



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO EM**  
**METODOLOGIAS DE ENSINO SUPERIOR**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO**

**CAMILLA DIAS DE FREITAS**



# **TELELIBRAS**

**FERRAMENTA DE ANCORAGEM**  
**DOS PARÂMETROS**  
**FORMACIONAIS DA LIBRAS PARA**  
**ALUNOS DE LICENCIATURAS**

**BELÉM- PA**  
**2022**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO EM  
METODOLOGIAS DE ENSINO SUPERIOR  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO

CAMILLA DIAS DE FREITAS

**TELELIBRAS: FERRAMENTA DE ANCORAGEM DOS  
PARÂMETROS FORMACIONAIS DA LIBRAS PARA  
ALUNOS DE LICENCIATURAS**

BELÉM - PARÁ

2022

**CAMILLA DIAS DE FREITAS**

**TELELIBRAS: FERRAMENTA DE ANCORAGEM DOS  
PARÂMETROS FORMACIONAIS DA LIBRAS PARA  
ALUNOS DE LICENCIATURAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior do Núcleo de Inovação em Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino. Área de Concentração: Metodologias de Ensino-Aprendizagem. Linha de Pesquisa: Criatividade e inovação em processos e produtos educacionais –CIPPE.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Arlete Marinho Gonçalves

**BELÉM - PARÁ**

**2022**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com  
ISBDSistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a)**

---

- D541t Dias de Freitas, Camilla.  
TELELIBRAS : Ferramenta de ancoragem dos parâmetros  
formacionais da Libras para alunos de Licenciaturas / Camilla Dias  
de Freitas. — 2022.  
174 f. : il. color. + 1 website TeleLibras
- Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Arlete Marinho Gonçalves  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de  
Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão, Programa  
de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de  
Ensino Superior, Belém, 2022.  
Acompanhado do website TeleLibras.
1. Libras. 2. Plataforma Digital. 3. Educação Superior. 4.  
Parâmetros da Libras. 5. Teoria da Aprendizagem Significativa. I.  
Título. II. Título: Website TeleLibras.

CDD 400

---

CAMILLA DIAS DE FREITAS

**TELELIBRAS: FERRAMENTA DE ANCORAGEM DOS  
PARÂMETROS FORMACIONAIS DA LIBRAS PARA  
ALUNOS DE LICENCIATURAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior do Núcleo de Inovação em Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino. Área de Concentração: Metodologias de Ensino-Aprendizagem. Linha de Pesquisa: Criatividade e inovação em processos e produtos educacionais –CIPPE.

RESULTADO: ( X ) Aprovada      ( ) Reprovada

DATA:            28 /07/ 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

*Arlete Marinho Gonçalves*

---

Arlete Marinho Gonçalves (orientadora – PPGCIMES/UFPA)

*Amélia Maria Araújo Mesquita*

---

Amélia Maria Araújo Mesquita (examinadora externa –PPEB)

*Marianne Kogut Eliasquevici*

---

Marianne Kogut Eliasquevici (examinadora interna – PPGCIMES/UFPA)

BELÉM - PARÁ

2022

## AGRADECIMENTOS

Em 2019 eu havia concluído a minha segunda graduação e me perguntava se eu conseguiria vivenciar a conquista do mestrado. Estava sendo um ano difícil. Mudanças constantes, adaptações e, sim, incertezas. Para driblar a confusão e ansiedade do momento mergulhei no que eu menos queria: os livros. Não havia ânimo, conexão ou curiosidade para as leituras, mas eu sabia que elas sempre foram o meu embalar da alma. Por isso, para que eu conseguisse estar tão realizada neste momento, **agradeço primeiramente às Letras**. Todas elas que formaram as histórias que eu ouvia de minha avó Maria lá na minha infância... Depois do almoço, numa rede na sala da casa velha de madeira, minha avó me apresentou um mundo onde os vestidos das mocinhas podiam ser bordados com todas as estrelas do céu.

**Avó**, criatura formada da luz dos sonhos de Deus. Hoje, o Alzheimer é uma porta que está sempre fechada para sua consciência. Já não pode contar suas histórias, tampouco compreender o que significam estas palavras. Mas, até onde pôde, ela sempre esteve satisfeita com minhas satisfações. Grata.

As letras sempre estiveram comigo, mas sua apresentação oficial foi quando ganhei minha primeira Gramática. Eu não tinha nem 13 anos quando minha **Mãe** me presenteou com uma. Qual é a adolescente que ganha gramática da mãe? A filha da professora de Português, é claro. Ela falava de Monteiro Lobato, Dom Quixote e no fim da tarde lia histórias de espantinho, (que sabia que me causavam pavor). Eram momentos tão nossos que é impossível não derramar as lembranças pelos olhos. Como é bom ser filha de professora, professora e peão. Peão de obra. Bicho do mato. Macho brabo. Mas com um coração tão menino que até hoje vejo meu **Pai** chorar só de contar que teve um bonito sonho na noite passada. Ele é a pessoa que está sempre ao meu lado, mesmo que eu não precise. É mandão e rabugento, -assim como eu. Ele é um amigo que Deus me deu. Um homem que sempre está disposto e disponível a nos ver feliz. Todos nós, da minha família. A eles, Grata.

Aqui, somos 3 pessoinhas. Meu marido, minha filha e eu. Meu **Marido** é o meu parceiro. É ele quem sonha comigo, sonha os meus sonhos, me inspira e incentiva a sempre continuar. É ele quem abandona seus planos quando preciso enfrentar os meus e também quem me abraça quando me sinto cercada de erros. Ele nunca será a luz no fim do túnel, mas um Zeppelin que me transporte por cima dele. E nossa **Filha** é a Mallu.

Ela é linda, engraçada e gosta de ouvir história que vão de aventuras emocionantes à romances toscos, com tijolos amarelos e sapatinhos de cristal. Ela sempre pede pra eu jogar este computador fora pra poder brincar mais com ela. Acho que agora poderei seguir seu conselho... Mallu é uma criança, me diz coisas rasas, mas com olhos que me afogam de um amor tão cativante que nenhuma novela conseguiria interpretar. Ela é a minha vida. Minha vida. A eles, Grata.

Falando em novela, não poderia esquecer de minha sogra. Na verdade os dois são noveleiros, e também maravilhosos amigos. Meus **Sogros** são parte de cada conquista minha desde que os encontrei. Eles souberam ensinar sobre altruísmo, honestidade, perseverança e responsabilidade aos seus filhos de uma forma verdadeiramente significativa, - pelo exemplo. Minha cunhada também tem o seu valor, embora não muito, porque como eu sempre digo: “Deus criou o marido e o diabo inventou a cunhada”. No meu caso eu não ganhei muita coisa desta relação, só uma imensa amizade. Brincadeiras à parte, meus **Cunhados** são meus amigos. Estamos juntos nas vitórias, nos labores, nas decepções e nos churrascos de fim de semana. Grata.

E como eu já disse, o estudo sempre foi um companheiro. Ele me apresentou a grandes amigos, como a minha professora de Libras na graduação e também validadora deste trabalho, **Rosileide**; o professor **Sílvio**, que foi quem me indicou a candidatar-me a este programa de mestrado; o professor **Ricardo**, que me incentivou a cada etapa; o professor **Renan**, que me ensinou a beleza de ver Libras por um falante nativo; a professora **Guaci**, um grande exemplo de sabedoria, assim como as professoras **Marianne**, **Netília**, **Maria Ataíde**, **Fernanda** e **Suzanna**, que são o time do qual me inspiro continuamente. MULHERES ÍMPARES! Pessoas humanas que a cada dia, semana, mês em que nos encontrávamos talhavam na minha consciência a vontade de aprender mais, buscar novos caminhos, pensar fora da caixa e de fato avançar. Grata.

Por amiga-professora refiro-me com imensa honra a minha orientadora **Arlete Marinho Gonçalves**. Professora Arlete merece um livro de gratidão por tudo o que dedicou a mim e ao projeto nestes anos em que trabalhamos juntas. Com ela aprendi mais do que a Língua Brasileira de Sinais, ela me ensinou sobre a linguagem da compreensão, do encorajamento, da confiança, do entusiasmo e do profissionalismo. Ensinou-me que “É POSSÍVEL”, e este é o maior ensinamento de todos. Muito Grata.

E só foi possível graças também à intérprete e tradutora de Libras **Denise Martinelli**, que deu sinais às apresentações do TeleLibras e ao professor **Ribamar**, que “batizou” o TeleLibras com um sinal em Libras legítimo. Grata.

O PPGCIMES presenteou-me com muita experiência, conhecimento, memórias e conexões. Algumas delas estão diretamente envolvidas na produção e resultado desta pesquisa, especialmente a **turma de Licenciatura em Química** – UFPA/Curuçá, junto aos docentes **Jefferson Corrêa, Walber Gonçalves, Elenilce Reis e Ivanilton Ferreira**, que testaram e validaram o produto TeleLibras. Grata.

Agradeço também aos colegas da “Turma da Pandemia”, que transformavam qualquer momento em terapia coletiva, show de humor ou círculo de comadres. Em especial aos amigos **Franco, Mônica, Thálita e Leidiane**, que demonstraram suas virtudes em diferentes fases da nossa jornada.

Por tudo e todos, agradeço ao meu D’us.

*Não sou do amor. Sou da paixão, que é o  
reino da criatividade.*

**Ruy Guilherme Paranatinga Barata**

## RESUMO

Conhecer os parâmetros das línguas de sinais é indispensável para a boa sinalização, por este motivo o tema é recorrente nas ementas curriculares da disciplina Libras, obrigatória nos cursos de Licenciaturas em todas as Instituições de Ensino Superior do Brasil. Ocorre que, nem todos os discentes que têm um contato inicial com a temática consegue desenvolver a sinalização correta dos sinais, muitas vezes por não compreenderem os atributos dos Parâmetros da Libras. Neste caso, há a necessidade de reforços cognitivos que possam auxiliá-los a organizar sua aprendizagem de forma significativa. Este é o objetivo do TeleLibras, ser uma ferramenta de ancoragem para aprendizagem significativa dos parâmetros formacionais da Libras para alunos de Licenciaturas. O processo acontece por meio de uma plataforma digital, com materiais audiovisuais e atividades para os discentes com os conteúdos dos Parâmetros da Libras. Idealizado para alcançar a premissa da educação contemporânea, o TeleLibras está alicerçado aos postulados da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel (1968), que estabelece o conceito da ancoragem como fenômeno em que uma nova informação se ancora a uma informação já existente na estrutura cognitiva do aprendiz, gerando um conceito totalmente novo, ou, expandido sobre algo já conhecido. Os estudos científicos que sustentaram o aporte teórico deste trabalho são de autoria de Soares (2014), Stokoe (1960), Karnopp (2008), Choi et al (2011) e Benassi, Duarte, Padilha (2012) e Ausubel (1968). A metodologia da pesquisa foi através da abordagem qualitativa do tipo documental e aplicada. Fez-se uso da técnica de aplicação de questionário semiestruturado. Os participantes da pesquisa aplicada foram alunos do curso de Licenciatura em Química da UFPA, que haviam encerrado a disciplina Libras como componente curricular. A validação final ficou a cargo de cinco docentes de Libras de Universidades públicas e privadas. O resultado apontou que o TeleLibras é uma ferramenta de extrema importância para o processo da aprendizagem significativa, podendo ser utilizado pelos professores e alunos como suporte e ancoragem do conteúdo parâmetro de Libras.

Palavras-chave: Libras. Plataforma Digital. Educação Superior. Parâmetros da Libras. Teoria da Aprendizagem Significativa

## ABSTRACT

It is essential to know the parameters of sign languages for good signaling, for this reason the theme is recurrently mentioned in the curricular menus of the Libras discipline, mandatory in Licentiate courses in all Brazilian Universities. Occurs that not all students who have an initial contact with the subject can develop the correct signaling of the signs, mostly because they do not understand the attributes of the Libras Parameters. In this case, there is a need for cognitive reinforcement that help them to organize their learning in a meaningful way. This is the objective of TeleLibras, to be an anchoring tool for meaningful learning of the training parameters of Libras for undergraduate students. The process takes through a digital platform, with audiovisual materials and activities for students with the contents of the Libras Parameters. Designed to achieve the premise of contemporary education, TeleLibras is based on the postulates of the Theory of Meaningful Learning by David Paul Ausubel (1968), which establishes the concept of anchoring as a phenomenon in which new information is anchored to information that already exists in the learner's cognitive structure, generating a totally new concept, or, expanded on something already known. The scientific studies that supported the theoretical contribution of this work are authored by Soares (2014), Stokoe (1960), Karnopp (2008), Choi et al (2011), Benassi, Duarte, Padilha (2012) and Ausubel (1968) . The research methodology was through the qualitative approach of the documentary and applied type. The technique of applying a semi-structured questionnaire was used. The participants of the applied research were students of the Degree in Chemistry at UFPA, who had finished the course Libras as a curricular component. The final validation was carried out by 5 Libras teachers from public and private universities. The result showed that TeleLibras is an important tool for the teaching and meaningful learning process, and can be used by teachers and students as support and anchoring of the parameter content of Libras.

Keywords: Libras. Digital platform. University education. Libras parameters. Meaningful Learning Theory

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1</b> – 6 Pontos do TeleLibras.....	19
<b>FIGURA 2</b> – O TeleLibras.....	21
<b>FIGURA 3</b> – Apresentação da Disciplina Tecnologias Assistivas para Deficiências Sensoriais.....	25
<b>FIGURA 4</b> – Personas.....	26
<b>FIGURA 5</b> – Capa do Plano da disciplina Libras/Curuçá.....	28
<b>FIGURA 6</b> – Capa do material de apresentação do Tema “Ponto de Articulação”.....	29
<b>FIGURA 7</b> – Amostra do TeleLibras à Turma.....	30
<b>FIGURA 8</b> – Turma de Licenciatura em Física UFPA- Campi Curuçá.....	30
<b>FIGURA 9</b> - Exemplo de aula pautada na educação bilíngue para surdos.....	39
<b>FIGURA 10</b> – <i>Banner</i> em comemoração ao dia do Surdo no Instituto Fillipo Smaldone.....	40
<b>FIGURA 11</b> – Oposição de sinais.....	51
<b>FIGURA 12</b> – As 79 Configurações de Mãos na Libras.....	51
<b>FIGURA 13</b> – Tipos de Movimentos na Língua Brasileira de Sinais.....	52
<b>FIGURA 14</b> – Pontos de Articulação.....	53
<b>FIGURA 15</b> – Pontos de Articulação nos membros superiores.....	53
<b>FIGURA 16</b> – Pontos de Articulação em relação ao tronco.....	54
<b>FIGURA 17</b> – Pontos de Articulação em relação ao rosto.....	55
<b>FIGURA 18</b> – Direção das mãos.....	55
<b>FIGURA 19</b> - Expressões faciais ou expressões não manuais.....	57
<b>FIGURA 20</b> - Diferença semântica por alteração de expressão facial.....	58
<b>FIGURA 21</b> - Expressões Faciais – Neutra, Raiva, Tristeza, Surpresa, Alegria, Indiferença.....	58
<b>FIGURA 22</b> – Condição de Simetria na Libras.....	59
<b>FIGURA 23</b> – Condição de Dominância na Libras.....	59
<b>FIGURA 24</b> - O que o aprendiz já sabe?.....	60
<b>FIGURA 25</b> – Tipos Gerais de Aprendizagem.....	61
<b>FIGURA 26</b> - Associação e conhecimento.....	64
<b>FIGURA 27</b> – Esquema geral de aprendizagem.....	68
<b>FIGURA 28</b> – Origem dos subsunçores.....	69
<b>FIGURAS 29 e 30</b> - “ <b>Signweaver: plataforma digital de apoio à disseminação de glossários bilíngues Libras-Português</b> ”.....	72
<b>FIGURA 31</b> - GOLIBRAS: uma ferramenta para divulgação dos sinais da UFPA.....	73
<b>FIGURA 32</b> - <i>CORE-SL-Sign Register</i> : Ferramenta computacional para a especificação de sinais da Libras.....	74
<b>FIGURA 33</b> – Parâmetros da Libras para o avatar.....	75
<b>FIGURA 34</b> – Silabil.....	76

<b>FIGURA 35</b> – Interlib.....	77
<b>FIGURA 36</b> - Ferramenta Computacional Gamificada Como Estratégia de Apoio para Aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais.....	78
<b>FIGURA 37</b> – Tela principal da aplicação.....	78
<b>FIGURA 38</b> – Caminho metodológico da pesquisa/produto.....	82
<b>FIGURA 39</b> – Banco de criação do TeleLibras.....	90
<b>FIGURA 40</b> – Tela do TeleLibras.....	91
<b>FIGURA 41</b> – Visualidade no roteiro do TeleLibras.....	92
<b>FIGURA 42</b> – Edição de áudio no <i>Software</i> Audacity.....	93
<b>FIGURA 43</b> – Processo de composição de imagens.....	93
<b>FIGURA 44</b> – Edição de vídeo no <i>Software</i> Openshot Video Editor.....	95
<b>FIGURA 45</b> – Amostra de composição da vinheta de Abertura e Encerramento do TeleLibras .....	95
<b>FIGURA 46</b> – Sincronização de Som e Vídeo no <i>Software</i> Openshot Video Editor....	96
<b>FIGURA 47</b> – Etapa da sobreposição visual no aplicativo CapCut.....	97
<b>FIGURA 48</b> – Etapa da produção de legendas no aplicativo CapCut.....	98
<b>FIGURA 49</b> – Recorte ( <i>wipe</i> ) de interpretação dos temas do TeleLibras.....	99
<b>FIGURA 50</b> - Composição de elementos visuais em tela.....	99
<b>FIGURA 51</b> – Modelo de texto digital do TeleLibras.....	100
<b>FIGURA 52</b> – Modelo de textos digitais de conteúdo do TeleLibras.....	102
<b>FIGURA 53</b> - Modelo de exercício do TeleLibras.....	103
<b>FIGURA 54</b> – Atividade TeleLibras.....	104
<b>FIGURA 55</b> – Página Inicial do <i>site</i> TeleLibras.....	106
<b>FIGURA 56</b> – Modelo da aba “Temas” do site TeleLibras.....	107
<b>FIGURA 57</b> – Aba “Materiais” do site TeleLibras.....	107
<b>FIGURA 58</b> – QR CODE TeleLibras.....	108
<b>FIGURA 59</b> – Apresentação do produto TeleLibras à turma.....	110
<b>FIGURA 60</b> - Amostra do TeleLibras à turma do Curso de Química/ 2017- UFPA...111	
<b>FIGURA 61</b> – Turma de Licenciatura em Física UFPA- Campi Curuçá.....	112
<b>FIGURA 62</b> - Associação com os parâmetros e o conteúdo TeleLibras.....	113
<b>FIGURA 63</b> – Ampliação da aprendizagem sobre os parâmetros da Libras.....	114
<b>FIGURA 64</b> – Novo significado sobre os Parâmetros da Libras.....	114
<b>FIGURA 65</b> – Vídeos do TeleLibras.....	116
<b>FIGURA 66</b> – Vídeos com auxílio do Intérprete.....	116
<b>FIGURA 67</b> – Imagens do TeleLibras.....	117
<b>FIGURA 68</b> – TeleLibras e o reforço/ancoragem de aprendizagem.....	118

<b>FIGURA 69</b> – Textos digitais/ conteúdos.....	118
<b>FIGURA 70</b> – Textos digitais/ exercícios.....	119
<b>FIGURA 71</b> – Assistiria o TeleLibras novamente.....	119
<b>FIGURA 72</b> – Escala de Avaliação do TeleLibras.....	120
<b>FIGURA 73</b> – Comentários dos validadores discentes.....	120
<b>FIGURA 74</b> - Testagem e validação do TeleLibras com estudantes de Licenciatura..	121
<b>FIGURA 75</b> – Validação dos especialistas.....	122
<b>FIGURA 76</b> - Comentários dos especialistas.....	124
<b>FIGURAS 77 e 78</b> – Contraste de cores nas apresentações do TeleLibras.....	125

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

AC - Agente Conversacional

API - Interface de Programação de Aplicações

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CM - Configuração de mãos

COACCESS - Coordenadoria de Acessibilidade

CONSEPE - Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

COVID-19 - SARS-CoV-2

DUDH - Declaração Universal dos Direitos Humanos

EDH - Educação em Direitos Humanos

EFC - Expressões faciais e corporais

ERE - Ensino Remoto Emergencial

IA - Inteligência Artificial

INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos

L1 - Língua primária

L2 – Língua secundária

LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

M – Movimento

NBR – Norma Brasileira

NITAE<sup>2</sup> - Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão

ONU - Organização das Nações Unidas

Or – Orientação da mão

PA - Ponto de articulação

PcD - Pessoas com Deficiência

PCN's - Parâmetros Curriculares Nacionais

PLN - Processamento da Linguagem Natural

PPC's - Projetos Pedagógicos de Cursos

PPGCIMES - Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior

PROLIBRAS - Exame Nacional para Certificação de Proficiência no Ensino da Língua Brasileira de Sinais

QP - Questões de pesquisa

TA - Tecnologia Assistiva

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDIC - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

UFPA - Universidade Federal do Pará

## **LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS**

<b>QUADRO 01</b> – Carga horária e ementas da atividade curricular Libras em diferentes cursos da UFPA.....	47
<b>QUADRO 02</b> – Comparativo de ementas da Libras nas Licenciaturas.....	48
<b>QUADRO 03</b> - Trabalhos relacionados ao objeto de pesquisa.....	71
<b>GRÁFICO 01</b> - Estrutura do TeleLibras.....	105

## SUMÁRIO

<b>1. O FUTURO EM NOSSAS MÃOS.....</b>	<b>17</b>
1.1 Justificativa.....	18
1.2 Situação problema e Questão-foco.....	31
1.3 Objetivos.....	33
<b>2 EDUCAÇÃO FEITA À MÃO: LIBRAS E SEUS CONTEXTOS.....</b>	<b>37</b>
2.1 A Libras como atividade curricular na Educação Superior.....	38
2.1.1 A Atividade curricular Libras no ensino superior: Quais os conteúdos básicos?..	45
2.2 Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais.....	50
2.2.1 Configuração de Mãos.....	52
2.2.2 Movimento.....	53
2.2.3 Ponto de articulação.....	53
2.2.4 Orientação das mãos (Direção).....	56
2.2.5 Expressões Não manuais.....	57
2.2.6 Condições combinatórias.....	59
2.3 Teoria da Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel e a aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais.....	60
2.3.1. Aprendizagem cognitiva, psicomotora e a aprendizagem da Libras.....	62
2.3.2 A estrutura cognitiva da aprendizagem.....	63
2.3.3 Aprendizagem significativa e aprendizagem mecânica.....	65
2.3.4 Subsunçores: a chave da aprendizagem significativa.....	68
2.4 Estado do conhecimento: Plataformas Digitais, Parâmetros da Libras e Aprendizagem Significativa.....	70
<b>3. UMA MÃO LEVA A OUTRA: Metodologia de desenvolvimento do TeleLibras .....</b>	<b>80</b>
3.1 Do tipo de pesquisa.....	81
3.2 Dos participantes.....	83
3.3 Do lócus da pesquisa.....	84
3.4 Dos cuidados éticos.....	85
<b>4. MÃO NA MASSA: O PRODUTO TELELIBRAS.....</b>	<b>86</b>
4.1 A seleção de conteúdo para o TeleLibras .....	88

<b>4.2 A prototipação: O Processo de construção do produto.....</b>	<b>89</b>
4.2.1 Vídeos do TeleLibras.....	91
4.2.2 Material digital do TeleLibras.....	101
<b>4.3 O <i>website</i> Telelibras e suas funcionalidades.....</b>	<b>104</b>
<b>5. VALIDAÇÃO DO PRODUTO TELELIBRAS COMO FERRAMENTA DE ANCORAGEM DA LIBRAS.....</b>	<b>109</b>
<b>5.1 A testagem do TeleLibras pelos usuários.....</b>	<b>112</b>
5.1.1 Contato e aprendizagem dos Parâmetros da Libras.....	113
5.1.2 A visualidade como técnica significativa do TeleLibras.....	115
5.1.3 Ancoragem de aprendizagem com uso do TELELIBRAS.....	117
<b>5.2 TeleLibras: sob o olhar dos especialistas.....</b>	<b>122</b>
<b>5.3 Ajustes e modificações.....</b>	<b>125</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>126</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>129</b>
<b>8. APÊNDICES .....</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE.....</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE B – Questionário de Validação dos Especialistas.....</b>	<b>137</b>
<b>APÊNDICE C – Questionário de Validação do Usuário.....</b>	<b>138</b>
<b>APÊNDICE D – Textos digitais do TeleLibras.....</b>	<b>139</b>
<b>APÊNDICE E– Roteiros dos Vídeos do TeleLibras.....</b>	<b>140</b>



**O FUTURO EM  
NOSSAS MÃOS**

Um clichê real, vívido e tangível. O futuro realmente está em nossas mãos. Com um *smartphone*, um *tablet*, um computador ou um notebook é possível ver, falar, ouvir e, - ainda-, aprender. A educação atual não é somente pessoal. Ela é virtual, móvel e animada, com reações que expressam as nossas reações. O saber vem em ondas de fibra óptica, emaranhadas à curiosidade que beneficia, a cada segundo, professores e alunos com as facilidades que os *clicks* proporcionam à humanidade: vídeos que exemplificam, aplicativos que respondam, mensagens que ensinam tudo a todos. Estamos na era das plataformas digitais e seus benefícios são infinitos e dedicados a todos os objetivos, desde a alfabetização à aprovação num concurso público. Mostraremos a seguir todo o processo de concepção e uso do TeleLibras: Ferramenta de Ancoragem dos Parâmetros Formacionais da Libras para Alunos de Licenciaturas.

Veja nesta seção introdutória a importância da produção desta pesquisa e do produto resultante dela: O TeleLibras. Entenda o contexto em que ele se acomoda, o problema a ser solucionado, a questão-foco que norteou nossas análises, os objetivos desta construção, a relevância intrínseca ao trabalho e uma breve apresentação da pesquisa e do produto desenvolvido. Ponha-se no silencioso e vibre com nossa proposta.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Conhecer os parâmetros das línguas de sinais é indispensável para a boa sinalização, eles são a base da aprendizagem de qualquer língua sinalizada. São os parâmetros -configuração de mãos, movimento, ponto de articulação, expressões não manuais e direção, que trazem coerência e significado à comunicação em sinais.

O tema “Parâmetros” é recorrente nas ementas curriculares da disciplina Libras<sup>1</sup>, obrigatória nos cursos de Licenciaturas em todas as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras. Ocorre que, nem todos os discentes que têm um contato inicial com a temática conseguem desenvolver a sinalização correta dos sinais, por não compreenderem os atributos dos Parâmetros da Libras. Neste caso há a necessidade de reforços cognitivos que possam auxiliá-los a organizar sua aprendizagem de forma significativa. A aprendizagem significativa é aquela em que informações novas e

---

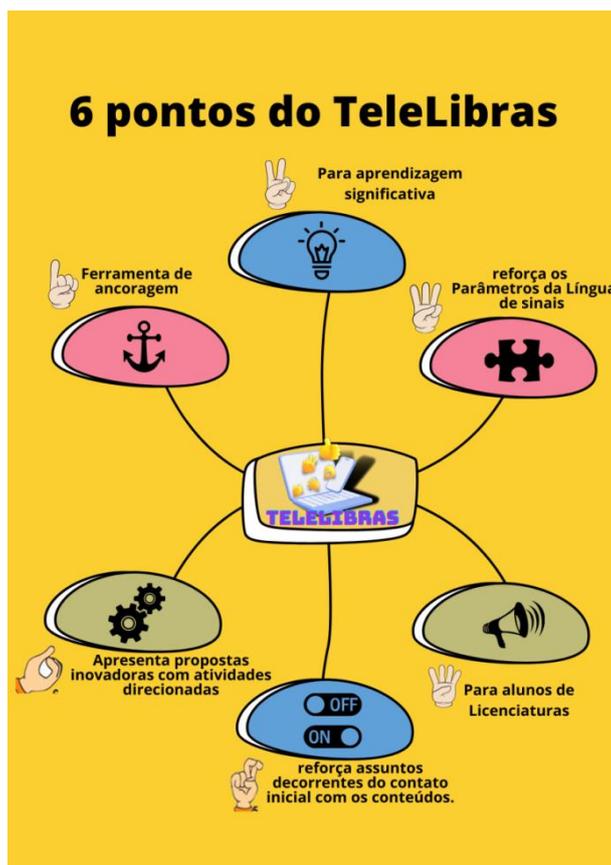
<sup>1</sup> Vide tópico 2.1.1 A Atividade curricular Libras no ensino superior: Quais os conteúdos básicos?

antigas sobre determinado tema combinam-se (ancoram-se), na estrutura cognitiva de um determinado aprendiz. Desta combinação surge uma nova informação mais robusta, ampliada, consubstanciada.

Como alternativa digital para ancoragem dos Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais – Libras, o TeleLibras direciona-se a alunos de Licenciaturas que já tiveram contato com esta temática na IES durante a atividade curricular Libras, de modo a promover a aprendizagem significativa deste conteúdo.

Para demonstrar a importância do TeleLibras listamos seis pontos do produto que podem apoiar ou torna-se uma ferramenta de ancoragem para os estudantes de licenciaturas que tiveram contato com a Libras, como pode ser observado na Figura 1, a seguir:

**FIGURA 1 – Seis Pontos do TeleLibras**



Fonte: própria autora

Ao longo desta descrição demonstraremos os processos que levaram à criação deste produto educacional, quais as teorias que o embasam especificamente, seu modo de utilização e como a pesquisa se desenvolveu para chegar ao produto final.

A trajetória para a idealização deste produto iniciou-se no ano de 2020, período em que eu ainda era discente em um curso de aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais. Durante as aulas do curso, iniciou-se a pandemia do novo Coronavírus (COVID-19) e com isso a readequação das aulas da forma presencial para o ensino remoto. O conteúdo do curso foi reestruturado e a aprendizagem passou a ser construída junto aos alunos por meio do serviço de videoconferências Zoom e outras plataformas virtuais de aprendizagem. Contudo, percebeu-se que era possível construir este aprendizado e obter resultados similares aos das aulas presenciais através do acompanhamento em *websites*, plataformas de vídeos e etc.

Vislumbrou-se, então a oportunidade e interesse por criar uma alternativa digital, inovadora, acessível e divertida que, por meio de um *website*, pudesse engajar a aprendizagem dos alunos das licenciaturas sobre alguns temas da Libras que são abordados durante esta atividade curricular nas IES.

Com o ingresso no Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior (PPGCIMES/UFPA), foi possível conhecer a importância de ambientes virtuais de aprendizagem que podem auxiliar na apreensão de determinados conteúdos. As disciplinas de Criatividade e Métodos e Técnicas Inovadoras de Ensino e Aprendizagem do PPGCIMES contribuíram substancialmente na idealização do produto educacional que apresentamos nesta Dissertação e estas contribuições serão percebidas ao longo de toda a concepção do **TeleLibras: Ferramenta de ancoragem dos parâmetros formacionais da Libras para alunos de Licenciaturas**.

O contato do usuário com o TeleLibras ocorre por meio de uma plataforma digital na forma de *site*, criado somente para este projeto, podendo ser utilizado pelo usuário em *tablets*, computadores, *notebooks* e celulares. Nesta plataforma digital estão arquivadas todas as apresentações e atividades do usuário no TeleLibras<sup>2</sup>. Abaixo, na Figura 2, têm-se a logomarca e a apresentação do TeleLibras. Vejamos:

---

<sup>2</sup> Para entender melhor vide o tópico **4.3 O *website* Telelibras e suas funcionalidades**.

FIGURA 2 – O TeleLibras



Fonte: própria autora

O TeleLibras foi concebido a partir da sensibilização de que há uma necessidade para os estudantes da Língua Brasileira de Sinais de reforçar a sua aprendizagem sobre alguns temas da Libras, especialmente os seus parâmetros formacionais, que dependem de treino, memorização ou de estratégias de absorção de conhecimento de forma diferenciada e significativa.

Por se tratar da base da aprendizagem da Libras é comum percebermos dificuldades na sinalização de estudantes iniciais desta língua, motivo do ensino abrangente deste tema nos cursos de Licenciaturas, na maioria das vezes decorrente do primeiro contato que o estudante teve com a Libras.

Visto isso, é possível alinhar o produto TeleLibras às palavras de Elis P. Torrance (1965). Para ele, o processo criativo consiste na experiência de se tornar sensível a problemas, deficiências e lacunas. Também no poder de identificar dificuldades e buscar soluções; testá-las e retestá-las, até, finalmente, comunicar os resultados.

No momento em que passamos a idealizar a proposta do TeleLibras e à medida em que avançávamos nesta produção, aprendi que a criatividade não tem âncora somente nas ideias, na vontade de criar, mas sim na pesquisa, no conhecimento, no trabalho e na necessidade de pensar o novo para que o outro também possa aprender. Porquanto:

O trabalho criativo é um trabalho novo que é aceito como defensável ou útil ou satisfatório por um grupo em algum momento [...]. Por 'novo', quero dizer que o produto criativo não existia anteriormente exatamente na mesma forma [...]. A extensão em que uma obra é nova depende da extensão em que ela se desvia do tradicional ou do status quo. Isso pode muito bem depender da

natureza do problema atacado, do fundo de conhecimento ou experiência existente no campo na época e as características do indivíduo criativo e os indivíduos com quem ele está se comunicando (STEIN, 1953, p 311- 312, grifo nosso).

Stein (1953) trata a criatividade como um trabalho novo, mas não somente na forma de uma criação a partir do inexistente para o existente, mas também do existente para o adaptado/modificado.

Ao utilizar um *website* que possa contribuir com a ancoragem de conhecimentos já adquiridos, mas que precisariam ser classificados na mente do estudante e apreendidos de forma significativa não mais como forma de comunicação somente, mas, além disso, como meio de ensino e aprendizagem significativa, pode-se afirmar que há um enriquecimento deste objeto.

A criatividade é a integração paradoxal do fazer e do ser. Assim, é um encontro flexível com o nosso mundo – um desapego ativo, uma receptividade agressiva, uma resposta passiva. É a assimilação e integração de polaridades para encontrar novos rumos, novas soluções, um novo ponto de vista. [...], envolvendo a atualização do nosso potencial para transformar aquilo que já existe em algo melhor (YOUNG, 1985, p. 77)

Sobre a conexão entre criatividade e inovação, percebe-se que não é uma relação totalmente entrelaçada. A criatividade não precisa da inovação para acontecer, já que ela pode ser estruturada somente na reflexão, na abstração. Do contrário, a inovação é o resultado de uma reflexão que fomentou um juízo criativo. Então, a fronteira entre criatividade e inovação é justamente o resultado prático de uma ideia que fosse original a um grupo, organização ou espaço.

Sendo assim, é errôneo supor que só é inovador aquilo que é novo, que é inaugural, porque, se uma ideia que, anteriormente, resultou em processos e produtos for implementada em um contexto diferente daquele, ela será inovadora para este novo contexto. Desta forma, “a inovação se elabora externamente, a partir da materialização de um projeto criativo, e a criatividade atua como uma das forças humanas internas propulsoras dessa elaboração” (COSTA; MORAES, 2014, p. 173).

O TeleLibras não promete uma revolução no ensino, mas levar o usuário a construir aprendizado conforme aquele que ele já possui. Esta é a premissa da educação contemporânea, em que “as palavras de ordem são aprendizagem significativa, mudança conceitual e construtivismo” (MOREIRA, 1999, p. 75, grifo nosso).

Entende-se que o ensino deve ser construtivista, proporcionando ao aprendiz a mudança de paradigmas e conceitos. De tal maneira, traçamos esta pesquisa em conexão com a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel (1968), que ensina-nos que **uma nova informação se ancora a uma informação já existente na estrutura cognitiva do estudante, gerando um conceito totalmente novo, ou, expandido sobre algo já conhecido**. E, “é nessa interação que o conhecimento prévio se modifica pela aquisição de novos significados” (MOREIRA, 1999, p. 78).

De uma forma geral, o princípio da ancoragem associado ao TeleLibras acontece quando os usuários já tiveram contato com a atividade curricular Libras na Universidade, em especial o tema "Parâmetros da Libras", e, através do TeleLibras têm a oportunidade de ancorar este aprendizado, ao rever esses conteúdos de outra forma, diferente da que tiveram acesso durante as aulas na Universidade. Assim, espera-se que as novas informações acessadas pelos alunos se ancorem nas antigas informações que já possuíam, reforçando e consolidando a aprendizagem do aluno sobre os temas já vistos.

É importante entendermos que a aprendizagem é uma atividade constante do ser humano que inicia desde o seu nascimento. O indivíduo aprende de diversas maneiras e com variadas ferramentas, mas “[...] a aprendizagem por meio de questionamento e experimentação é mais relevante para uma compreensão mais ampla e profunda [...]” (MORAN, 2018, p.2). Neste sentido, as tecnologias digitais têm bastante importância sobre a aprendizagem ativa e significativa, pois, as tecnologias “[...] propiciam a reconfiguração da prática pedagógica, a abertura e plasticidade do currículo e o exercício da coautoria de professores e alunos” (MORAN, 2018, p.11). À medida que as tecnologias digitais permitiram ao aprendiz acessar e conectar-se com o conhecimento fora da sala de aula, elevou esse estudante a outro patamar de conhecimento firmado na autonomia e responsabilidade individual pela sua aprendizagem.

Nesta perspectiva, a proposta de aprender utilizando ambientes virtuais de aprendizagem vai ao encontro da importância das tecnologias digitais na educação. José Moran nos detalha que:

A tecnologia em rede e móvel e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena.  
[...]

A combinação de metodologias ativas com tecnologias digitais móveis é hoje estratégia para a inovação pedagógica. As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa, autoria, comunicação e compartilhamento em rede, publicação, multiplicação de espaços e tempos; monitoram cada etapa do processo, tornam os resultados visíveis, os avanços e as dificuldades. As tecnologias digitais diluem, ampliam e redefinem a troca entre os espaços formais e informais por meio de redes sociais e ambientes abertos de compartilhamento e coautoria (MORAN, 2018, p. 11 e 12).

Dentre os métodos e técnicas abordados durante o período das aulas no PPGCIMES, o que favoreceu, especialmente a concepção e execução da pesquisa/produto TeleLibras foram as oficinas de produção e edição de áudios e vídeos. As informações coletadas nestes dois momentos do curso foram grandiosas para o TeleLibras, principalmente por priorizar a linguagem visual, que é o paradigma associado ao ensino e aprendizagem da Libras.

Houve também uma significativa experiência durante os Estágios Supervisionados que pude participar, como no Estágio Supervisionado que ocorreu durante a concepção e execução da Atividade Curricular **Tecnologias Assistivas para Deficiências Sensoriais**, ofertada de forma remota, com atividades síncronas e assíncronas pelo Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão (NITAE<sup>2</sup>) a toda a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Pará (UFPA), e na atividade curricular **Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS**, que foi realizada de forma remota no Polo de Curuçá, Campus de Ananindeua da UFPA.

A Atividade Curricular **Tecnologias Assistivas para Deficiências Sensoriais** alcançou estudantes de diferentes municípios do Pará e de múltiplos cursos da UFPA, entre eles Direito, Sistemas de Informação e Licenciaturas diversas. Veja a apresentação da disciplina na Figura 3, a seguir:

**FIGURA 3** – Apresentação da Disciplina Tecnologias Assistivas para Deficiências Sensoriais



Fonte: acervo pessoal

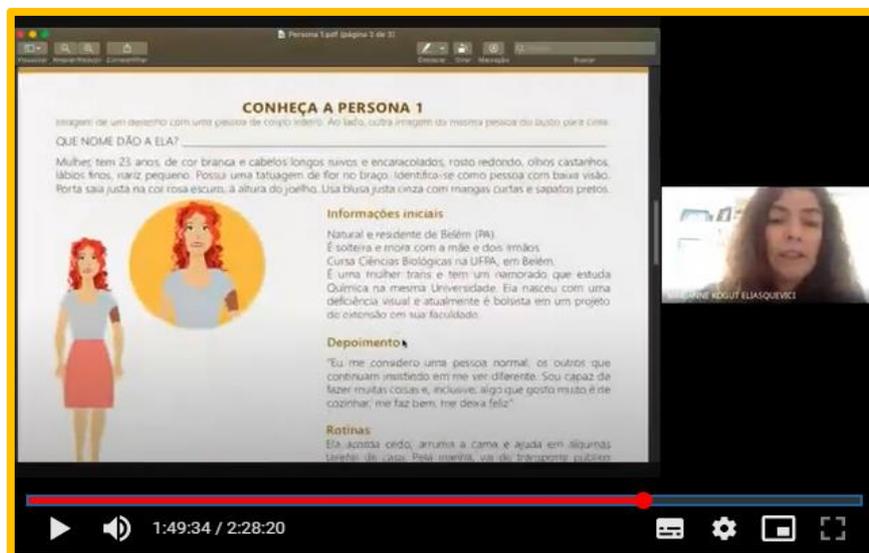
Na atividade curricular abordamos as possibilidades de utilização de Tecnologia Assistiva (TA) e atividades de inclusão voltadas especificamente para pessoas com deficiências sensoriais, tais como surdos, pessoas com deficiência auditiva, cegos e pessoas com baixa visão. Estudamos os aspectos conceituais, técnicos, legais e socioculturais que envolvem a acessibilidade desses públicos. Contamos com o envolvimento de alunos com deficiência na discussão e proposição de soluções em acessibilidade como tecnologia assistiva ao público com deficiência sensorial.

Uma das atividades realizadas durante a concepção da atividade curricular foi a entrevista com discentes da UFPA com Deficiência (PcD). Nesta etapa tive a oportunidade de entrevistar surdos e deficientes auditivos. Esse contato foi bastante enriquecedor para a construção do TeleLibras, já que é um produto pensado também para este público. Foi primordial entender, a partir da fala de possíveis usuários do produto aqui descrito, quais formas de aprendizagem são mais eficazes para cada um, se eles são adeptos de tecnologias educacionais, quais são seus hábitos de estudo e como uma Tecnologia Assistiva poderia ser útil, considerando as suas particularidades.

Outras atividades foram desempenhadas ainda durante a concepção da Atividade curricular, uma delas foi a confecção de personas a partir das entrevistas que realizamos. Estas personas representavam os nossos discentes entrevistados e foram base para todas as atividades que foram exercidas pelos discentes da disciplina sob

orientação dos estagiários monitores em colaboração às professoras responsáveis. Veja na Figura 4 um recorte da atividade de construção de personas:

**FIGURA 4 – Personas**



Fonte: acervo pessoal

Após este primeiro momento, produzimos telas/comandos de atividades, voltadas à proposição de tecnologias assistivas ao público com deficiência sensorial no Ensino Superior e um novo roteiro para uma segunda entrevista entre os discentes com as mesmas Pessoas com Deficiência da entrevista inicial, para incluir novas informações às personas idealizadas. Estas novas informações seriam importantes para esclarecer quais eram as barreiras de aprendizagem que os alunos PcD enfrentavam da Educação Superior e qual Tecnologia Assistiva eles gostariam de ter à disposição para o seu auxílio.

O Estágio na disciplina Tecnologias Assistivas para Deficiências Sensoriais foi desafiador e engrandecedor. Mormente acerca da minha pesquisa, ele teve um valor imenso. Todas as aulas, *lives* e atividades trouxeram contribuições para o desenvolvimento do TeleLibras e a percepção de que ele também pode ser considerado como uma tecnologia assistiva voltada ao conhecimento dos Parâmetros Formacionais da Libras, que poderá ser usado por pessoas com deficiência sensorial no âmbito educacional.

Trabalhar os aspectos conceituais, técnicos, legais e socioculturais que envolvem a acessibilidade de pessoas com deficiências sensoriais, como surdos, pessoas com

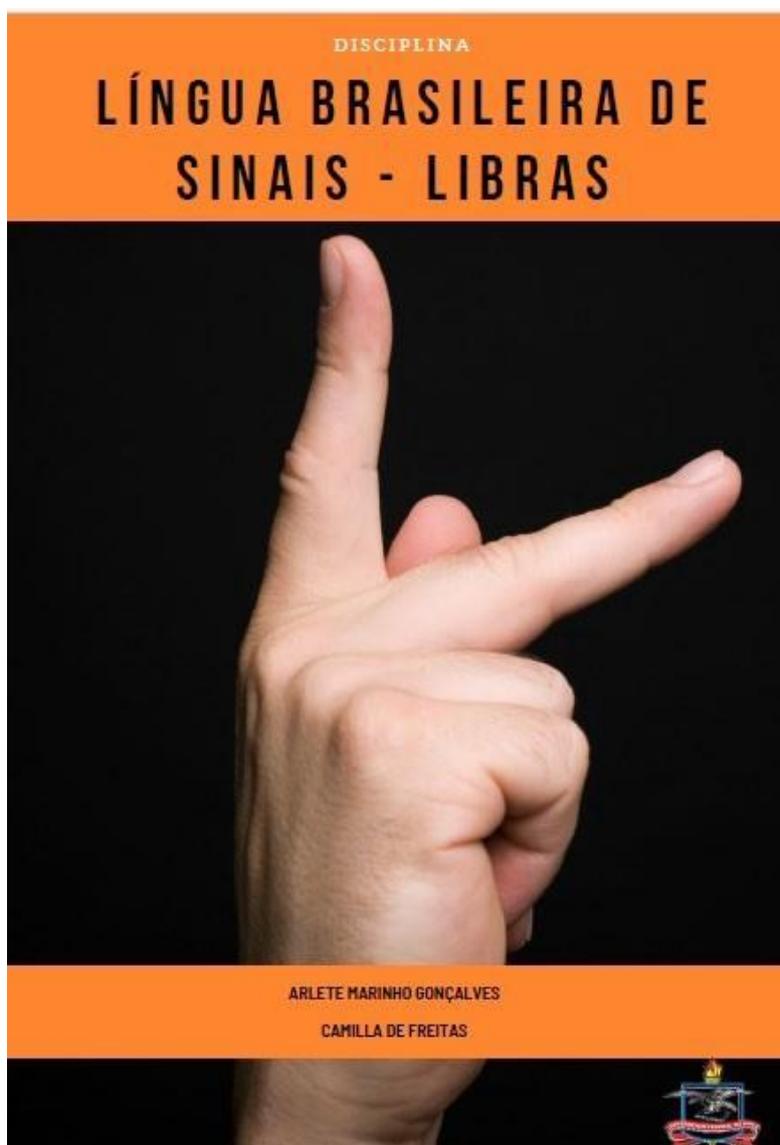
deficiência auditiva, cegos e pessoas com baixa visão foi crucial para o entendimento expandido de como o Telelibras poderia auxiliar pessoas com deficiência e adequá-lo para este fim com legendas, formato acessível de vídeo, texto e áudio.

Conhecer as legislações que embasam o público “Pessoa com Deficiência sensorial” no âmbito educacional e social, as abordagens conceituais e socioculturais relacionadas à deficiência e aos tipos de deficiências sensoriais, bem como os preconceitos e o estigma social que envolve esse grupo social. Além de poder identificar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) que garantem a acessibilidade comunicacional de pessoas com deficiência sensorial e analisar os benefícios ou desafios enfrentados pela pessoa com deficiência sensorial no âmbito educacional foi crucial para poder entender o caminho que se deve formar para poder-se gerar soluções voltadas à acessibilidade comunicacional de pessoas com deficiência sensorial.

O segundo Estágio Supervisionado que pude participar aconteceu durante a construção e execução da atividade curricular **Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS**. Esta disciplina foi ofertada de forma remota pelo Campus Universitário de Ananindeua/ Núcleo Universitário de Curuçá aos discentes do Curso de Química/2017 da Universidade Federal do Pará – UFPA.

Durante a Atividade curricular pude estagiar sob supervisão e orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Arlete Marinho Gonçalves e abordamos diferentes temas introdutórios ao estudo da Libras, entre eles os “Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais”, que é o tema central do TeleLibras. Vemos na Figura 5 a capa do plano da disciplina Libras.

**FIGURA 5** – Capa do Plano da disciplina Libras/ Curuçá



Fonte: acervo pessoal

O objetivo da disciplina era proporcionar o aprendizado da história da educação do surdo no Brasil, proporcionar a compreensão do Bilinguismo como abordagem e a identificação das Tecnologias assistivas para surdos e também promover o conhecimento dos parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

Durante toda a disciplina atuei auxiliando a professora responsável e os discentes no que fosse preciso. Contudo, pude participar ativamente nos dias 09 a 11 de fevereiro de 2022 em que ministrei aulas sobre temas dos Parâmetros da Libras. Nesta oportunidade confeccionei e apresentei os temas durante aulas síncronas, além de atividades juntamente com os discentes e a Professora Arlete Marinho Gonçalves. Na

Figura 6, a seguir, vemos parte de minha apresentação aos alunos.

**FIGURA 6** – Capa do material de apresentação do Tema “Ponto de Articulação”

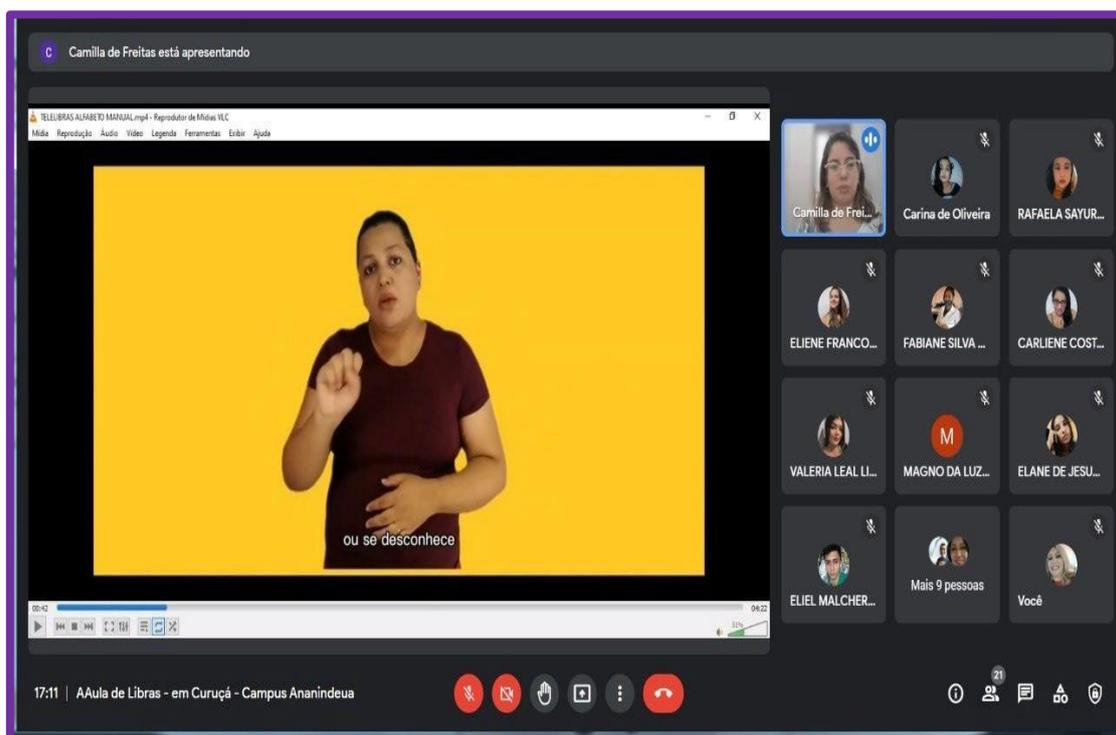


Fonte: acervo pessoal

Este estágio teve bastante significado para a minha pesquisa e produção no Mestrado. Especialmente durante a abordagem dos Parâmetros Formacionais da Libras que são, de fato, o meu objeto de estudo. Na oportunidade pude apresentar à turma o meu produto **TeleLibras: Ferramenta de Ancoragem dos Parâmetros Formacionais da Libras para Alunos De Licenciaturas**. Nesta apresentação destaquei a forma de criação e objetivos do TeleLibras, mostrando-lhes que o TeleLibras não era uma aula, mas sim um reforço cognitivo destinado aos discentes que já tiveram contato com o tema “Parâmetros Formacionais da Libras” na Universidade e agora irão reestruturar/ressignificar o que aprenderam em sala de aula através das apresentações do TeleLibras.

Destaquei, também, o modelo das apresentações do produto, que são em vídeo, com intérprete de Libras e legendas em Língua Portuguesa, além de imagens, gravações dos vídeos em PDF e material textual, também, para as atividades de cada parâmetro da Libras. Veja uma amostra da apresentação na Figura 7.

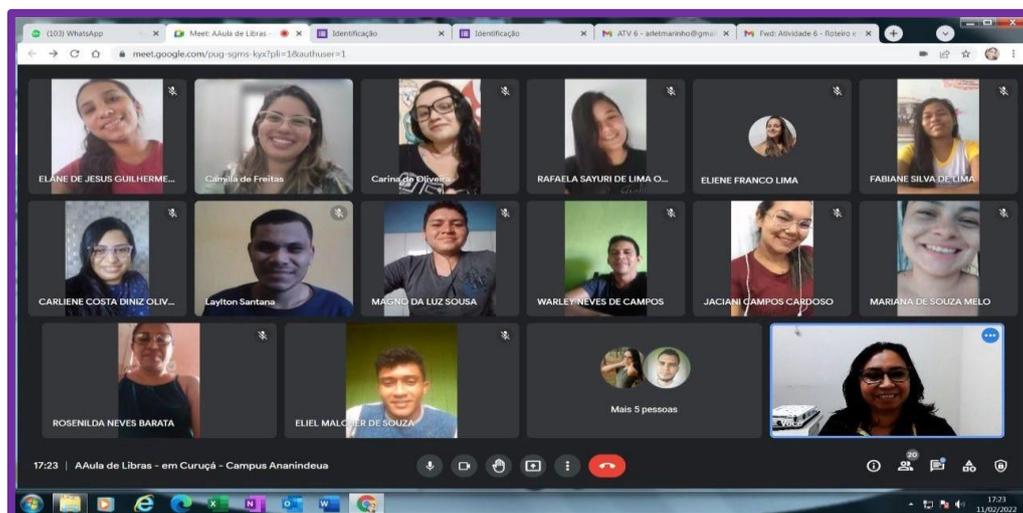
**FIGURA 7 – Amostra do TeleLibras à Turma**



Fonte: acervo pessoal

Conforme as atividades e avaliações comprobatórias da própria atividade curricular, a turma conseguiu desenvolver um aprendizado de valor sobre todo o conteúdo ministrado. Por fim, convidamos-lhes a testar a qualidade e usabilidade do TeleLibras. Todos aceitaram. Conheça a turma por meio da Figura 8, abaixo:

**FIGURA 8 – Turma de Licenciatura em Química UFPA- Campi Curuçá**



Fonte: acervo pessoal

A experiência neste estágio foi de grandes aprendizados, inclusive sobre o que seria interessante ou não abordar no produto TeleLibras, principalmente em relação as atividades desenvolvidas para o produto, que foram construídas a partir de experimentos vivenciados neste estágio.

## 1.2 SITUAÇÃO PROBLEMA E QUESTÃO-FOCO

Além de todo o exposto, ao fazermos buscas parciais sobre o objeto em questão que pudesse associar o ensino de Libras e a utilização de plataformas digitais, identificou-se trabalhos recentes. No entanto, não houve trabalhos direcionados como ferramenta de ensino complementar da Libras nas Licenciaturas, como propõe esta dissertação.

Há de se salientar que o TeleLibras contempla também os docentes da atividade curricular Libras, como comprovado pela validação dos especialistas<sup>3</sup>. Uma vez que o produto, resultante desta pesquisa, é um suporte didático alternativo que pode auxiliar docentes e discentes, e estimulá-los a ancorarem a sua aprendizagem dos Parâmetros da Libras através do aparelho celular, *tables* e computadores como um todo, uma vez que esta atividade curricular é eminente teórico-prática e comunicativa, apreendida por meio de treinos e repetições visuais, regida por experiências visuais, didáticas pedagógicas viso-espaciais, utilizada para aprendentes ouvintes, na qual a Libras é sua segunda língua, e para os surdos é sua primeira língua. Quanto mais sinaliza-se e compreende-se os parâmetros envolvidos no processo, mais rápido absorve-se e se aprende a Língua de sinais e sua estrutura linguística.

De outro modo, em decorrência da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), as atividades remotas expandiram-se e buscou-se evoluções para encurtar ainda mais a separação entre as pessoas. Não foi diferente na área educacional na relação entre professores e alunos, em que este encurtamento não foi somente espacial, mas, e, principalmente, temporal.

---

<sup>3</sup> Vide o tópico **5. VALIDAÇÃO DO PRODUTO TELELIBRAS COMO FERRAMENTA DE ANCORAGEM DA LIBRAS**

A comunicação a distância deu lugar à comunicação imediata e os maiores auxiliares deste novo cenário foram os serviços digitais. Desta forma, o conteúdo que era contemplado em sala de aula de forma presencial passou a ser ensinado pelos computadores, *tablets* e celulares. Tais acontecimentos incentivaram os professores e os alunos a reaprenderem a aprender neste novo paradigma em que vivemos, o qual acredita-se que, independente do término da pandemia por Covid-19, essa prática da comunicação remota ou do uso de atividades complementares remotas ainda prevalecerá.

Na Educação Superior a prática comum adotada durante a Pandemia foi o Ensino Remoto Emergencial (ERE) ou o Ensino Híbrido. Conforme o §1º do Artigo 1º da Resolução Nº 5.294/2020 do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Pará (CONSEPE/UFPA): “§ 1º. Ensino Remoto Emergencial (ERE) compreende um conjunto de estratégias didático-pedagógicas que prescindem do compartilhamento de um mesmo espaço físico entre docentes e discentes [...]”

A dispensa de um espaço físico e a continuidade das aulas durante a pandemia pelo novo Coronavírus (COVID-19) ocorreu graças às diferentes tecnologias que viabilizam e potencializam a ocorrência de práticas educacionais, em especial as tecnologias digitais. Na já citada Resolução Nº 5.294/2020 – CONSEPE/UFPA há uma relação de métodos e técnicas sugeridas para ofertar as aulas durante este período excepcional. Especialmente no Art. 1º, § 1º, incisos I e IV vemos que ambientes virtuais de aprendizagem aproveitados:

Realização de atividades por meios digitais (salas de webconferência; vídeo-aulas exibidas ao vivo ou gravadas; conteúdos em diferentes linguagens e formatos organizados em ambientes virtuais de ensino e aprendizagem; correio eletrônico; sites de redes sociais; aplicativos de mensagens instantâneas, entre outros);

[...]

IV. Estabelecimento, por meios digitais, de canal de contato direto entre estudantes e docentes responsáveis, para organização de atividades de Ensino Remoto Emergencial (ERE), apresentação de cronograma e esclarecimento de dúvidas no decorrer de sua realização (SIGAA; correio eletrônico; ambiente virtual de ensino e aprendizagem; site de rede social; aplicativo de mensagens instantâneas, entre outros), de acordo com as condições estabelecidas entre docentes, discentes e técnicos. (CONSEPE/UFPA, 5294/2020, grifo nosso).

Atividades comunicacionais, por meio de plataformas digitais na Educação, sejam em ERE, à distância, híbridas ou presenciais com ou sem pandemia é comum na realidade do século XXI, devido ao avanço tecnológico e da comunicação.

Dentre as variadas atividades curriculares presentes nos cursos da graduação, chama-nos a atenção à atividade curricular Língua Brasileira de Sinais - Libras, por ser uma atividade que, obrigatoriamente, se organiza com a teoria e a prática, em decorrência de sua natureza linguística de aprendizagem desenvolvida por meio da repetição e apropriação de sinais capturados por meio visual.

Sabe-se que, com a implementação do Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a Libras passou a ser considerada disciplina curricular obrigatória em diferentes cursos de educação superior, dentre os quais estão todas as licenciaturas de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema Federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (BRASIL, 2005a).

Diante destas informações, refletiu-se acerca do desenvolvimento de um produto educacional para auxiliar os alunos dos cursos de licenciatura durante a disciplina Libras. Para tanto, partiu-se da seguinte questão-foco: **“Como estruturar um *website* que possa ancorar os Parâmetros da Libras para alunos de Licenciaturas?”**.

A partir deste questionamento passou-se à construção de uma ferramenta para a aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais de forma significativa dos alunos de licenciatura na Educação Superior, pós-contato com o conteúdo Parâmetros formacionais da Libras.

### 1.3 OBJETIVOS

O objetivo desta proposta é criar uma ferramenta através de uma plataforma digital para auxiliar os alunos dos cursos de licenciaturas a ancorarem os seus conhecimentos dos parâmetros formacionais da Libras, após o ensino desta atividade curricular. Especificamente, busca-se com esta proposta:

- ✓ Identificar conteúdos básicos e comuns desenvolvidos na atividade curricular Libras, nos cursos de Licenciaturas da UFPA;

- ✓ Organizar material didático virtual alternativo para ancorar o conhecimento dos parâmetros formacionais da Libras;
- ✓ Prototipar o TeleLibras como ferramenta de ancoragem dos parâmetros formacionais da Libras para alunos de licenciaturas, por meio de um *website*;
- ✓ Testar e validar o produto TeleLibras como ferramenta de ancoragem com estudantes de licenciatura que já concluíram a atividade curricular Libras;
- ✓ Validar e analisar o produto TeleLibras por uma banca de especialistas formada por profissionais da área da educação de surdos e Libras.

O produto desenvolvido é voltado para auxiliar os alunos dos cursos de Licenciatura após a Atividade Curricular Língua Brasileira de Sinais, para fins de ancoragem de aprendizagem. De acordo com o Censo da Educação Superior de 2017, disponibilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, do Ministério da Educação – MEC:

1.589.440 alunos frequentam cursos de licenciatura no Brasil, o que representa 19,3% do total de alunos na educação superior de graduação. Em 2017, a matrícula na modalidade a distância manteve sua tendência de crescimento, enquanto a modalidade presencial tem praticamente o mesmo número de alunos de 10 anos atrás. (INEP, 2018, p. 30).

Apesar de ter sido pensado para a educação superior, o TeleLibras também contribuirá com os futuros professores da educação básica, que estão em formação. Assim sendo, o impacto do Telelibras na educação básica será positivo. Desta forma, é sensato o entendimento de que através do produto aqui proposto uma parte expressiva dos professores poderão utilizar a ferramenta nas aulas como meio de reforço ao ensino da aula presencial ou remota, o que poderá contribuir com a disseminação da Libras para a comunidade ouvinte que não conhece a Libras, assim como para surdos que estão em processo de aprendizagem de sua língua natural.

Os estudantes poderão reforçar/ancorar sua aprendizagem sobre os Parâmetros da Libras a que foram apresentados durante a atividade curricular nas licenciaturas por meio de uma configuração gratuita e interativa entre alunos, professores e comunidade em geral. Usar o celular, computador ou *tablet* é mais comum entre os estudantes, o que facilitaria o acesso imediato dos conteúdos para treino e aprendizagem significativa.

O produto educacional aqui pensado possui complexidade média/alta, por envolver etapas de programação computacional, criação de *website*, produção e edição de áudio, vídeo e imagens; e disponibilidade das aulas em plataformas virtuais. O TeleLibras tem uma vasta abrangência, por ser um produto voltado para os alunos dos cursos de licenciatura na Educação Superior. Este produto utilizará a plataforma *Google Sites* como ambiente de ensino e aprendizagem, com a finalidade de servir de suporte didático alternativo para auxiliar os alunos dos cursos de licenciatura a complementarem os seus conhecimentos acerca da Língua Brasileira de Sinais após o ensino desta atividade curricular.

Após esta introdução, passaremos para a seção 2. EDUCAÇÃO FEITA À MÃO: LIBRAS E SEUS CONTEXTOS, em que apresentaremos o aporte teórico que envolveu a pesquisa aqui desenvolvida. Logo após teremos a seção 3. UMA MÃO LEVA A OUTRA: Metodologia de desenvolvimento do TeleLibras, onde exibiremos a metodologia, a técnica, os participantes, o lócus da pesquisa e os procedimentos do produto e validação. A quarta seção 4. MÃO NA MASSA: O PRODUTO TELELIBRAS, demonstrará minuciosamente o processo de desenvolvimento do produto TeleLibras. Já na seção 5. VALIDAÇÃO DO PRODUTO TELELIBRAS COMO FERRAMENTA DE ANCORAGEM DA LIBRAS apresentaremos o resultado da testagem e validação do produto TeleLibras com estudantes e especialistas. Na seção 6 temos as CONSIDERAÇÕES FINAIS, seguida das Referências, Apêndices e Anexos.



**EDUCAÇÃO  
FEITA À MÃO:  
LIBRAS E SEUS  
CONTEXTOS**

Nesta seção objetivamos demonstrar os estudos científicos que embasam este trabalho. Os temas estão apresentados com os títulos: a Libras como Atividade Curricular na Educação Superior; Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais e Teoria da aprendizagem significativa de David Paul Ausubel e a aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais. Por fim, exporemos o Estado da arte: Plataformas Digitais, Parâmetros da Libras e Aprendizagem Significativa.

## 2.1 A LIBRAS COMO ATIVIDADE CURRICULAR NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

As comunidades surda e ouvinte enfrentam um grave problema que vai desde a Educação Básica chegando até a Educação Superior: a exclusão intelectual. Este embaraço emerge por razões distintas, mas principalmente pela falta de conhecimento de Libras pelos ouvintes. Para haver um equilíbrio neste cenário, os dois polos desta meada devem esforçar-se em busca da integração social bilateral. Pois,

[...] o surdo além de ter a Libras como sua língua nativa, tem a necessidade de aprender o português para ter uma melhor qualidade de vida e integração social. E que os ouvintes que convivem diretamente ou indiretamente com um surdo precisam aprender a Libras para melhor se comunicar com eles e favorecer essa integração bilateralmente (SILVA e BRITO, 2018, p. 283).

Ademais, no cenário acadêmico vê-se a necessidade de o aluno surdo aprender a escrever em Língua Portuguesa para que ele possa ingressar na Educação Superior. De outra forma, há também a precisão do aluno ouvinte aprender Libras para concluir sua formação nos cursos em que Língua Brasileira de Sinais passou a ser disciplina curricular obrigatória, conforme Decreto N° 5.626/05.

Segundo a Coordenadoria de Acessibilidade da UFPA (COACCESS), poucos estudantes ouvintes se interessam em conhecer ou aprender a Libras.

Apenas em 2002, a Libras foi oficializada como língua, tornando-se a oficial para as comunidades surdas do Brasil, com estrutura gramatical própria. Desde então, o seu aprendizado é obrigatório em Licenciaturas em Instituições de Ensino Superior. Mas o ingresso de alunos surdos em cursos superiores, em que o ensino de Libras não é obrigatório, tem aumentado, e o não conhecimento da língua pelos alunos ouvintes cria uma barreira como alunos surdos se relacionarem com a universidade e os ouvintes. (COACCESS/UFPA, 2019).

Considerando estas situações, diferentes atores da comunidade científica empenham-se em busca de proporcionar esta interação e integração das comunidades

surda e ouvinte, coordenando, pesquisando e idealizando diversos meios e métodos que possam proporcionar a adequação social a que os surdos têm direito.

Criaram-se políticas públicas para a efetivação da educação de surdos em nível superior. Entretanto, é preciso pensar: como os surdos estão inseridos neste ensino? E o que os estudantes ouvintes aprendem na atividade curricular Libras no Ensino Superior? Para tanto, faz-se necessário compreender e refletir sobre as Leis e Decretos que incluíram a obrigatoriedade do ensino da Libras nos cursos de graduação, além de investigar a estruturação do ensino desta língua nas Universidades e analisar o desenho curricular da referida atividade curricular nos diversos cursos de Licenciatura.

Seguindo um histórico é possível entender que somente nos últimos 20 anos modificações e implementações foram feitas no cenário legislativo brasileiro. O objetivo era proporcionar a inclusão através dos Direitos Humanos para os surdos nos diversos contextos sociais que os cercam. Isso foi possível através da educação bilíngue<sup>4</sup>, que assegura aos surdos a Educação em Direitos Humanos (EDH). Veja, abaixo, na Figura 9, o exemplo de aula bilíngue para surdos:

**FIGURA 9-** Exemplo de aula pautada na educação bilíngue para surdos



FONTE: Senado Notícias, 2021.

A Organização das Nações Unidas (ONU) passou a considerar a educação um direito do rol dos Direitos Humanos através da Declaração Universal dos Direitos

<sup>4</sup> O bilinguismo ou ensino bilíngue para os surdos parte da promoção da Libras como língua de instrução primária, com metodologias baseadas na língua de sinais, e, de forma secundária, a Língua Portuguesa, na modalidade escrita

Humanos (DUDH), que classifica em seu artigo 26 que: “1. Toda a pessoa tem direito à educação. [...] 2. A educação deve visar à plena expansão da personalidade humana e ao reforço dos direitos do Homem e das liberdades fundamentais [...]” (ONU, 1948, p. 06). No Brasil, este direito é ratificado através da Constituição Federal de 1988, que preconiza em seu artigo 6º que a educação, [...], é um direito social (BRASIL, 1988).

Contudo, a Educação em Direitos Humanos pautada no bilinguismo para os surdos deve estar presente em toda a estrutura educacional. Conforme esclarecem os autores Kalline Flávia S. Lira e José Roniero Diodato (2018, p. 1):

[...] demanda uma transformação na estrutura educacional vigente, na busca de estabelecer uma proposta educacional bilíngue que perpassa a estrutura curricular desde o projeto político pedagógico, o estudo de métodos e técnicas de ensino dos conteúdos e à avaliação pautada na língua de sinais e no ensino da língua portuguesa como segunda língua na modalidade escrita.

Abaixo, vê-se o *banner* em comemoração ao dia do surdo em uma escola bilíngue de Belém – Pa:

**FIGURA 10** - *Banner* em comemoração ao dia do Surdo no Instituto Fillipo Smaldone<sup>5</sup>



FONTE: Facebook do Instituto Fillipo Smaldone

Em 22 de dezembro de 2005, o Poder Executivo Federal implementou o Decreto 5626. Tal decreto regulamentou a Lei 10.436/02, que dispõe sobre a Língua Brasileira

<sup>5</sup> O Instituto Fillipo Smaldone é uma escola bilíngue para surdos localizada em Belém do Pará.

de Sinais – Libras, e o artigo 18 da Lei 10.098, que estabelece a obrigação do Poder Público em efetivar a formação de profissionais intérpretes da linguagem de sinais, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta com a pessoa que tem dificuldade de comunicação (BRASIL, 2000).

Acerca da Lei 10.436/02, é importante destacar que esse dispositivo legal visa o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio legal de comunicação e expressão. No artigo 1º, parágrafo único da referida Lei, conceitua-se a Língua Brasileira de Sinais como:

A forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundo de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL, 2002).

Além disso, o artigo 4º da mesma lei reconhece que:

O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, conforme legislação vigente (BRASIL, 2002).

Diante disso, a importância do ensino de Libras encontrou um meio legal de comunicação e expressão através da Lei nº 10.436, que validou a Língua Brasileira de Sinais como língua oficial dos Surdos brasileiros. Porém, foi através do Decreto nº 5.626/05 que a citada Lei foi regulamentada. O Decreto estabelecia mudanças importantes na área da educação com a finalidade de garantir o acesso e a permanência das pessoas surdas nas escolas e universidades.

Dentre as ações propostas pelo Decreto, é importante destacar a criação do curso de Letras/Libras, visando à formação inicial de professores e tradutores/intérpretes de Libras e o Exame Nacional para Certificação de Proficiência no uso e no ensino da Libras e para Certificação de Proficiência na Tradução e Interpretação da Libras/Português/Libras – PROLIBRAS (SOARES, 2014, p. 2).

O capítulo II do Decreto supracitado mostra que o referido documento tem como objetivo a formação de professores, pois, trata-se da inclusão do ensino de Libras como disciplina curricular. Percebe-se que o artigo 3º estabelece que a Libras foi inserida como disciplina nos cursos de Fonoaudiologia e naqueles para quem deseja formar-se

como professor para função de magistério, seja para o nível médio ou para o nível superior. Já no artigo 9º, o Decreto estabelece os prazos para a inclusão da atividade curricular de Libras no desenho curricular dos mencionados cursos, com o prazo mínimo para 22 de dezembro de 2008 e o máximo para 22 de dezembro de 2015.

Reiterando esta exigência, o Decreto 5.626/05 institui que:

Art. 3º A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.

§ 2º A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação deste Decreto (BRASIL, 2005a).

O Decreto ainda prevê os prazos para a inserção da atividade curricular nos currículos dos referidos cursos. Sendo que o artigo 9º situa que em 22 de dezembro de 2015 foi a data limite para a inclusão em cem por cento dos cursos das “instituições de educação superior que oferecem cursos de Fonoaudiologia ou de formação de professores” (BRASIL, 2005a). Além das exigências de adequação curricular, o Decreto 5626/05 resultou na proposta da formação de professores para dirimir acerca da atividade curricular Libras, facilitando a inclusão, o acesso e a permanência das pessoas surdas nas escolas e IES brasileiras.

O Decreto nº 5.626/05, que reformulou o sistema de Educação Superior ao integrar a obrigatoriedade da disciplina Libras nos currículos de diversos cursos de graduação representou uma nova organização nos currículos de formação de professores por meio do posicionamento de reconhecimento desta língua.

No ano de 2008, o Ministério da Educação expôs uma nova política nacional de educação especial no aspecto da educação inclusiva (BRASIL, 2008). As diretrizes desta nova política propõem que a educação seja bilíngue para os alunos da educação especial e o atendimento seja especializado mediante a atuação de profissionais com conhecimentos específicos na área da educação de alunos com surdez.

Corroborando para este entendimento, a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 do Ministério da Educação definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica, assim como para os cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura. Conforme seu artigo 3º, parágrafo 6º, inciso V o projeto de formação dos cursos já assinalados contemplarão “[...] a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, [...], e da aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais.” (BRASIL, 2015a).

Ademais, conforme os artigos 13, § 2º; 14, § 2º e 15, § 3º da Resolução já citada, a Estrutura dos cursos de formação inicial do magistério da educação básica em nível superior dos cursos de licenciatura, dos cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados, de caráter emergencial e provisório e dos cursos de segunda licenciatura deverão garantir nos currículos conteúdos relacionados à Língua Brasileira de Sinais.

Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento e/ou interdisciplinar, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, Direitos Humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Libras, educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. (BRASIL, 2015a).

Faz-se interessante analisar o perfil profissional do professor que estará à frente da disciplina Libras nas diversas instituições de ensino. Conforme o artigo 4º do Decreto nº 5.626/05, a formação do docente para o ensino da Língua Brasileira de Sinais nas séries finais do ensino fundamental, no ensino médio e na educação superior deve ser “[...] em nível superior, em curso de graduação de licenciatura plena em Letras: Libras ou em Letras: Libras/Língua Portuguesa como segunda língua” (BRASIL, 2005a). Contudo, caso não houvesse docente com essa formação até o dia 22 de dezembro de 2015, o artigo 7º deste mesmo decreto habilitava para o exercício desta função, profissionais que tivessem pelo menos um dos seguintes perfis:

- Professor de Libras, usuário dessa língua com curso de pós-graduação ou com formação superior e certificado de proficiência em Libras, obtido por meio de exame promovido pelo Ministério da Educação;
- Instrutor de Libras, usuário dessa língua com formação de nível médio e com certificado obtido por meio de exame de proficiência em Libras, promovido pelo Ministério da Educação;
- Professor ouvinte bilíngue: Libras - Língua Portuguesa, com pós-Graduação ou formação superior e com certificado obtido por meio de Exame de proficiência em Libras, promovido pelo Ministério da Educação. (BRASIL, 2005a).

A Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, conhecida como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), orienta-nos no seguinte sentido:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

XI - formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio;

[...]

§ 2º Na disponibilização de tradutores e intérpretes da Libras a que se refere o inciso XI do caput deste artigo, deve-se observar o seguinte:

- Os tradutores e intérpretes da Libras atuantes na educação básica devem, no mínimo, possuir ensino médio completo e certificado de proficiência na Libras;

- Os tradutores e intérpretes da Libras, quando direcionados à tarefa de interpretar nas salas de aula dos cursos de graduação e pós-graduação, devem possuir nível superior, com habilitação, prioritariamente, em Tradução e Interpretação em Libras. (BRASIL, 2015b).

No artigo 28, ainda destaca que é incumbência do poder público assegurar a “oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação” e ainda incentivar e desenvolver “pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015b).

Por fim, é assegurada a educação integral ao sujeito surdo, assim como a qualquer outro cidadão brasileiro. Para reiterar esta informação, destaca-se o dispositivo do artigo 27 da lei 13.146/15:

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

Como afirma a Lei citada, a educação é um direito da pessoa com deficiência, portanto da pessoa surda e/ou com deficiência auditiva, em ambientes inclusivos e que proporcionem aprendizado ao longo de toda vida. E, para assegurar a inclusão da pessoa surda, há necessidade de que professores e alunos ouvintes também possam conhecer e interagir na Língua Brasileira de Sinais.

### **2.1.1 A Atividade curricular Libras no ensino superior: Quais os conteúdos básicos?**

O Ex-Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, em 24 de abril de 2002, sancionou a Lei nº 10.436, incluindo o ensino de Libras nos cursos Educação Especial, de Fonoaudiologia e Magistério, demarcando um grande avanço para a sociedade, especialmente para a comunidade surda. Sobre o ensino desta língua das Instituições de Ensino Superior destaca-se o art. 4º da mesma lei. Vejamos:

Art. 4º O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s, conforme legislação vigente.

Parágrafo único. A Língua Brasileira de Sinais - Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa (BRASIL, 2002, p. 1).

Através deste dispositivo legal percebe-se a obrigatoriedade do ensino de Libras na educação especial, bem como nos níveis médio e superior, constituindo que esta não deverá trocar a manifestação escrita da Língua Portuguesa. Isso significa que a avaliação escrita do conhecimento do usuário da Libras deve ser em Língua Portuguesa.

Ocorre que, por mais que a Lei tenha garantido o ensino de Libras nos módulos e cursos já citados, ela não implantou a carga horária mínima para a atividade curricular de Libras, deixando este critério a cargo das IES. Fato este que não proporciona a equidade de aprendizagem entre os docentes das Universidades brasileiras.

A Universidade Federal do Pará – UFPA Possui 563 (quinhentos e sessenta e três) cursos de graduação, entre eles 75 (setenta e cinco) são cursos de licenciaturas (PROPLAN/UFPA, 2020, p. 123) e ainda possui o curso de Letras Libras/ Língua Portuguesa, único da região no formato L1 e L2, que entrega o conteúdo em Libras

como língua primária (L1) e em Língua Portuguesa como língua secundária (L2). As demais Universidades apresentam apenas os cursos de Letras Libras L1.

No intuito de levantar temas abordados nos cursos de licenciaturas, fizemos uma curadoria dos conteúdos que a UFPA aplica na atividade curricular Libras em sete Licenciaturas. Na busca realizada no *site* oficial das unidades e subunidades da Universidade Federal do Pará, a primeira observação que ora não deixou de ser observada foi a disparidade na carga horária nas ementas da atividade curricular Libras em diferentes cursos de Licenciaturas. Com objetivo de nos apropriarmos dos conteúdos básicos da atividade curricular Libras, abordados nos cursos de Licenciaturas da UFPA foi possível apresentar o Quadro 1, a seguir. Vejamos:

**QUADRO 1** – Carga horária e ementas da atividade curricular Libras em diferentes cursos da UFPA<sup>6</sup>

CURSO/ CAMPUS ANO	CH	EMENTA
LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA/ 2008 Abaetetuba	60 horas	Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais. Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.
LICENCIATURA PLENA EM LETRAS- LÍNGUA PORTUGUESA/ 2015 Abaetetuba	60 horas	História da educação de surdos. Aspectos legais sobre a surdez. Aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. Os estudos sobre a linguagem do surdo, cultura e sociedade. Cultura surda. Escola inclusiva e interação com familiares de surdos. A diferença do alfabeto manual e configuração da mão; Soletração rítmica; Cumprimentos e sinais básicos da comunicação; Tipos de números: cardinais, quantidade e ordinais; singular e plural, práticas em Libras: desenvolver a expressão visual-espacial e corporal. Uso da Libras em contextos reais de comunicação.
LICENCIATURA PLENA EM LETRAS- LÍNGUA PORTUGUESA/ 2012 EaD	34 horas	A pessoa surda: conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. A educação de surdos e a legislação brasileira. A gramática da língua de sinais: noções básicas da língua de sinais brasileira focalizando os parâmetros, os classificadores e os intensificadores do discurso.
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS (PARFOR)/ 2012 Belém	34 horas	Aspectos Clínicos, e sócio antropológicos da surdez. A língua de sinais brasileira – LIBRAS: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais. Noções de variação. Praticar LIBRAS: desenvolver a expressão visual-espacial.
LICENCIATURA PLENA EM HISTÓRIA/ 2012 Bragança	68 horas	Comunicação visual baseada em regras gramaticais da LIBRAS. Distinção entre língua e linguagem. A LIBRAS como língua. Restrições linguísticas da modalidade de língua gestual visual. Aspectos gramaticais da LIBRAS. Parâmetros da LIBRAS. Questões linguística para o trabalho interpretativo.
LICENCIATURA PLENA EM LETRAS LIBRAS/- LÍNGUA PORTUGUESA (1º MÓDULO) Belém	85 horas	Localização espacial, estabelecimento do olhar e expressões faciais. Uso do espaço. Tipos de Expressões faciais. Pronomes pessoais e possessivos. Noções da glosa em Libras. Uso de sinais no contexto do cotidiano escolar e não escolar. Números cardinais, ordinais e valores monetários. Estruturas interrogativas e afirmativas. Grau de comparação. Classificadores para formas. Localização espacial e temporal. Advérbios de tempo. Conversação da Libras.
LICENCIATURA PLENA EM LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA/ 2013 Bragança	60 horas	Comunicação visual baseada em regras gramaticais da LIBRAS. Distinção entre língua e linguagem. A LIBRAS como língua. Restrições linguísticas da modalidade de língua gestual visual. Aspectos gramaticais da LIBRAS. Parâmetros da LIBRAS. Questões linguística para o trabalho interpretativo.

FONTE: Adaptado de <https://portal.ufpa.br/>

<sup>6</sup> A escolha pelos cursos do quadro acima ocorreu de forma esporádica, baseando-se somente na disponibilidade das ementas para pesquisa e observação.

Conforme o Quadro 1, em que comparamos as ementas e as cargas horárias da atividade curricular Libras em diversos cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Pará – UFPA, nota-se que a carga horária desta disciplina é variada, com uma média de 57 horas. Os temas abordados durante esta atividade curricular também são diversos, com algumas exceções, que veremos mais à frente. Ademais, a depender desta carga horária, é possível perceber o nível do aprendizado de Libras entre uma Licenciatura e outra. Percebe-se, por exemplo, conforme o Quadro 2, abaixo, que existem Licenciaturas em que a atividade curricular Libras é apresentada em menos de 40 horas e outras em que a mesma atividade curricular é apresentada em mais de 80 horas.

**QUADRO 2** – Comparativo de ementas de Libras nas Licenciaturas

CURSO/ ANO	CH	EMENTA
<b>LICENCIATURA PLENA EM LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA /2012</b>	34 horas	A pessoa surda: conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. A educação de surdos e a legislação brasileira. A gramática da língua de sinais: noções básicas da língua de sinais brasileira focalizando os parâmetros, os classificadores e os intensificadores do discurso.
<b>LICENCIATURA PLENA EM LETRAS LIBRAS - LÍNGUA PORTUGUESA (1º MÓDULO)</b>	85 horas	Localização espacial, estabelecimento do olhar e expressões faciais. Uso do espaço. Tipos de Expressões faciais. Pronomes pessoais e possessivos. Noções da glosa em Libras. Uso de sinais no contexto do cotidiano escolar e não escolar. Números cardinais, ordinais e valores monetários. Estruturas interrogativas e afirmativas. Grau de Comparação. Classificadores para formas. Localização espacial e temporal. Advérbios de tempo. Conversação da Libras.

FONTE: Adaptado de <https://portal.ufpa.br/>

Percebe-se o interesse no estudo e formação de educadores competentes em Língua Brasileira de Sinais nas Licenciaturas. Porém, sabe-se que a inclusão da atividade curricular Libras não objetiva oferecer uma aprendizagem total desta língua, mas a introdução ao conhecimento da Língua Brasileira de Sinais, para proporcionar a oportunidade de comunicação entre surdos e ouvintes, contribuindo para a excelência da cidadania e formação do sujeito surdo. Contudo, a discrepância na abordagem dos temas

durante as aulas leva-nos a refletir sobre quais seriam os conteúdos essenciais para o estudo inicial/introdutório da Libras nas Licenciaturas. Corroborando para este entendimento os autores Benassi, Duarte, Padilha (2012) alegam que:

Na maioria das vezes, o aluno iniciado na LBS<sup>7</sup> fica preso à significação dicionarizada do sinal, fazendo com que, em muitos casos sua comunicação com a pessoa surda seja comprometida. Outro ponto problemático na comunicação (quando há alguma) entre professor e aluno surdo é quanto à direcionalidade dos verbos, o uso dos pronomes, foco e apontamentos – a dêixis da língua (BENASSI; DUARTE; PADILHA, 2012, p. 54).

A partir da análise das ementas acima é possível apontar conteúdos que beneficiam o conhecimento inicial da Libras, já que são temas frequentemente abordados durante a atividade curricular de Língua Brasileira de Sinais e que correspondem aos parâmetros formacionais dos sinais desta língua<sup>8</sup>. Os conteúdos eleitos como básicos e introdutórios ao desenvolvimento da Libras são:

- 1. Configuração de mãos/Alfabeto Manual**
- 2. Movimento**
- 3. Ponto de articulação**
- 4. Direção do sinal**
- 5. Expressões Não Manuais**

Para que os objetivos da Lei nº 10.436/02, de apoiar e difundir a Língua Brasileira de Sinais, sejam de fato concretizados, prevemos que se faça a seguinte reflexão: se a língua de sinais é universal o seu ensino também deve ser. Sendo assim, é necessário incluí-la como disciplina obrigatória no currículo de todos os cursos de Nível Superior. Este passo permitirá ao surdo dispor de excelência em sua cidadania, podendo escolher e concentrar a sua formação entre qualquer das graduações disponibilizadas pelas Universidades brasileiras e não somente entre uma minoria.

É basilar, também, fornecer ao educador diferentes maneiras de aprofundar o estudo de Libras. Seguindo esta implicação, os programas de extensão que as Universidades oferecem são um bom recurso para esse problema. Já que as

---

<sup>7</sup> Língua Brasileira de Sinais

<sup>8</sup> Tratarei sobre estes temas com mais profundidade no tópico **2.2 Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais**

Universidades não poderão deixar de proporcionar nestes programas cursos que apreciem o ensino desta língua à comunidade em geral e também aos profissionais que se dedicam ao ensino. Outra opção são os cursos de formação continuada e aperfeiçoamentos aos professores desta disciplina. Contudo, este olhar deve direcionar-se para os alunos também, oferecendo-lhes modos diversos de se aproximarem desta língua.

## 2.2 PARÂMETROS FORMACIONAIS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

As línguas de sinais são as línguas naturais das pessoas surdas, que “compartilham princípios linguísticos subjacentes com as línguas orais, apesar das diferenças de superfície entre fala e sinal” (KARNOPP, 2008, p. 30). Linguisticamente, elas se assemelham às línguas orais, pois possuem fonologia, morfologia, sintaxe, semântica, pragmática e léxico únicos.

A fonologia identifica os fonemas, que são as menores unidades sonoras de uma língua, capazes de distinguir o significado das palavras, como em “dia” [‘di.a] e “pia” [‘pi.a], que mudam de significado pelo fato da consoante linguodental sonora oclusiva /d/ e a bilabial surda oclusiva /p/ serem distintas, mesmo que o restante da sua estrutura continue a mesma. Esse mesmo fenômeno que acontece nas línguas oral-auditivas também ocorre nas línguas viso-espaciais, em que estas unidades mínimas foram denominadas de quiremas (STOKOE, 1960).

O quirema é a unidade mínima formacional dos sinais, ao que também se chama de parâmetro. Primeiramente, o quirema associava-se à formulação entre a configuração de mão, locação (ou ponto de articulação) e movimento na formação de sinais. Posteriormente, novas análises de sinais incluíram ao conjunto de quiremas a orientação da mão e os aspectos não manuais dos sinais: expressões faciais e corporais (KARNOPP, 2008, p. 33).

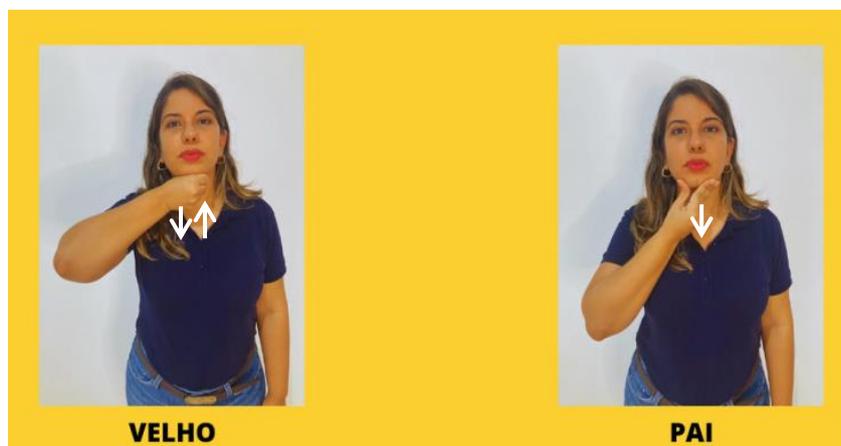
Desta forma, os cinco parâmetros das línguas de sinais atualmente são: configuração de mãos (CM), ponto de articulação (P), movimento da mão (M), orientação da mão (Or) e aspectos não manuais dos sinais, que, para esta pesquisa, consideraremos as expressões faciais e corporais (EFC).

Os parâmetros da Libras são, então, os traços distintivos que servem para identificarmos o sinal articulado, sendo que a mudança de um dos parâmetros modifica

o sentido do sinal por completo. Veja, por exemplo, a oposição entre sinais somente pela mudança de parâmetros na Figura 11, a seguir:

### FIGURA 11 – Oposição de sinais

Sinais que se opõem quanto à Configuração de mão



Sinais que se opõem quanto ao Movimento



Sinais que se opõem quanto a Ponto de Articulação

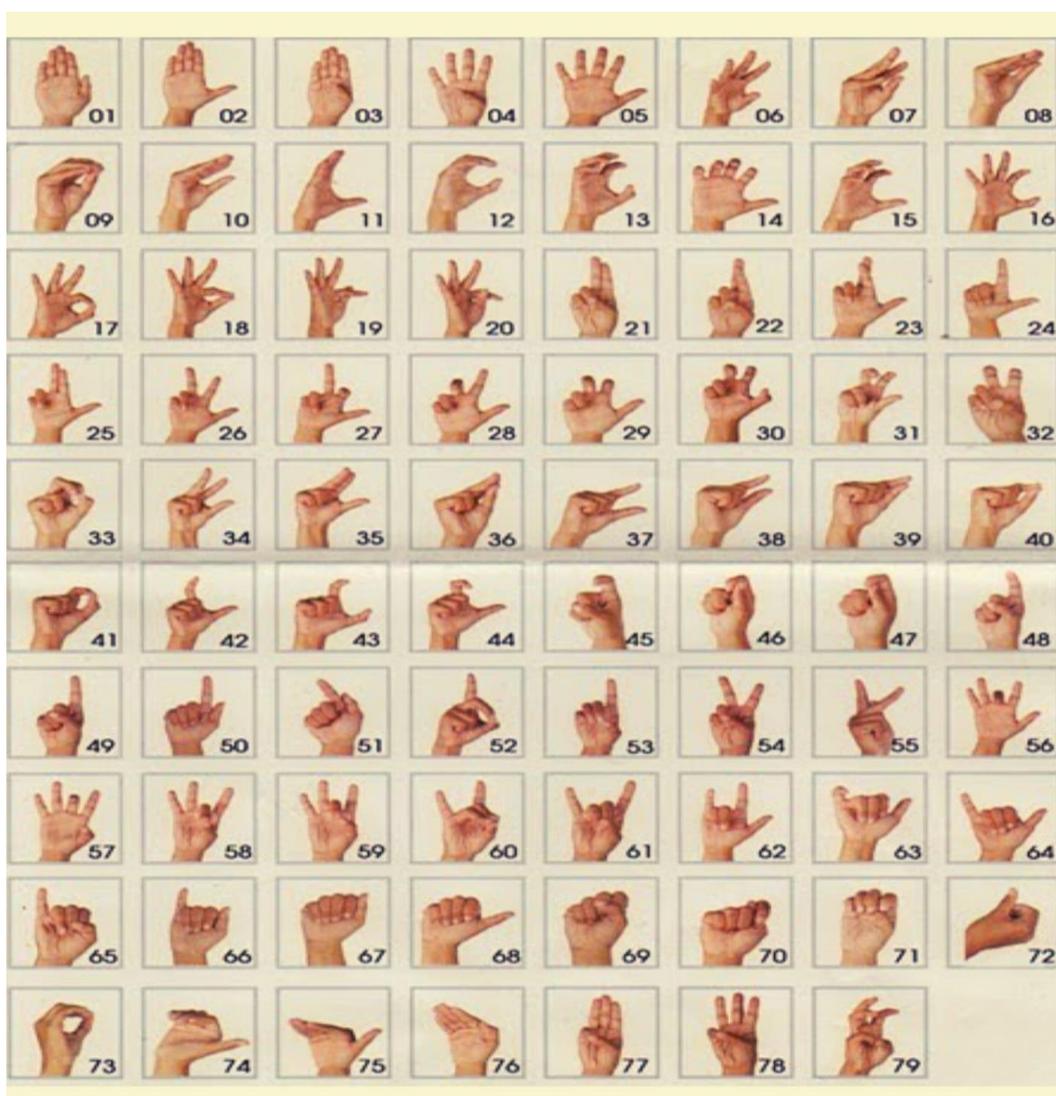


Fonte: própria autora

### 2.2.1 Configuração de Mãos

A configuração de mãos (CM) “refere-se às formas que as mãos assumem na produção dos sinais, que podem ser da datilologia (alfabeto digital/manual) ou outras formas feitas pela mão dominante (mão direita para os destros) ou pelas duas mãos.” (CHOI et al, 2011, p. 59). De acordo com Charles Ferraz (2019), há hoje na Libras de 79 a 81 configurações de mãos. Neste estudo apresentamos 79 (Figura 12), ao citar o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, como referência nas pesquisas. Durante a articulação dos sinais, as CMs podem permanecer as mesmas ou serem modificadas por meio da mudança de sentido e direção das palmas das mãos e/ou dos dedos.

**FIGURA 12** – As 79 Configurações de Mãos na Libras



FONTE: Adaptado de Charles Ferraz, 2019.

### 2.2.2 Movimento

Sobre o Movimento (M) é interessante sabermos que existe uma diversidade de tipos (veja-os na Figura 13, abaixo), e que pode ocorrer na área interna das mãos, nos pulsos e antebraços. “Nos movimentos internos das mãos, os dedos se mexem durante a realização do sinal, abrindo-se, fechando-se, dobrando-se ou estendendo-se, o que leva a rápidas mudanças na configuração da(s) mão(s)” (CHOI et al, 2011, p. 62). Por isso é, por vezes, definido como um parâmetro complexo (KARNOPP, 2008, p. 37).

**FIGURA 13** – Tipos de Movimentos na Língua Brasileira de Sinais



Fonte: própria autora

### 2.2.3 Ponto de articulação

O ponto de articulação (PA) é o parâmetro da Libras que designa o local no espaço neutro ou no corpo onde o sinal é articulado. (Figura 14). O ponto de articulação “[...] é uma área que contém todos os pontos dentro do raio de alcance das mãos em que os sinais são articulados” (QUADROS e KARNOPP 2004, p. 57). Estes pontos podem ser específicos (ex.: em frente à testa) ou abrangentes.

**FIGURA 14** – Pontos de Articulação

Fonte: Adaptado de Quadros e Karnopp, 2004, p. 57.

Os pontos de articulação podem ocorrer nos membros superiores do corpo como: tocar no braço inteiro, somente na região superior do braço ou no antebraço; também no ombro, na axila, no cotovelo, no pulso e nas mãos. Conforme a Figura 15, a seguir:

**FIGURA 15** – Pontos de Articulação nos membros superiores

Fonte: própria autora

Existem também os Pontos de articulação em relação ao tronco que são onde os sinais poderão ser realizados sobre a nuca, o pescoço, o tórax, o espaço ao lado do tronco e o abdômen. Veja-os na Figura 16, abaixo:

**FIGURA 16** – Pontos de Articulação em relação ao tronco



Fonte: própria autora

Há, também, os sinais articulados em relação ao rosto. Esses pontos de articulação no rosto são: testa, sobrancelha, olho, orelha, nariz, buço, boca, dentes, maçã do rosto, bochecha, queixo, abaixo do queixo, alto da cabeça, lateral da cabeça, espaço à frente do rosto. Vide a figura 17 com os pontos de articulação do rosto:

**FIGURA 17** – Pontos de Articulação em relação ao rosto



Fonte: própria autora

### 2.2.4 Orientação das mãos (Direção)

Outro parâmetro da Libras é a Orientação ou Direção, que identifica para qual direção as palmas das mãos apontam quando articulam um sinal. A direção das mãos pode ser: para cima, para baixo, para o corpo, para a frente, para a direita ou para a esquerda (QUADROS; KARNOPP, 2004, p. 59). Veja na Figura 18 a articulação do Parâmetro da Direção:

**FIGURA 18** – Direção das mãos



FONTE: adaptado de Quadros e Karnopp, 2004, p. 59 - 60.

## 2.2.5 Expressões Não manuais

As expressões não manuais envolvem “expressão facial, movimento corporal e olhar” (CHOI et al, 2011, p. 63). Os aspectos não manuais (Figura 19), são o parâmetro da Libras que podem ser percebidas no tronco, na cabeça, no rosto, no rosto e cabeça; e têm o importante desígnio de dar sentido e intensidade aos sinais (QUADROS e KARNOPP, 2004, p. 60).

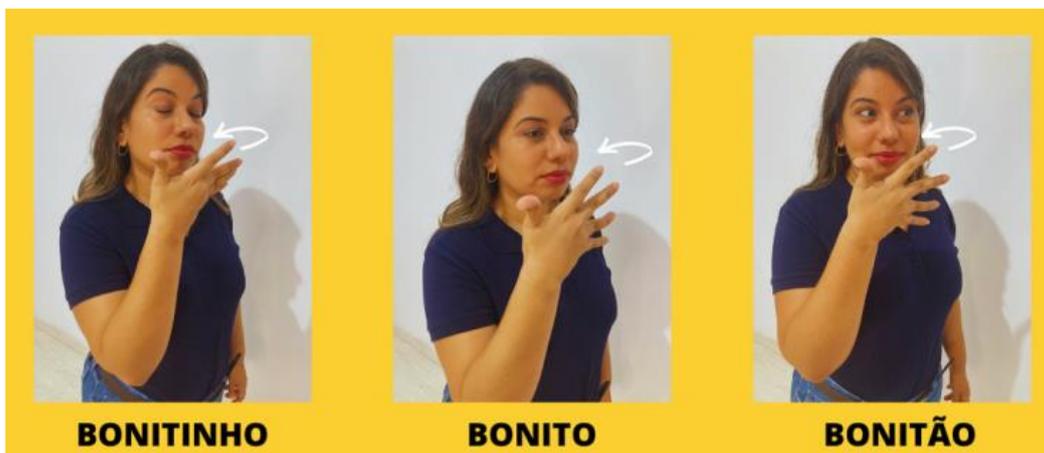
**FIGURA 19** - Expressões faciais ou expressões não manuais

EXPRESSÕES NÃO-MANUAIS DA LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA
<p>ROSTO</p> <p><b>Parte superior</b></p> <p>sobrelhas franzidas olhos arregalados lance de olhos sobrelhas levantadas</p> <p><b>Parte inferior</b></p> <p>bochechas infladas bochechas contraídas lábios contraídos e projetados e sobrelhas franzidas correr da língua contra a parte inferior interna da bochecha apenas bochecha direita inflada contração do lábio superior franzir do nariz</p>
<p>CABEÇA</p> <p>balanceamento para frente e para trás (sim) balanceamento para os lados (não) inclinação para frente inclinação para o lado inclinação para trás</p>
<p>ROSTO E CABEÇA</p> <p>cabeça projetada para a frente, olhos levemente cerrados, sobrelhas franzidas cabeça projetada para trás e olhos arregalados</p>
<p>TRONCO</p> <p>para frente para trás balanceamento alternado dos ombros balanceamento simultâneo dos ombros balanceamento de um único ombro</p>

FONTE: adaptado de Quadros e Karnopp, 2004, p. 61.

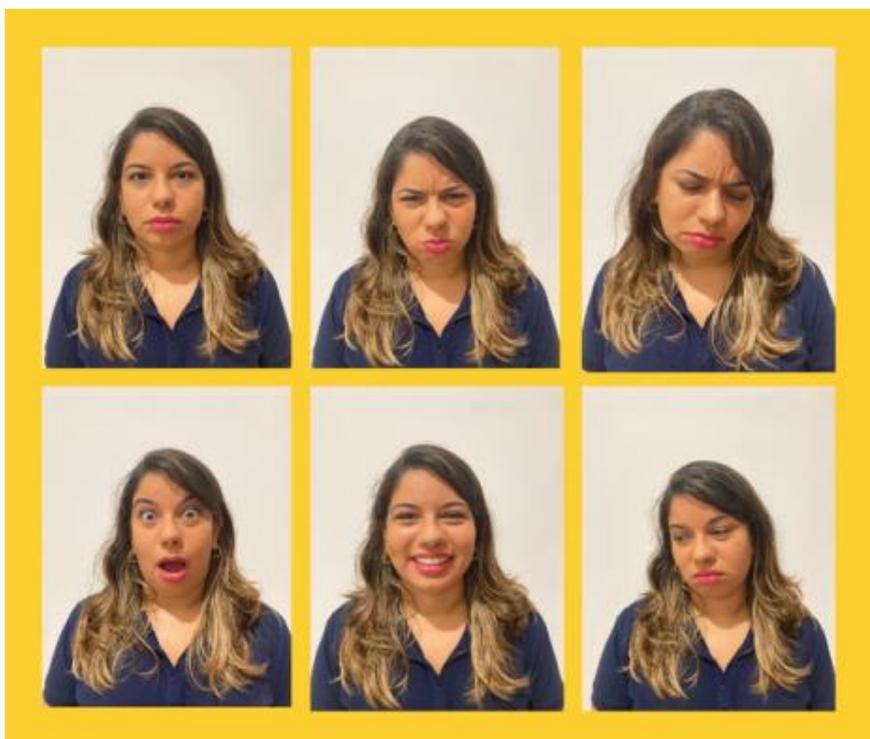
Estas expressões “[...] marcam sentenças interrogativas sim-não, interrogativas QU-, orações relativas, topicalizações. [...] referência específica, referência pronominal, partícula negativa, advérbio ou aspecto” (KARNOPP, 2008, p. 41). Veja abaixo, nas figuras 20 e 21, a importância semântica das expressões não manuais.

**FIGURA 20-** Diferença semântica por alteração de expressão facial



Fonte: própria autora

**FIGURA 21 -** Expressões Faciais – Neutra, Raiva, Tristeza, Surpresa, Alegria, Indiferença



Fonte: própria autora

### 2.2.6 Condições combinatórias

Na Libras há regras que instituem combinações possíveis e não possíveis entre os parâmetros de configuração das mãos, movimento, ponto de articulação e direção para formação dos sinais, uma destas regras trata-se da Condição de Simetria que dispõe que “[...] se um sinal for produzido com as duas mãos e ambas se moverem, elas devem ter a mesma configuração, a localização deve ser a mesma ou simétrica, e o movimento deve ser simultâneo ou alternado.” (CHOI et al, 2011, p. 69). Observe a figura 22 para entender a condição de simetria:

**FIGURA 22** – Condição de Simetria na Libras



Fonte: própria autora

Caso a configuração das mãos seja diferente, usa-se a condição de dominância, em que “[...] apenas uma mão, a ativa, se move, enquanto a outra serve de apoio.” (CHOI et al, 2011, p. 69). Veja a figura 23 abaixo:

**FIGURA 23** – Condição de Dominância na Libras



Fonte: própria autora

### 2.3 TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE DAVID PAUL AUSUBEL E A APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Antigamente, o ensino e a aprendizagem eram baseados em estímulos, respostas e reforços, mas não em significados. “Atualmente, as palavras de ordem são aprendizagem significativa, mudança conceitual e construtivismo. Um bom ensino deve ser construtivista, promover a mudança conceitual e facilitar a aprendizagem [...]” (MOREIRA, 2011, p. 25).

Diante das tecnologias educativas, técnicas inovadoras de aprendizagem, plataformas, livros, vídeos e outros meios, David Ausubel (1968) esclarece-nos por meio de sua teoria da aprendizagem significativa que o elemento essencial para a aprendizagem do indivíduo é o conhecimento prévio que ele já possui (Figura 24).

Se eu tivesse de reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, diria isto: o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos (AUSUBEL, 1968, p. 31).

**FIGURA 24 - O que o aprendiz já sabe?**



Fonte: própria autora

Portanto, os conhecimentos servirão como pontes cognitivas às novas informações recebidas pelo aprendiz, dando-lhes significado ou ampliando-o. Assim, a

aprendizagem passa a valer quando o indivíduo é capaz de ampliar e reconfigurar aquilo que ele recebe. Para Ausubel (1963, p. 58) citado por Moreira (2011, p. 26) “a aprendizagem significativa é o mecanismo humano, por excelência, para adquirir e armazenar a vasta quantidade de ideias e informações representadas em qualquer campo de conhecimento.”

Ressalta-se que a aprendizagem não se limita ao potencial raciocínio do aprendiz, mas acontece na relação entre intelecto, sentimentos e corpo. Sendo assim, por tipos de aprendizagem, pode-se ressaltar a aprendizagem cognitiva, a aprendizagem afetiva e a aprendizagem psicomotora.

**FIGURA 25** – Tipos Gerais de Aprendizagem



Fonte: própria autora

A aprendizagem cognitiva resulta da organização das informações na mente do aprendiz, esta organização é chamada de estrutura cognitiva. A aprendizagem afetiva é aquela estimulada pelos sentimentos do indivíduo, como alegria e tristeza, satisfação e frustração. Sabe-se, por exemplo, que algumas das experiências afetivas acompanham sempre as experiências cognitivas. Portanto esta aprendizagem afetiva é concomitante com a cognitiva. Já a aprendizagem psicomotora envolve respostas musculares

adquiridas mediante treino e prática, como é o caso da aprendizagem das línguas de sinais.

### **2.3.1. Aprendizagem cognitiva, psicomotora e a aprendizagem da Libras**

A aprendizagem psicomotora é essencial para o desenvolvimento do indivíduo. No que diz respeito à Língua Brasileira de Sinais, ela é indispensável. A Libras é uma língua por vezes chamada visual-espacial, gesto-visual, viso-manual... O importante é saber que a Língua Brasileira de Sinais é o tipo de linguagem que não utiliza sons, mas um conjunto de movimentos (sinais), geralmente feitos pelas mãos, braços, tronco e face. Ocorre que, para que os sinais da Libras sejam gesticulados corretamente, o aprendiz deve conhecer os aspectos responsáveis pela formação desses sinais, para que a mensagem emitida não sofra ruídos ou maiores confusões.

Em suma, para que a comunicação em Libras seja satisfatória, é imprescindível que o aprendiz conheça os parâmetros formacionais da Libras, já que são eles que trarão à luz o esclarecimento sobre as configurações de mãos, os pontos de articulação, o tipo de movimento, direção e a expressão-facial e/ou corporal que formam cada sinal. Este conhecimento é teórico-prático, assim como toda a linguagem de sinais.

A questão psicomotora que envolve a aprendizagem da Libras diz respeito a consciência corporal do indivíduo. Ele poderá desenvolver ou ampliar as suas habilidades de flexibilidade, agilidade, coordenação motora, noções de espaço e lateralidade, indispensáveis à articulação dos sinais.

Sobre estas habilidades, Israel Gonçalves Cardoso (2013) alega que “O indivíduo que não tem uma boa flexibilidade, dificilmente conseguirá realizar os sinais de forma a ter uma boa comunicação” (CARDOSO, p.7). O mesmo ocorre com as outras habilidades, já que quando o indivíduo não desenvolve a agilidade gestual compromete a troca das configurações de mãos, pontos de articulação e movimentos necessários na gesticulação dos sinais.

A coordenação motora é uma qualidade física importante de reprodução da estrutura base de um sinal, que requer desenvoltura adquirida por meio da prática e controle corporal. A noção espacial também é relevante e necessária para a sinalização

em Libras, pois os sinais devem estar dentro de um campo de articulações previstas para sua realização, noção esta que harmoniza com a habilidade de lateralidade.

A lateralidade constitui um processo essencial às relações entre a motricidade e a organização psíquica intersensorial. Representa a conscientização integrada e simbolicamente interiorizada dos dois lados do corpo, lado esquerdo e lado direito, o que pressupõe a noção da linha média do corpo. Desse radar vão decorrer, então, as relações de orientação face aos objetos, às imagens e aos símbolos, razão pela qual a lateralização vai interferir nas aprendizagens escolares de uma maneira decisiva (CARDOSO, 2013, p.7).

Contudo, para que a aprendizagem da Libras seja eficaz, é necessário que o aprendiz consiga relacionar com clareza o signo (sinal) ao seu significado (conceito). Isso é possível graças à colaboração da aprendizagem psicomotora conjuntamente à aprendizagem cognitiva.

### **2.3.2 A estrutura cognitiva da aprendizagem**

A teoria de David Ausubel enfatiza, primordialmente, a aprendizagem cognitiva. Para ele, a estrutura cognitiva corresponde ao conteúdo total e organizado de ideias de um dado indivíduo e “é a variável crucial para a aprendizagem significativa.” (MOREIRA, 2011, p.26).

No contexto de aprendizagem de determinado assunto, a estrutura cognitiva é o conjunto de informações e ideias desse assunto. Muitas vezes esta organização segue uma hierarquia de conceitos mais gerais para conceitos mais específicos.

O conhecimento prévio serve de matriz ideacional e organizacional para a incorporação, compreensão e fixação de novos conhecimentos quando estes ‘se ancoram’ em conhecimentos especificamente relevantes (subsúncos) preexistentes na estrutura cognitiva. Novas idéias, conceitos, proposições, podem ser aprendidos significativamente (e retidos) na medida em que outras idéias, conceitos, proposições, especificamente relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do sujeito e funcionem como pontos de ‘ancoragem’ aos primeiros (MOREIRA, 2011, p.26)

Associando esta relação à aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais, pode-se afirmar que os alunos que já tiveram contato com a atividade curricular Libras na IES já puderam aprender e armazenar em suas memórias algumas informações dos conteúdos gerais desta língua. Há necessidade, portanto de ancorar este aprendizado.

**FIGURA 26** - Associação e conhecimento



Fonte: própria autora

Com a ferramenta TeleLibras é possível expandir as informações sobre os parâmetros formacionais da Libras, proporcionando a ampliação, o armazenamento e a organização do conhecimento prévio do aluno acerca dos temas propostos, como forma de internalizar essas informações no cérebro do aluno, através da teoria da ancoragem. Este processo acontecerá durante todo o contato do aluno com o TeleLibras, já que o material propõe conectar as informações dos temas aos possíveis pontos de ancoragem dos usuários.

Espera-se que o fato de aprender por um meio diferente das aulas convencionais remeta à ideia de ampliação da estrutura cognitiva, pois o TeleLibras trará novas ideias, conceitos e formas de aprender o conteúdo que envolve os parâmetros da Libras. Além disso, toda a estrutura do TeleLibras busca alimentar o arcabouço de aprendizagem do aluno, usando-o de forma subsidiária, ou seja, para reforçar e consolidar a aprendizagem do aluno sobre temas já vistos, mas com um formato diferente que começa no meio (plataforma virtual) e perpassa as apresentações em vídeo até as atividades, que podem ensinar o aluno, inclusive, o mesmo tema, mas de uma forma distinta, por meio do método da visualidade, que dentro da Língua Brasileira de Sinais é a metodologia mais utilizada para a aprendizagem, porque, por meio dela, pode-se

internalizar a imagem e ao exercitar (praticar) faz-se com que esta aprendizagem seja significativa.

Essa promoção do TeleLibras visa propiciar a aprendizagem significativa dos parâmetros da Libras, sabendo que à medida que são acrescentadas novas ideias à estrutura cognitiva do indivíduo, ela se amplia e conseqüentemente o valor do seu aprendizado também. Porém, dependendo do tipo de relacionamento da estrutura cognitiva do aprendiz com as novas informações recebidas, pode-se ter uma aprendizagem mecânica ou significativa.

### 2.3.3 Aprendizagem significativa e aprendizagem mecânica

O termo “aprendizagem significativa” tomou uma proporção que ultrapassa a teoria de Ausubel, “[...] de modo que qualquer estratégia de ensino passou a ter a aprendizagem significativa como objetivo. No entanto, [...] continuam promovendo muito mais a aprendizagem mecânica, puramente memorística, do que a significativa.” (MOREIRA, 2010, p.1).

Para que a aprendizagem seja significativa deve existir uma relação não-arbitrária entre o conhecimento novo e o prévio do aprendiz. Ou seja, não é uma relação forçosa, de forma mecânica, mas as informações devem se completar ou se reestruturar de forma lógica na estrutura cognitiva do indivíduo. Além disso, esta relação deve ser substantiva, de modo que, da feita que o indivíduo aprende determinado conteúdo, ele consegue explicá-lo com suas próprias palavras, sendo desnecessário reproduzir o que aprendeu de forma padrão, mas sim com um repasse personalizado à sua maneira sobre o significado daquele conceito.

Sendo assim, aprendizagem significativa é o processo pelo qual uma nova informação (um novo conceito) se relaciona de maneira não-arbitrária e substantiva com aspectos relevantes já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz (MOREIRA, 2011, p.26). Para Ausubel, este aspecto relevante é o **subsunçor** ou inclusor.

No caso do TeleLibras, o usuário interage com as informações sobre os parâmetros da Libras que serão apresentadas pelos novos conceitos e atividades, ancorando-as na sua estrutura cognitiva da aprendizagem primária da Libras, adquirida na IES. Esta relação de aprendizagem não é arbitrária, mas sim subsunçora, pois já

havia uma instrução pré-existente, que o indivíduo aprendeu durante a atividade curricular Libras.

Da mesma forma ocorre a relação substantiva, pois com o reforço do TeleLibras o usuário conseguirá sinalizar mais facilmente e corretamente através do conhecimento da importância dos parâmetros que formam os sinais da Libras, sem que para isso ocorra a memorização mecânica, mas a aprendizagem significativa, quando um sinal se relaciona às técnicas de aprendizagem que podem ser diferenciadas para a construção de um termo/léxico significante. Assim, a ideia não é decorar/memorizar a sinalização em Libras, mas que ela seja executada com escolhas de elementos que organizam a construção e a compreensão de um sinal com significado para o surdo, usuário da primeira língua, a Libras. A aprendizagem precisa ser por recepção e por descoberta.

O TeleLibras não vai repetir a aprendizagem anterior do usuário, mas oferecer-lhe um aprendizado com mais facilidade e inovação, já que será possível acessar uma forma de aprendizagem diferenciada daquela que ele participou em sala de aula, mesmo que aborde os mesmos conceitos aprendidos, mas que instrua-o a uma aprendizagem que supere ou suplemente a aprendizagem anterior.

A aprendizagem mecânica não é uma aprendizagem contrária ou oposta à significativa, mas somente outro tipo de aprendizagem, que seria aquela em que as novas ideias/informações não se relacionam de forma lógica e clara com a estrutura cognitiva do sujeito. Ou seja, as novas informações não têm um ponto de ancoragem, um subsunçor. Assim elas serão armazenadas de forma arbitrária, forçosamente, muitas vezes através do método de memorização. O que não garante nem flexibilidade e nem longevidade, assim, momentos depois da aprendizagem mecânica a informação pode ser esquecida. Ausubel acredita que os indivíduos aprendem de forma mecânica e significativa. Como se fossem um contínuo em que ora aprendemos de forma mecânica, ora de forma significativa. O que vai diferenciá-las não é o conteúdo, ou a didática no seu repasse, mas sim as informações prévias ancoradas na estrutura cognitiva do indivíduo.

Assim como há um contínuo entre os tipos de aprendizagens, há também entre as formas. Ausubel conceitua que a aprendizagem pode ser processada de duas formas, a primeira é a aprendizagem por recepção e a outra é a aprendizagem por descoberta. Na

aprendizagem por recepção tudo aquilo que deve ser aprendido é apresentado ao indivíduo na forma final, através de um livro, aula, filme, game; por exemplo.

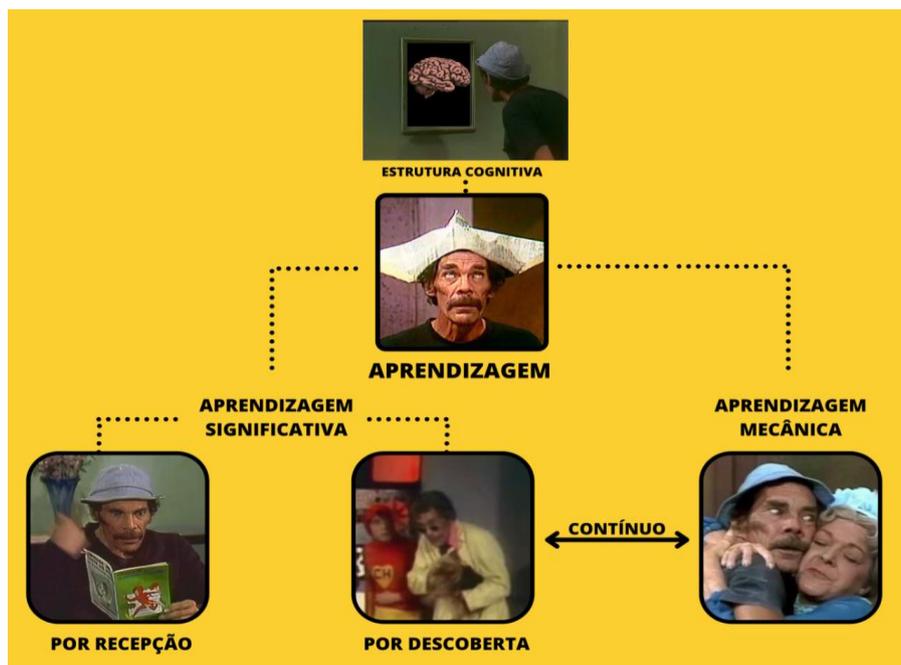
Aprender receptivamente significa que o aprendiz não precisa descobrir para aprender. Mas isso não implica passividade. Ao contrário, a aprendizagem significativa receptiva requer muita atividade cognitiva para relacionar, interativamente, os novos conhecimentos com aqueles já existentes na estrutura cognitiva, envolvendo processos de captação de significados, ancoragem, diferenciação progressiva e reconciliação integrativa. (MOREIRA, 2010, p. 13).

A aprendizagem por descoberta é aquela em que o conteúdo principal a ser aprendido deve ser descoberto pelo aprendiz. Aqui, o aprendiz ao invés de receber a informação ele irá buscar a informação, mas pode ser em uma aula, vídeo, game...

[...] uma vez descoberto o novo conhecimento, as condições para a aprendizagem significativa são as mesmas: conhecimento prévio adequado e predisposição para aprender. Exceto em crianças pequenas, a aprendizagem por descobrimento não é condição para aprender de maneira significativa. De um modo geral, não é preciso descobrir para aprender significativamente (MOREIRA, 2010, 13).

No uso do TeleLibras é possível perceber a continuidade da aprendizagem vista em sala de aula (aprendizagem por recepção) associada aos novos conceitos e atividades do TeleLibras (aprendizagem por descoberta). Neste processo, o usuário pode identificar o que ele não tinha aprendido ou os erros de sinais que não foram corrigidos em sala de aula, assim, poderá desenvolver os sinais corretos ou a forma de fazer um determinado sinal com os parâmetros corretos.

**FIGURA 27** – Esquema geral de aprendizagem



Fonte: própria autora

### 2.3.4 Subsunoçores: a chave da aprendizagem significativa

A abordagem ausubeliana esclarece que os subsunoçores são conceitos, ideias, teorias e/ou informações já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz que servem de ponto de ancoragem para uma informação nova, facilitando e ressignificando a aprendizagem.

Em termos simples, subsunçor é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto. Tanto por recepção como por descobrimento, a atribuição de significados a novos conhecimentos depende da existência de conhecimentos prévios especificamente relevantes e da interação com eles.

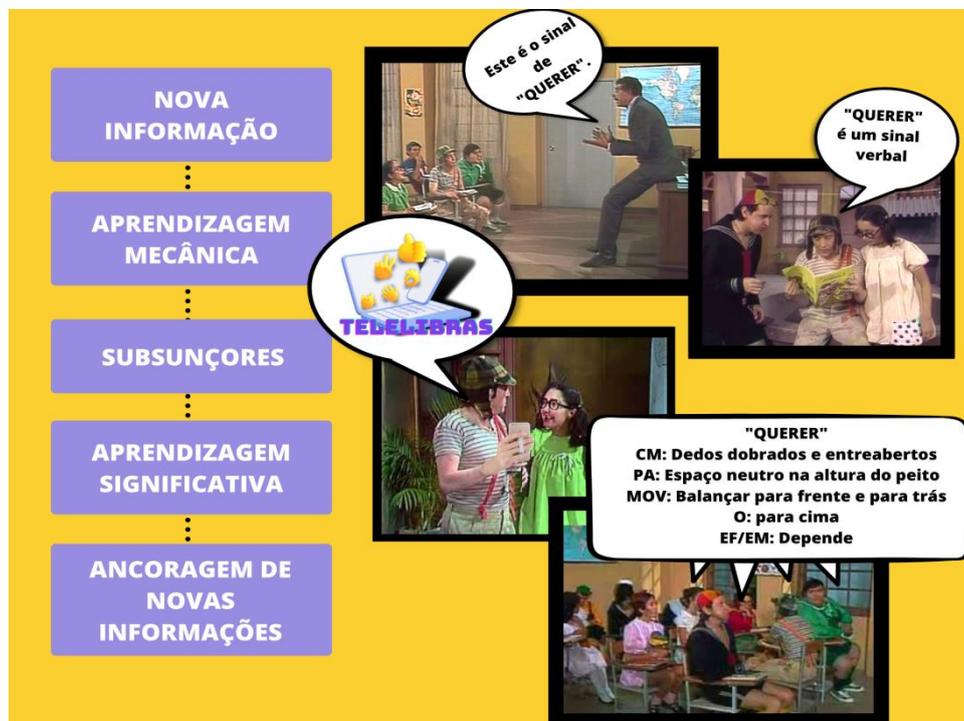
[...]

Progressivamente o subsunçor vai ficando mais estável mais diferenciado, mais rico em significados, podendo cada vez mais facilitar novas aprendizagens (MOREIRA, 2010, p. 02-03).

Os subsunoçores podem ter origem na aprendizagem mecânica e esta aprendizagem vai ser utilizada até novas informações passarem a ser relevantes e

passarem a ser elementos subsunçores, a partir disto ocorre a possibilidade de se tornar uma aprendizagem significativa. Esta é uma das formas de se obter subsunçores.

**FIGURA 28** – Origem dos subsunçores



Fonte: própria autora

O TeleLibras é uma ferramenta de ancoragem dos parâmetros formacionais dos sinais em Libras para alunos de Licenciaturas justamente porque, presume-se, que estes indivíduos já tiveram contato com os parâmetros durante o curso de graduação. Porém, para alguns discentes, nunca houve um contato com a Libras antes desta atividade curricular, portanto não teriam ainda os conceitos subsunçores. Desta forma, este primeiro contato poderia ser uma aprendizagem mecânica através de aulas, leitura, seminários, discussões em sala de aula, ou outros meios de aprendizagem. Esta aprendizagem seria arbitrária, já que ainda não existe um ponto de ancoragem para esta nova informação e não há ainda uma flexibilidade e longevidade nesta aprendizagem.

A proposta do TeleLibras apresenta-se como uma possibilidade de ancoragem de informações ao fazer com que os alunos reforcem e consolidem a aprendizagem dos parâmetros da Libras, já abordada no seu curso de Licenciatura. Reformulando a aprendizagem mecânica em significativa, em especial para o tema “Parâmetros da Libras”, comum em todos os cursos pesquisados.

A ampliação e reconfiguração da aprendizagem dos parâmetros da Libras, além da autonomia do aprendiz, que poderá gerenciar a sua aprendizagem e utilizar de forma individualizada novas tecnologias associadas às novas formas de aprendizagem são os resultados do estudo acompanhado pelo TeleLibras que envolverá três preceitos de aprendizagem:

**1. Síntese:** os temas abordados serão apresentados em formato de complemento, de ancoragem, de inclusão de informações sobre cada assunto. Assim, recorrendo à abordagem ausubeliana, começamos com informações gerais sobre cada parâmetro da Língua Brasileira de Sinais, mas a ênfase das apresentações estará nos detalhes pontuais e prioritários de cada assunto.

**2. Estudo individualizado:** considerando que dificilmente um aluno aprende os parâmetros da Libras numa disciplina de 30, 40, 60 horas (de acordo com a pesquisa já exposta no Quadro 1), o TeleLibras consegue proporcionar ao indivíduo a autonomia e suporte para revisar e visitar os temas básicos para a aprendizagem inicial e sustentatória da Língua Brasileira de Sinais quando considerar conveniente.

**3. Estruturação intelectual:** as apresentações do TeleLibras são estruturadas para indivíduos que já tiveram contato com a Libras na Licenciatura. Então, toda a programação das aulas, materiais e atividades foram selecionadas na intenção de promover a ancoragem das novas informações às subsunções já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz, na expectativa de ampliar e/ou reformular este primeiro contato com a Libras.

Vemos que o TeleLibras foi planejado de acordo com os preceitos da Teoria da Aprendizagem Significativa de David P. Ausubel e estes preceitos foram validados durante toda a testagem do TeleLibras por voluntários, alunos de Licenciaturas e profissionais especialistas<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Veja o resultado da validação dos estudantes e especialistas na seção **5. VALIDAÇÃO DO PRODUTO TELELIBRAS COMO FERRAMENTA DE ANCORAGEM DA LIBRAS.**

## 2.4 ESTADO DO CONHECIMENTO: PLATAFORMAS DIGITAIS, PARÂMETROS DA LIBRAS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

A pesquisa orientou-se em busca de trabalhos que objetivassem a construção de plataformas digitais de aprendizagem dos parâmetros formacionais da Libras, com aplicação da Teoria da aprendizagem significativa. Para tanto, inferiu-se que algumas questões deveriam dirigir esta pesquisa. Quais sejam:

- **QP1: Existem plataformas digitais voltadas ao ensino e aprendizagem dos parâmetros da Libras para o Ensino superior?**
- **QP2: Estas plataformas utilizaram a Teoria da aprendizagem significativa para promover a aprendizagem dos parâmetros?**

Para o levantamento das respostas às questões de pesquisa (QP), iniciou-se a busca em diferentes plataformas: Banco de teses e dissertações da CAPES, periódicos/UFGA e Google Acadêmico. O cruzamento da pesquisa foi entre os termos “plataforma digital”, “aprendizagem significativa” e “parâmetros da Libras”, assim como outras opções semelhantes. Do resultado da pesquisa nenhum trabalho estava de acordo com as respostas às QPs que esperávamos. Contudo, seis trabalhos foram analisados por conta de relações pontuais com esta pesquisa, que serão apresentados no quadro à seguir:

**QUADRO 3** – Trabalhos relacionados ao objeto de pesquisa

TÍTULO	PESQUISADOR	ANO
SIGNWEAVER: PLATAFORMA DIGITAL DE APOIO A DISSEMINAÇÃO DE GLOSSÁRIOS BILÍNGUES LIBRAS-PORTUGUÊS	CARLOS AUGUSTO GUERRA CARNEIRO	2018
GOLIBRAS: UMA FERRAMENTA PARA DIVULGAÇÃO DOS SINAIS DA UFGA	ANA CAROLINA DELGADO QUARESMA LIBONATI	2019
CORE-SL-SIGN REGISTER: FERRAMENTA COMPUTACIONAL PARA A ESPECIFICAÇÃO DE SINAIS DA LIBRAS	GUSTAVO RAMON BELLETTIERI HERBIG	2018
SALABIL: PLATAFORMA EDUCACIONAL PARA CRIAÇÃO DE AULAS PARA SURDOS COM USO DA L1 E L2	CRISTINA ALMEIDA DA SILVA	2018
INTERLIB: FERRAMENTA COLABORATIVA PARA TRADUTORES E INTÉRPRETES DE LIBRAS	RALFH ALAN GOMES MACHADO	2020
UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL GAMIFICADA COMO ESTRATÉGIA DE APOIO PARA APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)	PAUL SYMON RIBEIRO ROCHA	2018

Fonte: própria autora

A pesquisa de Carlos Augusto Guerra Carneiro “Signweaver: plataforma digital de apoio à disseminação de glossários bilíngues Libras-Português”, foi apresentada como dissertação de Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, em 2018. O autor explica que esta pesquisa abordou desenvolvimento da plataforma SignWeaver, que visa apoiar a criação, disseminação e manutenção de glossários bilíngues Libras-Português, tornando-se uma única base de dados, acessível por meio da Web e dispositivos móveis, para armazenar e disponibilizar os principais sinais-termo já criados pela comunidade surda brasileira.

Apesar do acesso à terminologia em línguas de sinais ser fundamental para garantir o acesso de estudantes surdos ao ensino, não existe no país uma plataforma que disponibiliza sinais-termo, validados por linguistas, para as mais diversas áreas do conhecimento. Como produto deste trabalho, foi desenvolvida uma plataforma computacional que pode ser utilizada em vários sistemas operacionais (Linux, Windows, Android, iOS, etc.). A possibilidade de poder ser utilizada em dispositivos móveis facilita a utilização da plataforma em sala de aula, tanto por alunos como professores e intérpretes. Apesar de ter como resultado uma plataforma digital, este projeto é interdisciplinar e envolve as áreas de Linguística e Computação. O caráter interdisciplinar fica evidente no processo de validação dos sinais, além disto, todo o sistema foi projetado atendendo às demandas da comunidade surda e de linguistas (CARNEIRO, 2018, p. 17).

**FIGURAS 29 e 30** - “Signweaver: plataforma digital de apoio à disseminação de glossários bilíngues Libras-Português”



Fonte: CARNEIRO, 2018.

A pesquisa de Ana Carolina Delgado Quaresma Libonati, “GOLIBRAS: uma ferramenta para divulgação dos sinais da UFPA” também foi produto de Mestrado Profissional pelo Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior na Universidade Federal Do Pará, Belém. Este trabalho buscou responder à seguinte questão: como proporcionar maior acesso aos sinais da Libras criados dentro do contexto da UFPA? A partir deste questionamento desenvolveu-se o Glossário On-line da Língua Brasileira de Sinais (GOLIBRAS) voltado à comunidade surda da Universidade Federal do Pará (UFPA), abrangendo, em sua fase prototípica, 29 sinais referentes a locais desta Universidade.

Compreendendo a necessidade de divulgação dos sinais produzidos no ambiente universitário para uso de sua comunidade e considerando a grande quantidade de palavras próprias desse ambiente (e, conseqüentemente, grande quantidade de sinais a serem catalogados), foi necessário, para a realização desta pesquisa, selecionar um tópico específico para, então, poder desenvolver um produto que fosse capaz de auxiliar, ao menos em parte, na solução deste problema (LIBONATI, 2019, 19).

A autora espera que o glossário *online* auxilie na permanência dos alunos surdos na universidade, facilitando e contribuindo com seu acesso aos conteúdos e ambientes acadêmicos, e também nos seus processos de ensino-aprendizagem nas disciplinas acadêmicas que utilizem os termos criados no âmbito da UFPA.

### FIGURAS 31 - GOLIBRAS: uma ferramenta para divulgação dos sinais da UFPA



FONTE: Libonati, 2019.

O terceiro trabalho foi de Gustavo Ramon Bellettieri Herbig, “CORE-SL-Sign Register: Ferramenta computacional para a especificação de sinais da Libras”, apresentado como resultado do Mestrado em Informática na Universidade Federal Do Paraná, Curitiba, em 2018. O objetivo deste estudo foi:

[...] elaborar uma ferramenta capaz de permitir a especificação de um conjunto representativo de sinais da Libras no modelo computacional formal da fonologia da Libras CORE-SL da arquitetura de serviços HCI-SL, com enunciação do sinal por avatar inteligente (HERBIG, 2018, p.18)

Abaixo vemos a imagem do avatar criado para o projeto de Gustavo Herbig.

**FIGURA 32 - CORE-SL-Sign Register:** Ferramenta computacional para a especificação de sinais da Libras



Figura 3.8: Avatar e os pontos de articulação.

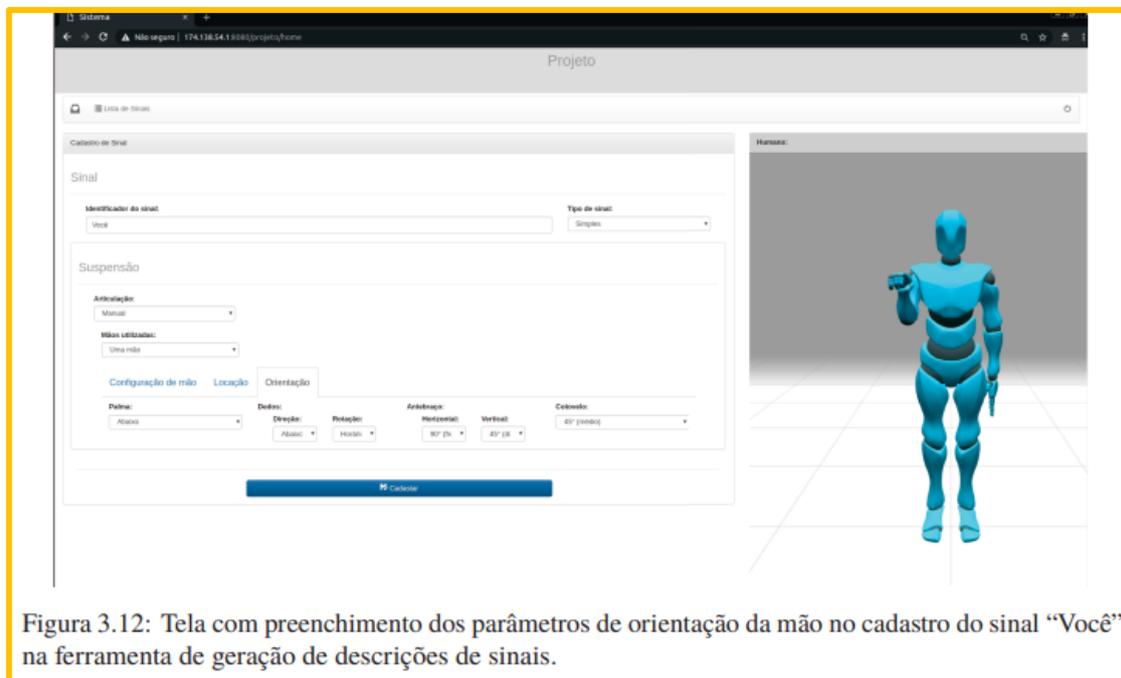
FONTE: Herbig, 2018.

O projeto de Herbig não se voltou à abordagem específica dos parâmetros da Libras, mas para fazer o cadastro dos sinais que seriam articulados pelo avatar fez-se necessária a descrição de alguns parâmetros para que os sinais fossem realizados.

Na configuração de mão devem ser escolhidos as configurações dos dedos, iniciando pelo polegar e seguindo-se os outros dedos. Para o polegar são escolhidos o tipo e a flexão de rotação, sendo respectivamente, “Lateral” e “Fechado”. [...] Para o dedo indicador, os parâmetros escolhidos são: dedo não relaxado, tipo de contato “Lateral” e direção do contato “Neutro”, com tipo flexão do dedo “Aberto”. [...] Na orientação da mão são escolhidos os parâmetros da palma da mão na direção “Abaixo”, a direção e rotação dos dedos, respectivamente, com valores “Abaixo” e “Horário”, também são escolhidas a horizontalidade e verticalidade do antebraço, com valores respectivos de “180° (lado da mão não-dominante)” e “45° (lateral da mão dominante)”, ainda na orientação deve ser escolhido o valor de “90° (estendido)” para o parâmetro de cotovelo. Com os parâmetros de Suspensão escolhidos, deve-se realizar a escolha dos parâmetros de Movimento (HERBIG, 2018, p. 51).

O protótipo do trabalho você pode observar na figura 33.

**FIGURA 33** – Parâmetros da Libras para o avatar



FONTE: Herbig, 2018.

O quarto trabalho é de Cristina Almeida Da Silva, “Salabil: Plataforma Educacional para Criação de Aulas para Surdos com uso da L1 e L2”, apresentado ao Mestrado Profissional em Informática na Educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Bento Gonçalves, em 2018.

Diante da problemática de que há pouco material digital compartilhado que dê suporte aos professores em sala de aula para trabalhar com o aluno surdo, o objetivo do trabalho de Cristina Silva é o desenvolvimento de uma plataforma educacional para auxiliar o professor na elaboração de material didático digital. Assim, desde o planejamento até a aplicação das aulas, o Salabil auxiliará os professores na produção de aulas para surdos utilizando a língua portuguesa, a língua de sinais e a escrita em língua de sinais (ELS).

A plataforma elaborada, doravante chamada por SalaBil é composta por dois portais; o primeiro é destinado ao professor, para que possa criar suas aulas e atividades; o segundo, voltado ao aluno, tem por finalidade a realização dessas atividades. Cada atividade é um objeto de aprendizagem, que poderá ser composto por textos, imagens, vídeos, jogos de memória, de ligar e questionários, e que pode ser reutilizado e compartilhado entre os professores. Há, também, um dicionário, alimentado pelos professores, que serve como base para a criação das atividades de aula e que permite um

acesso fácil e rápido a todo o vocabulário que já tenha sido mapeado. (SILVA, 2018, p. 8).

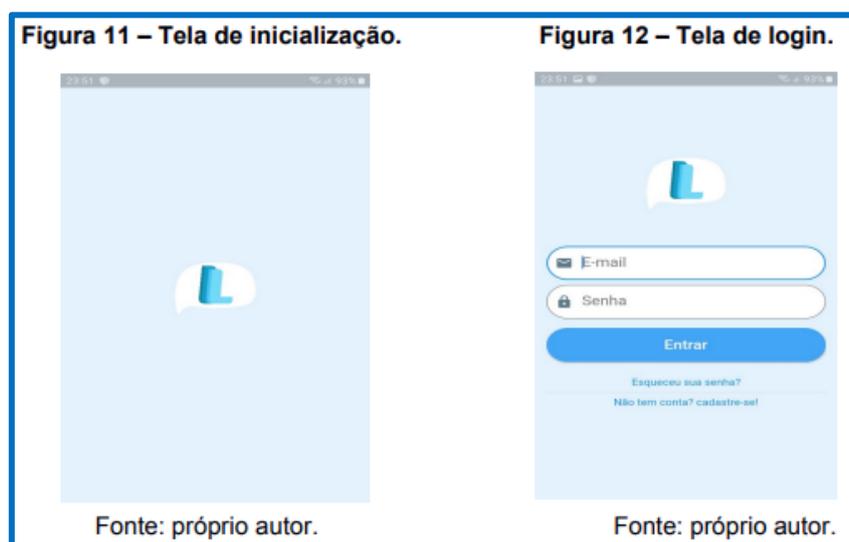
**FIGURA 34 – Silabil**



FONTE: Silva, 2018.

A pesquisa de Ralfh Alan Gomes Machado (2020), “INTERLIB: ferramenta colaborativa para tradutores e intérpretes de Libras”, apresentada no Mestrado Profissional em Computação Aplicada pela Universidade Federal Do Pará, Tucuruí, sinaliza para a importância do tradutor e intérprete de Libras como agente mediador do conhecimento, mas que enfrenta diferentes desafios, tais como a falta de sinais específicos. Sendo assim, a pesquisa de Machado (2020) consistiu no desenvolvimento de uma “ferramenta colaborativa para tradutores e intérpretes de Libras para ser um mecanismo de acessibilidade da informação, socialização de sinais, suporte e interação entre esses profissionais”. O Interlib é uma aplicação mobile que busca ainda promover a interatividade, executar nas principais plataformas, ser fácil e intuitivo em seu uso.

FIGURA 35 - Interlib



FONTE: Machado, 2020.

O Interlib passou por uma banca de avaliadores. Desta avaliação concluiu-se que:

[...] os avaliadores consideraram como principais resultados o auxílio no aperfeiçoamento de saberes e interação desses profissionais, catalogação e divulgação de sinais em regiões de difícil acesso possibilitando a variação linguística respeitando o regionalismo, contribuição na inclusão social e digital para a comunidade, possibilitar a validação de sinais, estreitamento de barreiras territoriais através da integração entre tradutores e intérpretes de diferentes áreas de atuação e experiência profissional. A ferramenta desenvolvida poderá ser utilizada na área computacional como modelo para construção de ferramentas colaborativas utilizadas para fins de compartilhamento de conhecimento para públicos específicos (MACAHADO, 2020, p. 7)

Por fim, o trabalho de Paul Symon Ribeiro Rocha, “Uma Ferramenta Computacional Gamificada Como Estratégia de Apoio para Aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras)”, apresentado ao Mestrado em Ciência da Computação na Universidade Do Estado Do Rio Grande Do Norte, Mossoró, em 2018, com objetivo de difundir a aprendizagem e o ensino da Língua Brasileira de Sinais entre pessoas que não possuem deficiência auditiva. Para tanto Rocha (2028) buscou oferecer uma ferramenta que utiliza como recurso para representação dos sinais da Libras um intérprete virtual (avatar) com acréscimo de elementos da gamificação.

**FIGURA 36 - Ferramenta Computacional Gamificada Como Estratégia de Apoio para Aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais**

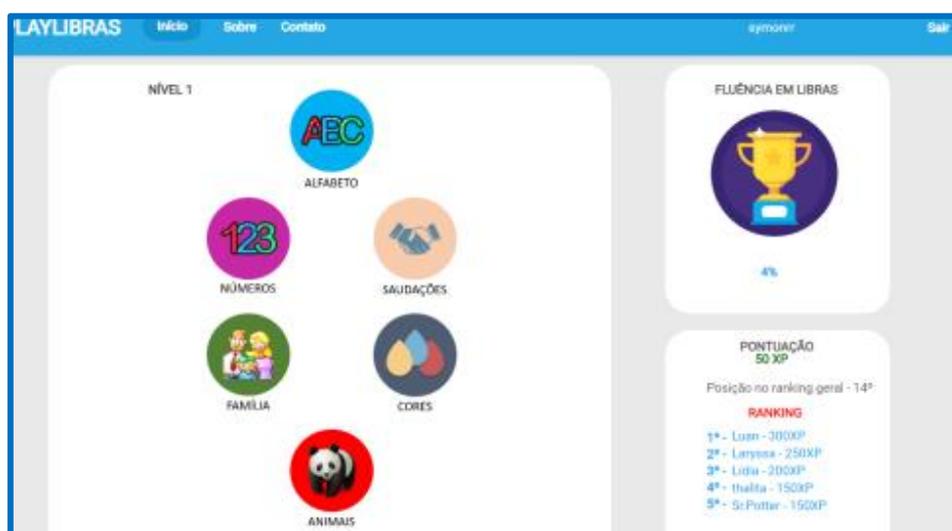


Figura 13 – Tela inicial da aplicação.

FONTE: Rocha, 2018.

A tela principal contém as seguintes informações: os níveis, que são divididos em 7 partes; sua pontuação no jogo dada em XP (Pontos de experiência); além disso é informado as posições dos cinco melhores jogadores no ranking geral e a porcentagem de fluência em LIBRAS, vale ressaltar que essa fluência é mensurada de acordo com a mudança de nível [...]. O usuário iniciante deve começar pelo nível 1, ao passo que vai progredindo e possuindo mais tempo de uso do jogo os níveis seguintes são liberados (ROCHA, 2018, p. 49).

**FIGURA 37 – Tela principal da aplicação**



FONTE: Rocha, 2018.

Com base nesses apontamentos, percebe-se que existem distintas plataformas digitais voltadas ao ensino e aprendizagem da Libras com diferentes facetas, mas **não foram encontradas as que sejam organizadas especificamente para a abordagem dos Parâmetros formacionais da Libras considerando a abordagem da Teoria da Aprendizagem Significativa de David P. Ausubel**, como a nossa proposta de estudo/produto. Diante disso, pensou-se o TeleLibras como uma ferramenta que pode proporcionar de forma diferenciada a prática a ser desenvolvida pelo estudante de Licenciatura que já passou pela atividade curricular Libras em seu currículo acadêmico, em especial com a aprendizagem dos parâmetros da Libras, condição primeira para aprender essa comunicação da comunidade surda.

Para pensar o produto e validá-lo, criou-se a Metodologia que fundamentou a pesquisa, a execução do processo e a concepção do produto TeleLibras, um produto que auxilie na ancoragem dos Parâmetros da Língua Brasileira de Sinais para alunos de Licenciaturas.



**UMA MÃO LEVA A  
OUTRA:  
METODOLOGIA DE  
DESENVOLVIMENTO  
DO TELELIBRAS**

Nesta seção buscamos apresentar a metodologia, o tipo e técnica escolhidas para a construção desta proposta de pesquisa e produto. Exporemos também os participantes a que o resultado se destina, o lócus da pesquisa e os procedimentos do produto e validação.

### 3.1 DO TIPO DE PESQUISA

A metodologia escolhida para alicerçar esta pesquisa foi a abordagem qualitativa do tipo documental e aplicada. A pesquisa qualitativa é uma metodologia que proporciona diferentes formas de estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais estabelecidas em diversos ambientes, surgindo a partir de demandas amplas que vão afunilando-se de acordo com o desenvolvimento da pesquisa.

A autora Godoy (1995a, p.58) aborda em seus estudos que este modelo envolve “a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos”.

Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser mais bem compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando captar o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes (GODOY, 1995b, p. 20).

Para levantar conteúdos comuns na atividade curricular Libras para ser construído o TeleLibras, fez-se pesquisa documental a partir de buscas nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de licenciaturas, para análise e comparações das ementas da atividade curricular Libras, oferecida nestes cursos nos sites das Unidades acadêmicas da UFPA<sup>10</sup>.

Por fim, utilizou-se ainda da pesquisa aplicada, para a testagem e validação do produto. De acordo com Barros e Lehfeld (2014) é aquela que o pesquisador se envolve

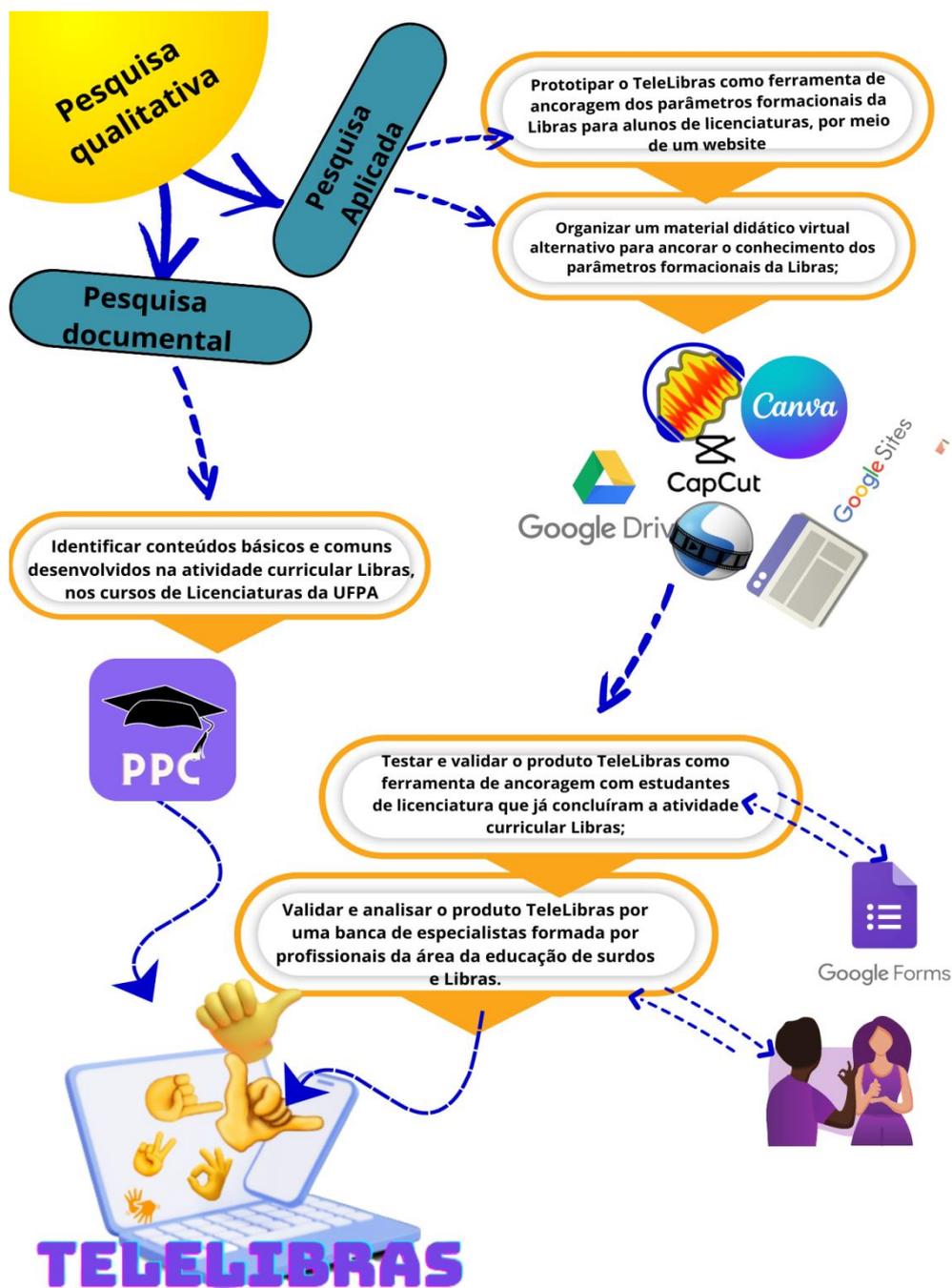
---

<sup>10</sup> Vide o QUADRO 1 – Carga horária e ementas da atividade curricular Libras em diferentes cursos da UFPA

para conhecer de forma imediata os resultados de sua pesquisa, de forma prática e com solução concreta emergida no cotidiano.

Portanto, para a concepção do TeleLibras e atender os objetivos da pesquisa/produto, utilizou-se o caminho metodológico a seguir:

**FIGURA 38** – caminho metodológico da pesquisa/produto



Fonte: própria autora

A aplicação/testagem foi efetuada de forma remota com discentes do curso de Licenciatura em Química da UFPA e a validação com profissionais especialistas em docência da Libras.<sup>11</sup>

A técnica ajudou a avaliar o produto a partir da usabilidade, acessibilidade, flexibilidade, conteúdo da aprendizagem dos parâmetros da Libras como ferramenta de ancoragem. O resultado detalhado será apresentado na seção 5.

Para executar essa etapa utilizou-se do questionário, por meio do uso do *google forms*. Estes especialistas foram escolhidos de acordo com suas competências e fazem parte das áreas de conhecimentos da Licenciatura. O resultado desta validação será apresentado na seção **5: VALIDAÇÃO DO PRODUTO TELELIBRAS COMO FERRAMENTA DE ANCORAGEM DA LIBRAS**, especificamente na subseção **5.2 TeleLibras: sob o olhar dos especialistas**.

Faz-se importante frisar que o questionário é uma técnica que possibilita a obtenção de dados “a partir do ponto de vista dos pesquisados” (GIL, 2002, p.115) e que viabiliza a “descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2002, p.42). O questionário foi produzido por meio dos formulários do Google (GOOGLE FORMS).

### 3.2 DOS PARTICIPANTES

A proposta deste produto é para que seja um meio de ancoragem significativo para a aprendizagem do conteúdo “Parâmetros da Libras”, direcionado à formação de estudantes que passaram pela Atividade Curricular Libras. Além de contribuir com a formação inicial dos estudantes, futuros professores atuantes na educação básica.

Os participantes da pesquisa foram estudantes do curso de Licenciatura em Química da UFPA, que haviam tido a atividade curricular integralizada no histórico acadêmico e que aceitaram participar da pesquisa. A escolha por estes participantes se deu por se tratar de discentes de um curso que já trabalhou diretamente com o conteúdo “Parâmetros da Libras.

---

<sup>11</sup> Explicarei este procedimento mais detalhadamente na seção **5. VALIDAÇÃO DO PRODUTO TELELIBRAS COMO FERRAMENTA DE ANCORAGEM DA LIBRAS**.

Para a validação final do produto participaram, ainda, os professores de Libras de IES públicas e privadas que ministram essa atividade curricular na graduação com mais de três anos de docência nessa atividade.

### 3.3 DO LÓCUS DA PESQUISA

O lócus da pesquisa aplicada foi a Universidade Federal do Pará - UFPA. Já que, a partir do levantamento feito em sete cursos da UFPA, foi possível identificar semelhanças no conteúdo ao que se refere aos “Parâmetros da Libras”. Além disso, a Universidade Federal do Pará comporta um público diversificado e competente para a pesquisa por ser uma instituição com mais de 60 (sessenta) cursos de licenciatura com a disciplina Libras na matriz curricular, divididos em mais de 10 (dez) Campi.

A escolha da UFPA ainda se deu devido à participação dos alunos de graduação do curso de Química que gentilmente permitiram que a pesquisadora pudesse aplicar e validar o produto TeleLibras com a turma. A participação da turma foi fundamental para fazer os ajustes finais no produto educacional antes de passar pela banca de especialistas<sup>12</sup>.

A Universidade Federal do Pará – UFPA, está localizada às margens do rio Guamá, em Belém – Pará. Criada em 2 de julho de 1957, pelo Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, através da sanção da Lei nº 3.191, inicialmente congregou as faculdades de Medicina, Direito, Farmácia, Engenharia, Odontologia, Filosofia, Ciências e Letras e Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais. Atualmente a UFPA é a maior Universidade pública da Amazônia.

Constituída por 15 institutos, oito núcleos, 36 bibliotecas universitárias, dois hospitais universitários e uma escola de aplicação. [...] o ensino de graduação alcançou a marca de 38.865 mil estudantes; a pós-graduação, em torno de 9.249 estudantes [...] Dos 85 programas da UFPA, 12 estão em *campi* do interior do Estado. (UFPA, 2019).

---

<sup>12</sup> Tópico 5.3 AJUSTES E MODIFICAÇÕES

### 3.4 DOS CUIDADOS ÉTICOS

Aos voluntários foi aplicado um questionário por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE<sup>13</sup>. O TCLE é um

[...] documento no qual é explicitado o consentimento livre e esclarecido do participante e/ou de seu responsável legal, de forma escrita, devendo conter todas as informações necessárias, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento, para o mais completo esclarecimento sobre a pesquisa a qual se propõe participar. (CEP/UFAM, 2020).

O TCLE desta pesquisa contém o objetivo da pesquisa, o critério de seleção dos entrevistados, no que consiste a participação deles nesta pesquisa, a garantia da prestação de quaisquer esclarecimentos, - antes e durante a aplicação do produto e do questionário da pesquisa-, do sigilo e da sua privacidade. Há também o esclarecimento de que a participação do entrevistado não é obrigatória e, caso haja recusa, não acarretará nenhum dano ou sanção ao entrevistado.

---

<sup>13</sup> APÊNDICE A



# **MÃO NA MASSA: O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO**

Para a criação deste produto foi necessário, primeiramente, analisar qual plataforma digital poderia ser utilizada como difusora das apresentações e atividades. Neste sentido, chegou-se a plataforma do Google Sites, por ser uma plataforma de fácil manuseio e intuitiva, contemplando a escolha para o desenvolvimento deste produto.

O Google Sites foi a opção para uso do TeleLibras devido à facilidade de criação de *sites* dentro desta plataforma, por conta da sua Interface de Programação, que é simples. Os *websites* são convenientes por transmitir a proposta de um meio virtual e acessível de aprendizagem, gerando curiosidade e expectativa no aprendiz desde o conhecimento da oportunidade de poder ampliar seus caminhos de aprendizagem, de forma digital. Esta expectativa aumenta à medida que o aprendiz percebe que não participará de uma aula, já que a proposta em questão é de uma ferramenta de ancoragem e reconfiguração da aprendizagem dos Parâmetros da Libras.

As plataformas digitais oferecem autonomia ao aprendiz, que gerencia a sua aprendizagem e utiliza individualmente novas tecnologias associadas às novas formas de aprender. Para tornar o TeleLibras mais interessante propomos que os temas fossem apresentados em forma de síntese, para ressignificar, ancorar e incluir informações sobre cada assunto. Além disso, prezamos pelo estudo individualizado, considerando que o TeleLibras consegue proporcionar ao indivíduo a autonomia e suporte para revisar e visitar os temas básicos para a aprendizagem inicial da Língua Brasileira de Sinais quando considerar conveniente. Além disso, as apresentações do TeleLibras são estruturadas para indivíduos que já tiveram contato com a Libras na Licenciatura.

Toda a programação das aulas, materiais e atividades foi selecionada na intenção de promover a ancoragem de novas informações às informações subsunçoras já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz, na expectativa de ampliar e/ou reformular este primeiro contato com a Libras. Tal seleção aconteceu conforme o seguinte: a) a seleção de conteúdo para o TeleLibras; b) a prototipação; c) a estruturação do TeleLibras

#### 4.1 A SELEÇÃO DE CONTEÚDO PARA O TELELIBRAS

Para desenvolver o produto TeleLibras foi necessário escolher as temáticas que eram mais relevantes no ensino e aprendizagem de Libras nos cursos de Licenciatura.

Após pesquisa documental no PPC dos cursos foi constatado que os conteúdos comuns entre as ementas pesquisadas da disciplina de Libras nas Licenciaturas eram:

- 1. Configuração de mãos e o Alfabeto manual**
- 2. Movimento**
- 3. Ponto de articulação**
- 4. Direção do sinal**
- 5. Expressões Não Manuais**

Percebe-se que as temáticas acima formam o conjunto dos Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais. Devido a isto, este foi o tema escolhido para ser inserido no TeleLibras, considerando os pressupostos da eficácia da aprendizagem significativa, são os conteúdos que envolvem os “Parâmetros da Libras”. Os parâmetros são um dos temas de extrema importância para se entender e aprender a Libras em todos os contextos. Esse tema é a base de tudo que se estuda dessa atividade curricular nas Licenciaturas. Não se aprende Libras sem conhecer os Parâmetros.

Importante considerar que não existem nos documentos normativos parâmetros curriculares que norteiam o ensino desta disciplina/atividade curricular. De acordo com Basso, Strobel e Massutti (2009, p. 18).

A falta de um currículo sistematizado de LIBRAS como primeira língua para alunos surdos na Educação Básica pode trazer como consequência a opção por alternativas com base no ensino de segunda língua para [...] Muitas vezes o ensino de LIBRAS acontece na forma de cursos isolados ou desvinculados das instituições educativas e os programas destes cursos se resumem à descrição de conteúdos e metodologias (aulas expositivas dialogadas, teatro, piadas e histórias em sinais) e enfatizam o ensino de vocabulário básico e estruturas sintáticas simples, voltadas ao desenvolvimento de habilidades comunicativas.

Apesar disso, e ao consideramos o estudo levantado na UFPA, acredita-se que a maioria dos professores trazem os parâmetros da Libras como conteúdo obrigatório desta Atividade Curricular, uma vez que ele, como já citado, é a base da aprendizagem para a construção dos sinais que são efetivados na comunicação entre surdos e ouvintes.

Primeiramente, os parâmetros associavam-se à formulação entre a configuração de mão, locação (ou ponto de articulação) e movimento na formação de sinais. Posteriormente, novas análises de sinais incluíram ao conjunto de parâmetros a orientação da mão (Or) e os aspectos não-manuais dos sinais: expressões faciais e corporais

(KARNOPP, 2008, p. 33). Desta forma, os cinco parâmetros das línguas de sinais atualmente são: configuração de mãos (CM), ponto de articulação (P), movimento da mão (M), direção ou orientação da mão (Or) e aspectos não manuais dos sinais, que, para esta pesquisa, consideraremos as expressões faciais e corporais (EFC). Esses são, portanto, os conteúdos das apresentações do TeleLibras.

#### 4.2 A PROTOTIPAÇÃO: O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PRODUTO

O produto TeleLibras foi prototipado por meio da plataforma virtual *Google Sites*, como meio de aprendizagem significativa de Libras. O *Google Sites* é um *website*, com uma interface simples e intuitiva com apresentações em vídeos e materiais digitais e atividades em texto em favor da aprendizagem significativa dos parâmetros da Libras.

O Google Sites foi a opção para criação do *website* devido à facilidade de criação dentro desta plataforma, já que tem a opção gratuita e nem de autorização para funcionamento. Para alimentar com os conteúdos elegidos do produto TeleLibras, foi necessário construir outros subprodutos: apresentações em vídeos, imagens, texto de conteúdos e texto de atividades. Na Figura 39, a seguir, veja o banco de criação, que possibilitou o produto final dessa Dissertação - O Telelibras:

FIGURA 39 – Banco de criação do TeleLibras

# Banco de criação TeleLibras

Veja os softwares e aplicativos que utilizamos



**AUDACITY**

- gravações em áudio de cada apresentação

STEREO →  $\frac{1}{4}$

Base →  $\frac{1}{4}$

<https://www.remove.bg/pt-br>

↑  
mão na roda



**PEXELS,  
REMOVE BG e  
CANVA**

- Composição de imagens



**Canva**

Sinal de porcentagem

**Acessibilidade, inclusão e  
aprendizagem.**



**OPENSOT VIDEO EDITOR**

Janela em Libras    Sincronização de áudio e vídeo da interpretação em Libras



**CapCut**

substituição do fundo original

→

legendas em Língua Portuguesa

→

CAPCUT



**GOOGLE PAGE CREATOR**

- Plataforma on-line do TeleLibras

descoberta do século



**TELELIBRAS**

Fonte: própria autora

#### 4.2.1 Vídeos do TeleLibras

O processo de organização e execução dos vídeos partiu de três macro etapas: organização do roteiro, gravações e edição.

##### **I) Organização do roteiro**

Foram organizados seis roteiros, sendo um para cada parâmetro da Libras apresentado<sup>14</sup>. Cada roteiro foi estruturado em colunas de forma que se localizasse o número de telas, o tipo de animação para cada tela, a(s) imagem(ns) para a tela e a interpretação/tradução em Libras, juntamente com a legenda em Língua Portuguesa correspondente. Ao final, os vídeos passaram a ter a configuração a seguir, incluindo ainda a legenda e áudio.

**FIGURA 40** – Tela do TeleLibras



Fonte: acervo pessoal

Os roteiros foram pensados a partir de conceitos da teoria da Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel e também da teoria da Visualidade, que é a mais eficaz para o ensino e aprendizagem da Libras. As apresentações do TeleLibras iniciam com informações gerais sobre cada parâmetro e ao longo das apresentações informações mais detalhadas são apresentadas. A visualidade presente no TeleLibras também é explorada desde a organização dos roteiros, com orientações e imagens para as apresentações, como vemos na Figura 41, a seguir:

---

<sup>14</sup> APÊNDICE E

**FIGURA 41** – Visualidade no roteiro do TeleLibras

4	Tela se move para a esquerda e diminui.	<p>Audio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima (<b>altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela</b>) do intérprete será inserido uma imagem de uma mão contendo as informações de dedos, dorso e palma da mão. Imagem:</p> 	<p><b>CAMILLA (4):</b> A configuração de mãos leva em consideração a posição dos dedos, da palma e do dorso das mãos. E você conhece quais são os dedos?</p>
---	---	--	--

Fonte: acervo pessoal

Com os roteiros prontos, passou-se a construção dos vídeos.

## II) Construção dos Vídeos

Para a concepção dos vídeos do TeleLibras fez-se:

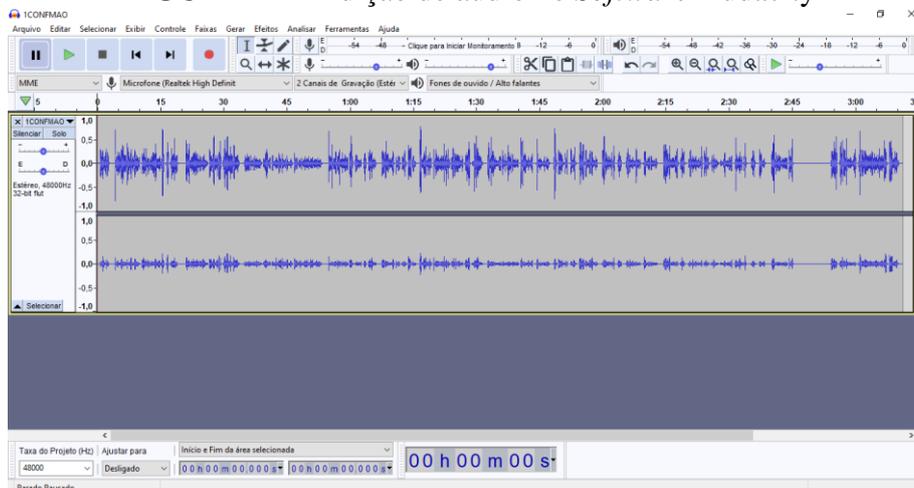
- i** – gravações em áudio de cada apresentação;
- ii** – composição de imagens;
- iii** – Janela em Libras;
- iv** – composição de vinhetas de abertura e encerramento;
- v** - legendas em Língua Portuguesa;
- vi** – Recorte (*wipe*) para apresentação de cada tema do TeleLibras.

Todas as gravações de áudios seguiram as orientações de fala que continham nos roteiros. A produção destes áudios fez-se através de gravador de *smartphone* em ambiente domiciliar comum.

Para a edição dos áudios utilizou-se o *software Audacity*, que foi objeto da atividade integrada das disciplinas obrigatórias: Oficina de Áudio, no dia 26/11/2020.

Com o Audacity foi possível retirar ruídos, amplificar o som da voz, apagar e copiar partes do áudio e incluir faixa de trilha sonora.

**FIGURA 42** – Edição de áudio no *Software Audacity*



Fonte: própria autora

Houve, também, a composição de imagens para promover maior visualidade às apresentações do TeleLibras. Cada imagem foi montada separadamente na plataforma Canva, que é uma plataforma de *design* gráfico com opções de montagem de imagens e vídeos. Para a composição das imagens, primeiro fez-se a busca em bancos de imagens públicas, retirou-se o fundo da imagem (quando necessário), e posteriormente montou-se a imagem final no Canva, com título e fundo azul. Veja o exemplo na Figura 43:

**FIGURA 43** – Processo de composição de imagens<sup>15</sup>



Fonte: acervo pessoal

<sup>15</sup> Plataformas utilizadas: PEXELS ( <https://www.pexels.com/pt-br/>); REMOVE BG ( <https://www.remove.bg/pt-br>) e CANVA ( <https://www.canva.com/>).

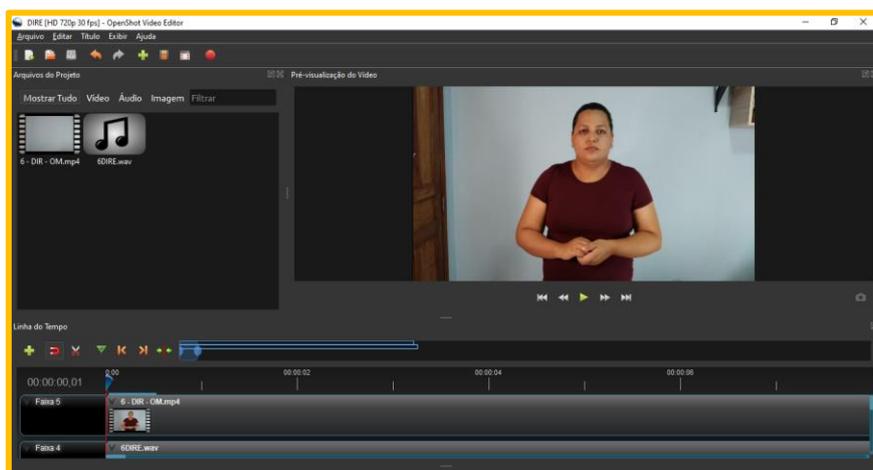
Produziu-se, também, a Janela em Libras para a interpretação e tradução dos áudios para a Língua Brasileira de Sinais. Conforme a Norma NBR 15290:2005, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, que dispõe sobre a Acessibilidade, a Janela em Libras é o “Espaço delimitado no vídeo onde as informações veiculadas na língua portuguesa são interpretadas através de LIBRAS” (ABNT, 2005, p. 3). Para tal, convidou-se a tradutora e intérprete Denise Costa Martinelli, que recebeu os áudios e os roteiros dos temas das apresentações do TeleLibras e fez a interpretação em Libras para cada apresentação.

A intérprete cumpriu com os requisitos para a interpretação e visualização da Libras. Desta forma, para a boa visualização da interpretação, Denise atentou-se para que sua vestimenta, pele e cabelo tivessem contrastes entre si e entre o fundo; as gravações foram em local em que a imagem da intérprete da Libras teve espaço suficiente para que não aparecessem sombras; com iluminação suficiente e adequada para que a câmera de vídeo pudesse captar, com qualidade, a intérprete e o fundo; utilizando câmera de vídeo apoiada e marcação, para delimitar o espaço de movimentação da intérprete. (ABNT, 2005, p. 9).

Especificamente para a imagem da intérprete adotou-se os padrões de contrastes nítidos em cores; contraste entre o pano de fundo e os elementos da intérprete; foco abrangendo toda a movimentação e gesticulação da intérprete; iluminação adequada, evitando o aparecimento de sombras nos olhos e/ou seu ofuscamento. (ABNT, 2005, p. 9).

Para cada vídeo que Denise produziu, fez-se a edição no *software* OpenShot Video Editor, que foi o objeto da segunda atividade integrada das disciplinas obrigatórias: Oficina para roteirização e produção de vídeo, no dia 23/12/2020. Nesta etapa fizeram-se os cortes no vídeo das imagens iniciais e finais, - dispensáveis ao produto, ocultou-se o som ambiente e também fez-se a sincronização entre o vídeo e o áudio. A seguir, na Figura 44, vê-se a interface de edição do programa OpenShot:

**FIGURA 44** – Edição de vídeo no *Software* OpenShot Video Editor



Fonte: própria autora

A composição de vinhetas de abertura e encerramento foi planejada e feita por mim com edição em forma de vídeo animado na plataforma Canva, com uma montagem entre imagens, textos e sons. Na vinheta de abertura fez-se uma composição com imagens iniciais de apresentação do logotipo do TeleLibras e apresentação do tema daquele vídeo, com o recorte (*wipe*) da intérprete em Libras traduzindo o tema. Os textos contêm informações sobre o produto e temas de cada apresentação. As imagens finais apresentam novamente o logotipo do produto TeleLibras e os créditos da produção, com os nomes dos responsáveis pelas apresentações, além da referência ao Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão e à Universidade Federal do Pará, nesta ordem. Os sons usados nas vinhetas são de trilhas sonoras adquiridas a partir do espaço de compartilhamento das disciplinas obrigatórias na plataforma Moodle/UFPA. Na Figura 45 temos uma amostra das vinhetas do TeleLibras:

**FIGURA 45** – Amostra das vinhetas de Abertura e Encerramento do TeleLibras

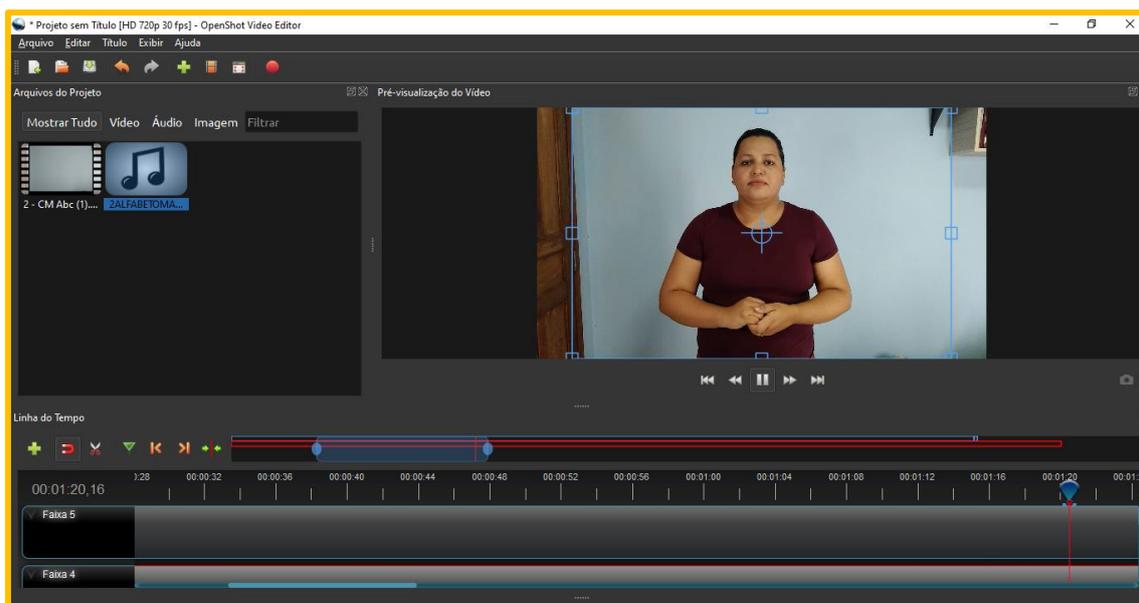


Fonte: própria autora

### III) Edição das apresentações

A primeira etapa da montagem das apresentações do TeleLibras foi a sincronização de áudio com o vídeo da interpretação em Libras (Figura 46). Esta etapa foi feita no *software* OpenShot Video Editor, em que foi possível excluir o áudio do vídeo da intérprete e acrescentar o áudio oficial dos vídeos do TeleLibras.

**FIGURA 46** – Sincronização de Som e Vídeo no *Software* OpenShot Video Editor

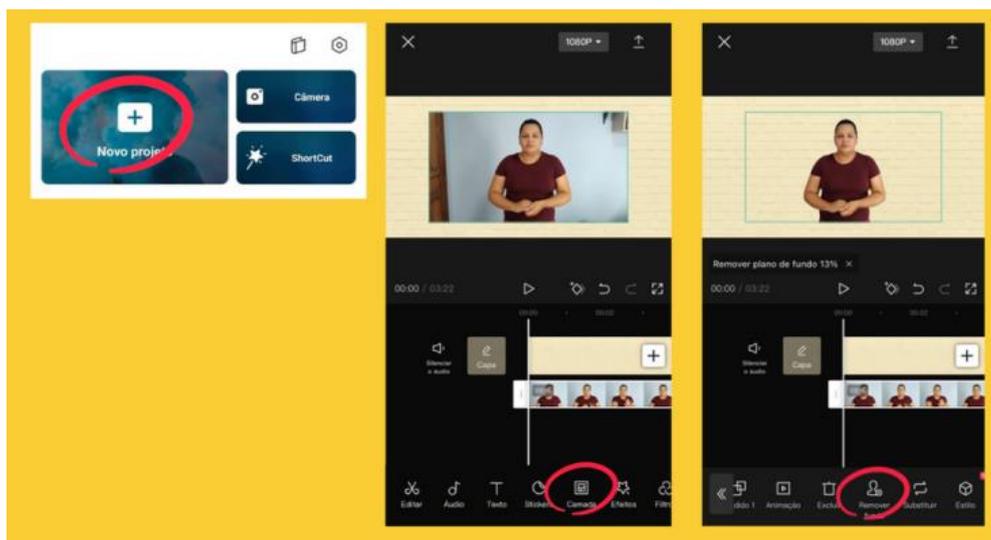


Fonte: própria autora

A partir deste processo passamos para a segunda etapa que foi a substituição do fundo original do vídeo por uma imagem para composição do fundo com posterior alinhamento das sobreposições. Esta etapa foi feita no aplicativo para *smartphones* CapCut.

Para a realização deste processo primeiro iniciou-se um novo projeto no aplicativo CapCut, depois selecionamos a imagem de fundo e a opção “camada” para incluir o vídeo da intérprete como sobreposição, selecionamos então a opção “remover fundo” para retirar o fundo do vídeo e por fim ajustamos as sobreposições (Figura 47).

**FIGURA 47** – Etapa da sobreposição visual no aplicativo CapCut

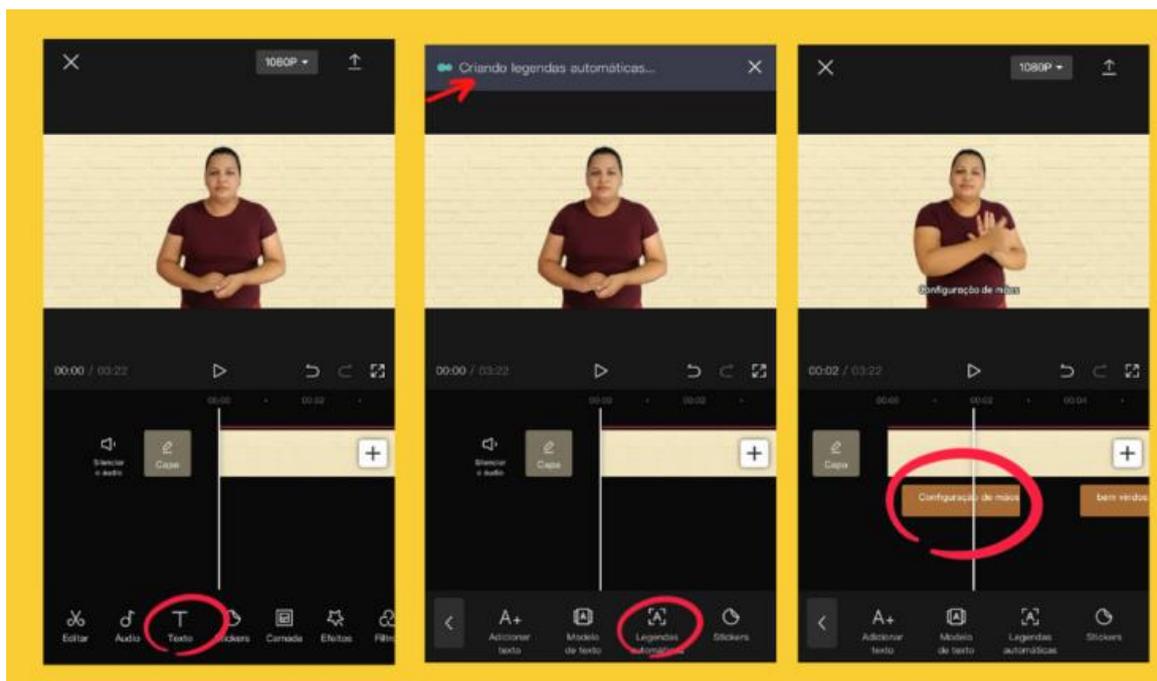


Fonte: própria autora

Após este momento, passamos para a produção das legendas automáticas em Língua Portuguesa ainda no aplicativo CapCut (Figura 48). Para tanto selecionou-se a opção “texto” e depois “legendas automáticas”, esta opção criou as legendas a partir do som do vídeo, simultaneamente à fala. Por fim, fez-se os ajustes textuais e gramaticais.

Esta opção de produção de legendas foi apresentada pela Intérprete Prof<sup>a</sup> Msc. Denise C. Martinelli (CoAccess/SAEST – UFPA) durante a Oficina: Acessibilidade informacional em documentos digitais para pessoas surdas e com deficiência auditiva, durante o meu Estágio Supervisionado na Disciplina Tecnologias Assistivas para Deficiências Sensoriais, no dia 21 de dezembro de 2021.

**FIGURA 48** – Etapa da produção de legendas no aplicativo CapCut



Fonte: própria autora

As legendas em Língua Portuguesa seguiram a Norma NBR 15290:2005 da ABNT. Segundo a Norma, as legendas criadas para o TeleLibras são do tipo pop-on (legenda instantânea):

Legenda que aparece na tela de uma só vez, permanece por tempos determinados de exposição, normalmente em sincronia com o áudio, e em seguida desaparece ou é substituída por outra legenda. É utilizada no sistema de CC pré-gravada (ABNT, 2005, p. 3).

Além disso, as legendas do TeleLibras estão alinhadas na parte central da tela, os caracteres são na cor branca, a tipologia escolhida dispõe de todos os caracteres da Língua Portuguesa e acompanham o tempo exato das cenas (ABNT, 2005, p. 4 e 5).

Outro passo para a edição dos vídeos foi o recorte (*wipe*) da intérprete em Libras na apresentação dos temas do TeleLibras. Este procedimento também foi padronizado de acordo com a Norma NBR 15290:2005 – ABNT, em que a altura da janela abrangeu metade da altura da tela total e a largura da janela ocupou a quarta parte da largura total da tela. (ABNT, 2005, p. 9). Veja o resultado desta etapa na Figura 49.

**FIGURA 49** – Recorte (*wipe*) de interpretação dos temas do TeleLibras



Fonte: própria autora

A penúltima etapa para a produção das apresentações do TeleLibras cumpriu-se ao incluir nas telas as composições de imagens que representavam os exemplos de sinais mencionados nos vídeos (Figura 50). Planejou-se este meio de exemplificação para contemplar a técnica da visualidade, que para o ensino e aprendizagem da Libras é a técnica mais recomendada.

**FIGURA 50** - Composição de elementos visuais em tela



Fonte: própria autora

A última etapa de edição dos vídeos consistiu em posicionar as apresentações dos temas entre as vinhetas de abertura e encerramento para composição final das apresentações.

Além da produção dos vídeos, produziu-se também um material digital na forma de texto com a gravação de todas as apresentações do TeleLibras, juntamente com exercícios diferenciados voltados à promoção da aprendizagem significativa dos parâmetros da Libras. Na Figura 51, abaixo, vemos o material textual de apresentação do conteúdo “Parâmetros Formacionais da Língua Brasileira de Sinais”.

FIGURA 51 – Modelo de texto digital do TeleLibras

**TELELIBRAS** NOME: \_\_\_\_\_

**PARÂMETROS FORMACIONAIS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS**

As línguas de sinais são as línguas naturais das pessoas surdas, que compartilham princípios linguísticos equivalentes os das línguas orais, apesar das diferenças entre fala e sinal (KARNOPP, 2008, p. 30). **Linguisticamente, as línguas de sinais se assemelham às línguas orais**, pois possuem fonologia, morfologia, sintaxe, semântica, pragmática e léxico únicos.

A fonologia identifica os fonemas, que são as menores unidades sonoras de uma língua, capazes de distinguir o significado das palavras, como em "dia" [di.a] e "pia" [pi.a], que mudam de significado pelo fato da consoante /d/ e /p/ serem distintas, mesmo que o restante da sua estrutura continue a mesma. Esse mesmo fenômeno também ocorre nas línguas visuais, em que estas unidades mínimas foram denominadas de quiremas (STOKOE, 1960), e posteriormente de **PARÂMETROS**.

Os cinco parâmetros das línguas de sinais atualmente são: **configuração de mãos (CM), ponto de articulação (P), movimento da mão (M), orientação da mão (Or) e expressões não manuais dos sinais: faciais e corporais (EF)**.

Os parâmetros da Libras são então os traços distintivos que servem para identificarmos o sinal articulado, sendo que a mudança de um dos parâmetros modifica o sentido do sinal por completo.

Conheça agora os 5 parâmetros da Língua Brasileira de Sinais.

**TELELIBRAS**

Fonte: própria autora

Para a organização e disponibilidade dos vídeos de apresentação dos temas juntamente com os textos digitais, criou-se um site através do *Google Pages Creator* (*Google Site*). Assim, todos os subprodutos do TeleLibras: vídeos e textos digitais estão disponíveis no site criado especificamente para o Site do TeleLibras: [www.telelibras.net](http://www.telelibras.net).

## 4.2.2 Material digital do TeleLibras

Os materiais digitais do TeleLibras encontram-se como textos digitais<sup>16</sup> que acompanham as apresentações em vídeo de cada tema dos Parâmetros da Libras, desenvolvidos neste produto. Os textos digitais contêm a gravação expandida de todas as apresentações juntamente com exercícios diferenciados, ambos com o objetivo de promover a aprendizagem significativa dos parâmetros.

O desenvolvimento destes materiais ocorreu separadamente, de forma que, para os textos de conteúdos utilizou-se parte dos textos narrados nos vídeos de apresentação juntamente com parte do discurso teórico elucidado neste estudo. Todos os textos digitais foram organizados através da plataforma Canva.

FIGURA 52- Modelo de textos digitais de conteúdo do TeleLibras

**TELELIBRAS**  
**CONFIGURAÇÃO DE MÃOS**

NOME: \_\_\_\_\_

A Configuração de Mãos é um importante parâmetro para a formação de sinais na Libras. Ela funciona como a base da construção de um sinal, já que este parâmetro trata da **forma que a mão assume ao articular um sinal**. A configuração de mãos leva em consideração a posição dos dedos, da palma e do dorso das mãos. Os dedos são formados pelo polegar, indicador, dedo médio, anelar e mínimo.

Dedos  
Palma  
Dorso

Indicador Médio Anelar  
Polegar Mínimo

Cada configuração pode ser feita pela mão dominante (mão direita para os destros, mão esquerda para os canhotos), ou pelas duas mãos, a depender do sinal. Veja o exemplo da configuração de mãos em "F". O "F" pode ser realizado na mão direita ou na mão esquerda. Com a letra "F" podemos executar o sinal de "Família".

Observe os sinais das palavras "Difícil" e "Camarão" e veja que eles têm a mesma configuração de mãos, mas com pontos de articulação diferentes.

DIFÍCIL CAMARÃO

Agora lembre-se dos sinais das palavras "Brincar" e "Bicicleta" e veja que eles são articulados no mesmo local, que é o espaço neutro, e com o mesmo movimento, mas com configuração de mãos diferentes.

Fonte: própria autora

<sup>16</sup> APÊNDICE D

Já os exercícios foram concebidos no decorrer do Estágio Supervisionado na disciplina Libras<sup>17</sup>. Já que, durante este Estágio foi possível identificar algumas metodologias que eram mais satisfatórias aos discentes para a aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais. Desta forma, perguntas do tipo “verdadeiro x falso”, invocações memorística, repetição e principalmente a visualidade com imagens dos sinais ou de correspondentes foram algumas das técnicas eleitas para a concepção das atividades do TeleLibras.

**FIGURA 53** – Modelo de exercício do TeleLibras

**ATIVIDADES**

**1** As configurações de mãos são mesmo importantes. Se feitas sem atenção podem comprometer todo o sentido da mensagem em línguas de sinais. Agora, imagine esta história: Mallu estava conversando com uma pessoa surda em Libras e disse a ela que "Aprender Libras é difícil!" Ao sinalizar a palavra "DIFÍCIL", Mallu articulou este sinal:



Resposta: **O sinal articulado por Mallu corresponde ao sinal da palavra "DIFÍCIL"?**  
 VERDADEIRO  
 FALSO

**2** Reveja a nossa aula sobre "Configuração de mãos" e responda: **Qual é a configuração de mãos correta para sinalizar a palavra "Brincar"?**

(A)  (B) 

**3** Você conhece outros sinais com a mesma configuração de mãos da palavra "Brincar"? Liste-os no espaço abaixo:

-----  
 -----  
 -----  
 -----

Fonte: própria autora

<sup>17</sup> Vide o tópico 5. **VALIDAÇÃO DO PRODUTO TELELIBRAS COMO FERRAMENTA DE ANCORAGEM DA LIBRAS.**

FIGURA 54 – Atividades TeleLbras

**ATIVIDADES**

**1** As expressões não manuais dão sentido aos sinais no contexto em que eles são articulados. Sabendo disso, analise as frases e marque qual expressão facial é a correta para ser usada em cada frase.

"Gostaria de passear. Mas estou doente e com dores no corpo."  
 (A)  (B) 

"VOCÊ FALOU COISAS RUINS SOBRE MIM! VOCÊ MENTIU!"  
 (A)  (B) 

"Nossa! Que surpresa! Obrigada por se lembrarem do meu aniversário."  
 (A)  (B) 

**2** Alguns sinais precisam das expressões faciais para que seu sentido seja completo. Quais dos sinais abaixo precisam ser articulados com expressão facial?

( ) ALTO  
 ( ) ÁGUA  
 ( ) PRAÇA  
 ( ) GORDO  
 ( ) SURDO

**3** Liste no espaço abaixo outros sinais que precisam ser articulados com expressões não manuais:

\_\_\_\_\_

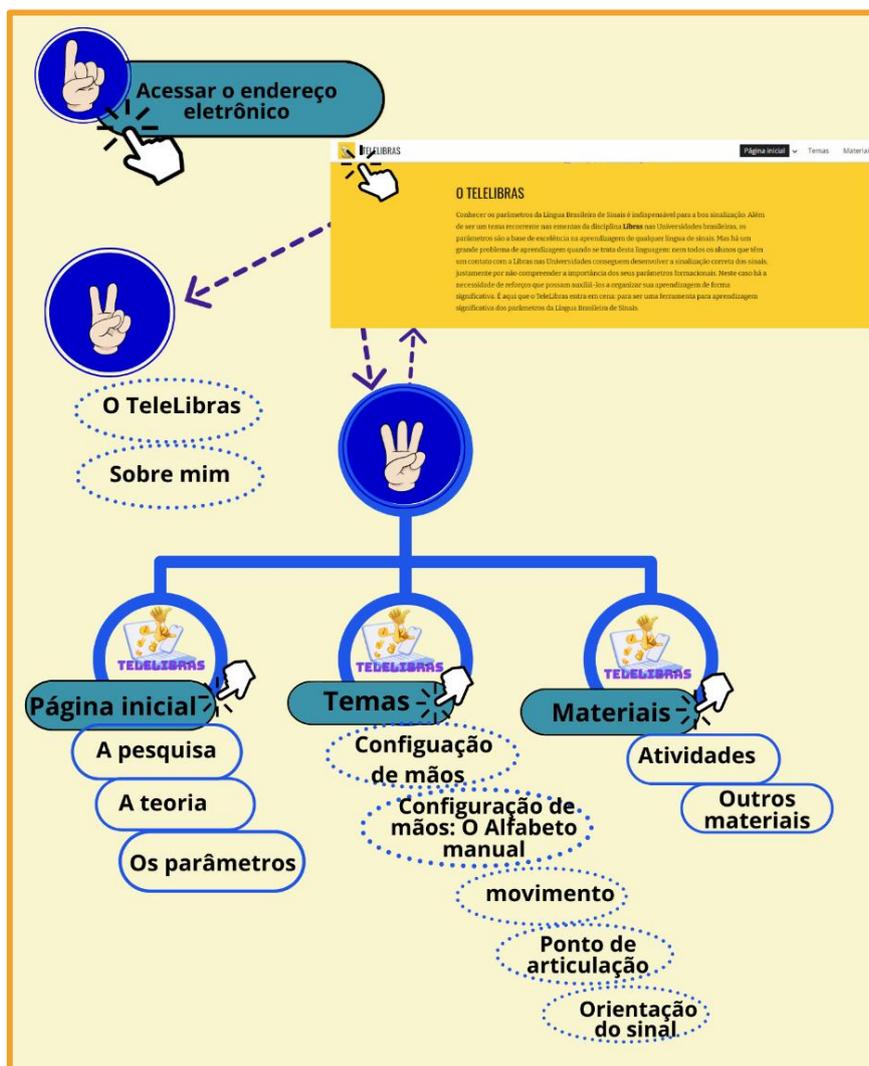
\_\_\_\_\_

Fonte: própria autora

### 4.3 O WEBSITE TELELIBRAS E SUAS FUNCIONALIDADES

O *site* foi construído através do Google Sites. Com os vídeos e materiais prontos e organizados foi possível inserir as informações no *website* TeleLibras que apresentou a estrutura a seguir:

GRÁFICO 01- Estrutura do TeleLibras



Fonte: própria autora

O TeleLibras apresenta-se como um *website*. Para iniciar o uso do TeleLibras o usuário precisará primeiramente acessar o endereço eletrônico [www.telelibras.net](http://www.telelibras.net). Na tela de abertura o usuário encontrará informações breves sobre “O TeleLibras” e “Sobre mim”. O usuário poderá voltar para esse menu ao clicar no logo do TeleLibras

Na sequência o usuário poderá navegar percorrendo as opções do site em um dos três menus principais: “Página inicial, Temas ou Materiais”. Na aba “Temas” estarão todas os parâmetros da Libras, que compõe o objeto principal do produto. Nesse menu será possível iniciar seu aprendizado, onde todos os vídeos e textos digitais estão disponíveis. O usuário poderá voltar para a tela de abertura ao clicar no logo do

TeleLibras. Destacamos que as informações em balões em pontilhados representam informações que estão dentro do menu/aba.

Na **página inicial** é possível visualizar uma pequena apresentação do TeleLibras, da pesquisa que levou a escolha dos temas, da teoria da Aprendizagem Significativa e dos próprios Parâmetros.

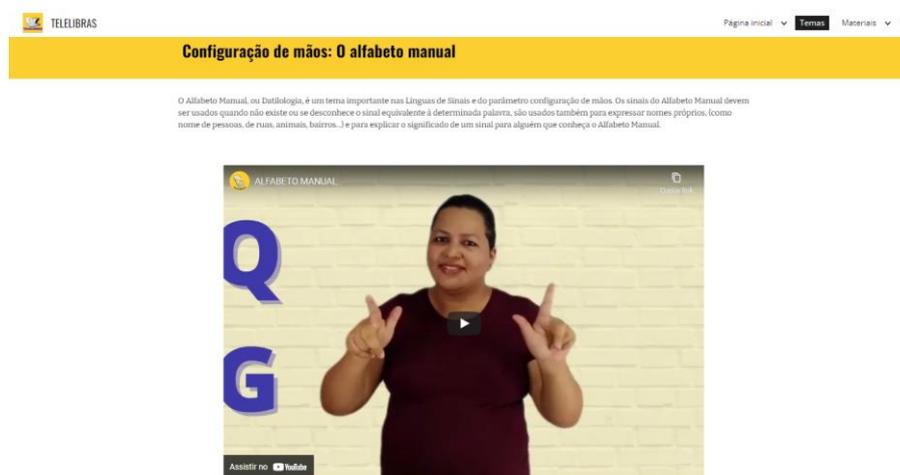
**FIGURA 55** – Página Inicial do *site* TeleLibras



Fonte: acervo pessoal

Na segunda aba do *site* o usuário terá acesso a todos os **Temas** dos Parâmetros da Libras juntamente com suas apresentações em vídeo e textos digitais.

**FIGURA 56** – Modelo da aba “Temas” do site TeleLibras



Fonte: acervo pessoal

A terceira aba do *site* está reservada para o compartilhamento dos **materiais** complementares às apresentações. Nela o usuário poderá acessar os materiais próprios do TeleLibras, além de outros selecionados para ajudá-lo em seu aprendizado.

**FIGURA 57** – Aba “Materiais” do site TeleLibras



Fonte: acervo pessoal

Após a produção e testagem de todos os materiais do TeleLibras passamos para a etapa da validação que será apresentada a seguir. Por fim, acesse o QR code a seguir para ter acesso a *website* do TeleLibras, a partir do que já foi apresentado

**FIGURA 58** – QR CODE TeleLibras



Fonte: própria autora



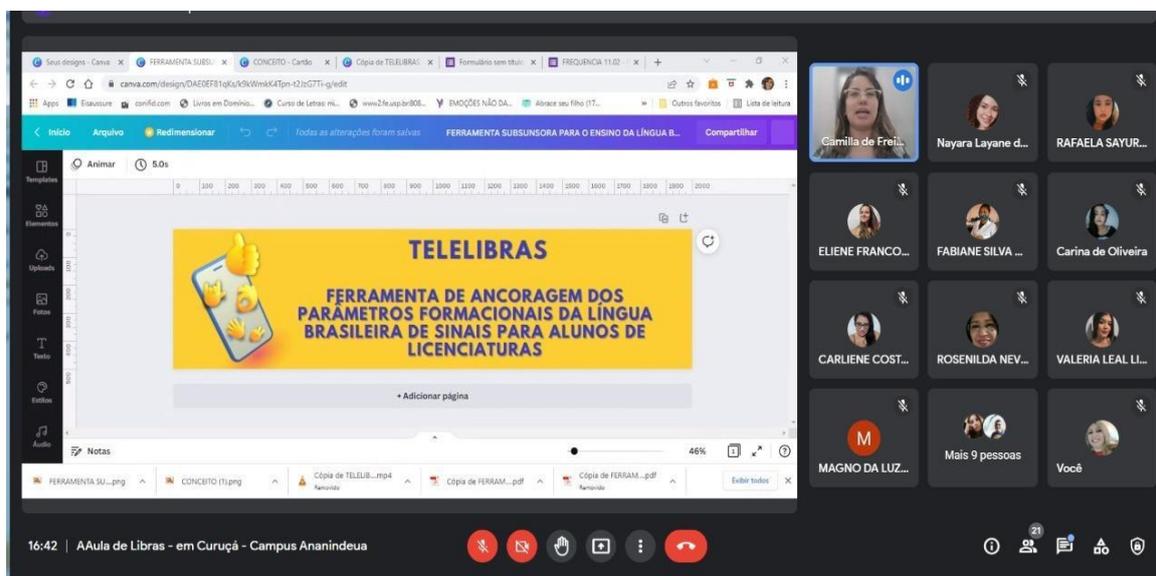
**VALIDAÇÃO DO  
PRODUTO  
TELELIBRAS COMO  
FERRAMENTA DE  
ANCORAGEM DA  
LIBRAS**

Esta seção tem como objetivo apresentar a testagem e validação do produto TeleLibras com estudantes do curso de licenciatura que já concluíram a atividade curricular Libras e profissionais especialistas em docência da Língua Brasileira de Sinais.

A testagem e validação do TeleLibras ocorreu após o estágio supervisionado realizado durante a construção e execução da Atividade Curricular Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Esta atividade curricular foi ofertada de forma remota pelo CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ANANINDEUA/ NÚCLEO UNIVERSITÁRIO DE CURUÇÁ aos discentes do Curso de Química/ 2017 da UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA.

Durante a atividade curricular pude estagiar sob supervisão e orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Arlete Marinho Gonçalves e abordamos diferentes temas essenciais ao estudo da Libras, entre eles os “Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais”. Na oportunidade pude apresentar à turma o produto “TELELIBRAS: Ferramenta de ancoragem dos parâmetros formacionais da Libras para alunos de Licenciaturas”. Os discentes acompanharam a disciplina, participaram das atividades e ao final validaram o TeleLibras.

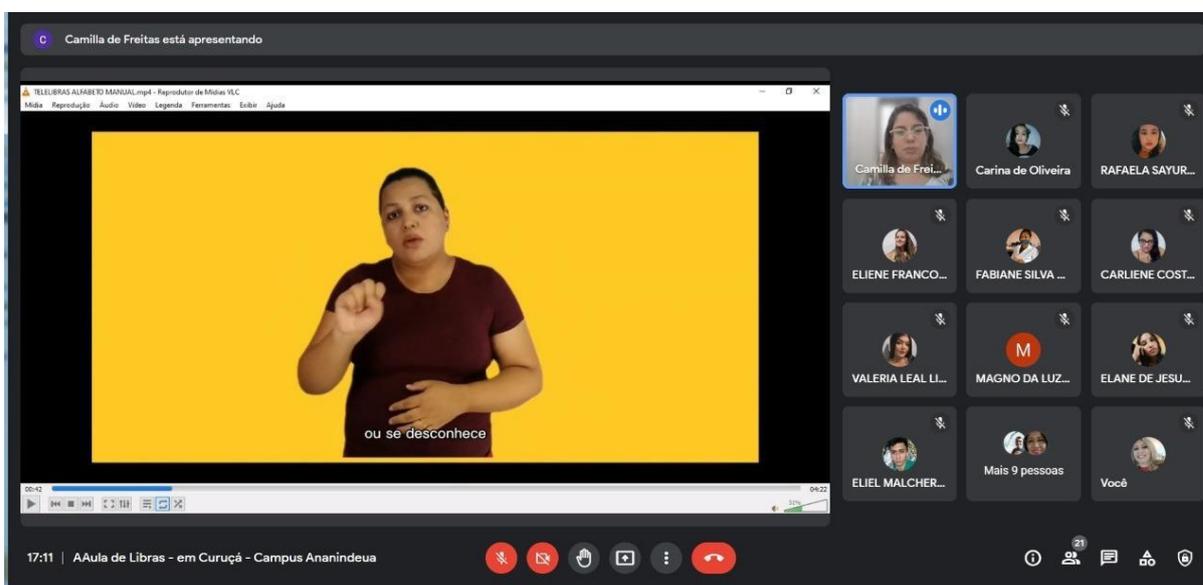
**FIGURA 59** – Apresentação do produto TeleLibras à turma



Fonte: acervo pessoal

Nesta apresentação destaquei a forma de criação e os objetivos do TeleLibras, mostrando-lhes que o TeleLibras não era uma aula, mas sim um reforço cognitivo destinado aos discentes que já tiveram contato com o tema “Parâmetros Formacionais da Libras” na Universidade e agora irão reestruturar/ ressignificar o que aprenderam em sala de aula através das apresentações do TeleLibras. Destaquei também o modelo das apresentações do produto, que são através de vídeos, com intérprete de Libras e legendas em Língua Portuguesa, além de imagens, textos digitais para acompanhamento do conteúdo e para atividades de cada parâmetro da Libras.

**FIGURA 60** – Amostra do TeleLibras à turma do Curso de Química/ 2017- UFPA



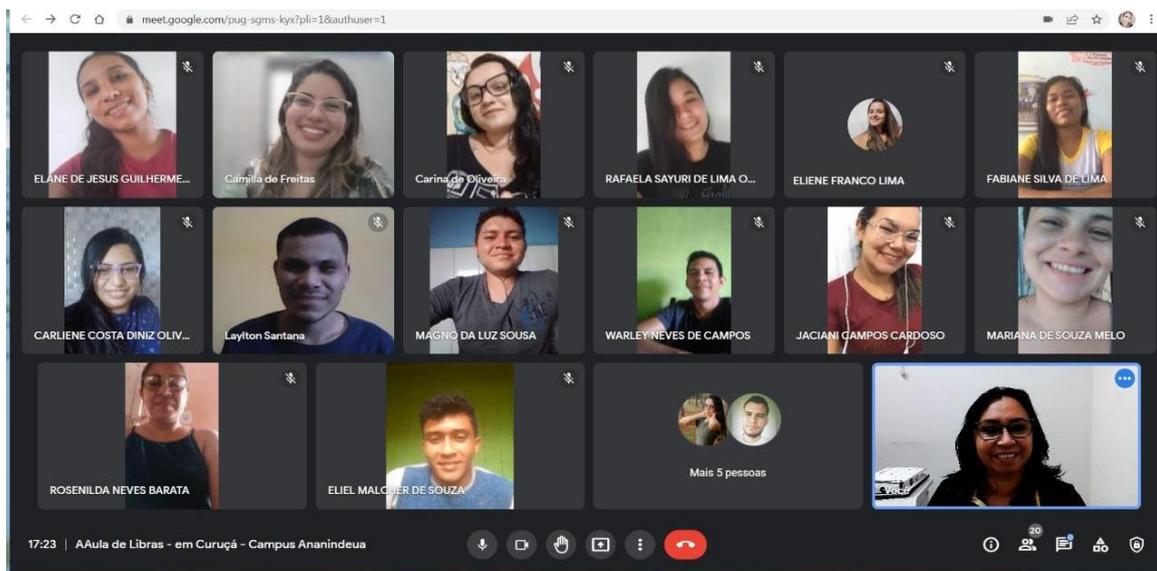
Fonte: acervo pessoal

Ainda nesta apresentação, orientou-se aos alunos quais procedimentos o usuário do TeleLibras deve tomar para poder acessar o produto. Este processo contou com um guia criado singularmente para o acesso e uso do TeleLibras.

O guia descreve o conceito e modo de uso deste produto demonstrando que o TeleLibras se apresenta como um *website* de ancoragem dos parâmetros formacionais da Libras, através de vídeos, textos digitais e exercícios diferenciados, estruturados afim de contribuir com a aprendizagem significativa dos conteúdos. Para acessar a plataforma o usuário deve utilizar o endereço eletrônico [www.telelibras.net](http://www.telelibras.net).

Após esta apresentação os discentes receberam o convite para o teste da usabilidade do site do TeleLibras, ao que todos aceitaram participar.

**FIGURA 61** – Turma de Licenciatura em Física UFPA- Campi Curuçá



Fonte: acervo pessoal

### 5.1 A TESTAGEM DO TELELIBRAS PELOS USUÁRIOS

O teste da usabilidade do TeleLibras ocorreu entre os dias 12 e 22 de fevereiro de 2022. Os usuários foram orientados a acessar o produto, assistir aos vídeos, ler o texto digital e resolver os exercícios. Dos 27 discentes que aceitaram participar da testagem do produto TeleLibras dois responderam ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE<sup>18</sup>, 8 (oito) acessaram as apresentações do TeleLibras e 5 (cinco) garantiram a usabilidade e qualidade do produto após responderam ao formulário de validação, tornando-se validadores da produção.

O formulário de validação do usuário<sup>19</sup> é composto de 14 (quatorze) perguntas e foi aplicado junto aos estudantes que aceitaram participar da validação do uso do *website*. Os cinco discentes validadores do TeleLibras fazem parte do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pará, Campi Curuçá, são do sexo feminino, têm entre 21 e 39 anos de idade e são ouvintes.

Através das respostas dos validadores foram levantadas 3 (três) categorias para análise dos resultados da validação do produto. São elas: Contato e aprendizagem dos

<sup>18</sup> APÊNDICE A

<sup>19</sup> APÊNDICE C ou [clique aqui](#)

Parâmetros da Libras; A visualidade como técnica significativa do TeleLibras e Reforço de aprendizagem com uso do TeleLibras.

### 5.1.1 Contato e aprendizagem dos Parâmetros da Libras

O TeleLibras buscou na Teoria da Aprendizagem Significativa de David P. Ausubel a metodologia ideal para a aprendizagem dos Parâmetros da Libras. Esta teoria propõe a “ancoragem” das informações. De uma forma geral, o princípio da ancoragem associado ao TeleLibras acontece quando os usuários já tiveram contato com a atividade curricular Libras na Universidade, em especial o tema "Parâmetros da Libras": configuração de mãos, movimento, ponto de articulação, expressões não manuais (faciais e corporais) e direção/orientação de mãos.

Assim, através do TeleLibras os usuários têm a oportunidade de ancorar este aprendizado ao rever esses conteúdos de outra forma, diferente da que tiveram acesso durante as aulas na Universidade. Com isso, espera-se que as novas informações acessadas pelos usuários se ancorem às antigas informações que ele já possuía, reforçando e consolidando a aprendizagem sobre temas já vistos.

Sendo assim, a partir das respostas dos 5 (cinco) validadores discentes ao formulário promovido, concluiu-se que 100% dos usuários tiveram contato com o conteúdo "Parâmetros da Libras" na Universidade antes de acessar o TeleLibras, e este conhecimento prévio ajudou-os a entender o conteúdo do TeleLibras.

Observou-se também que 100% dos entrevistados responderam positivamente ao serem perguntados se conseguiram fazer a associação entre o que já conheciam sobre os "Parâmetros da Libras" e o conteúdo do TeleLibras.

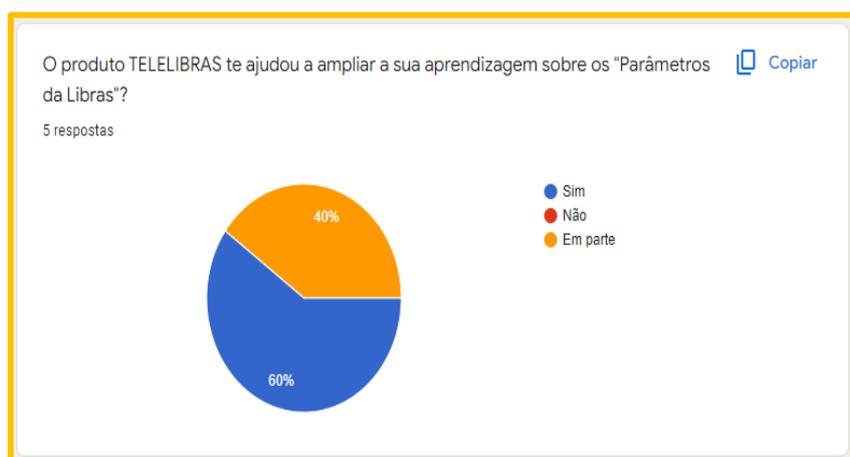
**FIGURA 62** - Associação com os parâmetros e o conteúdo TeleLibras



FONTE: Formulário de Validação

Ao serem perguntados se o produto TeleLibras ajudou-os a ampliar a sua aprendizagem sobre os "Parâmetros da Libras", 60% dos validadores respondeu que sim e 40% respondeu que o TeleLibras ajudou-os em parte.

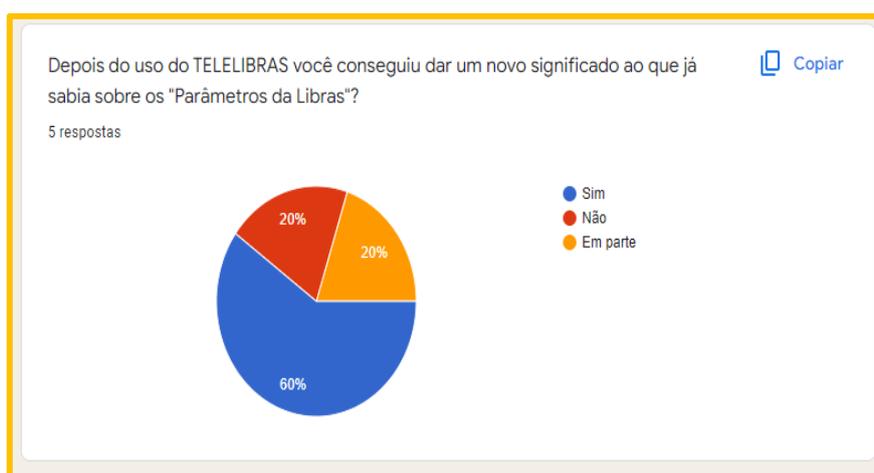
**FIGURA 63** – Ampliação da aprendizagem sobre os parâmetros da Libras



FONTE: Formulário de Validação

Ainda nesta categoria, observou-se a partir das respostas dos validadores que 60% dos usuários conseguiram dar um novo significado ao que já sabiam sobre os "Parâmetros da Libras", após o uso do TeleLibras. Não houve estudante que tenha afirmado que não houve ampliação de sua aprendizagem, o que resultou num dado significativo.

**FIGURA 64** - Novo significado sobre os Parâmetros da Libras



FONTE: Formulário de Validação

Para que o usuário pudesse responder a este questionamento de maneira coesa, necessitava-se de um conhecimento mediano da teoria de Ausubel para compreender o

sentido do termo “significado”, núcleo da pergunta. Como já dito, o objetivo do produto TeleLibras é promover a ancoragem dos “Parâmetros formacionais da Libras” de forma que o usuário consiga associar o que já existe em sua estrutura cognitiva, os chamados subsunçores, com as novas informações recebidas através do TeleLibras, atribuindo significado a este novo conhecimento em decorrência da associação com o conhecimento prévio sobre o tema.

Desta forma, conforme a Teoria da Aprendizagem Significativa, conclui-se que, se 100% dos validadores responderam positivamente ao serem perguntados se conseguiram fazer a associação entre o que já conheciam sobre os "Parâmetros da Libras" e o conteúdo do TeleLibras, 100% dos validadores também conseguiu dar significado ao que já sabiam ao ter contato com as novas informações oferecidas pelo TeleLibras.

Em termos simples, subsunçor é o nome que se dá a um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto. Tanto por recepção como por descobrimento, a atribuição de significados a novos conhecimentos depende da existência de conhecimentos prévios especificamente relevantes e da interação com eles. (MOREIRA, 2010, p. 02).

### **5.1.2 A visualidade como técnica significativa do TeleLibras**

Sendo uma língua viso-espacial, a Língua Brasileira de Sinais encontra nas imagens a sua potencialidade educacional para os surdos. Dentre as práticas docentes que beneficiam o sujeito surdo encontra-se a pedagogia visual ou técnica da visualidade, em que o centro das reflexões está direcionado para o que faz dos surdos uma comunidade distinta: a cultura visual. Para Lacerda et al. (2011, p.2): “[...] para favorecer a aprendizagem do aluno surdo não basta apenas apresentar os conteúdos em Libras, é preciso explicar os conteúdos de sala de aula utilizando de toda a potencialidade visual que essa língua tem.”

Acerca da técnica da visualidade, proposta no decorrer das apresentações do produto TeleLibras, observou-se a partir das respostas dos validadores que para 100% deles os vídeos do TeleLibras foram claros e ajudaram-lhes a compreender os "Parâmetros da Libras" de uma forma diferente do formato como aprenderam em sala de aula. Observou-se também que a visualidade é mais significativa do que materiais

textuais, mesmo que digitais, conforme as respostas a seguir:

**FIGURA 65 – Vídeos do TeleLibras**

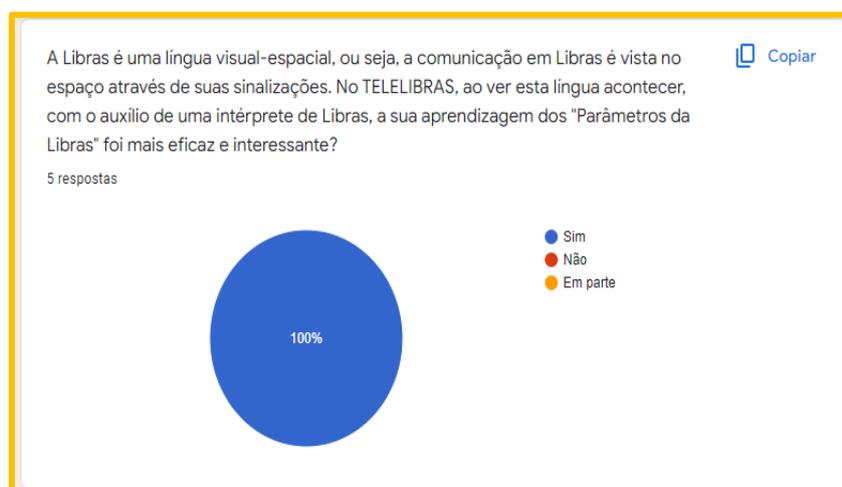


FONTE: Formulário de Validação

Este dado nos esclarece que a técnica da visualidade é importante não só para os surdos como para os ouvintes, já que a utilização dos vídeos foi significativa para a aprendizagem dos usuários.

Através das respostas dos validadores houve também o entendimento de que ao assistirem as apresentações do TeleLibras, com o auxílio de uma intérprete de Libras, a aprendizagem dos "Parâmetros da Libras" foi mais eficaz e interessante para 100% dos usuários.

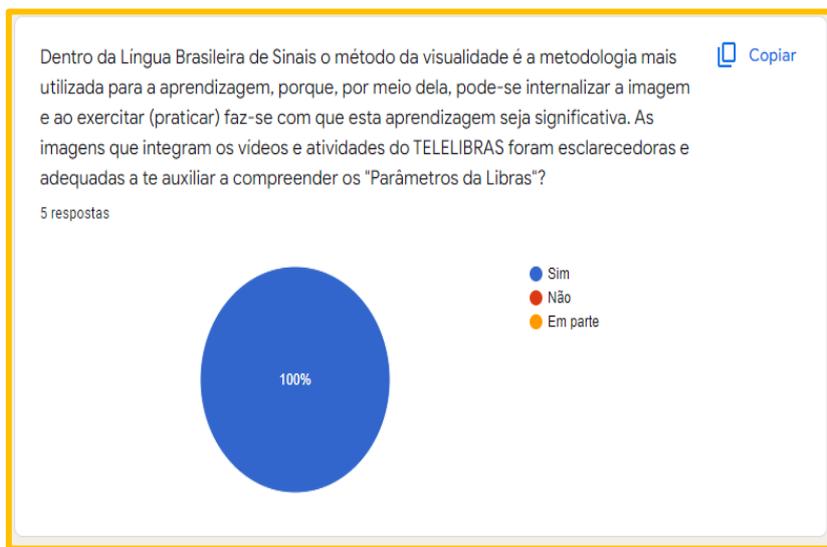
**FIGURA 66 – Vídeos com auxílio do Intérprete**



FONTE: Formulário de Validação

Outro dado interessante concentra-se nas respostas dos validadores em que 100% afirmaram que as imagens que integram os vídeos e atividades do TeleLibras foram esclarecedoras e adequadas a auxiliá-los na compreensão dos "Parâmetros da Libras".

**FIGURA 67 – Imagens do TeleLibras**



FONTE: Formulário de Validação

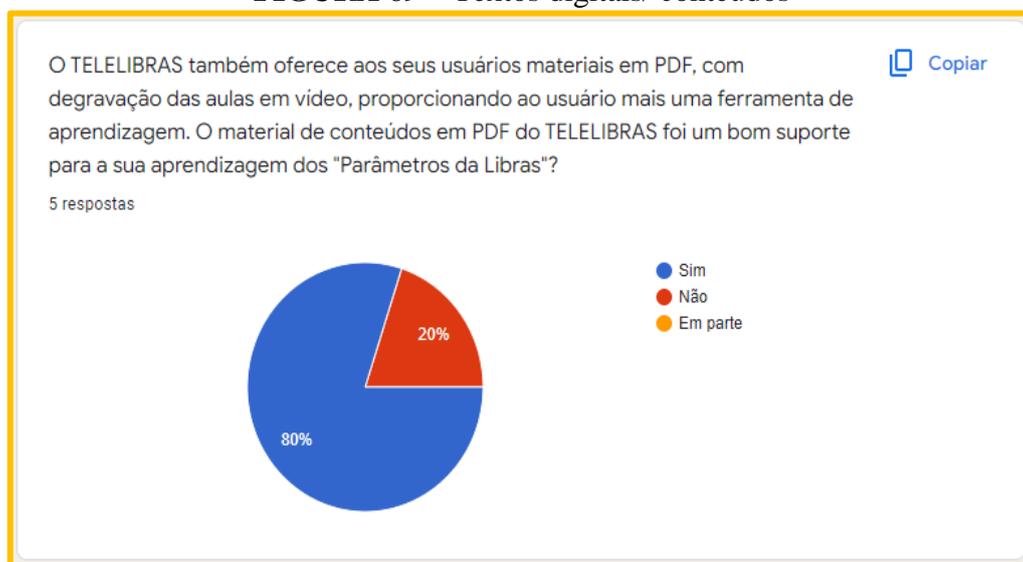
### 5.1.3 Ancoragem de aprendizagem com uso do TELELIBRAS

Toda a estrutura do TeleLibras busca alimentar o arcabouço de aprendizagem do aluno para reforçar e consolidar sua aprendizagem sobre temas já vistos, mas com um formato diferente. Acerca deste tema, 100% dos validadores responderam positivamente que, através do TeleLibras conseguiram sinalizar mais facilmente e corretamente, portanto, ancoraram sua aprendizagem nos conteúdos dos parâmetros formativos da Libras.

**FIGURA 68** – TeleLibras e o reforço/ancoragem de aprendizagem

FONTE: Formulário de Validação

O TeleLibras também oferece aos seus usuários textos digitais, proporcionando ao usuário mais uma ferramenta de aprendizagem. Sobre este material 80% dos validadores alegaram ter sido um bom suporte para a sua aprendizagem dos "Parâmetros da Libras".

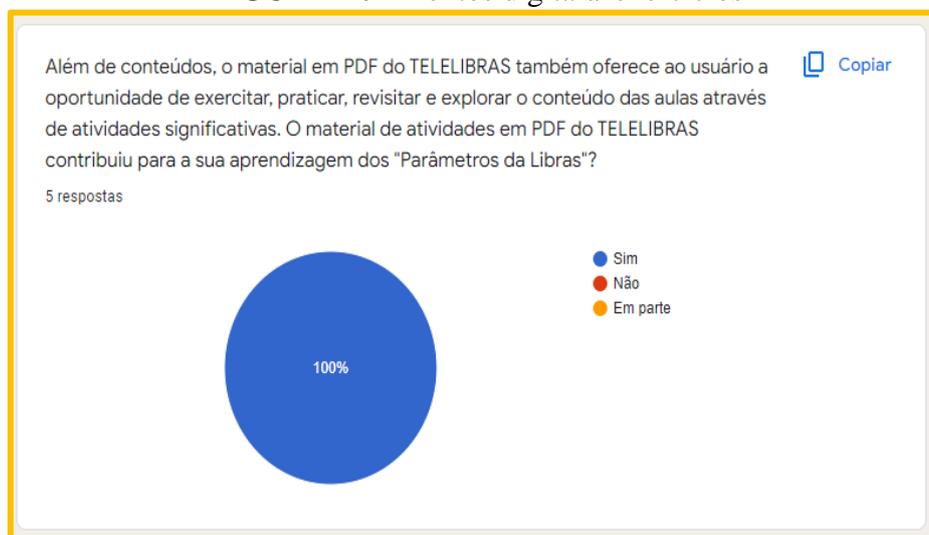
**FIGURA 69** – Textos digitais/ conteúdos

FONTE: Formulário de Validação

Além de conteúdos, os textos digitais do TeleLibras também proporcionam aos usuários a oportunidade de exercitar, praticar, revisar e explorar o conteúdo das aulas através de exercícios diferenciados. Sobre estes exercícios 100% dos validadores

responderam que o material de atividades do TeleLibras contribuiu para a aprendizagem dos "Parâmetros da Libras", portanto ancorando seus conhecimentos de forma significativa.

**FIGURA 70** – Textos digitais/ exercícios



FONTE: Formulário de Validação

Por fim, ao serem questionados se assistiram ou assistiriam às apresentações do TeleLibras novamente para relembrar ou reforçar seu aprendizado sobre os "Parâmetros da Libras", 80% dos validadores responderam que sim.

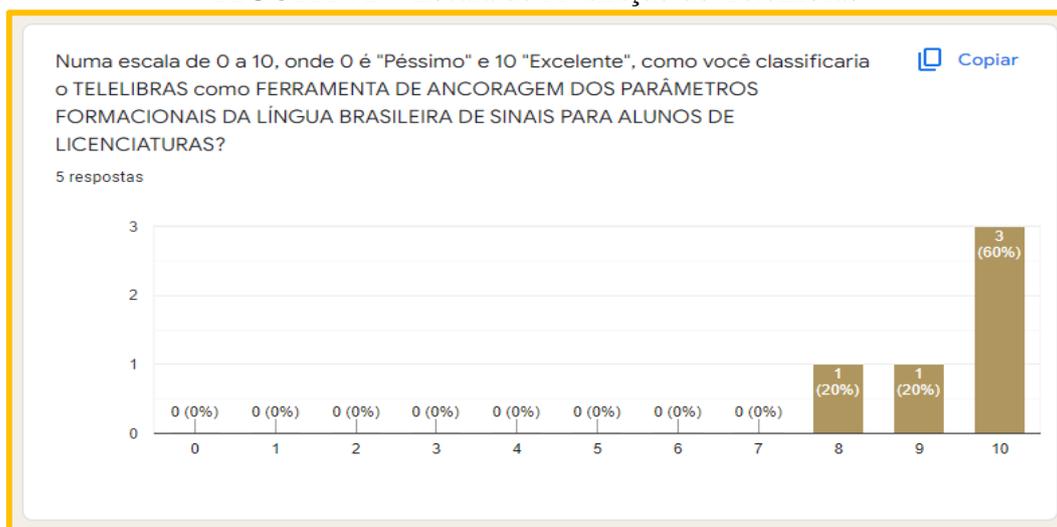
**FIGURA 71** – Assistiria o TeleLibras novamente



FONTE: Formulário de Validação

Além das perguntas já descritas, pediu-se aos validadores que classificassem o TeleLibras numa escala de 0 a 10, onde 0 é "Péssimo" e 10 "Excelente". Nesta classificação o TeleLibras recebeu notas de 8 a 10, portanto EXCELENTE, o que reconhece a importância do produto educacional para ancorar os conhecimentos dos parâmetros.

**FIGURA 72 – Escala de Avaliação do TeleLibras**



FONTE: Formulário de Validação

Houve também o *feedback* de 3 (três) validadores.

**FIGURA 73 – Comentários dos validadores discentes**

Deixe suas considerações sobre o produto TELELIBRAS:

3 respostas

Muito bom, mas deveria haver os slides do conteúdo junto com os sinais em Libras. E não apenas as traduções. Houve uma dúvida se a interprete em Libras era a autora ou a voz era a autora. Não compreendi essa questão.

É prático e objetivo. É de grande ajuda.

O telelibras ajudará muito as pessoas que desejam aprender libras.

FONTE: Formulário de Validação

Neste *feedback* os alunos que testaram e validaram registraram boa aceitação do TeleLibras afirmando que é objetivo, prático e que pode ajudá-los a estar sempre em constante aprendizagem dessa língua, uma vez que a Libras é uma Língua que necessita estar sempre em processo de treinamento e do uso constante dos parâmetros para pensar, usar ou criar/produzir um sinal na relação comunicacional.

As observações que foram registradas nos comentários e nas avaliações serviram de base para os ajustes finais do produto antes de passar pela banca dos especialistas.<sup>20</sup>

Em resumo, esta etapa de validação e testagem com os alunos da graduação contou com 5 (cinco) passos que podem ser observados na imagem a seguir:

---

<sup>20</sup> Veja a subseção 5.3 AJUSTES E MODIFICAÇÕES

**FIGURA 74** – Testagem e validação do TeleLibras com estudantes de Licenciatura



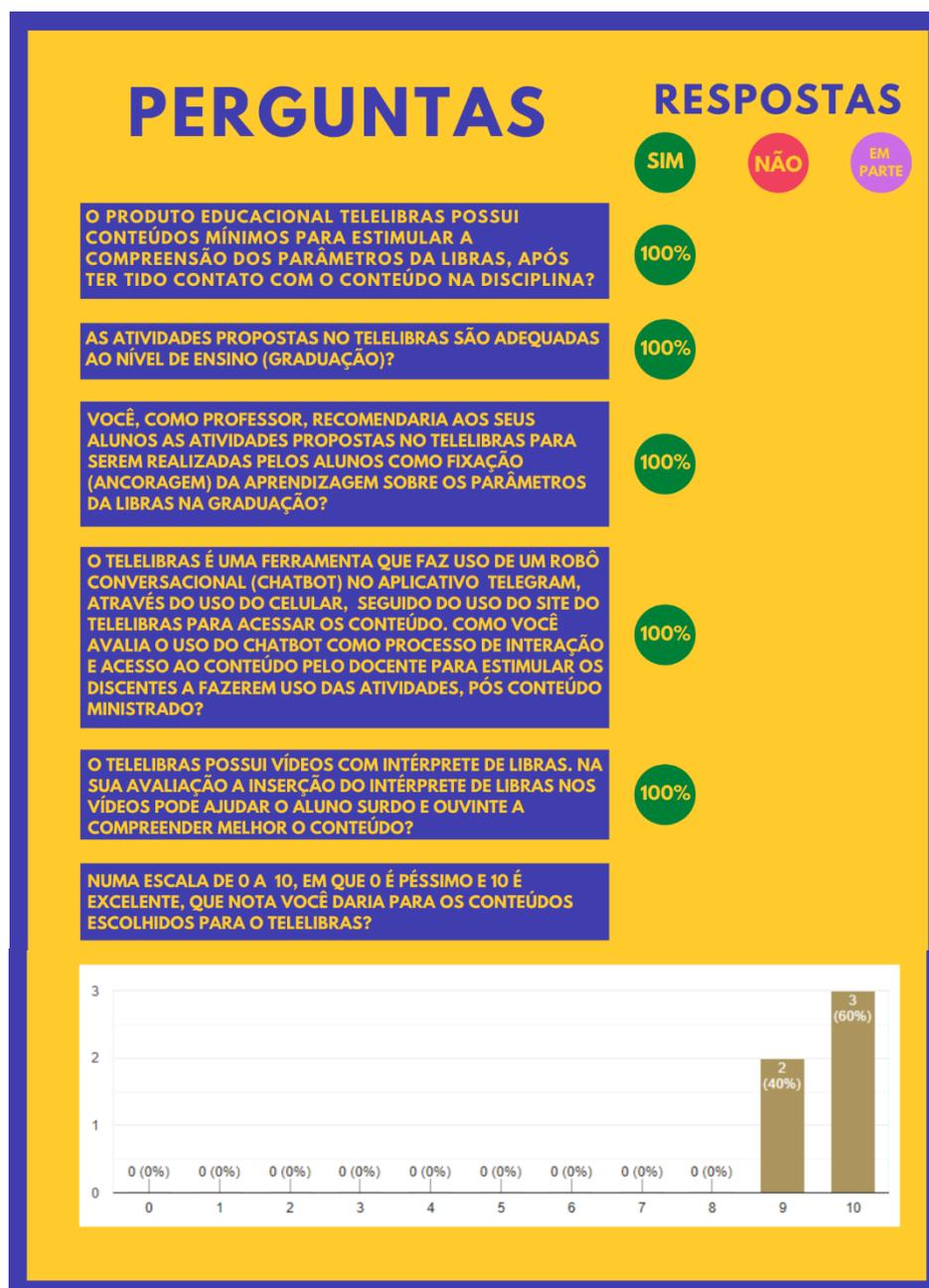
FONTE: Própria autora

## 5.2 TELELIBRAS: SOB O OLHAR DOS ESPECIALISTAS

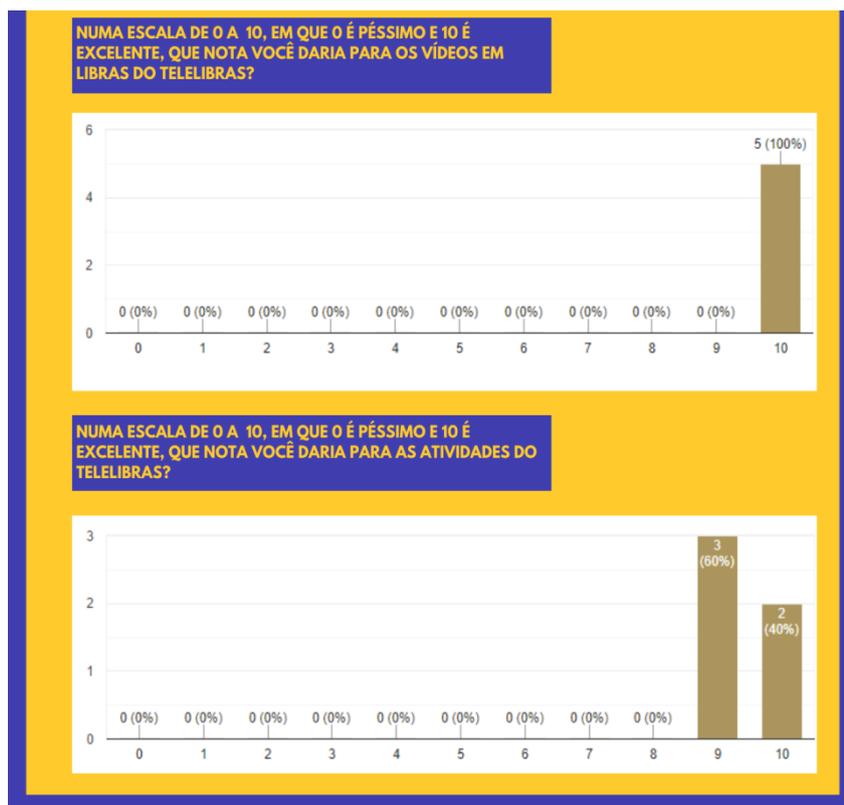
Para que o TeleLibras pudesse ser validado entre os profissionais competentes convidamos 5 (cinco) docentes da Língua Brasileira de Sinais. Todos os avaliadores são ouvintes, com idades entre 27 e 42 anos, atuantes em instituições públicas e privadas de ensino superior há mais de 3 (três) anos.

A avaliação dos especialistas pautou-se em duas etapas. Na primeira todos usaram e testaram o produto TeleLibras e na segunda avaliaram-no através de um formulário online<sup>21</sup>. As respostas aos questionamentos do formulário foram positivas, o que nos indica que a aplicabilidade do TeleLibras é possível em diferentes ambientes e grupos sociais. Acompanhe abaixo algumas respostas dos especialistas:

**FIGURA 75 – Validação dos especialistas**



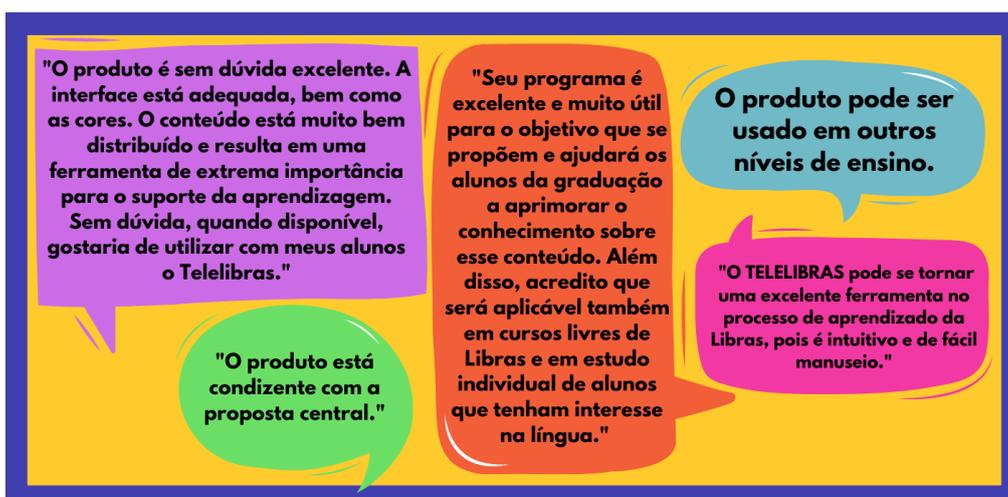
<sup>21</sup> APÊNDICE B ou [clique aqui](#).



FONTE: Própria autora.

Ainda neste formulário destinamos um espaço para compartilhamento de comentários e contribuições e recebemos o seguinte retorno:

**FIGURA 76 - Comentários dos especialistas**



FONTE: Própria autora.

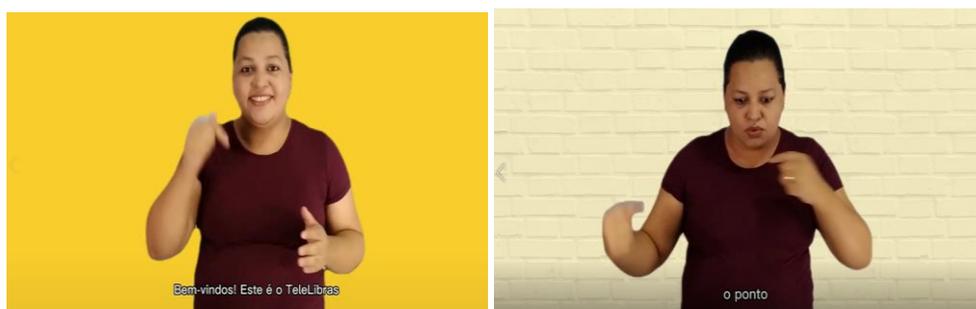
Além destes, outros comentários foram feitos parabenizando a produção e incentivando à divulgação do TeleLibras para que professores e universitários possam conhecer e utilizar o produto.

### 5.3 AJUSTES E MODIFICAÇÕES

Após a testagem e validação feita pelos alunos e especialistas que puderam usar o TeleLibras, percebeu-se que alguns ajustes e melhorias eram interessantes para que o produto pudesse corresponder ao almejado. Na versão de testes, feitos pelo público já citado, o TeleLibras era acionado por meio de um robô computacional (*chatbot*) configurado para funcionar no serviço de mensagem eletrônicas Telegram, que redirecionaria o usuário para o *website* do TeleLibras. Percebeu-se que, a passagem do usuário pelo Telegram para, posteriormente, ser direcionado para o *site*, era desnecessária. Tornando-se mais assertivo o acesso direto à plataforma do TeleLibras.

Outro ajuste foi o de contraste das cores nas apresentações em vídeo do TeleLibras. Tanto a versão oficial quanto a versão de testes têm a cor de fundo em tons de amarelo. Porém na versão de teste o tom era mais forte, o que se tornava desagradável para o usuário que fosse assistir às apresentações por mais tempo. Veja abaixo, nas Figuras 77 e 78, o contraste de cores na versão de testes e na versão oficial do TeleLibras.

**FIGURAS 77 e 78** – Contraste de cores nas apresentações do TeleLibras



Fonte: própria autora

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quem nunca passou pelo funcionário surdo do supermercado e preferiu pegar outro caminho? Isso não acontece por preconceito. Mas por vergonha. Medo. Insegurança e até mesmo culpa. No fundo sabemos que devemos nos esforçar no aprendizado da Libras, dentro e fora das Universidades, já que os surdos são tão presentes na sociedade quantos nós, ouvintes. Isso revela-nos que aprender a Libras deveria ser uma preocupação de todos os brasileiros. De fato, não é uma tarefa fácil, mas necessária.

A criação do TeleLibras carrega esta mensagem: APRENDA LIBRAS! A ideia por trás deste produto era não deixar brechas para argumentos e/ou justificativas para não aprender a Língua brasileira de Sinais. Mesmo ainda se tratando de uma parcela ínfima do universo de temas da Libras, o TeleLibras diz que é possível aprender a base da língua de sinais em qualquer lugar, hora, -e o melhor-, de graça.

Entre as limitações do TeleLibras está a de ser um produto de ensino e ancoragem dos parâmetros somente. Mas a Libras é muito mais do que seus parâmetros, há ainda seus campos semânticos, morfológicos, etc. Além disso, as atividades propostas pelo TeleLibras poderiam ser mais dinâmicas.

Aparentemente pode se tratar de um produto simples, mas a motivação aqui nunca foi “inventar a roda”, muito menos ser mais uma página virtual de Libras, mas sim poder dar aos alunos de Licenciaturas uma ferramenta de revisão, reestruturação e ressignificado para auxiliá-los na aprendizagem do tema talvez mais importante no aprendizado da Libras: seus Parâmetros formacionais.

Outras potencialidades do TeleLibras é que se trata de uma plataforma que valoriza a acessibilidade em todos os seus aspectos de formas múltiplas em diversas apresentações do mesmo conteúdo, para que os alunos consigam compreender os Parâmetros de uma forma didática a partir da plataforma do TeleLibras.

De acordo com o resultado da validação do TeleLibras este produto causará um impacto positivo nos ambientes de ensino em que for utilizado. Além da escolha dos conteúdos ter sido articulada conforme o que, de fato, se ensina nas Universidades, buscou-se também programar uma interface acessível, o que possibilita sua replicabilidade em diversos grupos e ambientes sociais, não se resumindo somente à Educação Superior.

O destaque de inovação do TeleLibras ficou a cargo da forma de apresentação e ancoragem dos conteúdos. Já que o TeleLibras não vai repetir a aprendizagem anterior do usuário, mas oferecer-lhe um aprendizado com mais facilidade e novidade, pois é possível ao usuário acessar uma forma de aprendizagem diferenciada daquela que ele participou em sala de aula, mesmo que aborde os mesmos conceitos aprendidos, mas que o instrua a uma aprendizagem que supere a aprendizagem mecânica/inicial.

Além disso, buscou-se experimentar o TeleLibras juntamente com uma turma de Licenciatura e a partir desta experimentação foi possível conceber exercícios diferenciados, que demonstraram eficácia na apreensão dos conteúdos trabalhados no TeleLibras.

Na testagem do produto, os estudantes de Química/UFPA aprovaram o TeleLibras quanto a usabilidade e aplicabilidade a partir de todos os itens e menus inseridos na página *web*. Os estudantes já tinham visto o conteúdo sobre Parâmetros formativos da Libras e observou-se que 100% dos validadores responderam positivamente que, através do TeleLibras conseguiriam sinalizar mais facilmente e corretamente, portanto, ancoraram sua aprendizagem nos conteúdos aprendidos, tornando-se significativa a sua aprendizagem. Os estudantes ainda definiram que o produto era útil e o utilizariam após encerramento da disciplina ou mesmo na disciplina após o conteúdo explanado.

A validação demonstrou que o produto tem uma interfase adequada, de fácil manuseio e intuitivo. A escolha das cores foi considerada como adequado e o conteúdo bem distribuído. Os professores/especialistas relataram que o *Website* TeleLibras ajudará os alunos da graduação a aprimorar o conhecimento sobre o conteúdo, assim como pode ser usado nos cursos livres de Libras. Os professores se propuseram a utilizar com seus alunos. Esses recortes da validação demonstraram que o produto teve o seu objetivo alcançado e pode servir de apoio aos docentes e discentes das licenciaturas.

A expectativa do TeleLibras é a possibilidade de auxiliar professores, alunos e comunidade em geral sobre os Parâmetros da Libras, suas particularidades, importância, atemporalidade e aplicabilidade, tornando-se uma aprendizagem mais significativa e menos mecânica ou de mera memorização. Que este produto seja um auxílio de grande

valia na aprendizagem da Libras, aproximando surdos e ouvintes nas Universidades e fora delas.

## 7. REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 15290:2005: Acessibilidade em comunicação na televisão. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.crea-sc.org.br/portal/arquivosSGC/NBR%2015290.pdf> Acesso em: 18 fev 2022.

ALENCAR, E. S., & FLEITH, D. **Criatividade: múltiplas perspectivas**. Brasília: Universidade de Brasília. 2003.

ALMEIDA JUNIOR, Oberdan Alves de. **Beck: um chatbot baseado na terapia cognitivo- comportamental para apoiar adolescentes com depressão**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CIn, Ciência da Computação, Recife, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/26790/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Oberdan%20Alves%20de%20Almeida%20Junior.pdf> Acesso em 10 nov. 2020.

AUSUBEL, David Paul. *Educational psychology: a cognitive view*. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BASSO, Idavania Maria de Souza; STROBEL, Karin LILIAN; MASUTTI, Mara. **Metodologia de Ensino de Libras – L1**. Universidade Federal de Santa Catarina Licenciatura em Letras-Libras na Modalidade a Distância. Florianópolis 2009. Disponível em: [https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoPedagogico/metodologiaDeEnsinEmLibrasComoL1/assets/631/TEXTO-BASE\\_SEM\\_AS\\_IMAGENS\\_.pdf](https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoPedagogico/metodologiaDeEnsinEmLibrasComoL1/assets/631/TEXTO-BASE_SEM_AS_IMAGENS_.pdf) Acesso em: 17 abr. 2021.

BENASSI,C.A; DUARTE,A.S; PADILHA,S.J. **Libras no ensino superior: sessenta horas para aprender a língua ou para saber que ela existe e/ou como se estrutura**. Revista de Letras Norte@mentos. Campus de Sinop-MT,Ed.10, P 45-59, 2012. Disponível em: [https://www.academia.edu/4145501/libras\\_no\\_ensino\\_superior\\_sessenta\\_horas\\_para\\_aprender\\_a\\_l%C3%8Dngua\\_ou\\_para\\_saber\\_que\\_ela\\_existe\\_e\\_ou\\_como\\_se\\_estrutura](https://www.academia.edu/4145501/libras_no_ensino_superior_sessenta_horas_para_aprender_a_l%C3%8Dngua_ou_para_saber_que_ela_existe_e_ou_como_se_estrutura) Acesso em: 23 fev 2021.

BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação**. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006. Disponível em: [http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista\\_odontologia/pdf/semebr\\_o\\_dezembro\\_2006/metodologia\\_pesquisa\\_bibliografica.pdf](http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/semebr_o_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf) Acesso em 19 jan. 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Casa Civil, 1988. \_\_\_\_\_ . DECRETO Nº 5626, 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**. 2005a. 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: 23 nov 2020.

\_\_\_\_\_. Lei 10.098, de 19 dezembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm#art18](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm#art18) . Acesso em: 23 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Lei 13.146 de 6 de julho de 2015. 2015b. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm#art112](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm#art112) . Acesso em: 23 nov. 2020.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm).> Acesso em 24 de nov 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional De Educação. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. 2015a. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file> . Acesso em: 16 dez. 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Grupo de trabalho da política nacional de educação especial.** Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. 2008. <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf> Acesso em: 07 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e Práticas da Inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos.** Brasília, 2005b.

CARDOSO, Israel Gonçalves. **A Psicomotricidade e o Ensino/Aprendizado da Libras.** Revista virtual de cultura surda. Centro virtual de cultura surda. Edição nº 11 / Junho de 2013 – ISSN 1982-6842. Editora ARARA AZUL - Rio de Janeiro. Disponível em: [https://editora-arara-azul.com.br/site/admin/ckfinder/userfiles/files/4\)%20Cardoso%20REVISTA%2011.pdf](https://editora-arara-azul.com.br/site/admin/ckfinder/userfiles/files/4)%20Cardoso%20REVISTA%2011.pdf) Acesso em: 8 jan 2022.

CAMPELLO, A. R. S. **Pedagogia Visual: Sinal na Educação dos Surdos.** IN: QUADROS, R. M.; PERLIN, G. (orgs.). Estudos Surdos II. Petrópolis: Editora Arara Azul. 2007.

CARNEIRO, CARLOS AUGUSTO GUERRA. **SignWeaver: Plataforma Digital de Apoio a Disseminação de Glossários Bilíngues Libras-Português'**. Mestrado em MODELAGEM MATEMÁTICA E COMPUTACIONAL Instituição de Ensino: CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS, Belo Horizonte. . Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7306935](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7306935) Acesso em: 27 mai 2022.

CHOI, D.; VIEIRA, M. I. da S.; OLIVEIRA, P. R. G. de; Nakasato, R. In: PEREIRA, M. C. da C. (org.). **Libras: conhecimento além dos sinais**. 1ª ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2011.

COACCESS/UFPA. **É preciso que todos se interessem em aprender a Língua Brasileira de Sinais**. 2019. Disponível em: <https://portal.ufpa.br/index.php/ultimas-noticias2/10524-e-preciso-que-todos-se-interessem-em-aprender-a-lingua-brasileira-de-sinais> . Acesso em: 03 mar 2022.

COSTA, Ribeiro Olzeni; MORAES, Maria Cândida. **Os problemas conceituais e suas implicações**. Brasília: Liber Livro, 2014.

DIGIAMPIETRI, M. C. C. MATOS, A. H. **Pedagogia visual, pedagogia bilíngue e pedagogia surda: faces de uma mesma perspectiva didática?** Libras em estudo: política educacional / Neiva de Aquino Albres e Sylvia Lia Grespan Neves (organizadoras). – São Paulo: FENEIS, 2013.

FACEBOOK. **Instituto Felipe Smaldone Escola Especializada**. Disponível em: <https://www.facebook.com/institutofelipesmaldone/> Acesso em: 17 mar 2022.

FERRAZ, Charles Lary Marques. **Dicionário de Configurações das Mãos em Libras**. Cruz das almas/BA. UFRB, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/edufpb/docs/dicionario-de-configuracoes-das-maos> Acesso em: 09 nov. 2021.

GIL, Antônio Carlos, 1946. Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002

GLAVEANU, Vlad Petre . **Rewriting the language of creativity: the five A's framework**. Review of General Psychology, V. 17, N. 1, P. 69–81, 2013.

GODOY, Arilda S. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais**. RAE - Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 35, n.3, p, 20-29, Mai./Jun. 1995b. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf> Acesso em: 19 jan. 2021.

\_\_\_\_\_. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE- Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, Mar./Abr.1995a. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf> Acesso em: 24 abr. 2021.

HERBIG, Gustavo Ramon Bellettieri. **CORE-SL-Sign Register: Ferramenta computacional para a especificação de sinais da Libras**. Mestrado em Informática Instituição de Ensino: Universidade Federal Do Paraná, Curitiba. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/59386> Acesso em: 28 mai 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da Educação Superior 2017**. Brasília: Inep, 2018. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=97041-apresentac-a-o-censo-superior-u-ltimo&Itemid=30192). Acesso em: 10 abr. 2021.

- KARNOPP, Lodenir. **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Curso Letras Libras: Bacharelado e Licenciatura. FONÉTICA E FONOLOGIA.** EaD. 2008. Disponível em: [https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoBasica/foneticaEFonologia/assets/359/FoneticaFonologia\\_TextoBase.pdf](https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoBasica/foneticaEFonologia/assets/359/FoneticaFonologia_TextoBase.pdf) Acesso em: 09 nov. 2021.
- LACERDA, C. B. F. et al. **Estratégias metodológicas para o ensino de alunos surdos.** UFSCAR LIBRAS, 2011. Disponível em: <http://ufscarlibras.blogspot.com/2016/08/estrategias-metodologicaspara-o-ensino.html> Acesso em: 14 abr. 2021.
- LIBONATI, Ana Carolina Delgado Quaresma. **Golibras: Uma Ferramenta Para Divulgação Dos Sinais Da Ufpa.** Mestrado Profissional em Criatividade E Inovação Em Metodologias De Ensino Superior Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, Belém. Disponível em: [http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/12164/1/Dissertacao\\_GolibrasFerramentaDivulgacao.pdf](http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/12164/1/Dissertacao_GolibrasFerramentaDivulgacao.pdf) Acesso em 27 mai 2022.
- LIRA, Kalline Flavia Silva De, DIODATO, José Roniero. **Reflexões sobre a garantia dos direitos humanos à educação bilíngue para pessoas surdas.** Anais V CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/48860>. Acesso em: 23 set. 2021.
- MACHADO, Ralfh Alan Gomes. **INTERLIB: ferramenta colaborativa para tradutores e intérpretes de Libras.** Mestrado Profissional em Computação Aplicada Instituição De Ensino: Universidade Federal Do Pará, Tucuruí . Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/12787> Acesso em: 02 jun 2022.
- MELO, Rafaela Da Silva. **Ead na era da mobilidade: o uso dos comunicadores instantâneos móveis no ensino superior a distância.** Anais VI CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/59993>. Acesso em: 24 mar 2021
- MORAIS, Maria de F. **Criatividade: conceitos e desafios.** Educação e Matemática, v.18, n.135, 2015.
- MORAN, J. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática.** Porto Alegre: Penso, 2018.
- MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem Significativa.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.
- MOREIRA, Marco Antonio. **O QUE É AFINAL APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA?** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física. Universidade Federal do Mato Grosso-Cuiabá, 2010. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf> Acesso em: 8 jan 2022.
- MORENO, F. et al. Tical: **Chatbot sobre o atlas linguístico do brasil no whatsapp.** In: Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. [S.l.:s.n.], 2015. v. 26, n. 1, p. 279. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/5170> Acesso em: 26 abr. 2021
- ONTORIA, A. et. al. **O mapa conceptual como técnica cognitiva e o processo da sua elaboração.** In: ONTORIA, A. et. al. Mapas conceptuais: uma técnica para aprender. Portugal, EDIÇÕES ASA, S.A, 1999.

- ONU. **Organização das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Nova York, 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/por.pdf> Acesso em: 22 set. 2021.
- OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação.** Petrópolis: Vozes, 2014.
- PEREIRA FILHO, Telasco. **Glossário de termos técnicos em Libras: eletrotécnica.** Brasília: SENAI/DN, 2011.
- PROPLAN/ UFPA. **Relatório de Gestão 2020.** Disponível em: [https://www.proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/dinfi/relatorio\\_de\\_gestao/relatorio\\_de\\_gestao2020.pdf](https://www.proplan.ufpa.br/images/conteudo/proplan/dinfi/relatorio_de_gestao/relatorio_de_gestao2020.pdf) Acesso em 2 fev. 2022
- QUADROS, Ronice M. & KARNOPP, Lodenir B. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos.** Porto Alegre: ArtMed, 2004.
- RHODES, Mel. **An analysis of creativity.** The Phi Delta Kappan, v. 42, n. 7, p. 305-310, 1961.
- RICHARDS, Jack C. **O ensino comunicativo de língua estrangeira.** São Paulo: SBS Editora, 2006.
- ROCHA, Paul Symon Ribeiro. **Uma Ferramenta Computacional Gamificada Como Estratégia De Apoio Para Aprendizagem Da Língua Brasileira De Sinais (Libras).** Mestrado em Ciência Da Computação: Universidade Do Estado Do Rio Grande Do Norte, Mossoró. Disponível em: <https://ppgcc.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/42/2018/10/dissertacao-paulsymon-v72-ufersa.pdf> Acesso em 07 jun 2022.
- RUNCO, Mark A.; JAEGER, Garrett J. **The standard definition of creativity.** Creativity Research Journal, v. 24, n.1, 2012.
- SENADO NOTÍCIAS. Senado debate educação bilíngue de surdos nesta sexta-feira. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/05/20/senado-debate-educacao-bilingue-de-surdos-nesta-sexta-feira> Acesso em: 25 abril 2022.
- SILVA, Cristina Almeida Da. **Salabil: Plataforma Educacional para Criação de Aulas para Surdos com uso da L1 e L2.** Mestrado Profissional Em INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO Instituição De Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, Bento Gonçalves. Disponível em: [http://pergamum.ifrs.edu.br/pergamumweb\\_ifrs/vinculos/000062/00006201.pdf](http://pergamum.ifrs.edu.br/pergamumweb_ifrs/vinculos/000062/00006201.pdf) Acesso em: 04 jun 2022.
- STEIN, M. I. **Creativity and culture.** Journal of Psychology, 36, 1953, 31–322. Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00223980.1953.9712897> Acesso em 17 out 2021.
- STOKOE, William C. **Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf.** Journal of Deaf Studies and Deaf Education vol. 10 no. 1. Oxford University Press, 2005. Disponível em: <https://bbs.pku.edu.cn/attach/a4/48/a44811a83fa6db7b/3.pdf> Acesso em: 10 fev. 2022.

TORRANCE, E. P, **Rewarding Creative Behavior** , Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1965.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Histórico e Estrutura**. 2019. Disponível em: <https://portal.ufpa.br/index.php/universidade> Acesso em 02 fev. 2022.

YOUNG, J.G. **What is creativity?**. The Journal of Creative Behavior, 1985, 19: 77-87. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1985.tb00640.x> Acesso em: 17 Out 2021.

## 8. APÊNDICES

### APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **TELELIBRAS: Ferramenta de ancoragem dos parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais para alunos de Licenciaturas**, que faz parte do Mestrado profissional em Ensino do Programa de Pós-Graduação em Criatividade, inovação e metodologias para o ensino superior - PPGCIMES da Universidade Federal do Pará. A pesquisa é coordenada pela pesquisadora Camilla de Freitas e pela orientadora profa. Dra. Arlete Marinho Gonçalves e tem como objetivo desenvolver uma alternativa digital para ancoragem dos Parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais – Libras para alunos de Licenciaturas que já tiveram contato com a temática na Universidade, de modo a promover a aprendizagem significativa destes conteúdos, da atividade Curricular Libras no Ensino Superior.

Para encaminhamento da pesquisa, a sua participação ocorrerá em 3 momentos:

**1º Momento:** Você será convidado a utilizar o produto TELELIBRAS conforme as orientações enviadas;

**2º Momento:** Você responderá a um formulário de avaliação do produto TELELIBRAS com objetivo de validar a usabilidade do produto.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em:

- Utilizar o produto TELELIBRAS como ferramenta de ancoragem dos parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais para alunos de Licenciaturas;
- Autorizar o registro de fala, respostas em texto, imagem e/ou som através de câmera fotográfica, gravador, aparelho celular ou desktop;
- Avaliar a usabilidade do TeleLibras como ferramenta de ancoragem dos parâmetros formacionais da Língua Brasileira de Sinais para alunos de Licenciaturas.

#### I. Garante-se ao participante:

- Quaisquer esclarecimentos, antes e durante a avaliação do produto e do formulário da pesquisa;
- Sigilo, assegurando-se sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Você será identificado na pesquisa de acordo com: ordem numérica progressiva; sua condição: surdo ou ouvinte; indicação da idade, Instituição em que atua como docente de Libras . (Ex.: entrevistado 1, surdo, tem 25 anos, atua como docente de Libras em xxxxx).

#### II. Não haverá ao participante:

- a) Ressarcimento de despesas decorrentes da participação na pesquisa.
- b) Indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

### III. Riscos:

- a) Não há riscos na sua participação nesta pesquisa.
- b) Caso ocorra, porventura, algum desconforto o participante tem plena liberdade em recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado.
- c) A recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

### Termo de Consentimento do participante

Declaro que eu fui informado sobre os objetivos, riscos e garantias de minha participação na pesquisa, tendo entendido a proposta da pesquisa. Assim dou ciência e concordo em participar da pesquisa, assim como autorizo que minhas falas, com meu nome em sigilo, possam ser utilizadas no resultado do estudo, podendo utilizá-las em publicações locais, regionais, nacionais e internacionais.

- AUTORIZO MINHA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA TELELIBRAS
- NÃO AUTORIZO MINHA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA TELELIBRAS

\_\_\_\_\_, PA, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante e CPF

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, de forma online. Em caso de dúvidas você poderá entrar em contato com a Mestranda-pesquisadora, Profa. Camilla de Freitas ou com a orientadora da pesquisa, Profa. Dra. Arlete Marinho Gonçalves, nos seguintes contatos: arletmg@ufpa.br, 91 992914581, ou camillaprof@hotmail.com, 91 981179197. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pela pesquisadora. O participante receberá uma das vias.

\_\_\_\_\_, PA, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

*Profa. Camilla de Freitas*

Nome e assinatura da pesquisadora

*Profa. Dra. Arlete Marinho Gonçalves*

Nome e assinatura da Orientadora

## **APÊNDICE B – Questionário de Validação dos Especialistas**

Para visualizar o questionário de validação dos especialistas na íntegra [Clique aqui](#).

## **APÊNDICE C – Questionário de Validação do Usuário**

Para visualizar o questionário de validação do usuário na íntegra [clique aqui](#).

**APÊNDICE D – Textos digitais do TeleLibras**

Vide o site [www.telelibras.com](http://www.telelibras.com)

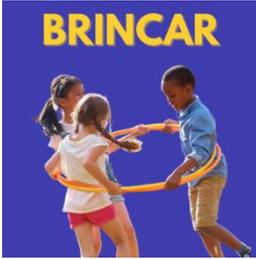
## APÊNDICE E – Roteiros dos Vídeos do TeleLibras

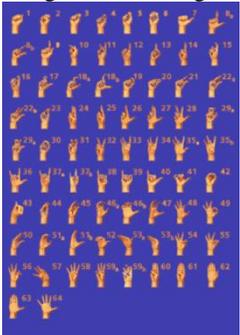
### ROTEIRO DE VÍDEO 1 - Tema: Configuração de mãos

Telas	ANIMAÇÃO	IMAGEM	INTERPRETAÇÃO DO TEXTO/LEGENDA
1	[Vinheta de abertura - imagem e som]. Animação de 10 segundos.	Tela com o Título do Telelibras e o tema “Configuração de mãos”. Na animação o tema aparece em escrito, centralizado, com áudio ao fundo e com a mesma palavra acompanhada de forma simultânea com o vídeo do intérprete fazendo o sinal correspondente ao tema.	<b>CAMILLA (1): Configuração de mãos</b>
2		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela central dando boas-vindas e apresentando o tema do vídeo. Na tela inferior à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (2):</b> Bem-vindos! Esse é o TeleLibras e hoje vamos aprender sobre configuração de mãos. Você sabe o que é a configuração de mãos e a importância dela na construção de um sinal da Libras? Não? Então, venha aprender comigo...
3		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal explicando o tema. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (3):</b> A configuração de mãos é um importante parâmetro para a formação de sinais na Libras. Ela funciona como a base da construção de um sinal. Este parâmetro trata da forma que a mão assume ao articular um sinal. É muito importante aprender a configuração de mãos para sinalizar em Libras, porque se feita de forma errada pode confundir o significado e sentido da mensagem que está sendo transmitida ou até gerar um grande conflito para a pessoa surda que necessitará compreender a informação que está sendo dita.
4	<b>Tela se move para a esquerda e diminui.</b>	Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima ( <b>altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela</b> ) do intérprete será inserido uma imagem de uma mão contendo as informações de dedos, dorso e palma da mão. Imagem:	<b>CAMILLA (4):</b> A configuração de mãos leva em consideração a posição dos dedos, da palma e do dorso das mãos. E você conhece quais são os dedos?

			
5		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem de uma mão aberta contento a descrição dos dedos.</p> <p>Imagem:</p> 	<p><b>CAMILLA (5):</b> Os dedos são formados pelo polegar, indicador, dedo médio, anelar e mínimo. E agora já conhece as partes de suas mãos? É com ela que vamos aprender a utilizar a configuração de mãos e tornar possível um sinal em Libras. Mas, preste atenção! a configuração deve estar correta.</p>
6		<p>Áudio de Camila. O intérprete ficará na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido a imagem da letra “F, e por fim, a imagem de uma família seguida da palavra”.</p> <p>Imagem 1:</p>	<p><b>CAMILLA (6):</b> Cada configuração pode ser feita pela mão dominante (mão direita para os destros, mão esquerda para os canhotos), ou pelas duas mãos, a depender do sinal. Veja o exemplo da configuração de mãos em “F”. O “F” pode ser realizado na mão direita ou na mão esquerda. Com a letra “F” podemos executar o sinal de “Família”</p>

		 <p>Imagem 2:</p> 	
7		<p>A Tela mostrará o intérprete com imagem da cintura para cima em tela principal. Camila ficará em tela secundária. As imagens de difícil e camarão serão inseridos simultaneamente à fala.</p> <p>Imagem 1:</p>  <p>Imagem 2:</p>	<p><b>CAMILLA (7):</b> Observe os sinais das palavras “difícil” e “camarão” e veja que eles têm a mesma configuração de mãos [interprete fazer a configuração de mãos dos dois sinais], mas com pontos de articulação diferentes.</p>

			
8		<p>A Tela mostrará o intérprete com imagem da cintura para cima em tela principal. Áudio de Camilla em secundário. As imagens de brincar e bicicleta serão inseridos simultaneamente à fala.</p> <p>Imagem 1:</p>  <p>Imagem 2:</p> 	<p><b>CAMILLA (8):</b> Agora observe os sinais das palavras “Brincar” <b>[intérprete fazer o sinal de Brincar]</b> e “Bicicleta” <b>[intérprete fazer o sinal de bicicleta]</b> e veja que eles são articulados no mesmo local, que é o espaço neutro, e com o mesmo movimento, mas com configuração de mãos diferentes. Veja novamente os sinais: brincar e Bicicleta. Perceberam a diferença?</p>
9		<p>A Tela mostrará o intérprete com imagem da cintura para cima em tela principal. Áudio de Camilla em secundário. As imagens do quadro das configurações de mãos devem aparecer após a chamada. <b>O Intérprete aponta para o lado.</b></p>	<p><b>CAMILA (9):</b> Vocês perceberam que há várias configurações de mãos. Vamos lembrar?</p>

		<p>Imagem das configurações (ficar por 10 segundos).</p> 	
<b>10</b>	Tela se move para a esquerda	Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal falando a mensagem de despedida. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete ( <b>altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela</b> ) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (10): e aí, você entendeu?</b> Quer treinar mais e lembrar dos conteúdos dos parâmetros da Libras? ingresse em nossa plataforma para ter acesso a mais conteúdos e atividades que o Telelibras criou para você. Abraços e até mais.
<b>11</b>	[Vinheta + Créditos]		

### ROTEIRO DE VÍDEO 2 - Tema: Configurações de mãos: o Alfabeto manual

TELAS	ANIMAÇÃO	IMAGEM	INTERPRETAÇÃO DO TEXTO/LEGENDA
1	[Vinheta de abertura - imagem e som] Animação de 10 segundos	Tela com o Título do Telelibras e o tema “Configuração de mãos: O Alfabeto manual”. Na animação o tema aparece em escrito, centralizado, com áudio ao fundo e com a mesma palavra acompanhada de forma simultânea com o vídeo do intérprete fazendo o sinal correspondente ao tema.	<b>CAMILLA (1): Configuração das mãos: O Alfabeto manual</b>
2		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela central dando boas-vindas e apresentando o tema do vídeo. Na tela inferior à direita ficará o intérprete ( <b>altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela</b> ) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (2):</b> Bem-vindos! Esse é o TeleLibras e hoje vamos aprender sobre o Alfabeto manual. Você sabia que o alfabeto manual faz parte das configurações de mãos? Não? Então, venha aprender comigo...
3		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal explicando o tema. Na tela inferior à direita ficará o intérprete que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (3):</b> O alfabeto manual, ou datilologia, é um tema importante nas Línguas de Sinais e do parâmetro configuração de mãos. Os sinais do alfabeto manual devem ser usados quando não existe ou se desconhece o sinal equivalente à determinada palavra, são usados também para expressar nomes próprios, (como nome de pessoas, de ruas, animais, bairros...) e para explicar o significado de um sinal para alguém que conheça o alfabeto manual. Agora aprenderemos os sinais de cada letra do alfabeto manual, vamos praticar comigo?
4	<b>Tela se move para a esquerda e diminui</b>	Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima ( <b>altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela</b> ) do intérprete será inserida a imagem de cada letra falada correspondente à letra do Alfabeto. A imagem das letras será posicionada ao lado da mão dominante do intérprete que sinaliza. Será utilizada a edição da Legenda para posicionar a letra no vídeo.	<b>CAMILLA (4):</b> letra a..., letra b..., letra c...  [pausa após a letra P]  <b>CAMILLA (5):</b> Veja que letra P parece com as letras que você já aprendeu que são: letras K e H. Percebeu a diferença? A diferença está no movimento e direção do sinal. Agora repita: P, K, H. Mais uma vez: P, K, H. Ok? Continuando... P, Q  [pausa após a letra Q]

			<p><b>CAMILLA (6):</b>Veja que letra Q parece com a letra G que você já aprendeu. Percebeu a diferença? A diferença está na direção do sinal. Agora repita: G, Q.</p> <p>[pausa após a letra S]</p> <p><b>CAMILLA (7):</b> Agora veja que letra S parece com as letras A e E. Percebeu a diferença? A diferença está no movimento do polegar. É um detalhe. Agora repita: A, E e S.</p> <p><b>CAMILLA (8):</b>Vamos continuar aprendendo, mas presente atenção na configuração das mãos: letra T..., letra U..., letra V.....</p> <p><b>CAMILLA (9): Entendeu? Este é o alfabeto em Libras.</b></p>
5		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal falando a mensagem de despedida. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete ( <b>altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela</b> ) que fará a tradução da explicação.	<p><b>CAMILLA (10):</b> É muito importante conhecer o alfabeto em Libras. Ele pode te ajudar em muitas situações na comunicação com os surdos. Agora para conhecer os demais parâmetros da Libras ingresse em nossa plataforma para ter acesso aos demais conteúdos e atividades que o Telelibras criou para você. Abraços e até mais.</p>
6	<b>Vinheta + Créditos</b>		

### ROTEIRO DE VÍDEO 3 - Tema: Movimento

TELAS	ANIMAÇÃO	IMAGEM	INTERPRETAÇÃO DO TEXTO/LEGENDA
1	[Vinheta de abertura - imagem e som]. Animação de 10 segundos	Tela com o Título do Telelibras e o tema “Movimento”. Na animação o tema aparece em escrito, centralizado, com áudio ao fundo e com a mesma palavra acompanhada de forma simultânea com o vídeo do intérprete fazendo o sinal correspondente ao tema.	<b>CAMILLA (1): Movimento</b>
2		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela central dando boas-vindas e apresentando o tema do vídeo. Na tela inferior à direita ficará o intérprete ( <b>altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela</b> ) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (2):</b> Bem-vindos! Esse é o TeleLibras e hoje vamos aprender sobre Movimento. Você sabia que o movimento é um importante parâmetro da Libras? Não? Então, venha aprender comigo...
3	<b>Tela se move para esquerda e diminui.</b>	Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem de uma mão contendo as informações de mão, pulso e antebraço. Imagem: 	<b>CAMILLA (3):</b> Quando falamos de movimento nas línguas de sinais queremos chamar atenção para o movimento feito na área interna das mãos, nos pulsos e antebraços para sinalizar palavras. O movimento é feito no espaço com formas e direções diferentes, que podem ser simples ou complexas.
4		Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do sinal de Ano novo e logo após o do sinal de Ano passado. Imagem1:	<b>CAMILLA (4):</b> É interessante saber que o movimento cria sinais e a simples alteração do mesmo movimento também cria sinais. Como é o caso do sinal de ANO e ANO PASSADO.

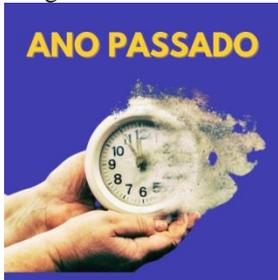
		 <p>Imagem 2:</p> 	
5		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal e repete o sinal de ano e logo após o sinal de ano passado.</p>	<p><b>CAMILLA (5):</b> Perceba que no sinal de ANO a mão dominante, <b>em movimento circular</b>, passa à frente da mão não dominante. E no sinal de ANO PASSADO a mesma mão passa por trás da mão não dominante.</p>
6		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do movimento sinuoso e logo após o do sinal de Brasil, rio, caminho, ondas, feliz, paz, vento.</p> <p>Imagem1:</p>	<p><b>CAMILLA (6):</b> Há diversos tipos de movimentos, vamos praticar comigo?</p> <p><b>CAMILLA (7):</b> Existe o movimento <b>Sinuoso</b></p> <p>O movimento sinuoso é o movimento do sinal de BRASIL, RIO, CAMINHO, ONDAS, FELIZ, PAZ, VENTO</p>



Imagem2:



Imagem3:



Imagem4:

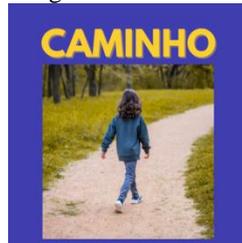


Imagem5:

		 <p>ONDAS</p>  <p>FELIZ</p>  <p>PAZ</p>  <p>VENTO</p>	
7		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do movimento helicoidal e logo após o sinal de importante, sozinho, liquidificador, furacão.</p> <p>Imagem1:</p>	<p><b>CAMILLA (8):</b> Outro movimento é o <b>Helicoidal</b></p> <p>O movimento helicoidal acontece quando realizamos o sinal de IMPORTANTE, SOZINHO, LIQUIDIFICADOR, FURACÃO.</p>



**HELICOIDAL**

Imagem2:

**IMPORTANTE**



Imagem3:

**SOZINHO**

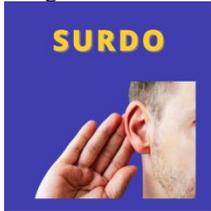


Imagem4:

**LIQUIDIFICADOR**



Imagem5:

		<p><b>FURACÃO</b></p> 	
8		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do movimento semicircular e logo após o do sinal de surdo, sapo, coragem, não-querer, ódio. Ao final reproduzir novamente o sinal de Coragem.</p> <p>Imagem1:</p>  <p>Imagem2:</p>  <p>Imagem3:</p>  <p>Imagem4:</p>	<p><b>CAMILLA (9):</b> Existe o movimento <b>Semicircular</b></p> <p>O movimento semicircular ocorre no exemplo da realização do sinal SURDO, SAPO, CORAGEM, NÃO-QUERER, ÓDIO.</p> <p>Você percebeu que o círculo não se fecha na execução do sinal. Veja novamente, de forma mais lenta o sinal de CORAGEM, feito no ponto de articulação, região do peito.</p>

		<p><b>CORAGEM</b></p>  <p>Imagem5:</p> <p><b>NÃO-QUERER</b></p>  <p>Imagem6:</p> <p><b>ÓDIO</b></p> 	
9		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do movimento circular e logo após o do sinal de brincadeira, advogado, ano, computador.</p> <p>Imagem1:</p>	<p><b>CAMILLA (10):</b> Agora vamos conhecer outro movimento que é importante na construção de sinais. Esse movimento é o <b>Circular</b>.</p> <p>Que é o movimento do sinal de BRINCADEIRA, ADVOGADA, ANO E COMPUTADOR.</p>



Imagem2:



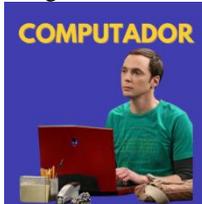
Imagem3:



Imagem4:



Imagem5:



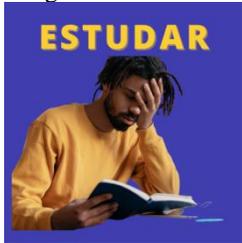
		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal e repete o sinal de ano novo e logo após o sinal de ano passado.</p>	<p><b>CAMILLA (11):</b> Este também é o movimento do sinal de Ano novo e Ano passado, que já vimos aqui, nesta apresentação. Você lembra? Ah! Você conseguiu perceber a diferença entre o movimento circular e semicircular?</p>
<p><b>10</b></p>		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do movimento retilíneo e logo após o do sinal de estudar, certo, encontro, diretor, deficiência, justiça, banco.</p> <p>Imagem1:</p>  <p>Imagem2:</p>  <p>Imagem3:</p>	<p><b>CAMILLA (12):</b> Existe também o movimento <b>Retilíneo</b></p> <p>O movimento <b>Retilíneo</b> pode ser percebido quando é realizado o sinal de ESTUDAR, CERTO, ENCONTRO, DIRETOR, DEFICIÊNCIA, JUSTIÇA, BANCO.</p>



Imagem4:



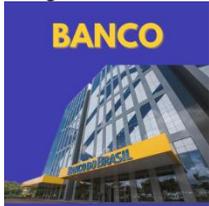
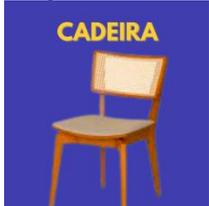
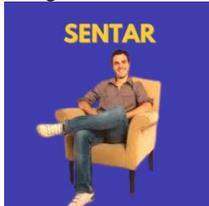
Imagem4:



Imagem5:



Imagem6:

		 <p>JUSTIÇA</p>  <p>Imagem7:</p>  <p>BANCO</p> 	
11		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do sinal de cadeira e logo após o do sinal de sentar, de acordo com o áudio, envolvendo os sinais.</p> <p>Imagem1:</p>  <p>CADEIRA</p>  <p>Imagem2:</p>  <p>SENTAR</p> 	<p><b>CAMILLA (13):</b> Outra curiosidade é que o tipo de movimento pode também diferenciar <b>substantivos de verbos</b>. O movimento dos substantivos (nomes) se repete e o movimento dos verbos encurta, vejamos nos exemplos de movimento retilíneo como em CADEIRA (substantivo) e SENTAR (verbo).</p> <p><b>CAMILLA (14):</b> Percebeu a diferença? No sinal de cadeira, o movimento é feito duas vezes e no sinal de sentar o movimento é feito uma só vez. Veja novamente: CADEIRA, SENTAR.</p>
12		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado</p>	<p><b>CAMILLA (15):</b> Outro movimento existente na</p>

		<p>direito acima da tela (altura mínima de <math>\frac{1}{2}</math> da tela e de <math>\frac{1}{4}</math> de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do movimento angular e logo após o do sinal em datilografia D-I-F-Í-C-I-L, TERÁ AS IMAGENS DE DIFÍCIL, CAMARÃO, RAIOS, ELETRICIDADE, LOMBRIGA.</p> <p>Imagem1:</p>  <p>Imagem2:</p>  <p>Imagem3:</p>  <p>Imagem4:</p>	<p>construção de um sinal é o <b>Angular</b></p> <p>O movimento angular pode ser observado quando sinalizamos as palavras D-I-F-Í-C-I-L. Veja DIFÍCIL. Outros exemplos são: CAMARÃO, RAIOS, ELETRICIDADE, LOMBRIGA.</p>
--	--	--	---

		<p><b>RAIO</b></p>  <p>Imagem5:</p> <p><b>ELETRICIDADE</b></p>  <p>Imagem6:</p> <p><b>LOMBRIGA</b></p>  <p>Após os sinais reproduzidos, repetir as imagens de BRASIL e RAIO.</p>	<p>Não confunda o movimento de sinuoso com angular. Veja a diferença nos exemplos: BRASIL E RAIO.</p>
13		<p>Áudio de Camilla. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do sinal de ajoelhar e logo após do sinal de desculpas e arrepende.</p> <p>Imagem1:</p>	<p><b>CAMILLA (16):</b> Agora preste atenção. Você sabia que existem sinais que não têm movimento? É o caso do sinal de AJOELHAR e DESCULPAS, ARREPENDER.</p>

		<p><b>AJOELHAR</b></p>  <p>Imagem2:</p> <p><b>DESCULPA</b></p>  <p>Imagem3:</p> <p><b>ARREPENDER</b></p> 	
<b>14</b>	<b>Tela se move para a direita</b>	Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal falando a mensagem de despedida. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (17): Percebeu a importância dos Movimentos na sinalização em Libras?</b> Quer treinar mais e lembrar dos conteúdos dos parâmetros da Libras? ingresse em nossa plataforma para ter acesso a mais conteúdos e atividades que o Telelibras criou para você. Abraços e até mais.
<b>15</b>	<b>Vinheta + créditos</b>		

### ROTEIRO DE VÍDEO 4 – Tema: Ponto de Articulação

Telas	ANIMAÇÃO	IMAGEM	INTERPRETAÇÃO DO TEXTO/LEGENDA
1	[Vinheta de abertura - imagem e som]. Animação de 10 segundos.	Tela com o Título do Telelibras e o tema “Ponto de Articulação”. Na animação o tema aparece em escrito, centralizado, com áudio ao fundo e com a mesma palavra acompanhada de forma simultânea com o vídeo do intérprete fazendo o sinal correspondente ao tema.	<b>CAMILLA (1): Ponto de Articulação</b>
2		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela central dando boas-vindas e apresentando o tema do vídeo. Na tela inferior à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (2):</b> Bem-vindos! Esse é o TeleLibras e hoje vamos aprender sobre ponto de articulação. Você sabe o que é o ponto de articulação e a importância dele na construção de um sinal da Libras? Não? Então, venha aprender comigo...
3		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal explicando o tema. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela), que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (3):</b> O ponto de articulação é o parâmetro da Libras que mostra o local onde se articula o sinal.
4	<b>Tela se move para a esquerda</b>	<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem dos espaços de articulação: corpo e espaço.</p> <p>Imagem1:</p> 	<b>CAMILLA (4):</b> É importante saber que o ponto de articulação será em locais que estão ao alcance das mãos e podem ser sobre o corpo ou no espaço neutro.
5	<b>Tela se move para a</b>	Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal	<b>CAMILLA (5):</b> Os pontos de articulação podem ocorrer nos

**esquerda**

mostrando os pontos de articulação sobre os membros do corpo. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela), que fará a tradução da explicação.

Imagem1:



Imagem2:



Imagem3:



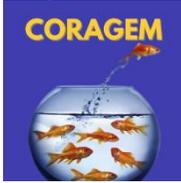
Imagem4:



membros superiores do corpo como: tocar no braço inteiro, somente na região superior do braço ou no antebraço; também no ombro, na axila, no cotovelo, no pulso e nas mãos.

Vamos a exemplos práticos: EDUCADO, VERDADE, PRAÇA, PEDRA, BRANCO.

		<p>Imagem5:</p>  <p>Imagem6:</p>  <p>A cada exemplo de sinal inserir as imagens EDUCADO, VERDADE, PRAÇA, PEDRA, BRANCO. Ao fundo/lado direito acima da tela (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela). Intérprete de Libras ficará ao centro da tela.</p>	
6		<p>Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal mostrando os pontos de articulação em relação ao tronco. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) que fará a tradução da explicação.</p> <p>Imagem1:</p>  <p>A cada exemplo de sinal inserir em fonte maior, ao fundo/lado direito, acima da tela as palavras: coragem, amor, amigo, coração, sentimento. Intérprete de Libras ficará ao centro da tela interpretando o áudio de Camilla.</p>	<p><b>CAMILLA (7):</b> Existem também os Pontos de articulação em relação ao tronco que são onde os sinais poderão ser realizados sobre a nuca, o pescoço, o tórax, o espaço ao lado do tronco e o abdômen.</p> <p>Temos exemplos para você compreender o conteúdo. Exemplos: CORAGEM, AMOR, AMIGO, CORAÇÃO, SENTIMENTO.</p> <p>Importante observar que muitos sinais que envolvem os sentimentos se constroem no tronco, onde ocorrem as emoções. Veja no exemplo com a frase:</p> <p>M-A-R-I-A é uma amiga que gosto muito. Tenho sentimento por ela de amor. Ela é apaixonante e corajosa.</p>

		<p>Imagem2:</p>  <p>Imagem3:</p>  <p>Imagem4:</p>  <p>Imagem5:</p>  <p>Imagem6:</p> 	
7		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal mostrando os pontos de articulação em relação ao rosto. Na tela	<b>CAMILLA (8):</b> Há também os sinais articulados em relação ao rosto. Esses pontos de articulação no rosto são: testa,

inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) que fará a tradução da explicação.

Imagem1:



A cada exemplo de sinal inserir em fonte maior ao fundo/lado direito, acima da tela as palavras: tristeza, desculpa, exemplo, metido, fácil, difícil, conhecer. Intérprete de Libras ficará ao centro da tela interpretando o áudio de Camilla.

Imagem2:



Imagem3:

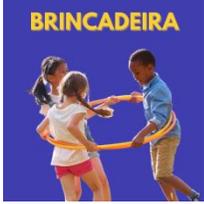


Imagem4:

sobrancelha, olho, orelha, nariz, buço, boca, dentes, maçã do rosto, bochecha, queixo, abaixo do queixo, alto da cabeça, lateral da cabeça, espaço à frente do rosto.

Exemplos de sinais produzidos no ponto de articulação na região do rosto, são: TRISTEZA, DESCULPA, EXEMPLO, METIDO, FÁCIL, DIFÍCIL, CONHECER.

		<p>EXEMPLO</p>  <p>Imagem5:</p>  <p>Imagem6:</p>  <p>Imagem7:</p>  <p>Imagem8:</p> 	
8		<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem do mês de Janeiro, logo após de brincadeira, COMUNICAÇÃO, e depois de Telelibras.</p>	<p><b>CAMILLA (9):</b> Por fim existem os sinais que tem como ponto de articulação o espaço neutro, que é um espaço ao alcance das mãos, mas que não toca no corpo. Como é o caso do sinal do mês de JANEIRO, BRINCADEIRA, COMUNICAÇÃO, e, do nosso site TELELIBRAS. Legal, não é?</p>

		<p>Imagem1:</p>  <p>Imagem2:</p>  <p>Imagem3:</p>  <p>Imagem4:</p> 	
9		<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima (altura mínima de 1/2 da tela e de 1/4 de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem de difícil e camarão.</p> <p>Imagem:</p>	<p><b>CAMILLA (10):</b> O ponto de articulação um importante parâmetro de distinção dos sinais. Existem sinais que se diferenciam somente pelo ponto de articulação, como os sinais de DIFÍCIL e CAMARÃO. Percebeu a diferença? O sinal de difícil foi feito no ponto de</p>

			articulação região do rosto, na testa, e camarão no espaço neutro, próximo à região do tronco.
10	Tela se move para a esquerda	Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal falando a mensagem de despedida. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (11): E ai? Você entendeu a importância do ponto de articulação dos sinais em Libras?</b> Quer treinar mais e lembrar dos conteúdos dos parâmetros da Libras? Ingresse em nossa plataforma para ter acesso a mais conteúdos e atividades que o TeleLibras criou para você. Abraços e até mais.
11	[Vinheta + Créditos]		

### ROTEIRO DE VÍDEO 5 – Tema: Expressões Não Manuais

Telas	ANIMAÇÃO	IMAGEM	INTERPRETAÇÃO DO TEXTO/LEGENDA
1	[Vinheta de abertura - imagem e som]. Animação de 10 segundos.	Tela com o Título do Telelibras e o tema “Expressões não manuais”. Na animação o tema aparece em escrito, centralizado, com áudio ao fundo e com a mesma palavra acompanhada de forma simultânea com o vídeo do intérprete fazendo o sinal correspondente ao tema.	<b>CAMILLA (1): Expressões não manuais faciais e corporais.</b>
2		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela central dando boas-vindas e apresentando o tema do vídeo. Na tela inferior à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (2):</b> Bem-vindos! Esse é o TeleLibras e hoje vamos aprender sobre expressões não manuais, que incluem as expressões faciais e movimentos do corpo. Você sabia que as expressões não manuais servem para dar sentido e intensidade aos sinais? Não? Então, venha aprender comigo...
3		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal explicando o tema. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (3):</b> As expressões não manuais (faciais e corporais) é um parâmetro muito importante para a formação dos sinais em Libras. Elas podem representar sinais sentimentais e gramaticais. Na gramática da Libras elas pertencem ao níveis linguísticos e sintático. No nível linguístico elas atuam na fonologia e morfologia e no nível sintático podem formar os adjetivos, pronomes interrogativos, grau do substantivo, sinais de negação e muito mais.
4	-  Tela do intérprete diminui e some. Aparecerá a tela cheia com a imagem de expressões faciais	Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal sinalizando. Após a frase “Acompanhe a imagem para perceber as diferentes expressões faciais que envolvem”. <b><u>O Intérprete aponta para o lado.</u></b>  Tela cheia com a imagem de expressões faciais. Ao fundo a voz de Camilla.  Imagem das expressões faciais (ficar por 10 segundos).	<b>CAMILLA (4):</b> As expressões mais conhecidas são as <b>expressões faciais</b> e para elas não há um único jeito de se expressar. Isso vai depender de quem estiver sinalizando. Mas lembre-se, é importante fazer a expressão facial o mais realista possível, para não haver confusão na compreensão da mensagem. Veja os exemplos: NEUTRO, RAIVA, ANGÚSTIA, NOJO, SURPRESA, FELICIDADE, CIÚME.  Acompanhe a imagem para perceber as diferentes expressões faciais que envolvem sobrancelhas franzidas, olhos arregalados, sobrancelhas levantadas, contração de lábios. Inclinação da cabeça, bochechas infladas, balanço do ombro, nariz franzido.

			
5	Tela se move para a esquerda e diminui.	<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete será inserido uma imagem para gordo e logo após uma imagem para magro.</p> <p>Imagem:</p>  	<p><b>CAMILLA (5):</b> Na Libras as expressões não manuais podem ser percebidas através de movimentos feitos com os olhos, a face, a cabeça, os ombros ou até o tronco. Veja os sinais nos adjetivos GORDO e MAGRO.</p> <p>Exemplo do adjetivo na frase: O gato é gordo. O cachorro está magro.</p> <p>Perceberam o movimento nas bochechas, sobrancelhas, dos olhos e do corpo? Vamos ver novamente? Gordo... Magro. A expressão corporal e facial foi importante para formar os dois sinais.</p>
6		<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) do intérprete</p>	<p><b>CAMILLA (6):</b> Outro exemplo está nos adjetivos: BONITO e FEIO. O sentido na formação do sinal estará na localização do sinal, na configuração de mãos, no movimento, mas também</p>

		<p>será inserido uma imagem para bonito e logo após uma imagem para feio.</p> <p>Imagem1:</p>  <p>Imagem2:</p> 	<p>está na expressão facial.</p> <p>Veja os sinais BONITO, FEIO.</p>
7		<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal sinalizando a explicação.</p>	<p><b>CAMILLA (7):</b> As expressões faciais são muito importantes no momento de intensificar o sentido de alguma palavra. Como exemplo dos sinais gramaticais das palavras BONITINHO, BONITO, e BONITÃO.</p>
8		<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal sinalizando a explicação.</p>	<p><b>CAMILLA (8):</b> O mesmo acontece com outros sinais como o de CASA, CASINHA E MANSÃO ou CASARÃO.</p>
9		<p>Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal sinalizando a explicação. No canto esquerdo aparecerá as palavras em tamanho maior de INVEJA, RAIVA, VERGONHA, SORRIR, TRISTEZA, SUSTO, DIFÍCIL.</p>	<p><b>CAMILLA (9):</b> Agora vamos conhecer alguns sinais emocionais, que se formam com a expressão facial ou na junção da expressão facial e corporal. Exemplos são sinais de: INVEJA, RAIVA, VERGONHA, SORRIR, TRISTEZA, SUSTO, DIFÍCIL.</p> <p>Você percebeu os movimentos de cabeça, ombro e das expressões faciais variadas. Então, para formar um sinal todos esses parâmetros são importantes.</p>
10	Tela se move para a esquerda	<p>Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal falando a mensagem de despedida. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que</p>	<p><b>CAMILLA (10):</b> Você percebeu que o que modificou o sinal foram as expressões não manuais? Um parâmetro bastante importante para a Libras, não é mesmo? Quer treinar mais e</p>

		fará a tradução da explicação.	lembrar dos conteúdos dos parâmetros da Libras? Ingresse em nossa plataforma para ter acesso a mais conteúdos e atividades que o Telelibras criou para você. Abraços e até mais.
<b>12</b>	<b>[Vinheta + Créditos]</b>		

**ROTEIRO DE VÍDEO 6 – Tema: Orientação das Mãos**

<b>Telas</b>	<b>ANIMAÇÃO</b>	<b>IMAGEM</b>	<b>INTERPRETAÇÃO DO TEXTO/LEGENDA</b>
<b>1</b>	[Vinheta de abertura - imagem e som]. Animação de 10 segundos.	Tela com o Título do Telelibras e o tema “Direção”. Na animação o tema aparece em escrito, centralizado, com áudio ao fundo e com a mesma palavra acompanhada de forma simultânea com o vídeo do intérprete fazendo o sinal correspondente ao tema.	<b>CAMILLA (1): Direção</b>
<b>2</b>		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela central dando boas-vindas e apresentando o tema do vídeo. Na tela inferior à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (2):</b> Bem-vindos! Esse é o TeleLibras e hoje vamos aprender sobre o parâmetro da Direção ou Orientação das mãos. Você sabe para que serve o parâmetro da Direção das mãos nos sinais em Libras? Não? Então, venha aprender comigo...
<b>3</b>		Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal explicando o tema. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (3):</b> A direção é o parâmetro que identifica para qual direção as palmas das mãos apontam quando articulam um sinal. Na sinalização em Libras as palmas das mãos podem sinalizar para cima, para baixo, para dentro, para fora e para os lados.
<b>4</b>	<b>Tela se move para a esquerda e diminui.</b>	Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima, as palavras, em letras grandes, à medida que serão sinalizadas pelo Intérprete: ir e vir.	<b>CAMILLA (4):</b> Alguns sinais têm a mesma configuração de mãos, o mesmo ponto de articulação e até o mesmo movimento, mas diferem na direção da palma da mão quando são articulados, como é o caso dos sinais de IR e VIR.
<b>5</b>		Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima, as palavras, em letras grandes, à medida que serão sinalizadas pelo Intérprete: subir e descer.	<b>CAMILLA (5):</b> O mesmo acontece com os sinais de SUBIR e DESCER
<b>6</b>		Áudio ao fundo de Camilla explicando o conteúdo. Áudio legendado. O intérprete fica na tela principal. Ao fundo/lado direito, acima, as palavras, em letras grandes, à medida que serão sinalizadas pelo Intérprete: saboroso, saber, prazer, coração, calma, feliz, palmas, raio, criança, justiça, abençoar, incentivar, ceu.	<b>CAMILLA (6):</b> Outros exemplos estão na direção da palma da mão: Palma da mão para dentro: exemplo: SABOROSO, SABER, PRAZER, CORAÇÃO, CALMA.  Com a palma da mão para fora, temos exemplos dos sinais: FELIZ, PALMAS, RAIOS.  Palma da mão para baixo. Exemplo: CRIANÇA,

			JUSTIÇA, ABENÇOAR.  Palma da mão para cima. Exemplo: INCENTIVAR, CEU.
7	Tela se move para a esquerda	Tela com a imagem/ vídeo legendado com Camilla na tela principal falando a mensagem de despedida. Na tela inferior, à direita ficará o intérprete (altura mínima de 1/2 da tela e de ¼ de largura da tela) que fará a tradução da explicação.	<b>CAMILLA (7): Você percebeu que por mais simples que pareça, a direção do sinal muda também o seu sentido?</b> Quer treinar mais e lembrar dos conteúdos dos parâmetros da Libras? Ingresse em nossa plataforma para ter acesso a mais conteúdos e atividades que o Telelibras criou para você. Abraços e até mais.
8	[Vinheta + Créditos]		