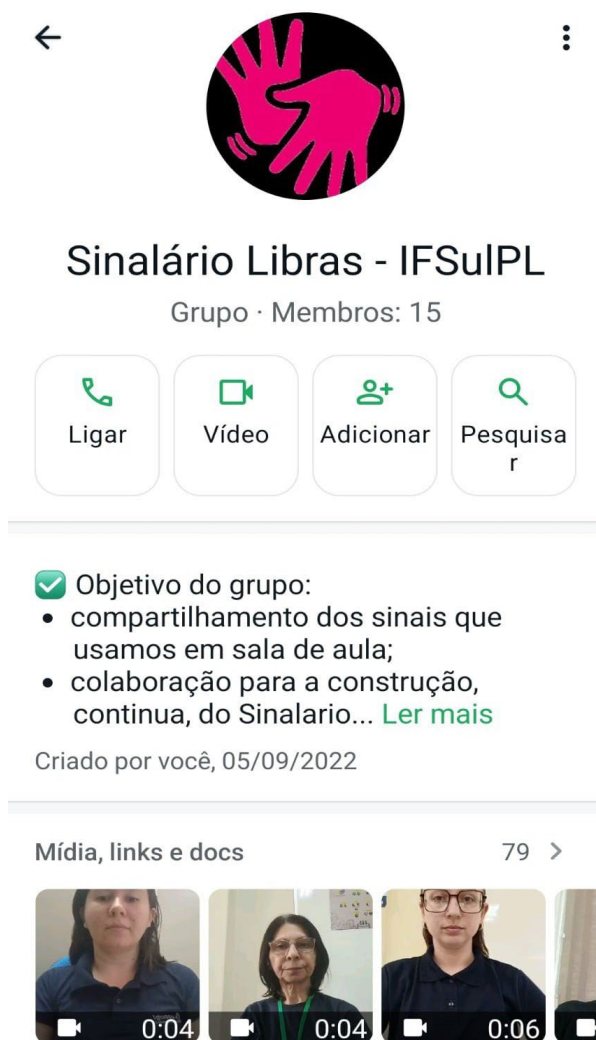


pares surdos e intérpretes. Foram, ao todo, duas reuniões.

Depois fizemos uma reunião na associação de surdos de Pelotas (ASP) para apresentar o sinalario e também enviamos pelo grupo de WhatsApp, afim de que os surdos pudesse avaliá-los e validar os sinais.

Num primeiro momento, fizemos um resgate de memória, com o auxílio do histórico dos estudantes do curso de eletrônica, para lembrar os sinais criados nas disciplinas já cursadas. Tínhamos somente algumas anotações nos nossos cadernos de tradução. Feito isso, criamos um grupo no whatsapp para deixar registrado, em formato de vídeo. Dessa forma, teríamos os parâmetros mais importantes, tipo: configuração de mão, ponto de articulação, movimento, orientação e expressões não manuais.

Figura 4: Print da tela do grupo de whatsapp criado para registrar novos sinais da Libras antes da gravação



Partindo desse primeiro exercício de memória para resgatar os sinais que não estavam mais em uso, começamos a registrar os novos no grupo do whatsapp. Quando já tínhamos um bom número de novos vocábulos em Libras, começamos a produção de pequenos vídeos. Tivemos o cuidado de padronizar o fundo do espaço de gravação, as vestimentas dos tradutores, a iluminação semelhante e, também, o formato.

Figura 5: Organização da equipe de Tils para gravação do sinalário.

The whiteboard features a logo at the top center with the text 'atils' and 'ÁREA DE TRADUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS' below it. The main content is a handwritten schedule for 'Gravações' and 'CATiLS'.

Gravações		seg	Ter	Qua	Qui	Sex
NAPNE	MANHÃ		Bruma, Vaniele, Thayna (NAPNE)	Duda, Cláudio, Emerson (NAPNE)	Bruma, Vaniele, Thayna (NAPNE)	
	TARDE	Arieli, Fernanda, Marlene (NAPNE)	Arieli, Fernanda, Marlene (NAPNE)			

ATENÇÃO: Para imprimir materiais, utilizar os computadores da Rúbia ou Lucas.  
Nome da impressora: IMPRESSORA DIREN

CATiLS		seg	Ter	Qua	Qui	Sex
	MANHÃ					
	TARDE					

Figura 6: Foto do acervo pessoal da pesquisadora no momento de organização e estudo para gravação do sinalário.



Figura 7:Foto do acerto pessoal da pesquisadora dos momentos de organização e estudos da equipe para gravação do sinalário.



Figura 8: Foto do acerto pessoal da pesquisadora dos momentos de organização e estudos da equipe para gravação do sinalário.



A partir dos sinais gravados organizamos a primeira reunião com a comunidade surda para validá-los. A apresentação desses primeiros sinais foi feita pelos próprios estudantes que os criaram. À cada sinal apresentado também era explicado o seu conceito, e se tinha, também uma imagem.

Para surpresa da pesquisadora e dos demais presentes, todos os novos vocábulos apresentados foram validados pela comunidade. Esse fato nos impulsionou a continuar com os registros. A partir de então, ampliamos para as disciplinas da formação comum do ensino médio e alguns específicos de outros cursos em que tivessem estudantes surdos.

Mas o recorte da pesquisadora foi o curso Técnico Integrado de Eletrônica, que organizou os sinais coletados por categorias. Primeiramente em um drive, e, logo após, no *Youtube* em formato de *playlists*. Para tanto, a ATILS - Área de tradução Interpretação de Libras - da qual faço parte, criou uma conta no *Youtube* para armazenar e publicar o sinalário.

Figura 9: Canal do youtube criado para armazenar os novos vocábulos da Libras disponíveis no sinalário.

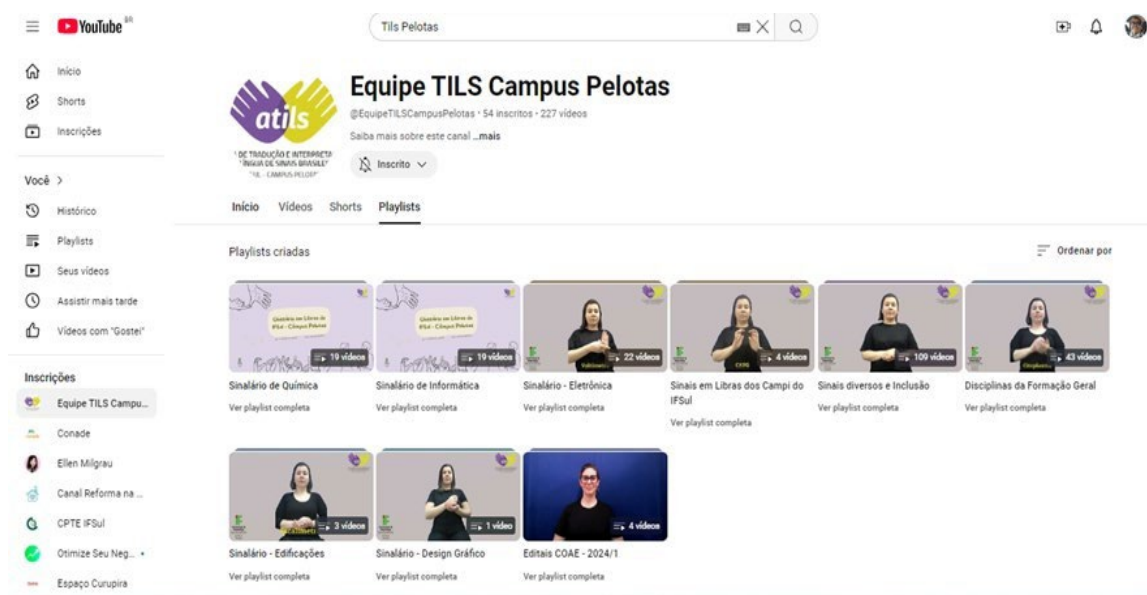
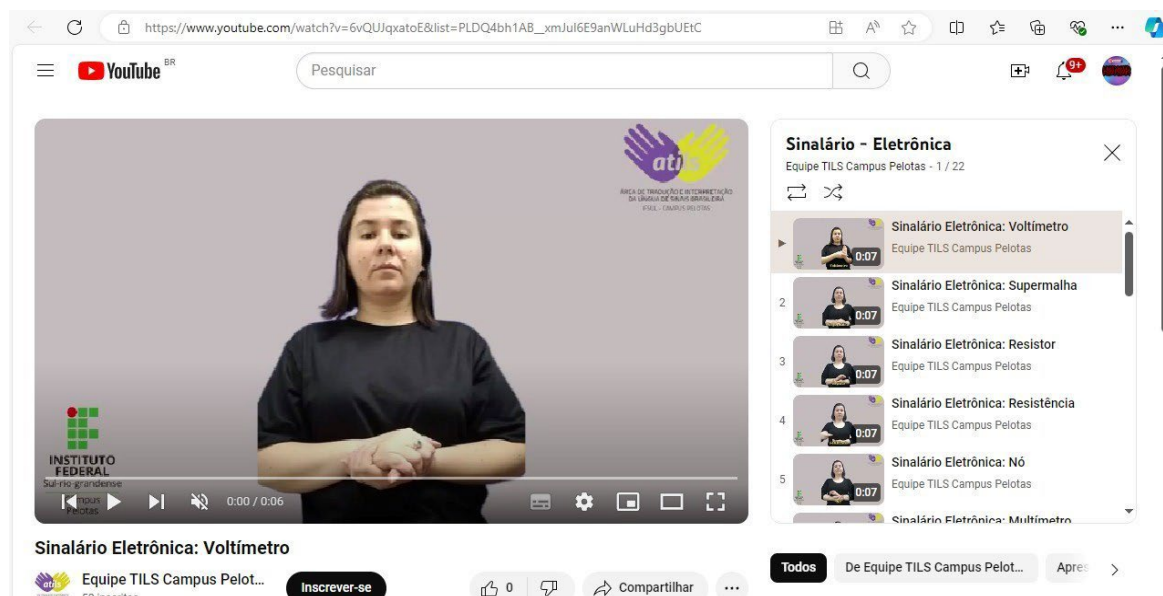


Figura 10: Print da página do youtube onde estão os sinais registrados por categorias, aqui do curso de Eletrônica.



Já na segunda reunião com a comunidade surda conseguimos apresentar os vídeos no *Youtube* no formato acima citado. A reunião foi tão produtiva quanto a primeira, mas agora com sinais mais rebuscados, produzidos a partir de um conhecimento mais aprofundado dos estudantes surdos. Nesse momento eles já estavam mais apropriados dos conceitos de diferentes campos da eletrônica.

A partir da defesa da dissertação, apresentaremos o produto educacional, aqui descrito para a comunidade surda, que muito contribuiu para nos mostrar o quanto é importante registrar os novos vocábulos que vem sendo agregando à sua língua, a Libras.

Obviamente, esse é um trabalho que não se encerra no final da escrita. Continuaremos a contribuir com a aprendizagem de futuros estudantes surdos do curso, e qualificar os processos tradutórios dos profissionais que fazem a acessibilidade linguística para essa comunidade e para os demais interessados na temática.

## 6 CONSIDERAÇÕES SOBRE AS EVIDÊNCIAS ENCONTRADAS

A trajetória desta pesquisa sobre a inclusão de estudantes surdos no Campus Pelotas do IFSUL, centrada na criação de um sinalário específico de Libras para o curso técnico de Eletrônica, culmina em uma série de reflexões importantes sobre as práticas de ensino inclusivo e o papel do tradutor e intérprete de Libras (Tils) no ambiente educacional.

A análise revela que a atuação do Tils, quando engajada no processo inclusivo e indo além do simples ato tradutório, pode influenciar significativamente a aprendizagem dos estudantes surdos. Essa percepção foi reforçada ao longo do percurso da pesquisa, que teve como problema central a seguinte questão: como a criação de um sinalário de Libras específico pode qualificar a tradução e a interpretação para estudantes surdos, potencializando sua aprendizagem?

Nesse sentido, os resultados corroboram os escritos de Tardif (2002), quando este afirma que os saberes experienciais não são saberes diferenciados dos demais mas sim formados a partir dos demais, retraduzidos, polidos, formados e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência docente.

Os objetivos propostos para guiar o desenvolvimento do projeto incluíram a criação de um sinalário que registrasse o vocabulário técnico necessário para as disciplinas do curso de Eletrônica, com o intuito de aprimorar a tradução das aulas e dos materiais didáticos. Para isso, foram estabelecidos objetivos específicos, como mapear os sinais existentes antes do projeto, acompanhar a trajetória acadêmica dos estudantes para identificar novos sinais, registrar esses sinais em vídeos, categorizá-los, validá-los com outros profissionais e disponibilizá-los à comunidade acadêmica por meio do site institucional do IFSUL/Pelotas.

Para Tardif (2002) o professor necessita acumular um conhecimento que lhe seja singular, próprio do seu domínio e da sua perspicácia no sentido de aprender com as diferentes situações bem-sucedidas para utilizá-las como ferramenta da tomada da sua decisão imediata, diante dos problemas que lhe são colocados e isso só é possível caso registre sua prática docente para além



da memória.

O desenvolvimento do projeto resultou produção de algumas evidências, destacando-se a relevância do trabalho colaborativo entre Tils, professores e estudantes. A construção do sinalário fortaleceu o espírito de equipe entre os 20 profissionais da instituição, promovendo um ambiente de trabalho mais coeso e compartilhado. Esse processo colaborativo se mostrou gratificante e desafiador, revelando que, apesar das dificuldades de coordenação em equipes grandes, a união em torno de um propósito comum pode gerar resultados expressivos. Como reforça Tardif (2002) os professores de profissão possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas que devem ser mobilizados no coletivo.

A observação do comportamento dos estudantes surdos nas disciplinas técnicas, especialmente ao utilizarem o sinalário, evidenciou um impacto positivo nas suas interações acadêmicas. O acesso a um vocabulário técnico padronizado em Libras facilitou a compreensão dos conteúdos e aumentou a participação dos estudantes em atividades práticas e eventos acadêmicos, como as Mostras de Robótica realizadas em instituições diversas. Nessas ocasiões, os estudantes puderam apresentar suas produções, demonstrando que o aprendizado foi não apenas teórico, mas aplicado em contextos reais. Tal conhecimento específico dos Tils, revisitado para organizar um sinalário de termos do curso de Eletrônica para mediar o conhecimento técnico acumulado para os estudantes surdos vem ao encontro do que Tardif (2002) expõe quando afirma que o professor ideal deve ter de conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa e também possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia, a fim de poder desenvolver um saber prático que será baseado em sua experiência cotidiana com os estudantes.

Contudo, os avanços alcançados não devem obscurecer os desafios ainda existentes. A pesquisa e a implementação do sinalário apontam para a necessidade de contínuos investimentos em políticas de acessibilidade e formação dos profissionais envolvidos. A ampliação da presença da Libras em todos os espaços institucionais é uma meta essencial para garantir os direitos linguísticos dos estudantes surdos e promover uma verdadeira educação



inclusiva. A experiência também destacou a importância da capacitação contínua dos TIs e da criação de mais materiais educacionais adaptados.

A execução da pesquisa demonstrou que os objetivos traçados foram atingidos, refletindo-se na melhoria das práticas pedagógicas e na aprendizagem dos estudantes surdos. O sinalário, enquanto produto educacional, contribuiu de forma significativa para a qualidade das aulas e do processo de ensino. Essa ferramenta não apenas facilitou a tradução e interpretação durante as aulas, mas também serviu como um recurso acessível e padronizado para toda a comunidade escolar.

O caminho percorrido enquanto pesquisadora reforçou a compreensão de que o trabalho em prol da inclusão é contínuo e demanda esforços constantes. É fundamental que o termo “inclusão” seja ressignificado, deixando de ser uma política a ser implementada e passando a ser uma prática natural e inerente às instituições educacionais. Até que se chegue a esse ponto, cada avanço, como a criação do sinalário de Libras, representa um passo importante na construção de uma educação verdadeiramente acessível para todos. Como reforça Tardif (2002) o ato de ensinar precisa desencadear um programa de interações com o coletivo de estudantes e pares, a fim de atingir determinados objetivos educativos que dizem respeito à aprendizagem de conhecimentos e à socialização

Chegar ao final desta dissertação traz a certeza de que, embora muito tenha sido conquistado, ainda há um caminho a ser trilhado. O objetivo final é que a Libras e outras medidas de acessibilidade sejam incorporadas de forma plena e orgânica nas escolas, para que os estudantes surdos possam desfrutar de uma experiência educacional completa e equitativa. Esse projeto contribuiu e continuará a contribuir de forma significativa para o desenvolvimento de uma educação que respeita e valoriza a diversidade linguística e cultural dos estudantes surdos.

## 7 CONCLUSÕES

A realização desta pesquisa, focada na criação de um sinalário de Libras específico para o curso técnico de Eletrônica do Campus Pelotas do IFSUL, permitiu uma análise abrangente e detalhada da inclusão de estudantes surdos em ambientes de educação profissional e tecnológica. As conclusões que emergem deste trabalho não só evidenciam a importância da atuação do tradutor e intérprete de Libras (Tils) na qualificação do ensino, mas também reforçam a necessidade de práticas pedagógicas que vão além do simples ato tradutório, englobando uma abordagem proativa e colaborativa que potencializa o aprendizado e a participação ativa dos estudantes surdos.

O problema de pesquisa – identificar como a criação de um sinalário de Libras pode qualificar a tradução e a interpretação para os estudantes surdos, melhorando sua aprendizagem – foi abordado com sucesso. A pesquisa mostrou que a ausência de um vocabulário técnico padronizado em Libras representa um desafio para a compreensão de conteúdos especializados. A elaboração do sinalário, que envolveu o mapeamento, a gravação e a validação dos sinais por uma equipe de intérpretes e docentes, cumpriu seu propósito de suprir essa lacuna, resultando em um recurso prático e acessível para toda a comunidade acadêmica.

A execução do projeto permitiu observar que, com o uso do sinalário, os estudantes surdos apresentaram uma compreensão mais sólida das disciplinas técnicas e demonstraram maior engajamento em atividades acadêmicas, como as Mostras de Robótica. Esse impacto positivo é um indicativo da relevância de materiais educacionais adaptados e da importância da integração de tecnologias e práticas pedagógicas inovadoras para a promoção de uma educação inclusiva e efetiva.

Outro ponto relevante foi o fortalecimento do espírito de equipe entre os intérpretes e professores, que colaboraram para a construção e implementação do sinalário. Este trabalho coletivo, que envolveu um número expressivo de profissionais, evidenciou a importância da coesão e do esforço conjunto para a superação de desafios e para a melhoria contínua das práticas educacionais voltadas à inclusão.

Apesar dos avanços, o trabalho também destacou desafios que ainda precisam ser enfrentados. A sustentação de práticas inclusivas requer investimentos constantes em formação e infraestrutura, bem como políticas institucionais que apoiem a presença da Libras e outras adaptações nos diferentes espaços educacionais. O caminho para

a inclusão plena passa por um entendimento de que a inclusão deve ser parte orgânica da rotina educacional, e não apenas uma medida suplementar. Essa visão implica que os esforços de formação e atualização dos profissionais devem ser contínuos, para que possam lidar com a complexidade da educação de estudantes com deficiência, especialmente os surdos.

Em conclusão, o projeto de criação do sinalário de Libras para o curso de Eletrônica não só alcançou seus objetivos, mas também gerou um impacto duradouro no ambiente educacional do IFSUL. O produto resultante e as práticas desenvolvidas oferecem um modelo que pode ser replicado e expandido para outros cursos e contextos educacionais, contribuindo para um ensino mais acessível e equitativo. A continuidade desse trabalho e a disseminação de práticas semelhantes são essenciais para que, no futuro, a palavra "inclusão" se torne um elemento intrínseco e natural na educação, refletindo um compromisso coletivo com a equidade e o respeito à diversidade.

Portanto, embora haja um longo caminho a ser percorrido para consolidar a inclusão como prática universal, os resultados desta pesquisa mostram que cada iniciativa, por menor que pareça, representa um avanço significativo na direção de uma educação mais justa e acessível para todos.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBROSINI, Tiago Felipe; ESCOTT, Clarice Monteiro. O acesso à educação profissional e tecnológica: da meritocracia à democratização. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v. 1, n. 16, p. e7852, 2019. DOI: 10.15628/rbept.2019.7852. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7852>. Acesso em: 5 mar. 2024.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436/2002, dispõe sobre a formação de professores e tradutores/intérpretes de Libras, e estabelece diretrizes para sua atuação. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE/CEB, 2001.

BRASIL. Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Lei 10.436 de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm). Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Lei 12.319 de 1º de setembro de 2010. Dispõe sobre o Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm). Acesso em: 15 maio 2021.

CAVALLO, P. Necessidades terminológicas dos intérpretes vs. as dos tradutores: análise de três produtos terminográficos multilíngues. *Cadernos do IL*, n. 54, p. 47-65, 2017.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. *Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira*. São Paulo: EDUSP, 2001.

COELHO, L. A. B. C. O ensino do corpo humano: sistema digestório para estudantes surdos nos anos iniciais do ensino fundamental. 2020. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie>

wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\_trabalho=10718430. Acesso em: 11 mar. 2024.

CRONEBERG, C.G; CASTERLINE, D. STOKOE. W. A Dictionary of American Sign Language on linguistic principles. Imprensa do Colégio Gallaudet. 1965.

DE ARAÚJO, R. A.; DE ARAÚJO, B. M. O. Acerca de uma contemporaneidade tecnológica na educação. In: SILVA, Gisele Ruiz; HENNING, Paula Corrêa (org.). Pesquisas em Educação: experimentando outros modos investigativos. Rio Grande: Editora da FURG, 2013. 117 p. (Coleção Cadernos Pedagógicos da EAD; v. 18). ISBN 978-85-7566-230-4 (obra completa); ISBN 978-85-7566-317-2.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA EMANCIPATÓRIA: juventudes e trabalho. São Paulo: Fundação Itaú para a Educação e Cultura, 2020.

EVANGELISTA, G. O. A. A relação entre o professor regente e o intérprete de LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais. Revista Eficaz - Revista científica online, 2011. 5 p. Disponível em: [http://www.faculdadeeficaz.com.br/revistacientificaeficaz/artigo/educacao/2011/ed\\_03/Gizele-Evangelista.pdf](http://www.faculdadeeficaz.com.br/revistacientificaeficaz/artigo/educacao/2011/ed_03/Gizele-Evangelista.pdf). Acesso em: 29 maio 2021.

FERREIRA, M. C. D. Modelagem de um Sinalário em LIBRAS para estudantes do ensino profissional tecnológico com deficiência auditiva e surdez: com base na Lei 13.146/2015 que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 2022. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=13517934](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13517934). Acesso em: 11 mar. 2024.

FERREIRA BRITO, L. Comparação de aspectos linguísticos da LSCB e do português. Conferência apresentada no II Encontro Nacional de Pais e Amigos de Surdos, Porto Alegre, 27 a 29 de novembro de 1986.

FERREIRA-BRITO, L. Por uma gramática das línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, UFRJ, 1995.

FIGUEIREDO, J. G. R. Acessibilidade de pessoas surdas em atividades turísticas: um sinalário Libras/Português para apoiar o ensino-aprendizagem de turismo na educação profissional e tecnológica. 2023. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=13847237](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13847237). Acesso em: 11 mar. 2024.

FRIGOTTO, G. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. Educação & Sociedade, v. 28, n. 100, 2007. DOI: 10.1590/S0101-73302007000300023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/es/a/ghLJpSTXFjJW7nWBsnDKhMb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 2 mar. 2024.

GARCIA, Q. D. C. B. Física Libras: um aplicativo como proposta para o ensino do vocabulário de calorimetria para estudantes surdos. 2019. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=10901165](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10901165). Acesso em: 11 mar. 2024.

HISTÓRIA DO IFSUL. IFSUL: nossa história: experiências de gestão. Pelotas: Editora IFSul, 2021.

KARNOPP, L. Aquisição fonológica na Língua Brasileira de Sinais: Estudo longitudinal de uma criança surda. 1999. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <https://www.repositorioceme.ufrgs.br/handle/10183/60505>. Acesso em: 15 maio 2021.

KARNOPP, L. B. Aquisição do parâmetro configuração de mão na língua brasileira dos sinais (Libras): Estudo sobre quatro crianças surdas, filhas de pais surdos. Porto Alegre: PUCRS, 1994. 154 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1994.

LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de estudantes surdos: o que dizem estudantes, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cadernos Cedes, Campinas, v. 26, n. 69, p. 163-184, 2006. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 15 maio 2021.

LACERDA, C. B. F. Intérprete de Libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. Porto Alegre: Mediação, 2011.

LACERDA, C. B. F. Tradutores e intérpretes de Língua Brasileira de Sinais: formação e atuação nos espaços educacionais inclusivos. Cadernos de Educação/FAE/PPGE/UFPEL/Pelotas, [36]: 133-153, maio/ago. 2010.

LACERDA, C. B. F.; POLETTI, J. E. A escola inclusiva para surdos: a situação singular do intérprete de Língua de Sinais. In: Anais da 27ª Reunião Anual da ANPED. Caxambu: ANPED, 2004.

ONU. Resolução 45/91. Assembleia Geral das Nações Unidas, 68ª Sessão Plenária. Nova York, 1990.

PACHECO, E. Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília: Editora Moderna, 2011.

PADDEN, C. The Deaf Community and the Culture of Deaf People. In: *STRONG, Michael (Ed.)*. Language Learning and Deafness. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

PRATES, M. P. G. Política linguística: análise discursiva da legislação como instrumento político para o sujeito surdo. 2020. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=10901165](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10901165)

wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\_trabalho=10752809. Acesso em: 11 mar. 2024.

QUADROS, R. M.; KARNOP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2003. 222p.

QUADROS, R. M. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília: MEC: SEESP, 2004.

QUADROS, R. M. Situando as diferenças na educação de surdos: inclusão/exclusão. Ponto de Vista, n. 05, p. 81-111, 2003. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/pontodevista/article/view/1246>. Acesso em: 15 maio 2021.

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

QUADROS, R. M. Estudos de línguas de sinais: uma entrevista com Ronice Müller de Quadros. ReVEL, v. 10, n. 19, p. 363-373, 2012. Disponível em: <http://www.revel.inf.br/files/00787439a6207a953f6842c5eedfd23a.pdf>. Acesso em: 29 maio 2021.

QUADROS, R. M.; KARNOP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2003. 222p.

RODRIGUES, Carlos Henrique; BEER, Hanna. Direitos, políticas e línguas: divergências e convergências na/da/para educação de surdos. Educação & Realidade, v. 41, n. 3, jul./set. 2016. DOI: 10.1590/2175-62366111. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/dsnpFPRBcMG8xbd4Y7vcgZj/?lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2024.

RODRIGUES, R. P. R. Produção de sinalário em LIBRAS para equipamentos laboratoriais utilizados no Ensino Tecnológico na área de produção de açúcar e álcool. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=12810290](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=12810290). Acesso em: 11 mar. 2024.

ROSA, A. S. Entre a visibilidade da tradução e a invisibilidade da tarefa do intérprete. São Paulo: Arara Azul, 2008.

SELWYN, Neil. O uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. Educação & Sociedade, Campinas, v. 29, n. 104 - Especial, p. 815-850, 2008.

SHAW, J.; JAMIESON, J. Patterns of classroom discourse in an integrated, interpreted elementary school setting. American Annals of the Deaf, v. 142, n. 1, 1997, p. 40-47.

SILVA, D. M. da. Práticas educativas inclusivas com os surdos: o uso de sinalário para compreensão do vocabulário relativo à geometria. 2020. Disponível em:

[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=10539487](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10539487). Acesso em: 11 mar. 2024.

SISTEMAS EDUCACIONAIS NAS AMÉRICAS. The Education Systems of the Americas. Springer, 2021.

SKUTNABB-KANGAS, T. Linguistic human rights: a prerequisite for bilingualism. In: AHLGREN, I.; HYLSTENSTAM, K. (Eds.). Bilingualism in deaf education. Hamburg: Signum-Verl, 1994. p. 139-160.

SOUZA, T. M. G. de. Ensino de LIBRAS para crianças surdas e ouvintes: planejamento e desenvolvimento de um sinalário ilustrado interativo. 2020. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=9426577](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vie wTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9426577). Acesso em: 11 mar. 2024.

STOKOE, William C.; CASTERLINE, Dorothy C.; CRONEBERG, Carl G. A dictionary of American Sign Language on linguistic principles. New Edition. Listok Press, 1976.

STUMPF, Marianne Rossi. Aprendizagem de escrita de língua de sinais pelo sistema SignWriting: línguas de sinais no papel e no computador. 2005. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Orientador: Prof<sup>o</sup> Dr. Antônio Carlos Rocha da Costa – UFRGS. Coorientador: Prof<sup>a</sup> Dra. Carla Beatris Valentini – UCS.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 5. ed. Petrópolis, Vozes: 2002. 325p.

TERUGGI, L. A. Una scuola, due lingue: l'esperienza di bilinguismo della scuola dell'infanzia ed elementare di Cossato. Milano: Franco Angelli, 2003.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1986. (Coleção Temas Básicos de Pesquisa-Ação).

VALENTE, José Armando. O uso do computador na inclusão da criança deficiente. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). A integração de pessoas com deficiência. São Paulo: Memnon, 1997.



## 9 APÊNDICE – PRODUTO EDUCACIONAL

# SINALÁRIO DE LIBRAS DO IFSUL CÂMPUS PELOTAS

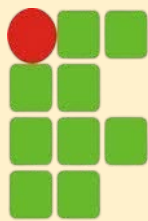


Tânia Regina Souza Madeira

ORIENTADOR: Prof Dr Raymundo Carlos  
Machado Ferreira Filho

COORIENTADORA: Profª Drªa Cristiane Lima Terra  
Fernandes





INSTITUTO FEDERAL  
SUL-RIO-GRANDENSE  
Campus Pelotas-Visconde da Graça

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE**  
CÂMPUS VISCONDE DA GRAÇA



**PPGCITED**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS  
E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

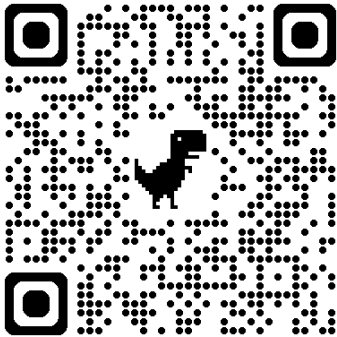
M181s Madeira, Tânia Regina Souza  
Sinalário de Libras do IFSul Câmpus Pelotas/ Tânia Regina Souza  
Madeira, Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho, Cristiane Lima  
Terra Fernandes. – 2024.  
18 f. : il.

Produto educacional (Mestrado) – Instituto Federal Sul-Rio-  
Grandense, Câmpus Pelotas Visconde da Graça, Programa de Pós-  
graduação em Ciências e Tecnologias da Educação, 2024.

1. Tecnologias na educação. 2. Ensino de Libras. 3. Língua de sinais.  
4. Método de ensino. 5. Inclusão escolar. I. Ferreira Filho, Raymundo  
Carlos Machado (aut.). II. Fernandes, Cristiane Lima Terra (aut.). III.  
Título.

CDU: 378.046-021.68:81'221.24

Catálogo na fonte elaborada pelo Bibliotecário  
Vitor Gonçalves Dias CRB 10/1938  
Câmpus Pelotas Visconde da Graça



Para acessar a descrição do Produto Educacional  
em Libras use o QR-Code

Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias na Educação (PPGCITED), do Campus Pelotas – Visconde da Graça do IFSUL



Esta obra está licenciada com uma Licença *Creative Commons* Atribuição-  
Não Comercial 4.0 Internacional

# Ficha Técnica

## Autores

Tânia Regina Souza Madeira  
Prof Dr Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho  
Profª Drªa Cristiane Lima Terra Fernandes

## Tradutores e Intérpretes de Libras Câmpus Pelotas – TILS

:

Lucas Soares; Luciane Kaster; Rubia Aires; Tânia Madeira; Arieli Cardoso; Ana Paula Terra; Eduarda Madruga; Fernanda Couto; Felipe Tavares dos Santos; José Francisco Duran; Liliane Berneira; Marlene Bueno; Marlon Silva; Nadia Porto; Raquel Rosa; Thayssa Nunes; Vanessa Silva; Vaniele Lubke

## Design

Equipe Proedu

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: pagina inicial do portal do Campus Pelotas .....	10
Figura 2: página com menu com item Sinalário, que dá acesso ao produto.....	11
Figura 3: Página do sinalário .....	12
Figura 4: Sinalário por categorias/cursos .....	13
Figura 5: Canal do Youtube criado para armazenar os novos vocábulos da Libras disponíveis no sinalário.....	13
Figura 6: Print da página do Youtube onde estão os sinais registrados por categorias, aqui do curso de Eletrônica. ....	14
Figura 7: Sinal de Voltímetro .....	15
Figura 8: Sinal de Multímetro.....	16
Figura 9: Sinal de Resistência .....	16
Figura 10: Sinal de Resistor .....	17
Figura 11: Sinal de Diodo .....	17
Figura 12: Sinal de Diodo Zener.....	18

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>COMO ACESSAR O SINALÁRIO</b> .....	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Alguns sinais disponíveis no sinalario, específicos do curso de Eletrônica:</b> .....	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>19</b>



## 1 APRESENTAÇÃO

O Produto educacional desenvolvido abrange a criação de um Sinalário de Libras para ser uma ferramenta efetiva de inclusão de surdos no processo de ensino-aprendizagem nos cursos técnicos integrados do IFSUL - Câmpus Pelotas, particularmente no curso Técnico de Eletrônica.

A escolha de começar o sinalário pelo curso de eletrônica aconteceu pelo fato de ser o curso pioneiro onde se deu o ingresso de dois estudantes, ao mesmo tempo. Esses estudantes apresentavam identidades surdas bem distintas. Um surdo nativo e outro ensurdecido, mas ambos usuários de Libras.

Criados os sinais e passado todo o processo de validação dos mesmos, foi construído um sinalário acessível a todos, para armazenar os sinais coletados, a fim de poder ser acessado pelos interessados no assunto, principalmente pelos intérpretes de Libras do campus Pelotas.

O sinalário de Libras IFSUL/Pelotas está disponível numa página no site do Câmpus e categorizado por temas e cursos. Os sinais criados e validados foram gravados pela equipe de tradutores e intérpretes de Libras lotados na ATILS – Área de tradução e Interpretação de Língua de Sinais, sob a supervisão e orientação da pesquisadora.

Os sinais coletados estão disponíveis no site através de playlists do *Youtube*, organizados dor categorias.

## 2 COMO ACESSAR O SINALÁRIO

O sinalário está disponível no site do IFSUL/Pelotas, em uma página específica com atalho na página inicial, na coluna da esquerda onde está indica “Ensino”. Pode ser acessado em: <https://pelotas.ifsul.edu.br/>

Figura 1: pagina inicial do portal do Campus Pelotas



Para chegar até o sinalário é necessário ir até a coluna da esquerda onde está indicado “Ensino” e clicar em “sinalário”. Acesso através de: <https://pelotas.ifsul.edu.br/ensino/sinalario>

Figura 2: página com menu com item Sinalário, que dá acesso ao produto

The image shows a screenshot of the IFSUL website. On the left, there is a vertical navigation menu with two main sections: 'ENSINO' and 'PESQUISA E EXTENSÃO'. The 'ENSINO' section includes links for 'ENSINO 2024/1', 'Processo seletivo de inverno 2024', 'Calendários Acadêmicos', 'Cursos Técnicos', 'Cursos de Graduação', 'Cursos Lato Sensu', 'Cursos Stricto Sensu', 'Registros Acadêmicos', 'Serviço de Psicologia', 'Laboratórios', 'Jogos Intercursos', 'Experiência - jogos Recreativos do IFSul', 'Projetos de Ensino', 'AVA Moodle - Vídeos de Ambientação', 'Representação Estudantil', 'Tradutores e intérpretes de Libras', and 'Sinalário'. A blue arrow points to the 'Sinalário' link. The 'PESQUISA E EXTENSÃO' section includes links for 'Pesquisa', 'Estágios', 'Visitas Técnicas', 'Cofic', and 'Atividades Culturais'. The main content area features several news items with images and text. The first item is about the 'Semana Acadêmica do Curso Técnico em Mecânica'. The second is about a 'Palestra e oficina de Micro Verdes'. The third is about an 'Edital' for student assistance. The fourth is about the '3º Festival Euler da Canção Estudantil de Pelotas'. The fifth is about the '2ª Feira de Ciência da Saúde e da Alimentação'. The sixth is about the 'Prata da Casa' project. The seventh is about the 'Saneamento Básico em Propriedades Rurais' project. At the bottom right, there is a 'MAIS NOTÍCIAS' link with a right-pointing arrow.

Chegando a página do “Sinalário”, é possível acessar várias playlists que estão organizadas por cursos e ou categorias.

Figura 3: Página do sinalário

**Sinalário**

por Coordenação de Tecnologia de Ensino - publicação:20/08/2021 17:40:23  
atualização:20/08/2021 17:40:23

**Sinalário**

por Coordenação de Tecnologia de Ensino - publicação:20/08/2021 17:40:23  
atualização:17/11/2021 10:48

**IFSUL em libras**

**Introdução**

O SINALÁRIO LIBRAS do IFSUL Câmpus Pelotas, foi criado a partir do ingresso de estudantes surdos nos cursos técnicos da instituição no ano de 2019. Até então, não tínhamos registros de sinais de Libras no contexto dos cursos técnicos, o que é bastante específico. A necessidade de registrar os sinais criados e validados, é de extrema importância para que novos estudantes ingressantes tenham acesso a esses novos vocabulários e também para qualificar o trabalho dos tradutores e intérpretes de Libras. O objetivo principal é criar um espaço, dentro do site oficial do IFSUL Câmpus Pelotas, onde estão disponíveis todos os sinais usados nos cursos técnicos, com facilidade de acesso para a comunidade sinalizante. O sinalário está organizado por categorias e cursos para otimizar as buscas.

Conheça mais sobre os Tradutores/Intérpretes de Libras e sobre o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas do IFSUL Câmpus Pelotas.




**Sinalário dos Cursos:**

Design Gráfico		Marketing	
Weldagem		Química	
Reparação Veículo		Técnicos em Libras do Câmpus IFSUL	
Inclusão		Interpretação	
Canal TV 9 Câmpus Pelotas			

Quando estiver na página sinalário encontram-se vários ícones que vão direcionar a busca por cursos ou categorias. Os cursos estão indicados

pelos nomes e logos, como o Curso de Eletrônica.

Figura 4: Sinalário por categorias/cursos

Registros Acadêmicos	Sinalário dos Cursos:		
Serviço de Psicologia	Design Gráfico		Edificações
Laboratórios	Eletrônica		Química
Jogos Intercursos	Formação Geral		Sinais em Libras dos Câmpis do IFSul
Experiencie - Jogos Recreativos do IFSul	Inclusão		Informática
Projetos de Ensino	Canal TILS Câmpus Pelotas		
AVA Moodle - Vídeos de Ambientação			
Representação Estudantil			
Tradutores e Intérpretes de Libras			
<b>Sinalário</b>			
Sinalário			

Foi necessário a criação de uma conta no *Youtube* para armazenar os novos vocábulos da Libras e organizar por categorias e cursos.

Figura 5: Canal do Youtube criado para armazenar os novos vocábulos da Libras



disponíveis no sinalário

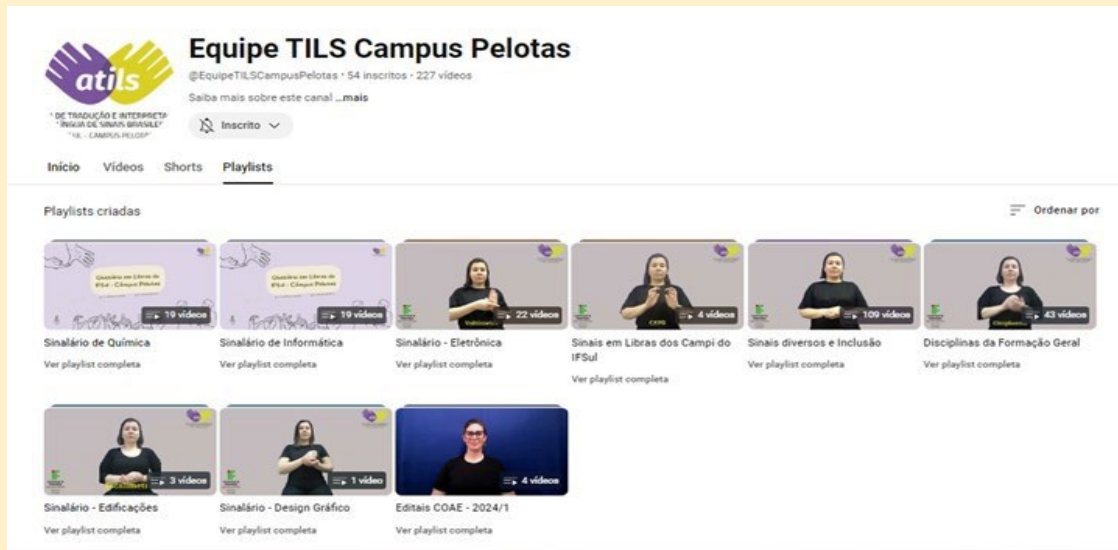
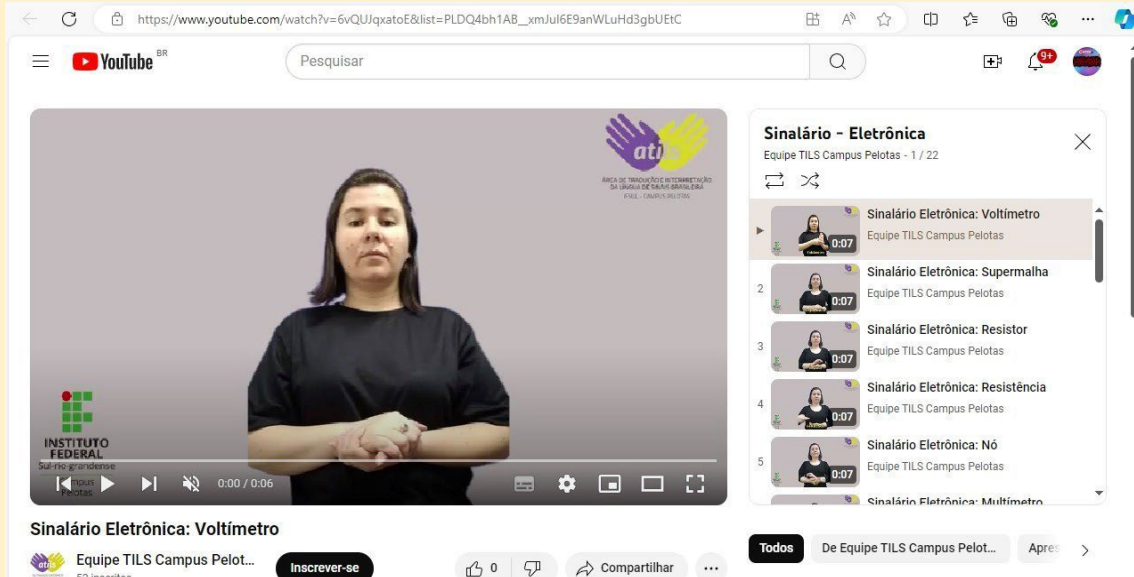


Figura 6: Print da página do Youtube onde estão os sinais registrados por categorias, aqui do curso de Eletrônica.



O sinalário esta disponível em:

<https://www.youtube.com/@EquipeTILSCampusPelotas/playlists>

### 3 Alguns sinais disponíveis no sinalário, específicos do curso de Eletrônica:

Figura 7: Sinal de Voltímetro





Figura 8: Sinal de Multímetro



Figura 9: Sinal de Resistência



Figura 10: Sinal de Resistor

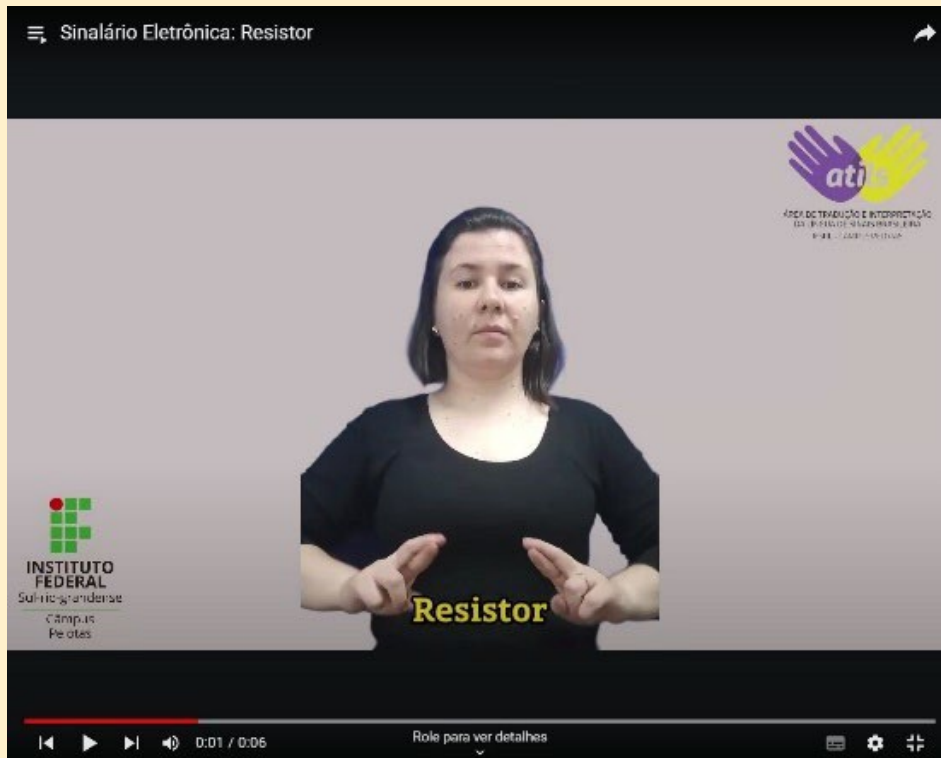


Figura 11: Sinal de Diodo



Figura 12: Sinal de Diodo Zener



## 4 REFERÊNCIAS

AMBROSINI, Tiago Felipe; ESCOTT, Clarice Monteiro. O Acesso à Educação Profissional e Tecnológica: da meritocracia à democratização. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 16, p. e7852, 2019. DOI: 10.15628/rbept.2019.7852. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7852>. Acesso em: 5 mar. 2024.

BRASIL. Lei 12.319 de 1º de setembro de 2010. **Dispõe sobre o Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm) Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Lei 10.436 de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/l10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm). Acesso em: 25 maio 2021.

BRASIL. Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm) Acesso em: 25 maio 2021.