



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS  
DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BILÍNGUE



## **O USO DA FERRAMENTA H5P NO ENSINO SUPERIOR COMO UMA METODOLOGIA INTERATIVA NAS AULAS DE LIBRAS**

**GABRIEL LÉLIS CORDEIRO DO CARMO**

Dissertação submetida ao Instituto Nacional de  
Educação de Surdos visando à obtenção do grau de  
Mestre em Educação Bilíngue

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Regina e Souza Campello**

**RIO DE JANEIRO  
2022**

**GABRIEL LÉLIS CORDEIRO DO CARMO**

**O USO DA FERRAMENTA H5P NO ENSINO SUPERIOR COMO UMA  
METODOLOGIA INTERATIVA NAS AULAS DE LIBRAS**

Dissertação submetida ao Instituto Nacional de  
Educação de Surdos visando à obtenção do grau de  
Mestre em Educação Bilíngue

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Ana Regina e Souza Campello**

**RIO DE JANEIRO  
2022**

C287u Carmo, Gabriel Lélis Cordeiro do.  
O uso da ferramenta H5P no ensino superior como uma metodologia interativa nas aulas de Libras / Gabriel Lélis Cordeiro do Carmo. — 2022.  
72f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Ana Regina e Souza Campello.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado Profissional em Educação Bilíngue)—Instituto Nacional de Educação de Surdos, Rio de Janeiro, 2022.

1. H5P (Informática). 2. Língua de sinais brasileira. 3. Ensino superior. I. Título. II. Campello, Ana Regina e Souza.

CDD 371.912

**GABRIEL LÉLIS CORDEIRO DO CARMO**

**O USO DA FERRAMENTA H5P NO ENSINO SUPERIOR COMO UMA  
METODOLOGIA INTERATIVA NAS AULAS DE LIBRAS**

Dissertação submetida a Instituto Nacional de  
Educação de Surdos visando à obtenção do grau de  
Mestre em Educação Bilíngue

**Banca Examinadora:**

---

**Profa. Dra. Ana Regina e Souza Campello – DESU/INES**  
**Presidente da Banca – Orientadora**

---

**Profa. Dra. Sara Moitinho da Silva - DESU/INES**  
**Membro Titular**

---

**Prof. Dra. Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco**  
**Universidade Federal Fluminense - UFF**  
**Membro Externo**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR-DESU**

Rua das Laranjeiras, 232. Laranjeiras  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil. CEP 22240-003  
CNPJ – 00.394.445/0273-01  
www.ines.gov.br



**ATA DA COMISSÃO EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO  
DE MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO  
SENSU EM EDUCAÇÃO BILÍNGUE DO INES**

**ORIENTADORA: Profª Dra. Ana Regina e Souza Campello**

No dia oito de agosto de dois mil e vinte e dois, às 10 horas, reuniu-se da forma remota, a Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Educação Bilíngue, para julgar o discente GABRIEL LÉLIS CORDEIRO DO CARMO, **da Linha de Pesquisa I – Educação de surdos e suas Interfaces** pela apresentação de sua dissertação de mestrado denominada **“O uso da ferramenta H5P no ensino superior como uma metodologia interativa nas aulas de Libras.”**. A Banca Examinadora foi composta, segundo o que determina os artigos 75 e 76 do Regulamento do curso de Pós-graduação Stricto Sensu do Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, pelos Docentes; **Orientadora: Profª Dra. Ana Regina e Souza Campello (Instituição INES); 1º Membro: Profª Dra. Sara Moitinho da Silva (Instituição INES); 2º Membro: Prof. Dra. Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco (Instituição UFF)**. Após a apresentação da dissertação pelo discente, foi dada a palavra ao examinadores para arguição, tendo o candidato respondido às perguntas formuladas. Logo após, reuniu-se a Banca Examinadora para proceder ao julgamento, sendo atribuídos os seguintes pareceres:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR-DESU**

Rua das Laranjeiras, 232. Laranjeiras  
 Rio de Janeiro – RJ – Brasil. CEP 22240-003  
 CNPJ – 00.394.445/0273-01  
[www.ines.gov.br](http://www.ines.gov.br)



Aprovado ( ) ;

Aprovado com restrições mandatórias ( x ) ;

Reprovado ( )

Após o encerramento dos trabalhos da banca examinadora do trabalho final de conclusão do Curso de Mestrado, deverão ser obedecidos os seguintes procedimentos acadêmicos e administrativos ao que estabelece o artigo 77 do Regulamento do Curso de Pós-graduação Stricto Sensu do Instituto Nacional de Educação de Surdos- PPGEB/INES.

Nada mais havendo a tratar a Presidente da Banca Examinadora deu por encerrado os trabalhos sendo lavrada a presente ata, devidamente assinada pelo Presidente, examinadores e discente.

Rio de Janeiro, 08 de Agosto de 2022

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ANA REGINA E SOUZA CAMPELLO  
 Data: 09/08/2022 10:56:01-0300  
 Verifique em <https://verificador.it.br>

---

Presidente  
 Prof<sup>ª</sup> Dra. Ana Regina e Souza Campello  
 CPF 465.862.457-53

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** GABRIEL LÉLIS CORDEIRO DO CARMO  
 Data: 09/08/2022 11:02:15-0300  
 Verifique em <https://verificador.it.br>

---

Discente: Gabriel Lélis Cordeiro do Carmo  
 CPF 527664382-20



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR-DESU**  
Rua das Laranjeiras, 232. Laranjeiras  
Rio de Janeiro – RJ – Brasil. CEP 22240-003  
CNPJ – 00.394.445/0273-01  
[www.ines.gov.br](http://www.ines.gov.br)



Documento assinado digitalmente  
SARA MOITINHO DA SILVA  
Data: 09/08/2022 11:22:48-0300  
Verifique em <https://verificador.ife.br/>

---

Profª Dra Sara Moitinho da Silva  
CPF 753.447.265-20

GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES  
FRANCISCO  
[gildeteamorim@yahoo.com.br](mailto:gildeteamorim@yahoo.com.br) 0751 3285705

Assinado de forma digital por GILDETE DA SILVA  
AMORIM MENDES FRANCISCO  
[gildeteamorim@yahoo.com.br](mailto:gildeteamorim@yahoo.com.br) 0751 3285705  
Dados: 2022.08.09 22:19:10 -0100'

---

Profª Dra Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco  
CPF 075.132.857-05

## DEDICATÓRIA

Dedico a minha dissertação para a professora Dra. Ana Regina Campello, que me orientou no ensinamento de construção do conhecimento sobre a experiência visual e a identidade surda.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus, porque Ele sempre me presenteou com forças necessárias para continuar seguindo meus caminhos, apesar de todas as dificuldades que confrontei, me moldando para não desistir e me auxiliando por me motivar.

Também quero em especial agradecer minha família, que com muito carinho me incentivou e acreditou no meu potencial. Aprender os conteúdos das disciplinas no mestrado foi desafiador, mas consegui dominar todos os conhecimentos acadêmicos obtidos. Se não fosse o apoio de minha querida família, não teria alcançado os meus propósitos.

Profundos e sinceros agradecimentos a minha querida mãe Maria José, que terei sempre em minha memória, lembranças especiais dela. Sei que ela se encontra nos céus, e que continua cuidando de mim. Em relação ao meu pai, Padre Dário do Carmo, um homem que sempre manifestou o espírito de Deus em sua vida e é um modelo e referência para mim.

Não posso deixar de expressar minha gratidão pela minha irmã Rafaela Cordeiro, que com afeição e amor sempre foi muito atenciosa comigo em todos os momentos de nossas animadas conversas, se preocupando todo tempo com o meu bem-estar.

Agradeço a minha amiga Natália Mendonça, que sempre expressou plena prontidão, me assessorando e contribuindo na preparação do meu pré-projeto e me auxiliando na escrita correta da minha segunda língua, o português, e por causa de seu valioso apoio fui aprovado no processo seletivo para o curso de mestrado.

Incluo também em meus agradecimentos, minha amiga Maria Lopes. Nos momentos mais angustiantes, ela estava sempre presente, me animando e encorajando para não desistir de minhas metas e alvos. Todas as ocasiões que estava com ela, nossas conversas fluíam de forma positiva e motivadora.

Não posso esquecer de expressar meus agradecimentos à minha amiga Zuleyde Machado. No período do mestrado, nos tornamos grandes parceiros, e nós apoiamos mutuamente, nos momentos de dúvidas e questionamentos, interagimos e resultava em troca de conhecimentos.

Quero mencionar aqui meu sincero sentimento de gratidão pelo meu amigo e Tradutor Roberto Gomes que não mediu esforços para dedicar centenas de horas na tradução dos meus vídeos em Libras e dos textos em português escrito, possibilitando minha compreensão e construção da dissertação de mestrado.

Quero expressar meu profundo agradecimento por minha orientadora no projeto profissional da Dissertação do Mestrado, a Professora Doutora Ana Regina Campello que me auxiliou exaustivamente nas minhas pesquisas e estudos acadêmicos.

Preciso mencionar aqui meus agradecimentos ao DESU – Departamento de Ensino Superior do INES – Instituto Nacional de Educação dos Surdos, que abriu a oportunidade e circunstâncias necessárias e fomentou toda a minha pesquisa

## SUMÁRIO

<b>DEDICATÓRIA</b>	8
<b>AGRADECIMENTOS</b>	9
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	13
<b>LISTA DE TABELAS</b>	14
<b>LISTA DE SIGLAS</b>	15
<b>RESUMO</b>	16
<b>ABSTRACT</b>	17
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	18
1.1. Experiências acadêmicas	18
1.2. Justificativa	22
1.3. Delimitação do problema	23
Objetivo geral	24
Objetivos específicos	24
<b>2. EMBASAMENTO TEÓRICO</b>	26
2.1. Língua de Sinais Brasileira	26
2.1.1. Configuração de Mão (CM)	28
2.1.2. Movimento (M)	31
2.1.3. Ponto de Articulação (PA) ou Locação (L)	32
2.1.4. Orientação da Mão (Or)	34
2.1.5. Expressões não-manuais (ENM)	35
2. 2. Língua de Instrução	38
2.3. Aprendizado Visual	40
2.4. Percepção Visual	42
<b>3. METODOLOGIA</b>	43
3.1. LOCAL DA PESQUISA	45
3.2. MÉTODOS E SUJEITO DA PESQUISA	46
a) Etapas de trabalho:	47
a.1. Etapa 1: Professores	47

<b>a.2. Etapa 2: Acadêmicos</b>	<b>49</b>
<b>b) Procedimentos Metodológicos:</b>	<b>51</b>
<b>4. RESULTADO DA ANÁLISE</b>	<b>54</b>
<b>d) Análise de Dados</b>	<b>54</b>
<b>d.2) Avaliação por tempo;</b>	<b>55</b>
<b>d.3) Avaliação pelo conteúdo;</b>	<b>55</b>
<b>d.4) Avaliação pelo desempenho do professor;</b>	<b>55</b>
<b>d.5) Autoavaliação;</b>	<b>56</b>
<b>5. APLICAÇÃO DE PRODUTO (SITE)</b>	<b>61</b>
<b>5.1. Métodos na aplicação de site</b>	<b>61</b>
<b>CONSIDERAÇÃO FINAL</b>	<b>65</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>70</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Caderno de Atividades Pedagógicas em Libras .....	21
Figura 2: Quadro de 43 CMs da Língua Brasileira de Sinais .....	24
Figura 3: Quadro de 61 CMs da Libras de Quadros e Pimenta .....	24
Figura 4: Quadro de 75 CMs da Libras de Faria-Nascimento .....	25
Figura 5: Quadro de 73 CMs da Libras do INES .....	25
Figura 6: Configuração de mão (CM) .....	26
Figura 7: Movimento (M) .....	27
Figura 8: Ponto de Articulação (PA) .....	29
Figura 9: Orientação da Mão (Or) .....	30
Figura 10: Expressões não-manuais (ENM) .....	32
Figura 11: Sinal: COMO EU CONSEGUI - produzido no vídeo de um Reels do Instagram .....	34
Figura 12: Divulgação do Curso de Extensão .....	41
Figura 13: Site de MEC: Curso de Extensão .....	41
Figura 14: Lista de presença e questionários .....	45
Figura 15: Resultados do questionário .....	46
Figura 16: Zoom - ministrando aula com o uso do programa H5P .....	47
Figura 17: Página do site .....	58
Figura 18: Página de vídeo História do surgimento de pesquisa de LS.....	59
Figura 19: Página de vídeo “Vamos praticar?” .....	60
Figura 20: Página de vídeo Questão .....	60
Figura 21: Página de Resumo e Pontuação Total .....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Vídeo em Configuração de Mão (CM) .....	26
Tabela 2: Vídeo em Movimento (M) .....	28
Tabela 3: Vídeo em Ponto de Articulação (PA) ou Locação (L) .....	29
Tabela 4: Vídeo em Orientação da Mão (Or) .....	31
Tabela 5: Vídeo em Expressões não-manuais (ENM) .....	32
Tabela 6: Categoria e cada narrativa dos alunos .....	53

## **LISTA DE SIGLAS**

ASL - American Sign Language

CAS - Centro de Atendimento ao Surdo

COEXT - Coordenação de Extensão

DESU - Departamento de Ensino Superior

EAD - Ensino a Distância

H5P - HTML5 Package

HTML5 - Hypertext Markup Language versão 5

INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos

LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

PROEXT - Programa de Extensão

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

UFMA - Universidade Federal do Maranhão

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UNIFAP - Universidade Federal do Amapá

## RESUMO

Diante da situação inusitada que é a pandemia que aconteceu no período de 2020, foi descartado o projeto em caráter presencial, então, o uso da ferramenta H5P, cuja ferramenta é gratuita, é muito eficiente para adicionar plataforma de ensino à distância. Ainda mais com a função de proporcionar interatividade com o aluno, por meio de conteúdos característicos que instigam a interação. O H5P também permite a criação de vídeos e textos que provocam uma ação interativa por parte do outro. Embora o H5P possa ser usado em plataformas de ensino à distância, se pode notar que é muito útil para o uso em portais comuns. Discutir o recurso tecnológico como ferramenta para a inclusão de acadêmicos surdos, apresentando a diversidade de usuários, e as novas ferramentas ou métodos que auxiliam na educação com novas formas no processo de inclusão (BRASIL, 2015). Fazer com que os surdos através das novas tecnologias, principalmente o uso da internet que propicie a eles, a interação com o mundo, por ser um espaço atrativo, dotado de recursos visuais, com a presença das animações que aparecem imagens de sinais gráficos. Com o andamento da pesquisa em questão, foi aprovado o curso de extensão em Online: Uso das Ferramentas H5P na Educação de Surdos pela COPEXT / DESU / INES e nos deram a oportunidade de como aprender através da simplificação de tarefas administrativas e de desafiar os alunos a pensar de forma crítica, tudo isso sem interromper os fluxos de trabalho em andamento a ser capaz de utilizar ferramentas digitais. Utilizaremos a experiência na construção de atividades para o ensino de surdos ou ouvintes, com os recursos tecnológicos bastante atrativos que podem explorar a percepção visual (CAMPELLO, 2008), fator que favorece o ensino ao aluno surdo e que é uma característica particular e é fundamental para o desenvolvimento não só linguístico, mas também comportamental e social no sentido de integração do surdo ao seu meio social. Sendo assim, concluímos que a partir da pesquisa realizada podemos perceber as possibilidades de elaboração de materiais didáticos e a elaboração de diferentes produtos a partir do uso das ferramentas tecnológicas para auxiliar o processo de ensino aprendizagem e contribuir com o trabalho didático do professor para a formação dos alunos surdos e ouvintes.

Palavras-chave: H5P, Ensino Superior, Libras, Capacitação

## ABSTRACT

Faced with the unusual situation that is the pandemic that happened in the period of 2020, the project in person was discarded, so the use of the H5P tool, whose tool is free, is very efficient to add a distance learning platform. Even more with the function of providing interactivity with the student, through characteristic contents that instigate interaction. The H5P also allows the creation of videos and texts that provoke an interactive action on the part of the other. Although the H5P can be used on distance learning platforms, it can be noted that it is very useful for use on common portals. Discuss the technological resource as a tool for the inclusion of deaf academics, presenting the diversity of users, and the new tools or methods that help in education with new ways in the inclusion process (BRASIL, 2015). Make the deaf through new technologies, especially the use of the internet that allows them to interact with the world, for being an attractive space, endowed with visual resources, with the presence of animations that appear images of graphic signs. With the progress of the research in question, the extension course in Online: Use of H5P Tools in Deaf Education by COPEXT / DESU / INES was approved and gave us the opportunity to learn by simplifying administrative tasks and challenging students to think critically, all without interrupting ongoing workflows to be able to use digital tools. We will use the experience in the construction of activities for the teaching of the deaf or hearing, with the very attractive technological resources that can explore visual perception (CAMPELLO, 2008), a factor that favors teaching to the deaf student and that is a particular characteristic and is fundamental for the development not only linguistic, but also behavioral and social in the sense of integration of the deaf to their social environment. Therefore, we conclude that from the research carried out we can perceive the possibilities of elaborating teaching materials and the elaboration of different products from the use of technological tools to assist the teaching-learning process and contribute to the didactic work of the teacher for the formation of deaf and hearing students.

Keywords: H5P, Higher Education, Libras, Training

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Experiências acadêmicas

Meu primeiro contato profissionalmente com o INES ocorreu através de uma Cooperação Técnica entre o Instituto e a Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, proposta apresentada pelo professor Dr Rodrigo Rosso Marques, que soube naquela época da necessidade de recurso humano para compor a equipe e dar continuidade aos trabalhos do Núcleo de Educação Online. Enquanto o processo da solicitação de cooperação técnica tramitava na unifap, aguardando o tempo de resposta que se encaminhava lentamente, fiz inscrição e me candidatei a uma vaga de mestrado no INES. Assim que recebi a aprovação na seleção de Mestrado, logo em seguida, obtive a portaria de liberação para a realização da colaboração entre as instituições.

Quanto ao papel e experiência como docente, descrevo os seguintes aspectos importantes: formado em pedagogia atuei como professor contratado pela Rede Pública Estadual, no Centro de Atendimento ao Surdo – CAS/Amapá. Trabalhei na produção de materiais didáticos, com a confecção de uma apostila e o uso tecnológico da elaboração de vídeos para o ensino da Língua Brasileira de Sinais. Posteriormente a esta experiência profissional, participei do concurso público, concorrendo às vagas para a Universidade Federal do Amapá – UNIFAP. Felizmente, fui aprovado e encaminhado para lecionar a disciplina de Libras – nível 2. Além desta, ministrei também as disciplinas Fundamentos da Educação dos Surdos e Literatura Surda. O foco atualmente é lecionar a disciplina Educação dos Surdos e Novas Tecnologias.

A finalidade de mudar-me para o Rio de Janeiro, foi com o propósito de ingressar no curso de Mestrado no Instituto Nacional de Educação dos Surdos – INES, na área profissionalizante. A aspiração do autor é buscar e compartilhar conhecimentos e de ofertar ao INES uma linha de pesquisa e temática no campo da tecnologia. Este tema é de significativa relevância no âmbito da educação e desenvolvimento dos alunos surdos. Este campo contempla em seus estudos diversificadas facetas do aprendizado, conteúdos e conhecimentos e como este processo ocorre no domínio da educação. Sem dúvida, a tecnologia é um espaço extenso e oportuno para ser explorado, possibilitando a acessibilidade de conhecimentos compartilhados.

A investigação nesta dissertação era descobrir a forma mais aprofundada dos recursos tecnológicos do programa denominado – *iSpring*, que mais tarde, trocamos para *H5P*. Anteriormente procuramos conhecer, examinarmos sobre esta ferramenta e plataforma tecnológica, e percebemos o quanto é interessante o seu grau de utilidade, como as informações e conteúdos são inseridas e organizadas na plataforma. Fomos amplamente realizados e felizes ao reconhecer uma ferramenta tecnológica extremamente interativa, e ao mesmo tempo indispensável. Seu uso precisa ser oportunizado como excelente recurso digital em benefício de todos os usuários.

Elaboramos um resumo publicado em anais de congressos<sup>1</sup> sintetizado, onde destacamos a importância da comunicação oral e em Língua de Sinais no contexto tecnológico. Ponderamos que a ferramenta *Ispring* será produtiva e muito útil. Com o auxílio deste recurso o usuário ou professor poderá de maneira acessível construir seus próprios conteúdos e produzir vídeos em Libras e Português escrito, apresentando frases estruturadas em suas respectivas gramáticas, proporcionando aos alunos Surdos, um aprendizado simultâneo das duas línguas.

Presenciamos, em anos recentes, alguns eventos de profissionais nas sessões de comunicação oral sobre este tema de pesquisa sobre o uso da ferramenta *iSpring*. As seguintes Instituições Federais que promoveram esta pesquisa foram: Universidade Federal do Amapá – UNIFAP; Universidade Federal do Maranhão – UFMA; Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ e o Instituto Nacional de Educação dos Surdos – INES. Todas as Instituições tiveram como intenção estimular o amplo uso e interação, bem como o conhecimento da ferramenta *iSpring*.

Diante da inusitada mudança do perfil econômico, a ferramenta *iSpring*, que era um pacote gratuito, se mudou como pacote pago. Então, mudamos para outra ferramenta parecida, atualmente se chama como ferramenta tecnológica *H5P*. Ela é essencial como ferramenta, porque auxilia e promove a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento dos seus usuários. Neste período de pandemia mundial, não é viável fomentar os encontros presenciais para o estímulo, ensino e uso da ferramenta *H5P*. Por esta razão, modificamos e nos adaptamos às novas circunstâncias, organizando nossas interações via on-line e virtual. Sem dúvida nenhuma, esta

---

<sup>1</sup>CARMO, G. L. C.. A Produção de Material Didático Digital voltado para o Ensino de Libras na Educação Superior com Base no Uso da Ferramenta *Ispring*. In: XVII Congresso Internacional e XXIII Seminário Nacional do INES, Rio de Janeiro. Anais do INES, 2018. <https://www.ines.gov.br/curso-de-libras/2-uncategorised/609-programacaocoines2018>

ferramenta tecnológica, é um esplêndido instrumento para compartilhar conhecimentos de diversas áreas, propagar a cultura surda. Muito provavelmente, este recurso digital para os alunos surdos em formação acadêmica em licenciatura ou bacharelado, será fundamentalmente, vantajoso e benéfico, porque se caracteriza pela sua visualidade, atratividade e atende às necessidades educacionais destes indivíduos com recursos tecnológicos, como produção de vídeos, imagens, ilustrações, animações e grafismos. Os vídeos nesta plataforma podem ser apresentados em Libras, garantindo a compreensão e entendimento dos conteúdos vinculados às imagens que cativam toda a atenção dos seus usuários. Se a ferramenta H5P apresentasse seus assuntos e conteúdos somente com textos em português escrito, impossibilitaria o aprendizado dos alunos surdos. De fato, seria uma barreira na obtenção de conhecimentos.

Certamente, a visualidade associada a Libras produz no leitor surdo uma sensação de conforto linguístico e pleno entendimento sendo adquirido e fluído em sua primeira língua natural, favorecendo a interação e troca de experiências, conhecimentos, e perspectivas entre as comunidades surdas, tornando toda comunicação clara e inteligível, com uma percepção de bem-estar e valorização.

Ainda um outro aspecto de imenso valor que queremos ressaltar nesta pesquisa, é quanto a minha experiência tecnológica. Durante um ano realizei o curso técnico na área da tecnologia e informação na Instituição SENAI. No período da Faculdade no curso de pedagogia, a grade curricular ofertou uma disciplina específica no ensino da tecnologia. Foi um momento de intenso aprendizado do uso e da importância da tecnologia na prática pedagógica.

Há algum tempo atrás, recebemos a visita na minha cidade, no Amapá, da professora Sandra Alonso Oliveira Pinto<sup>2</sup> do INES, especializada na área do ensino tecnológico para alunos surdos. Nesta ocasião tivemos a oportunidade de assistir a palestra desta docente com a temática Ensino de Informática para Surdos. Realmente o aprendizado com ela foi muito rico e satisfatório. A partir destas experiências e base, descobrimos afinidade e interesse pelas úteis ferramentas tecnológicas iSpring e mais tarde, em H5P, e pudemos entender o quanto essas ferramentas são instrumentos que podem assessorar, estimular o ensino e aprendizagem.

---

<sup>2</sup> In memorian

Neste contexto, constatei a existência da ferramenta iSpring e tive a oportunidade de vivenciar e experimentar com os alunos, o ensino e aprendizagem deste recurso tecnológico, onde os participantes desenvolvem atividades interativas na plataforma e solicitam a avaliação e o parecer dos colegas da classe. Além disso, continuei esforçando-me para incrementar a ferramenta iSpring com novos botões e atividades e apresentar um perfil renovado. Ao mesmo tempo que continuei avaliando a possibilidade de um uso mais amplo destas tecnologias e ratifica o quanto estas possibilitam o aprendizado.

Pela experiência no ensino de Libras como disciplina obrigatória na graduação, foi produzido o material denominado de “Caderno de Atividades Pedagógicas em Libras: Vamos aprender a se comunicar em Libras com os surdos?” em 2 volumes com 16 (dezesesseis) páginas de cada em 2019. O conteúdo destes materiais possui verbetes com ilustrações (figuras de sinais em Libras) junto com QR Code em Libras. Tem o objetivo divulgar e expandir o conhecimento acerca da língua brasileira de sinais e oferecer aos sujeitos surdos e ouvintes a aprendizagem da Libras contribuindo com a inclusão das pessoas Surdas na sociedade.

Figura 1: Caderno de Atividades Pedagógicas em Libras



Fonte: Elaborado pelo autor.

Portanto, como um dos propósitos para atingir a meta da minha formação, elaborou um curso de extensão no INES, com a meta de ensinar o amplo uso das ferramentas tecnológicas – H5P, devido a mudança da condição econômica do pacote da ferramenta iSpring, como eficaz recurso pedagógico no ensino e aprendizado da Libras. E ao mesmo tempo, implementar a metodologia de pesquisa para recolher os resultados para melhor análise do meu projeto de dissertação.

Para chegar a um entendimento, passaremos a explicar o papel da Libras como ferramenta importante de aprendizagem aos alunos surdos que passa a seguir.

## 1.2. Justificativa

O uso da ferramenta H5P na época desta pesquisa se propõe a explorar novas abordagens pedagógicas e tecnológicas para uma melhor eficiência do aprendizado linguístico da Libras como segunda língua. Tal intuito surge em um contexto em que recursos tecnológicos ainda são um desafio para o professor em sala de aula, ao passo que se faz presente no cotidiano acadêmico.

A importância de explorar esse tema está diretamente relacionada às experiências do autor enquanto professor da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) na disciplina Novas Tecnologias e Educação de Surdos no curso de Licenciatura em Letras Libras, em que era ministrado, em conjunto com os alunos, experiências tecnológicas inovadoras com a ferramenta iSpring. O trabalho realizado na disciplina oportunizou integração dos acadêmicos de Letras Libras com surdos estudantes do ensino médio na aplicação da ferramenta iSpring como método de ensino de conteúdos gramaticais da Libras, em que foi possível analisar o aprendizado e rendimento dos alunos surdos com as atividades interativas no software. Tal experiência foi fundamental para definir novas possibilidades de trabalho em sala de aula, ao passo que pude identificar que o uso de tecnologias promove maior interação e clareza no processo educacional dos alunos surdos, auxiliando a compreensão e entendimento de significado pelos mesmos.

Considera-se, desse modo, que a relevância do presente estudo consiste na ausência de discussões e experiências voltadas para o uso de tecnologias no processo de aprendizagem da Libras em diversos segmentos educacionais, e em especial, no âmbito dos cursos de licenciatura. Explorar esta ferramenta abre caminhos para novas possibilidades educacionais, reduzindo a distância entre a educação bilíngue e novas tecnologias.

Diante da situação inusitada que é a pandemia que aconteceu no período de 2020, foi descartado o projeto em caráter presencial, então, partir do uso da ferramenta H5P, cuja ferramenta é gratuita, muito eficiente para adicionar plataforma de ensino à distância. Ainda mais com a função de proporcionar interatividade com o aluno, por meio de conteúdos característicos que instigam a interação. Provavelmente até encontrou um site comum e participou de algumas questões de formato de múltipla

escolha. O H5P também permite a criação de vídeos e textos que provocam uma ação interativa por parte do outro. Embora o H5P possa ser usado em plataformas de ensino à distância, se pode notar que é muito útil para o uso em portais comuns. Como a aula será em online, modalidade a distância, pois a de iSpring não foi necessária pois seria impossível o uso deste em tempo de pandemia.

### **1.3. Delimitação do problema**

A maioria expressiva dos professores não tem proficiência no uso e ensino das tecnologias atuais, em resultado disso, não conseguem organizar atividades com o auxílio dos recursos digitais em suas práticas pedagógicas com os seus alunos. Esses docentes estão condicionados ao hábito e antigas práticas tradicionais desenvolvidas em sala de aula com recursos limitados, como o quadro branco e livros didáticos padronizados.

Vivemos em um momento, em que a tecnologia se encontra em um estágio de extrema evolução e expansão. Mas, as práticas pedagógicas de ensino tradicional, constituem um obstáculo e dificuldade para o aprendizado dos alunos surdos, visto que as atividades pedagógicas são aplicadas em língua portuguesa escrita, com o suporte de livros didáticos. Todavia, os professores precisam urgentemente tomar a iniciativa e mudar suas práticas e estratégias de ensino, passando a utilizar diversamente os recursos tecnológicos. Como por exemplo: o largo uso de câmeras para filmagem, entre outros instrumentos, proporcionando aos alunos um processo de verdadeira aprendizagem em sua língua natural. Temos ciência que o acesso dos alunos surdos aos conteúdos e atividades pedagógicas ofertadas em português escrito, resulta em reais prejuízos no desenvolvimento e maturidade escolar e acadêmica dos alunos surdos.

As atividades que são praticadas em sala de aula com os alunos surdos na perspectiva da língua portuguesa escrita, não atende às necessidades educacionais específicas de aprendizado. Além disso, há as atividades escolares para ser realizada em casa, que obviamente os alunos não conseguem concluir, porque são cobradas na segunda língua do surdo – o português escrito, por isso provocasse mais uma barreira na aprendizagem do surdo. Ademais, quando o aluno retorna com uma atividade de Questionário respondida e busca a correção e orientação dos exercícios concluídos, não obtém um retorno pedagógico satisfatório, quanto ao seu progresso

escolar ou acadêmico, conseqüentemente causando uma frustração e sensação de uma atividade sem aprendizado pleno.

Sendo assim, apresentamos os objetivos da presente pesquisa que foram construídos da seguinte para a organização do trabalho:

## **Objetivo geral**

Introduzir e avaliar a ferramenta H5P como recurso metodológico voltado ao ensino da Libras para fins acadêmicos dos cursos de licenciatura.

## **Objetivos específicos**

- Analisar a atuação de professores do ensino superior que atuam com alunos surdos e ouvintes;
- Analisar a eficácia da utilização de recursos tecnológicos no processo educacional do acadêmico surdo;
- Investigar como os alunos surdos participantes deste estudo, relacionam-se com essas tecnologias e como eles entendem o uso de variados modos/linguagens para construir sentidos;
- Desenvolver estratégias com auxílio de recursos tecnológicos para acadêmicos surdos para o processo de ensino e aprendizagem de Libras.
- Produzir material didático com a ferramenta H5P: Curso de CM.

A partir dos objetivos e nos próprios questionamentos da pesquisa mostra que na área da educação da tecnologia, percebe-se que muitos profissionais não valorizam e ignoram a importância da educação dos sujeitos surdos neste contexto. Em um primeiro momento, questionamos se muitos profissionais raciocinam que as ofertas aos surdos no campo acadêmico já supre as necessidades educacionais e de formação? Em segundo momento, questionamos também que se já está sendo oferecido aos surdos, cursos de qualidade na área da tecnologia, entre muitos com outros recursos tecnológicos e acessíveis? Mas, observa-se que inúmeros prospectivos dos alunos, sempre argumentam uma justificativa e recusa para aproveitar esta oportunidade. Afirmam que não tem disponibilidade de tempo, ou que existem muitas dificuldades e barreiras tecnológicas em casa, visto não possuírem a

estrutura e recursos necessários. São tantos diálogos atravessados e queremos pesquisar para descobrir a causa da desvalorização da Libras e dos desconhecimentos dos recursos tecnológicos acessíveis aos alunos surdos.

No próximo capítulo será apresentado o embasamento teórico da presente pesquisa.

## 2. EMBASAMENTO TEÓRICO

### 2.1. Língua de Sinais Brasileira

A Lei Libras, sob o número 10.436/02 (BRASIL, 2002) assegurou às pessoas surdas o direito a utilização da Língua Brasileira de Sinais, dando a comunidade surda em sua comunicação status de língua oficial. Contudo pesquisas relacionadas à educação de surdos, a estratégias de aprendizagem e inclusão escolar já vinham sendo desenvolvidas no meio acadêmico, mas ganhou força a partir da oficialização da Libras.

O Decreto 5.626/05 (BRASIL, 2005), que regulamentou a lei supracitada, veio trazer diretrizes quanto à aplicação e orientações nas diversas esferas sociais, tais como a inclusão da disciplina Libras obrigatoriamente nos cursos de Licenciatura e Fonoaudiologia, como a obrigatoriedade de instituições públicas garantirem a acessibilidade para os usuários surdos, dentre outras questões.

Sobre as metodologias de ensino de línguas, Gesser (2010, p. 04) explica que é importante

[...] desmistificar a ideia de que a utilização de um ou outro método possa resolver as questões complexas e inerentes de aprendizagem. Além disso, a discussão caminha para o entendimento de alguns conceitos, como por exemplo, os conceitos de língua(gem), ensinar e aprender. Estes dão o tom para afirmarmos quando uma abordagem norteadora de ensino de línguas é mais estrutural ou comunicativa.

Nesse sentido, há várias diretrizes quanto ao ensino de pessoas surdas, mas este estudo visa analisar mais profundamente questões como os professores no ensino superior, mais efetivamente como vêm sendo trabalhadas tais questões no âmbito da educação superior.

A educação é processo que envolve necessariamente pessoas com conhecimentos em níveis desiguais que se propõe compartilhar esses conhecimentos. A educação de pessoas surdas pressupõe uma atuação de um conjunto geracional com outro (ouvintes e surdos), ou, com menor domínio de conhecimentos ou práticas, na direção de uma formação social, moral, cognitiva, afetiva, num determinado contexto histórico.

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) está presente na história do ensino superior brasileiro desde 2006, quando foi criado o curso de graduação (Licenciatura)

em Letras Libras na modalidade Educação a Distância - EaD através da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A posterior expansão dos cursos de Letras Libras nas universidades federais brasileiras e a criação do curso de graduação em Pedagogia (Licenciatura) no mesmo ano no Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) expandiram e fortaleceram institucionalmente a língua natural da comunidade surda, já reconhecida desde 2002 a partir da Lei nº. 10.436/2005. Esse cenário de institucionalização da língua trouxe, além de oportunidades e acessibilidades para a diversidade da comunidade surda brasileira, diversos desafios de ensino-aprendizagem e possibilidades metodológicas para o rompimento de barreiras sociolinguísticas, com um vasto campo a ser explorado.

Neste contexto, propõe-se através desta pesquisa um olhar para a metodologia de ensino na Libras no ensino superior e a aplicabilidade de recursos tecnológicos visuais como ferramenta de aprimoramento de práticas metodológicas. O limiar das interfaces educação bilíngue e tecnologia ainda se apresenta como um amplo espaço a ser desenvolvido e explorado, convergindo novos processos metodológicos. Assim, este trabalho busca produzir essa convergência através da ferramenta H5P, como recurso metodológico visual para auxílio pedagógico de conteúdos voltados a linguística da Libras em disciplinas introdutórias à língua, nos cursos de Licenciatura em Letras Libras e Pedagogia do INES e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Tudo começou com a pesquisa da ASL - Língua de Sinais Americana pelo linguista William Stokoe abordando, em 1974, a estrutura da Língua de Sinais, e que esta se configura em três importantes componentes linguísticos, denominados – parâmetros da ASL: Configuração das Mãos, Movimento e Localização (Quadros, 2020, p. 840).

Trazendo para os nossos dias atuais, a linguista Ronice Quadros divulga, a partir de 2011, de forma clara sobre os parâmetros das línguas de sinais, mas neste projeto de dissertação, vamos focalizar no final e que uma delas será introduzida como produto final do meu mestrado profissional.

### 2.1.1. Configuração de Mão (CM)

São sinais idênticos que se diferenciam apenas pela mudança da forma assumida pela mão no momento da articulação do sinal. A configuração de mão é essa forma da mão, a qual compõe a estrutura do sinal. (SILVA. 2013, p.2).

As configurações de Mãos podem incluir uma das mãos, ou ambas, à medida que os sinais são articulados, através da mão direita ou esquerda, ou as duas simultaneamente. Estas configurações de mãos fazem parte de uma pesquisa realizada aqui no Brasil, com foco na Língua Brasileira de Sinais.

As autoras Ronice Quadros e a linguista Lucinda Brito efetuaram uma pesquisa sobre as configurações das mãos relacionada à Língua Brasileira de Sinais. Ainda uma outra pesquisadora linguista, Tanya Felipe (2005. p. 21) e outras pesquisadoras apresentaram vários exemplos que especificam cada um dos parâmetros, conforme as figuras apresentadas:

Figura 2: Quadro de 43 CMs da Língua Brasileira de Sinais.



Fonte: FERREIRA-BRITO (1990, p. 24)

Figura 3: Quadro de 61 CMs da Libras de Quadros e Pimenta



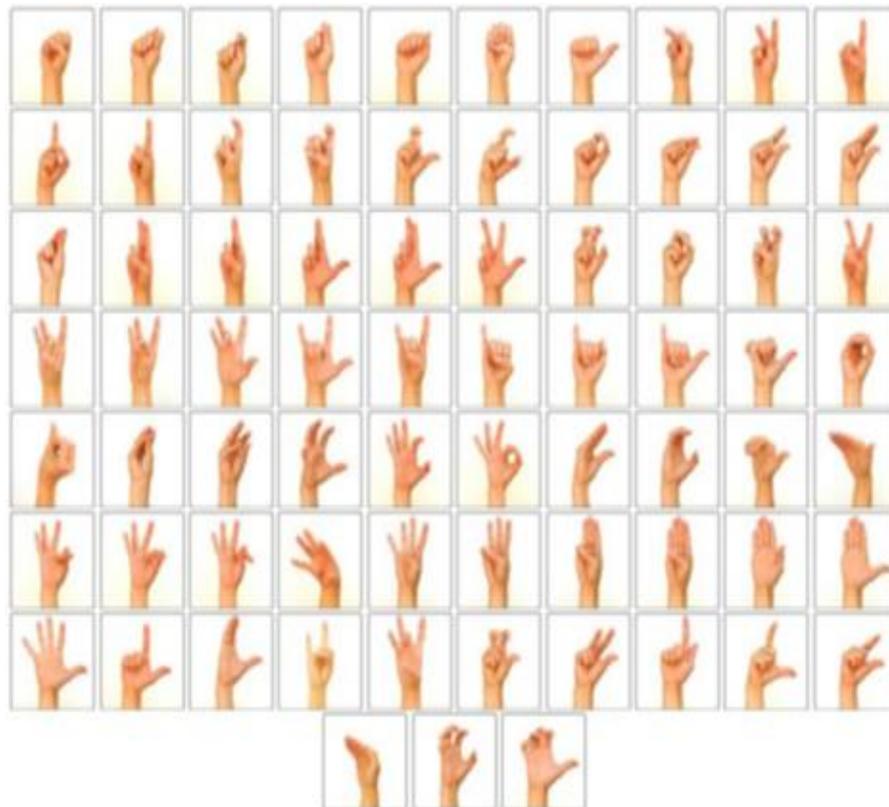
Fonte: QUADROS; PIMENTA (2006, p. 73)

Figura 4: Quadro de 75 CMs da Libras de Faria-Nascimento



Fonte: FARIA-NASCIMENTO & NASCIMENTO (2009, p. 37)

Figura 5: Quadro de 73 CMs da Libras do INES



Fonte: INES (2011)

Para entender melhor, vamos mostrar os exemplos em sinais: APRENDER (na testa), LARANJA (na boca) e DESODORANTE-SPRAY (na axila), tem a mesma configuração de mão “S”, conforme a Figura 5:

Figura 6: Configuração de mão (CM)



Fonte: Felipe (2005, p. 21)

Para visualizar melhor, apresentamos a interação da unidade formacional de sinais da fonologia com a morfologia, sintaxe, pragmática e semântica no processo da estrutura gramatical da Libras, por exemplo:

Tabela 1: Vídeo em Configuração de Mão (CM)

Descreveremos alguns exemplos dos parâmetros da Língua de Sinais. Primeiro a configuração das mãos e os alofones. Por exemplo: uso a configuração que consiste em deixar as duas palmas abertas para frente, a primeira levemente inclinada e a segunda aberta e reta, apresentando o mesmo sentido, e a partir desta configuração quero formar o sinal de casa..

Morfologia, apresentando categoria gramatical: palavras compostas. Exemplo: casa + estudar, formamos a palavra escola.

Sintaxe: Podemos organizar a seguinte frase: Da minha casa posso caminhar até a escola

Pragmática. Exemplo da frase: A casa é próxima da escola.

Semântica. Exemplo da frase: A casa é grande, assim como a escola também.



**Link vídeo em Libras:**  
[https://youtu.be/zYoRTFpu\\_a](https://youtu.be/zYoRTFpu_a)

o

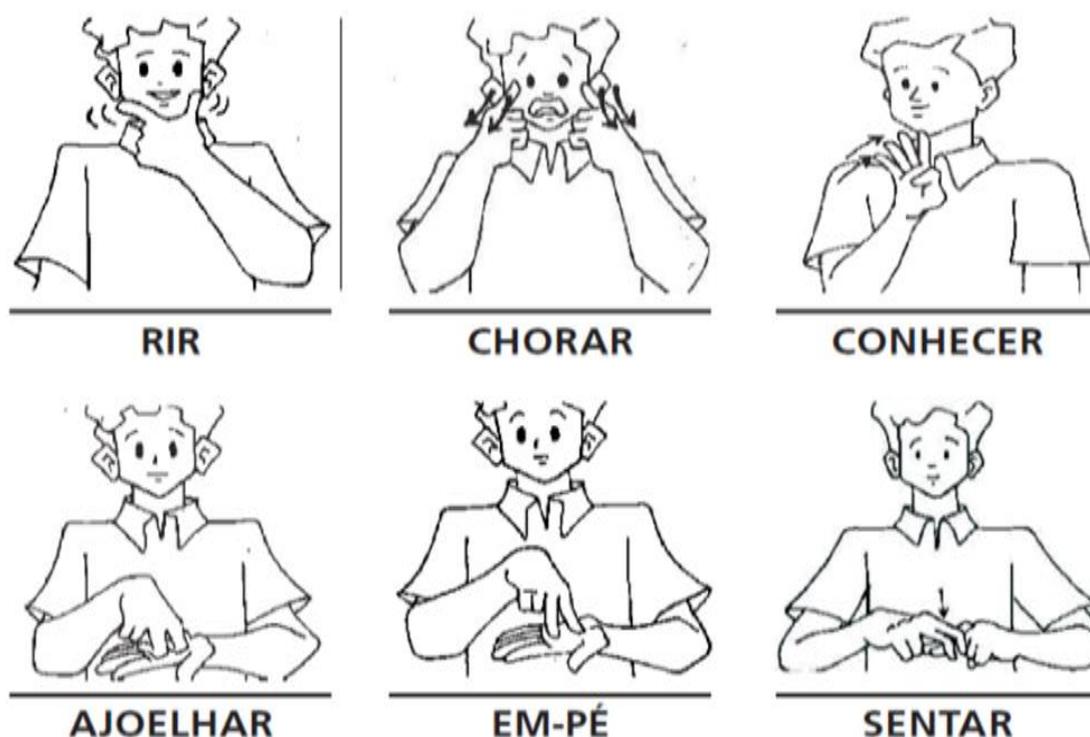
### 2.1.2. Movimento (M)

É o movimento realizado pelas mãos do enunciador no espaço. É um parâmetro complexo que pode envolver formas e direções diferentes (QUADROS; KARNOPP, 2004, p.54).

O Movimento da língua de sinais descreve como ocorre esses movimentos a partir das mãos e dos braços, e todo movimento corporal e de espaço.

Observe o exemplo no quadro dos exemplos dos sinais com movimentos: RIR, CHORAR, CONHECER. E exemplos dos sinais sem movimentos: AJOELHAR, EM-PÉ, SENTAR.

Figura 7: Movimento (M)



Fonte: Felipe (2005. p. 22)

Para visualizar melhor, apresentamos a interação da unidade formacional dos sinais da fonologia com a morfologia, sintaxe, pragmática e semântica no processo da estrutura gramatical, por exemplo:

Tabela 2: Vídeo em Movimento (M)

<p><b>MORFOLOGIA:</b> Movimento em Retilíneo – linhas específicas e alofones.</p> <p>Sinais – exemplo: sentar – cadeira.</p> <p>Morfologia – Categoria gramatical: Derivação – substantivo e verbo.</p> <p>Sintaxe: Exemplo da frase: Eu quero sentar, por isso vou procurar a cadeira.</p> <p>Pragmática – Exemplo da frase: Pega a cadeira e senta próximo a televisão.</p> <p>Semântica – Exemplo da frase: A televisão está muito distante. Pego a cadeira e me sento próximo a ela.</p>	 <p><b>Link vídeo em Libras:</b>  <a href="https://youtu.be/dszfnqoWteA">https://youtu.be/dszfnqoWteA</a></p>
--	--

### 2.1.3. Ponto de Articulação (PA) ou Locação (L)

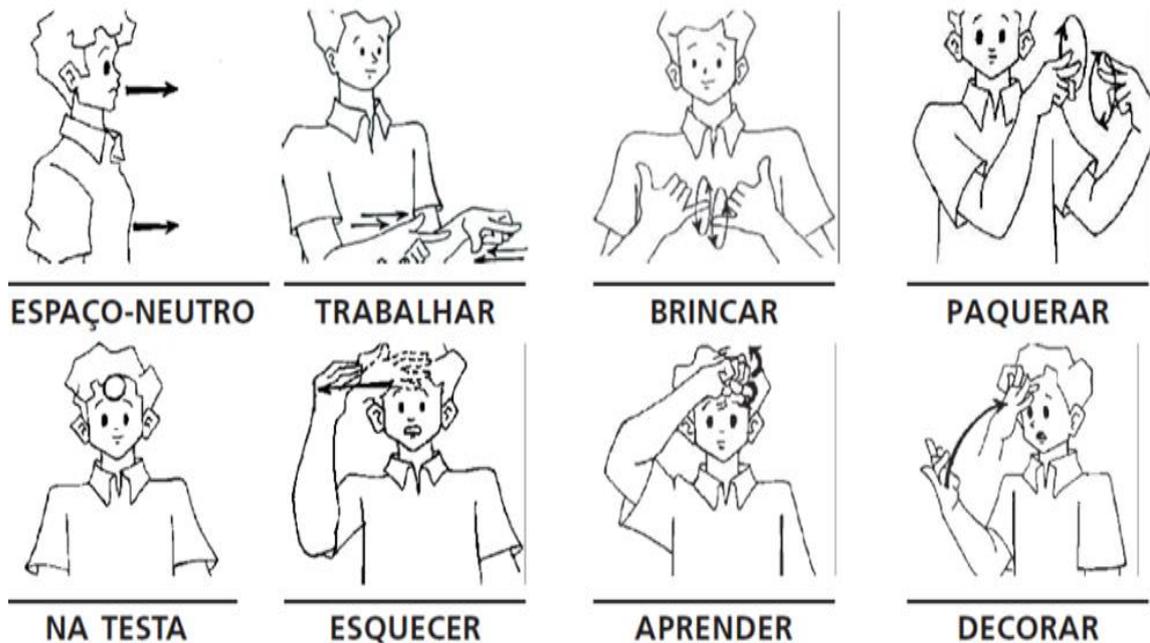
É a área do corpo na qual ou próxima da qual se articula o sinal. (SILVA. 2013, p.5)

No Ponto de Articulação, cujos sinais podem se apresentar em variados pontos específicos do corpo e associado ao espaço. O quadro que segue abaixo ilustra de modo claro este parâmetro com os exemplos:

Espaço neutro: TRABALHAR, BRINCAR, PAQUERAR.

Parte do corpo: ESQUECER APRENDER, DECORAR.

Figura 8: Ponto de Articulação (PA)



Fonte: Felipe (2005. p. 22)

Para visualizar melhor, apresentamos a interação da unidade formacional dos sinais da fonologia com a morfologia, sintaxe, pragmática e semântica no processo da estrutura gramatical, por exemplo:

Tabela 3: Vídeo em Ponto de Articulação (PA) ou Locação (L)

Léxico no espaço.

Exemplos: Dinheiro e riqueza.

Os léxicos ocupam determinado lugar no espaço.

Morfologia: Categoria gramatical: Derivação zero.

Sintaxe: Exemplo da frase: Seu próprio avião? A pessoa tem dinheiro rico, como? Tem dinheiro?

Pragmática. Exemplo da frase: Avião seu próprio? Tem dinheiro? Pessoa rica!

Semântica. Você comprou um avião? Você tem dinheiro? Rico, como?



**Link vídeo em Libras:**  
<https://youtu.be/Ny7fPuXp5GY>

### 2.1.4. Orientação da Mão (Or)

De acordo com Quadros e Karnopp (2004), o parâmetro orientação é a direção para a qual a palma da mão aponta quando produzimos o sinal.

A Orientação de Mãos, cuja palma de mão se direciona para cima, para baixo, ou paralelas, para dentro, ou para fora. Observe o exemplo abaixo:

Verbos de IR e VIR, SUBIR, DESCER, ACENDER, APAGAR, ABRIR-PORTA e FECHAR-PORTA.

Figura 9: Orientação da Mão (Or)



Fonte: Felipe (2005. p. 23)

Para visualizar melhor, apresentamos a interação da unidade formacional dos sinais da fonologia que reflete no contexto da morfologia, sintaxe, pragmática e semântica no processo da estrutura gramatical, por exemplo:

Tabela 4: Vídeo em Orientação da Mão (Or)

<p>Categoria gramatical: adjetivos, substantivos e verbos.</p> <p>Pra cima – caro</p> <p>Pra baixo – barato</p> <p>Pra dentro – saudade</p> <p>Pra fora – Não quero</p> <p>De lado – Professor</p> <p>De lado exclui</p>	 <p><b>Link vídeo em Libras:</b>  <a href="https://youtu.be/BCRs57YTJro">https://youtu.be/BCRs57YTJro</a></p>
--	--

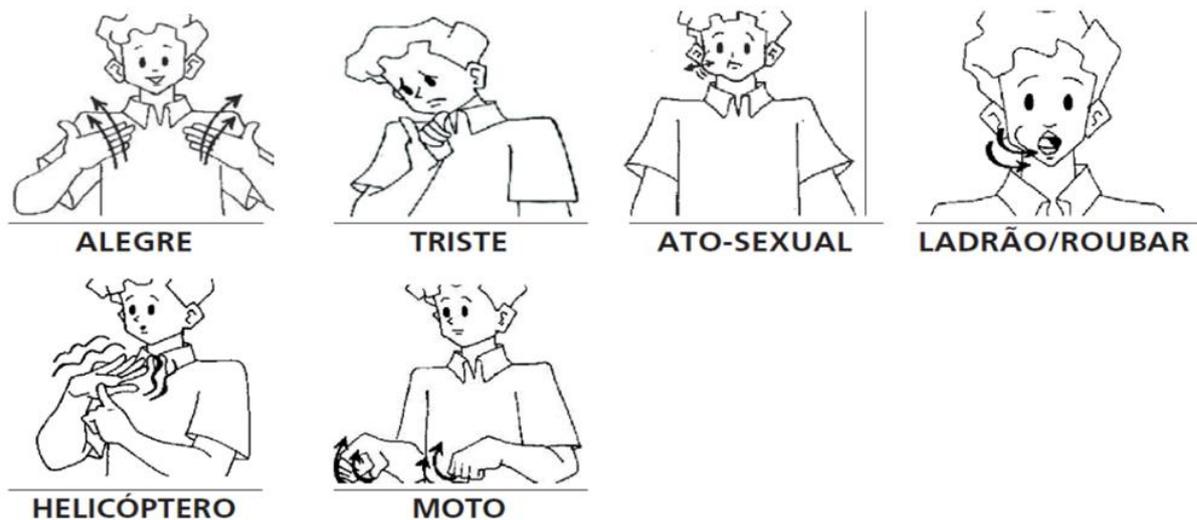
### 2.1.5. Expressões não-manuais (ENM)

São as expressões faciais e corporais, movimentos do corpo, da face, da cabeça e dos olhos realizados no momento da articulação do sinal. (SILVA. 2013, p.9).

As Expressões não-manuais não estão relacionadas às mãos, mas sim, aos movimentos da cabeça, ombros e expressões corporais e faciais que estão vinculadas umas com as outras. Segue como exemplo demonstrativo o quadro abaixo.

- a) ALEGRE, TRISTE.
- b) Há sinais feitos somente com a bochecha como: LADRÃO/ROUBAR, ATO-SEXUAL;
- c) Sinais feitos com a mão expressão facial, como o sinal de BALA, e há ainda sinais em que sons e expressões faciais complementam os traços manuais, como os sinais: HELICÓPTERO e MOTO.

Figura 10: Expressões não-manuais (ENM)



Fonte: Felipe (2005. p. 23)

Para visualizar melhor, apresentamos a interação da unidade formacional dos sinais da fonologia que reflete no contexto da morfologia, sintaxe, pragmática e semântica no processo da estrutura gramatical, por exemplo:

Tabela 5: Vídeo em Expressões não-manuais (ENM)

Expressões faciais: mínimo.

Exemplo: Gosto – tem expressão facial.

Abdome – não tem expressão facial.

Morfologia – Categoria gramatical: flexão. Exemplo: Gosto muito.

Outro exemplo: abdômen definido.

Sintaxe: Frase: Você gosta de um abdômen definido?

Pragmática - Frase: Eu gosto de olhar no espelho meu abdômen sarado.

Semântica: Gosto que meu namorado observe meu abdômen definido.



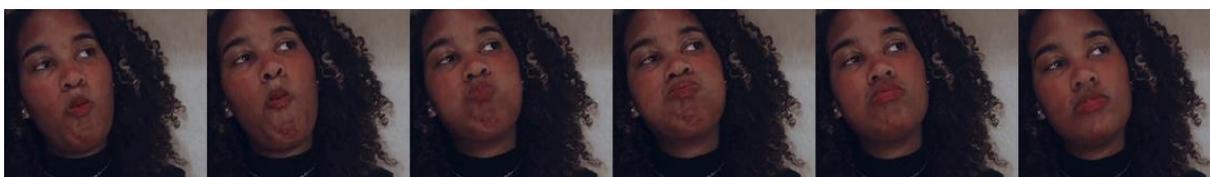
Link vídeo em Libras:  
<https://youtu.be/NB6H-fktSNI>

Desta forma, observamos que a estrutura da Língua de Sinais exhibe de forma coesa e coerente, os cinco principais parâmetros, ou pode ser articulado na frase somente em quatro parâmetros. Por que? Os quatro parâmetros juntos podem apresentar coesão, sem necessitar de expressões faciais ou corporais e vice-versa.

A autora Tanya Felipe (2005 p. 23) abordou estes aspectos linguísticos dos parâmetros da Língua de Sinais, descrevendo vários aspectos na formação e coesão dos termos, e frases coerentemente estruturadas. Através desta formação e estrutura, é possível conversar em qualquer língua que conheçamos. Certamente, precisamos conhecer e aprender as regras gramaticais e as suas arbitrariedades que regem a formação destas palavras e frases e suas respectivas normas. Iremos perceber os aspectos de cada uma delas, ou seja, os parâmetros da Língua de Sinais e suas características linguísticas.

As articulações-boca, como um dos elementos da ENM, dito anteriormente, constituem-se em movimentos de boca (referidos aqui como ações-boca) que se originam da língua oral circundante, da língua falada (BOYES BRAEM; SUTTON-SPENCE, 2001; MOHR, 2012). Dentro do grupo das ações-boca, as articulações-boca são a categoria mais frequente, apresentando alta regularidade. diferentes (PÊGO, 2021, p.41).

Figura 11: Sinal COMO EU CONSEGUI - produzido no vídeo de um Reel do Instagram



Fonte: @v\_liizaa - <https://www.instagram.com/reel/CXpHYqSp-yV/>

Apesar de haver, claramente, referência ao contato com o português, a articulação-boca utilizada comumente em um campo semântico semelhante ao da língua oral é migrada a um campo semântico diferente, conferindo outro aspecto ao sinal manual como explicado no vídeo pela surda a Vivian e reflete que as articulações-boca podem se lexicalizar no discurso, distanciando-se da semântica comum entre os usuários da Libras e do português, e representando a experiência visual que os surdos conferem à sua língua.

Portanto mantendo a mesma linha de raciocínio, vamos iniciar pesquisando sobre os parâmetros da Libras, seus níveis e coerências.

O objetivo da pesquisa e de estudo na produção de materiais tem como foco o estudo das configurações das mãos, porque o aprofundamento das pesquisas acadêmicas, e a partir deste ponto, visa formular um recurso tecnológico, com a criação do site [www.cm.libras.com.br](http://www.cm.libras.com.br). Este site está incorporado em uma plataforma on-line, que descreverá em pormenores o porquê da escolha e foco nas configurações de mãos. Ainda abordará outros aspectos, entre eles, os aspectos linguísticos da Libras, associado às configurações das mãos, a morfologia, a semântica e a pragmática. Esses três itens do parâmetro da Libras são fundamentais para o conhecimento amplo desta Língua Visual. Também há diversas atividades inseridas nesta plataforma que oferecem conhecimento às pessoas Surdas assim como os ouvintes, que ao acessar adquiram conhecimento sobre as configurações das mãos. Por meio de diversos botões e ferramentas na plataforma, e no acesso receberá muitas informações com clareza todo o contexto temático desta dissertação.

O H5P é uma ferramenta que contém o conteúdo HTML5<sup>3</sup> mais rico em plataformas de publicação existentes, visto que a especificidade da língua de sinais é uma alternativa viável para o ensino e aprendizagem de Libras.

Tendo por base as tecnologias digitais, especificamente o uso ferramenta H5P, o trabalho visa, portanto, permitir que a comunidade acadêmica e professores de Libras possam ter acesso e conhecer inovações metodológicas de ensino, ampliando o repertório pedagógico e a eficiência do aprendizado.

## **2. 2. Língua de Instrução**

O que entendemos como Língua de instrução? Segundo o Decreto nº 5626 de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005), declara a importância do uso da Língua Brasileira de Sinais e o português em sua modalidade escrita. Mas, a Língua de Sinais é estabelecida em uma posição superior, como Língua de instrução? Isso é possível?

A Língua de instrução está relacionada ao ensino-aprendizagem dos alunos. Como a Libras pode ocupar este importante papel, como Língua de instrução? Ela apresenta características que auxiliam no aprendizado do estudante Surdo, porque é uma Língua de modalidade visual e intensamente perceptiva. Além disso, apresenta

---

<sup>3</sup> HTML5 é a quinta e última versão do HTML, sigla de Hypertext Markup Language, uma das primeiras e principais linguagens de marcação da web.

uma estrutura e sistema linguístico que possibilita o aprendizado, por meio de sua visualidade.

A Língua de Sinais precisa ser uma ferramenta usada de forma consciente pelos educadores/professores no contexto de uma educação bilíngue para surdos. Mas qual Língua deve exercer esta função? De acordo com a professora Quadros (1997, p. 27): "Se a Libras é Língua natural, os Surdos têm o direito de ter contato e interação com esta Língua e com sua estrutura e sistema linguístico."

Portanto, o uso da Libras como instrução da língua e o seu uso dominado e exercido pelos professores bilíngues são as bases fundamentais no ensino-aprendizagem da educação de surdos.

A partir de agora, discutiremos sobre a educação bilíngue, tema este muito relevante. A comunidade surda valoriza o conhecimento da Língua Brasileira de Sinais. Como a Língua está interligada aos pensamentos dos indivíduos Surdos? Como a L2 pode ser estimulada no processo de aprendizagem?

A pessoa Surda está inserida na sociedade composta pela sua maioria por ouvintes. Como as pessoas ouvintes consideram ou valorizam obter conhecimento da Libras? Mas, é possível em sua grande maioria dos Surdos e Ouvintes compreender a Lei nº 10.436/2002 (BRASIL, 2002) e o seu Decreto nº 5.626 (BRASIL, 2005) que politicamente assegura o amplo uso e acessibilidade da Língua de Sinais e também a atuação de profissionais intérpretes de Libras.

A Lei nº 10.098/2000 (BRASIL, 2000), destaca a importância da acessibilidade das pessoas surdas, nos diversos espaços intelectuais da sociedade. Também no ensino superior, sabemos sobre a existência na área pedagógica, que os cursos de licenciaturas, fonoaudiologia, apresentam em sua grade curricular a disciplina de Libras, como obrigatória. Tem como objetivo preparar este futuro professor para interagir e se comunicar em Libras. Há enorme necessidade que um número maior de professores tenha contato direto com alunos surdos no contexto escolar, e que os mesmos tenham fluência na Língua de Sinais. Ao mesmo tempo em que esses professores aprendam a considerar a Língua de Sinais, e estabeleça a Libras no mesmo status linguístico de importância e conhecimento, assim como nas línguas orais, e para os profissionais de fonoaudiologia, garantir um atendimento que promova o bem estar das pessoas surdas usuárias dessa língua viso-espacial.

Os movimentos das comunidades Surdas, continuam se empenhando pelos seus direitos linguísticos, com base na vigência das novas Leis que declaram sobre

educação bilíngue. Além disto, os cursos de Pós necessitam ser formulados numa perspectiva bilíngue, com a atuação de professores que conheçam e experimentem a Libras e ofereçam em sala de aula conteúdos em Língua de Sinais, e também a presença e mediação dos profissionais tradutores e intérpretes.

A língua de instrução precisa ser oferecida aos alunos com o intuito de incentivar sua capacidade criativa, mediante diversificadas atividades de ensino, desenvolvendo nos alunos habilidades e competências com o uso pleno da visualidade.

O famoso educador Lev Vygotsky, em 2008 (p.112) declarou que defende outras formas e estratégias de aprendizado. Por isso, ele enfatiza que o papel do professor é muito importante como mediador na sala de aula, fomentando interação e participação ativa com os alunos. Este é um direito dos alunos, ser estimulados para o aprendizado.

O artigo 05, do Decreto n 5.626 (BRASIL, 2005), determina que a formação docente para o ensino de LIBRAS na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental deve ser realizada em curso de pedagogia ou curso normal superior, em que Libras e língua portuguesa escrita tenham se constituído línguas de instrução, viabilizando a formação bilíngue. Assim, de acordo com Quadros (2005), “o bilinguismo pode ser considerado, entre tantas possíveis definições: o uso que as pessoas fazem de diferentes línguas (duas ou mais) em diferentes contextos sociais” (p.27).

### **2.3. Aprendizado Visual**

O aluno surdo desenvolve todo o seu processo de aprendizagem através da visualidade. Este é o canal que ele usa em sua comunicação no espaço visual. Por meio das imagens, fotografias, ilustrações, gráficos, etc., apresentam especificidades que o auxiliam a organizar sua comunicação visual, como um recurso de apoio objetivando seu aprendizado.

Em uma perspectiva visual, precisamos considerar que as pessoas Surdas, têm direito a presença de um intérprete de Libras, quando este participa no preparatório de um vestibular, é necessário que haja recursos visuais, o uso livre da Língua de Sinais, contemplando a visualidade dos Surdos. Que exista a interação

entre Surdos e ouvintes. Além disso, toda liberdade da comunidade surda está expressando sua língua e cultura e sua visualidade.

Alunos Surdos do 3º ano do ensino médio, tem como objetivo ingressar no vestibular. Como seria este processo em um curso profissionalizante? Como os candidatos Surdos realizariam uma prova para o vestibular em uma perspectiva visual? É fundamental que nestes espaços seja garantido, um ambiente linguístico favorável, que respeite a Libras como primeira língua e natural, portanto comum a esse público, onde a tradução das provas pelos profissionais intérpretes e o livre uso da Libras sejam viabilizados e garantidos. É possível para os Surdos simultaneamente visualizarem a Libras e ao mesmo tempo os recursos visuais utilizados em sala, como tela do monitor de um computador, slides e etc. Sem dúvida, a Língua de Sinais é o recurso principal.

É essencial que seja propagado o uso da Língua de Sinais pelos estudantes surdos. Eles precisam deste apoio e recurso, nos cursos de graduação e nas diferentes disciplinas. Principalmente na disciplina de Libras, porque esta apresentará os artefatos culturais e a identidade dos indivíduos surdos e usuários de Libras.

Podemos pensar no campo da pedagogia visual, que está caracterizada pelos artefatos culturais, artes, literatura surda e interculturalidade. Há inúmeras pesquisas com estes temas incorporados na Língua de Sinais, que destacam os aspectos formais da Libras, entre outros. Focando prioritariamente a fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e a pragmática. Todos esses aspectos linguisticamente se manifestam numa perspectiva visual de surdos e ouvintes no momento em que sinalizam no contexto em diferentes disciplinas, com o amplo uso da visualidade. (QUADROS E KARNOPP, 2004, p. 17).<sup>4</sup>

A pesquisadora Campello (2008, p. 149), na sua tese de doutorado da UFSC, com o tema no corpo de texto: "Recurso visuais próprios da Língua de Sinais." Estes recursos são usados nas mídias, porque apresenta requisitos visuais. Por exemplo: CD, DVD, vídeos, filmes nacionais com legendas, filmes estrangeiros, filmes científicos, entre outros. Pesquisas sobre este tema foram abordadas na Universidade de Gallaudet. Um grupo de pesquisadores analisou e avaliou como os recursos visuais

---

<sup>4</sup> As áreas da linguística que estudam os vários aspectos da linguagem humana são: a fonologia, a morfologia, a sintaxe, a semântica e a pragmática. Além dessas, originam-se as áreas interdisciplinares, tais como a sociolinguística, a psicolinguística, a linguística textual e a análise do discurso.

podem ser um suporte significativo para o aprendizado e construção do cognitivo dos sujeitos Surdos.

## 2.4. Percepção Visual

De acordo com o autor Santos (2012, p. 22) que descreveu que a percepção visual é percebida a partir de um ambiente onde as informações são recebidas e processadas através de um sistema visual, com base nas diferentes formas e tamanhos dos objetos e cores e na experiência é possível assimilar claramente as informações. Ele explica com detalhes sobre a questão da consciência espacial e avaliação de como as informações são assimiladas visualmente.

Quanto ao uso de tecnologias, Vaz, (2012, p. 30), explana:

Para os surdos, os recursos tecnológicos são, ainda, uma alternativa de comunicação e aprendizagem. Oferecer essa possibilidade de usufruir novas oportunidades de interação maior e melhor contribui também para que sejam mais participativos na sociedade. O uso do computador e da internet abriu novas possibilidades de comunicação principalmente por serem tecnologias visualmente acessíveis, o que é atraente para o surdo.(...) Porém, existem grandes dificuldades em trazer a tecnologia para a vida deles. Para que eles possam usar essas ferramentas, estas devem oferecer meios e facilidades para seu uso por esse público específico. No caso dos surdos, por exemplo, priorizar imagens sobre sons, textos simples e diretos, legendas, e o uso de sinais e LIBRAS. As tecnologias são visuais, mas, quase sempre, cobram do usuário que sejam alfabetizadas.

Ou seja, podemos entender que o surdo aprende com mais facilidade quando se utilizam processos tecnológicos que envolvam recursos visuais, como imagens, desenhos, e a utilização da própria Libras como língua de instrução.

O objetivo geral deste trabalho acadêmico, é apresentar o que significa e implica no aprendizado visual, no contexto de alunos surdos e ouvintes, capazes de realizar produções acadêmicas em sala de aula. Como a visualidade se torna um desafio, associada a habilidades e estratégias pedagógicas. Além disso, este espaço visual possibilita em seu processo a aquisição de experiências. O sujeito Surdo tem o potencial de por meio da visualidade criar e produzir uma diversidade de materiais.

É muito importante que haja uma coerência na construção deste conhecimento, que no âmbito da sala de aula, este aluno seja capaz e saiba aproveitar e usar amplamente sua percepção de aprendizado.

### 3. METODOLOGIA

Pretende-se fazer uso da ferramenta H5P para o desenvolvimento de atividades correlacionadas à aprendizagem de conteúdos relacionados à educação superior, que possam auxiliar no nível de compreensão de acadêmicos, bem como no desenvolvimento de capacidades de aprendizagem.

Assim, a pesquisa aqui delineada caracteriza-se como qualitativa:

A palavra qualitativa implica uma ênfase sobre as qualidades das entidades e sobre os processos e os significados que não são examinados ou medidos experimentalmente (se é que são medidos de alguma forma), em termos de quantidade, volume, intensidade ou frequência. Os pesquisadores qualitativos ressaltam a natureza socialmente construída da realidade, a íntima relação entre o pesquisador e o que é estudado, e as limitações situacionais que influenciam a investigação. Esses pesquisadores enfatizam a natureza repleta de valores da investigação. Buscam soluções para as questões que realçam o modo como a experiência social é criada e adquire significado. Já os estudos quantitativos enfatizam o ato de medir e analisar as relações causais entre variáveis, e não processo (DENZIN; LINCOLN, 2006 p. 23).

Em oposição, existe a análise quantitativa, que é utilizada para determinar a quantidade de um ingrediente, elemento ou variável em uma entidade dada, a partir da metodologia de estudos do campo, sendo considerado para isso o tipo de pesquisa qualitativa conforme propõe Gil (2008). De acordo com esse autor, as pesquisas qualitativas têm como propósito identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos.

[...] são aquelas pesquisas que têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Este é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas. Por isso mesmo é o tipo mais complexo e delicado, já que o risco de cometer erros aumenta consideravelmente (GIL, 2008, p. 28).

A escolha por esse tipo de pesquisa justifica-se em função da necessidade de, primeiramente, termos a intenção de realizarmos a pesquisa de campo que se caracteriza como investigações em que para além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se coletam dados junto de pessoas, utilizando diversos tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.) (FONSECA, 2002. p. 32), a partir de observação é o ato de observar, isso significa ter a atenção

direcionada para algo específico, com o intuito de posteriormente julgar, analisar ou investigar determinada coisa ou alguém e a entrevista que é um método de coleta de dados em que duas ou mais pessoas participam com um grupo de professores surdos e ouvintes, objetivando identificar como eles trabalham com o uso de tecnologias para comunidade acadêmica das disciplinas de ensino da Libras.

Para atingir esse objetivo, apresentamos projeto de extensão mediação do Grupo de Pesquisa: Libras como instrução da L1 e L2, o Curso de Extensão em Online: Uso das Ferramentas H5P na Educação de Surdos na Coordenação de Programa de Extensão - PROEXT / DESU / INES, sendo registrado e aprovado. Iniciamos no período de 28 de junho a 12 de julho de 2021 e foram programados no INES assim:

- A) Curso de extensão em Online: Uso das Ferramentas H5P na Educação de Surdos aprovado pela PROEXT / DESU / INES com carga horária de 10hs, nas 2ª e 5ª feiras;
- B) Uso de Zoom;
- C) Presença de 23 dos 50 alunos inscritos no Curso de Extensão;
- D) Questionário estruturado no final de cada aula;
- E) Atividade grupal (com entrevistas no final do curso).

A divulgação do Curso de Extensão em Online: Uso das Ferramentas H5P na educação de Surdos foram realizados em dois tipos de eventos:

- a) Propaganda Interna (site própria do DESU - Departamento do Ensino Superior e *whatsapp*):

Figura 12: Divulgação do Curso de Extensão

Curso de Extensão em Online  
**Uso da Ferramentas H5P na Educação de Surdos**  
**Data:** 28/06 a 12/07    **Horário:** 15h às 17h  
**Dia da semana:** 2ª feira e 5ª feira    **Duração:** 10h

**Prof. Dra. Ana Regina | INES/RJ**    **Prof. Gabriel Léris | UNIFAP**

**Aprenda a utilizar essa importante ferramenta e crie diversas atividades interativas.**

**Plataforma Zoom** - Sem tradução simultânea para o português

**Inscrição online gratuito:** <http://bit.ly/surdoh5p>    **Vagas limitadas**

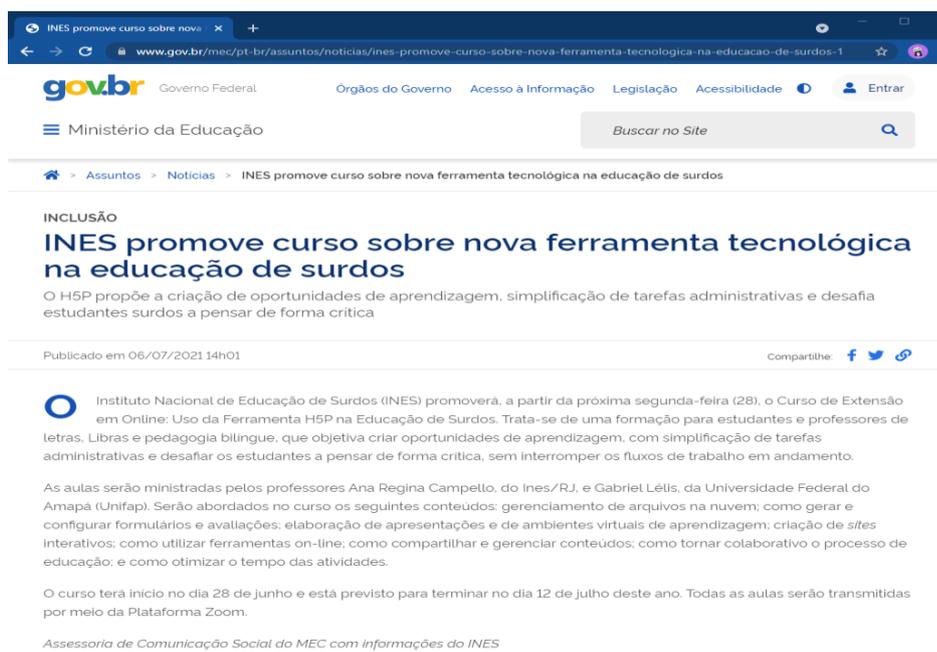
**Público-alvo:** Alunos e Professores (Letras Libras e Pedagogia Bilingue)

Realização: INES, DESU, PROEXT

Fonte: [https://www.sympla.com.br/curso-de-extensao-em-online-uso-da-ferramentas-h5p-na-educacao-de-surdos\\_1240677](https://www.sympla.com.br/curso-de-extensao-em-online-uso-da-ferramentas-h5p-na-educacao-de-surdos_1240677)

b) Propaganda Externa: site do INES e do governo brasileiro.

Figura 13: Site de MEC: Curso de Extensão



Fonte: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/ines-promove-curso-sobre-nova-ferramenta-tecnologica-na-educacao-de-surdos>

Tudo isso, a experiência na construção de atividades para o ensino de surdos ou ouvintes, com os recursos tecnológicos foram bastante atrativos e podem explorar a percepção visual (CAMPELLO, 2008).

### 3.1. LOCAL DA PESQUISA

O campo e objeto de pesquisa fundamentaram-se na plataforma Zoom. Por motivo da pandemia, não foi possível realizar encontros presenciais com os alunos. Nesta plataforma virtual, primariamente foi elaborado um curso de extensão, com o uso do programa H5P. As aulas on-line proporcionaram momentos de ensino e aprendizagem sobre como usar este novo instrumento digital de forma eficaz. Utilizamos a ferramenta forms-google com a finalidade de formular um questionário direcionado para os alunos participantes da pesquisa, e por meio deste foi possível realizar a coleta de dados a respeito do parecer dos discentes acadêmicos sobre o programa H5P.

No uso do Zoom e suas respectivas normas de funcionamento foi apresentado de forma visual, com todas as câmeras abertas, em formato de Live. Na mesma tela principal, do lado esquerdo, ficará visível e disponível um espaço com o objetivo de exibir, vídeos, comentários, imagens, etc. Posteriormente todos os participantes da videoconferência serão divididos em dois grupos. Desta forma, será possível acessar todas as salas e interagir com os grupos em suas discussões, práticas e atividades, e em seguida os grupos serão unificados. O tempo usado nesta dinâmica será suficiente possibilitando a interação e troca entre os participantes. Existe um sistema de segurança, ciente por todos, em que a internet regula e controla visualmente a participação dos integrantes. Por exemplo: Se um participante demonstrar dúvidas, este poderá levantar a mão, e sua tela ficará fixada como a principal, e todos os participantes focaram a atenção na mesma, e assim ocorrerá sucessivamente ao passo que os presentes apresentarem mais dúvidas. O professor continua centrado sinalizando, à medida que os alunos, expressem suas dúvidas e perguntas, posicionando na tela principal, quando sinalizam, caracterizando desta forma uma plena visualidade e conduzindo a atenção de todos.

Totalmente acessível e proporciona mais interação entre professor-alunos-colegas.

### **3.2. MÉTODOS E SUJEITO DA PESQUISA**

O estudo sobre a área da tecnologia visual com o uso do programa H5P, e as metodologias mais apropriadas, e percebemos que nas pesquisas mostrou que a Língua de Sinais apresenta características de modalidade visual, proporcionando aos alunos surdos e ouvintes maior interação e despertava mais interesse no contexto virtual de uma aula. Com base nesta pesquisa, ele foi observando as vantagens e desvantagens do uso intensivo da ferramenta digital H5P.

Como eles se tornaram candidatos a fazer parte como alunos do Curso de Extensão em Online: Uso das Ferramentas H5P na educação de surdos? Utilizamos o formulário da Sympla para poder acessar esta plataforma. O Sistema Sympla está conectado à plataforma Zoom com as duas formas: Pode se inscrever como aluno, ou se inscrever como professor, com o limite máximo de 25 pessoas para cada categoria.

Qual é o objetivo do Sistema Sympla? O Sistema Sympla é uma plataforma completa para divulgar as inscrições de modo *self-service*, nas quais as/os

candidatos/as têm total autonomia para cadastrar, gerenciar e acompanhar todas as informações do curso. Objetiva direcionar as áreas acadêmicas de Letras-Libras e pedagogia, com número limitado de pessoas inscritas. Não existe processo de sorteio de vagas ou escolha de critérios para candidatos. A pessoa realiza a inscrição de forma direta, e automaticamente ela preenche as 50 (cinquenta) vagas disponíveis e depois comunicamos por via e-mail a lista selecionada e aprovada para cursar este curso.

## **a) Etapas de trabalho:**

### **a.1. Etapa 1: Professores**

A primeira etapa do trabalho consistirá em aplicação de grupo focal com professores que possuam disciplinas de Libras e outras áreas afins durante o período da pesquisa. Foram preparados em dois grupos focais, um com professores do curso de Pedagogia do INES e outro no curso de Letras Libras da UFRJ. Esta etapa foi importante para compreender que métodos foram utilizados regularmente pelos professores, suas visões acerca de ferramentas tecnológicas, bem como identificar se existem recursos tecnológicos sendo empregados em sala de aula.

Em uma segunda sessão de trabalho, os professores foram instruídos e convidados a elaborar e estruturar conteúdos e atividades na ferramenta H5P dentro dos seguintes temas: Linguística das línguas de sinais; Fonologia das línguas de sinais; Morfologia das línguas de sinais; Sintaxe das línguas de sinais e Classificadores nas línguas de sinais. O processo consistiu de treinamento da ferramenta e posterior criação de atividades e esquemas interativos pelos professores. Também, no final de cada aula, os alunos marcaram suas presenças de acordo com as datas das aulas nos formulários (Google Forms) e também no final de cada aula, os questionários específicos de acordo com o tema das aulas, conforme Figura 13: Lista de presença e questionários abaixo:

Figura 14: Lista de presença e questionários

## 2º Lista de presença - 01/07

Curso de Extensão: Uso da Ferramenta H5P na Educação de Surdos

\*Obrigatório

Nome completo \*

Sua resposta

E-mail \*

Sua resposta

### Questionários

Você conhecia essa fe...



Você conhecia essa ferramenta H5P? \*

Sim

Não

Manejar essa ferramen...



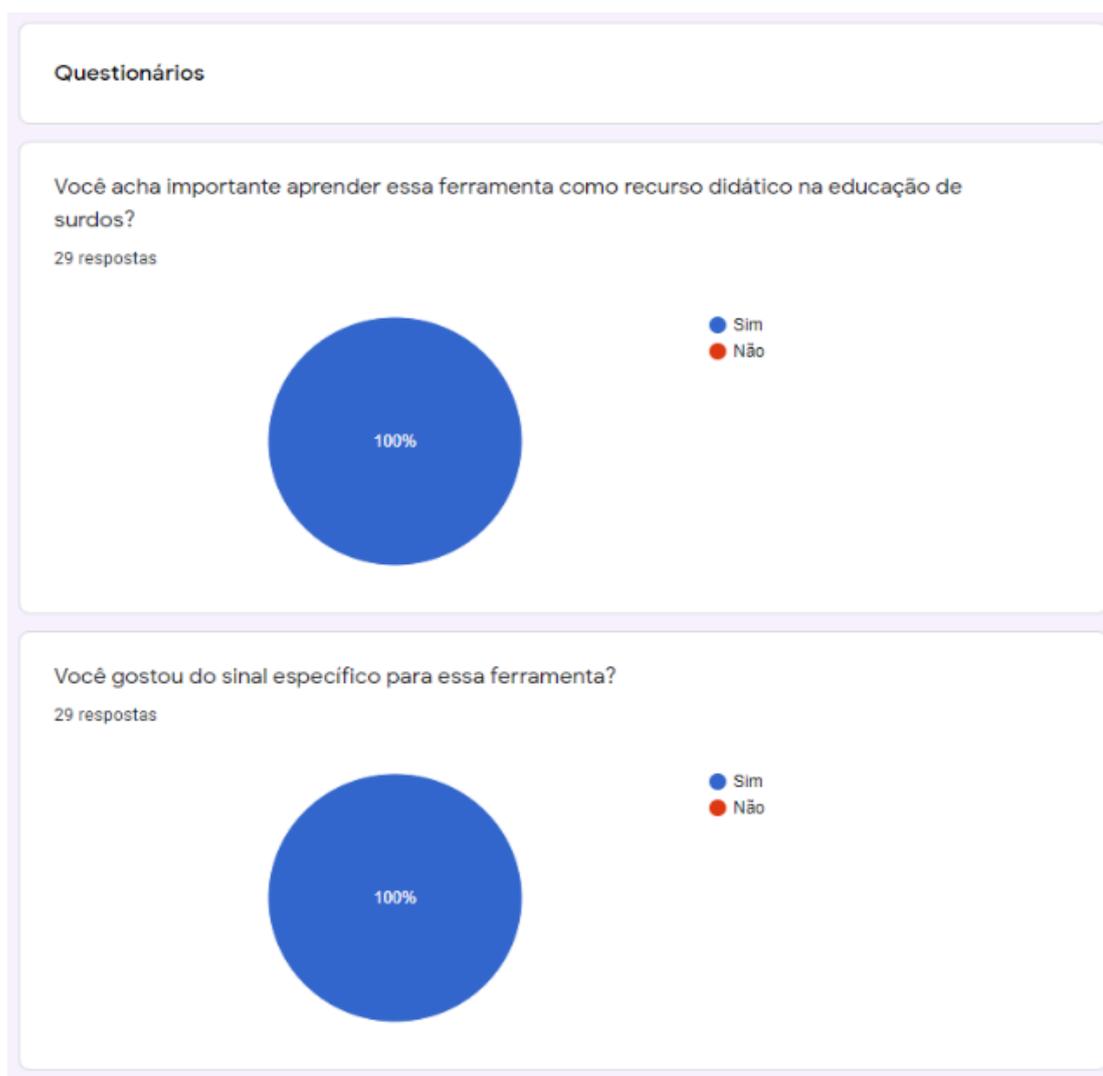
Manejar essa ferramenta foi fácil ou difícil? \*

Fácil

Difícil

Mais ou Menos, mas estou aprendendo

Figura 15: Resultados do questionário



São 10 (dez) questionários por cada dia de aula e os seus resultados são aplicados em cada categoria que vai ser tratado em outros capítulos.

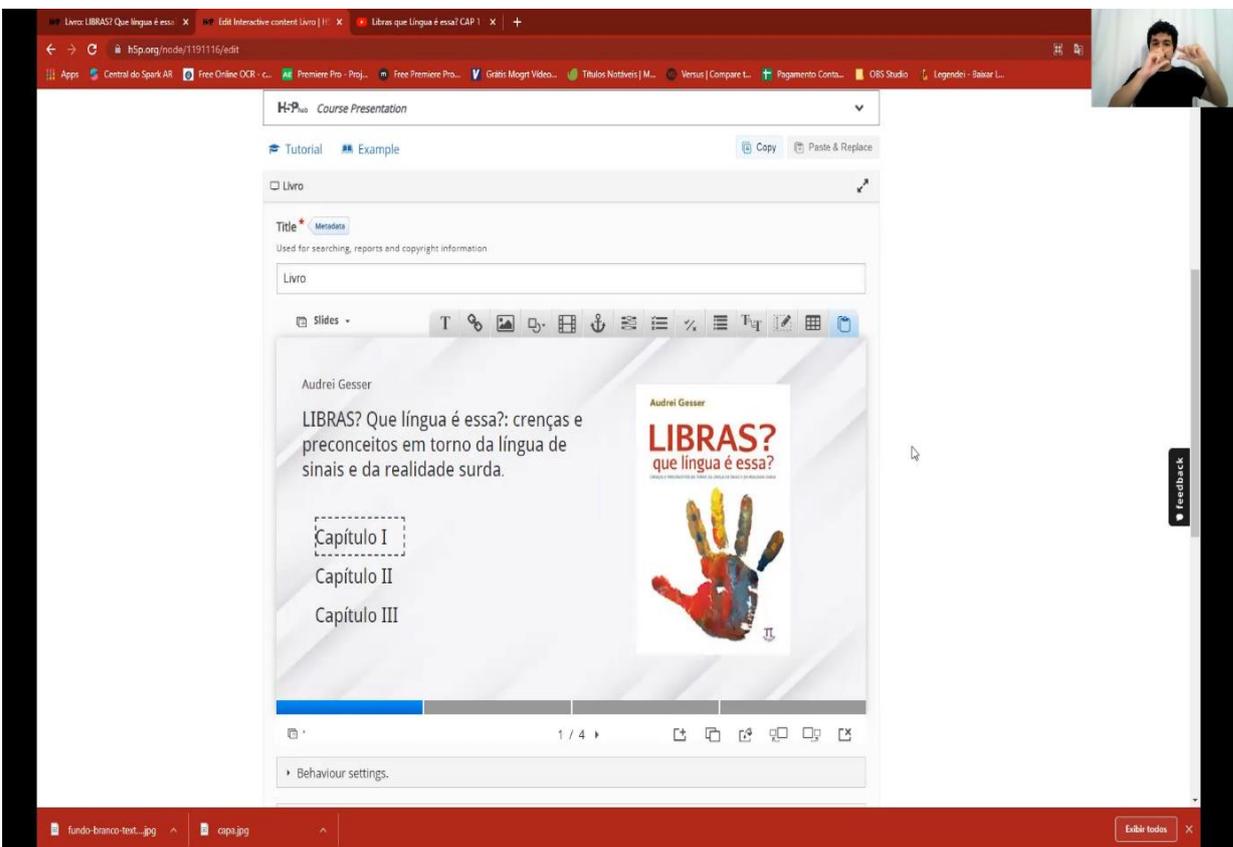
## a.2. Etapa 2: Acadêmicos

A segunda etapa do trabalho corresponderá ao agendamento para a aplicação da ferramenta para acadêmicos. As turmas que já estudaram no primeiro semestre as disciplinas trabalhadas foram notificadas para participar da pesquisa como sujeitos do curso de extensão e foram inscritos com base em interesse espontâneo. Para fins de análise, foram selecionados 10 (dez) alunos do curso de Pedagogia no INES e 10 (dez) alunos de Letras Libras na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ para a sessão de aplicação da ferramenta.

Após a aplicação da ferramenta, os alunos foram convidados a participar de um grupo focal para relato de experiências, em que poderão expressar de que forma a ferramenta foi benéfica ou não para o seu aprendizado.

Inúmeros alunos acadêmicos da UFRJ e INES, participaram de uma aula virtual, onde o objetivo principal era ensinar as técnicas de como usar o programa H5P e ao mesmo tempo levar em consideração o que eles compreenderam e quais as dificuldades que perceberam com esta nova ferramenta tecnológica. Os alunos expressaram apreço, interesse e capacidade para utilizar este novo instrumento digital. Para muitos deles constituiu um desafio visual. Posteriormente percebemos que os alunos já demonstravam determinado domínio e aprendizado da ferramenta. Assim, continuamos estimulando e treinando a todos com mais informações sobre o uso do programa H5P conforme a figura abaixo:

Figura 16: Zoom - ministrando aula com o uso do programa H5P



The image shows a Zoom meeting window with a presentation slide displayed in the center. The slide is titled "LIBRAS? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda." by Audrei Gesser. It features a book cover with a colorful handprint and a table of contents listing "Capítulo I", "Capítulo II", and "Capítulo III". The Zoom interface includes a video feed of the presenter in the top right corner and a "feedback" button on the right side. The top of the window shows the browser tabs and the H5P interface, including a "Title" field with the text "LIBRAS? Que língua é essa? CAP 1" and a "Slides" menu.

## **b) Procedimentos Metodológicos:**

Na primeira etapa com professores, foram realizadas gravações em vídeo com um grupo focal de professores na Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Instituto Nacional de Educação de Surdos nos cursos de Pedagogia e Licenciatura em Letras Libras.

Como instrumento de coleta de dados também foi utilizada a observação não participante para a sessão com acadêmicos, tal como proposta por Gil (2008, p.100), “para a obtenção de dados em muitas pesquisas, e por estar presente também em outros momentos da pesquisa, a observação chega mesmo a ser considerada como método de investigação”. Tal método foi utilizado para o registro por meio de diário de campo o desempenho e experiência do aluno com o sistema, que foi complementada com dados estatísticos de rendimento individual disponível na própria ferramenta e posterior análise dos relatos de experiência do grupo focal acadêmico.

Por fim, a partir da coleta dos dados iniciais e análises subsequentes, foi possível enriquecer a experiência dos professores envolvidos e disponibilização dos recursos utilizados na pesquisa para posterior uso dos mesmos. Foram ainda oferecidas sugestões quanto à produção de materiais voltadas para um aprendizado eficaz de acadêmicos e aprendizes da Libras.

Os dados (em escrita e em Libras) foram coletados, sendo que as respostas por escrito dos alunos foram respondidas no formulário digital do Google. E as respostas em Libras foram recolhidas durante a entrevista em online, das quais foram transcritas por um tradutor / intérprete que se segue logo depois. Por meio das expressões registradas no questionário, foi possível constatar diferentes respostas positivas e de real interesse dos participantes no uso dessa ferramenta. Mas, todos os alunos de comum acordo expressaram o desejo de aprender mais e aprofundar o conhecimento do uso deste novo instrumento digital. No entanto, para alguns alunos, o fator tempo limitou o processo e avanço da aprendizagem. Perceberam a necessidade de mais tempo dedicado e focado no treinamento e ensino, com o propósito de usar a ferramenta H5P com mais habilidade. Ao passo que para outros alunos, embora houvesse muito interesse em aprender, se depararam com a dificuldade de uma rede de internet sem conexão, resultando em um obstáculo no aprendizado.

### **c) Metodologia da transcrição:**

Em seguida, foi acompanhado os critérios sobre a indicação de metodologia de transcrição a seguir abaixo.

O processo de transcrição das sinalizações para o português escrito foi realizado com base na entrevista com 3 alunos surdos, que apresentaram suas observações sobre os aspectos negativos e positivos da ferramenta tecnológica H5.

Em primeiro lugar, é importante ressaltar que foi necessário contratar o serviço de um profissional tradutor para a efetivação deste importante processo de transcrição. O tradutor optou por esta metodologia porque é necessária para facilitar a análise dos dados, visto que é uma tarefa bastante complexa e as línguas de sinais se apresentam na modalidade visual-espacial, com produções corporais envolvendo normalmente, as mãos, a face e o tronco. Houve o uso de glosas da língua escrita de forma padronizada e sistemática. O processo de transcrição demandou a necessidade do Tradutor investir tempo e dedicação, considerando que as Línguas de Sinais não possuem um sistema de escrita convencional e plenamente adaptado ao computador. Toda a transcrição precisou passar por um processo de validação. Além disso, a transcrição das sinalizações precisa obedecer a estrutura da Língua Brasileira de Sinais e não a da Língua Portuguesa. Além do mais, o profissional tradutor pode usar no ato de transcrição um sistema de notação que inclui um conjunto de símbolos que permitem uma transcrição fonética de qualquer característica potencialmente significativa nas Línguas de Sinais, por esta razão este sistema de transcrição tem sido o mais utilizado atualmente.

Seguindo os procedimentos e técnicas para transcrever a Libras, o tradutor registrou a transcrição das sinalizações dos alunos participantes das entrevistas, em glosas escritas de sinal por sinal, gesto e prosódia da sinalização. Essas palavras escritas representam os sinais/a sinalização de forma mais aproximada possível. Com base no desafio árduo de transcrever as sinalizações em Libras, foi fundamental que o profissional transcorresse por algumas etapas, com tomadas, retomadas e pausas dos vídeos para captar as cenas na íntegra, considerando as sequências das sinalizações e interações em Libras; a soletração em Libras de conceitos e nomes sinalizados; as identificações de usos de classificadores e descritores imagéticos e as observações das expressões faciais, corporais e direcionamentos com os olhares e

apontamentos. As observações, mesmo que para um pequeno trecho assistido nas filmagens de vídeos, demandou muitos minutos de trabalho, com bastante registros e reescritas das transcrições em Libras.

O tradutor/transcritor decidiu pelos seus métodos de trabalho e de acordo com a demanda dos dados que precisavam ser coletados, porque o sistema de glosa interlingual escrita, como ferramenta de uso na transcrição dos dados, agregam diversos métodos e técnicas, isto significa, que não há um sistema de convenção consolidado e exclusivo. E esta metodologia de transcrição não exige “fidelidade”, pois o processo de tradução, neste caso específico, entre o texto fonte (Libras) e o texto alvo (Português) decorre pela interpretação do transcritor. A partir da metodologia de transcrição foi possível que o profissional Tradutor realizasse a tradução dos participantes surdos na entrevista e de suas falas sinalizadas para a estrutura da Língua Portuguesa.

## 4. RESULTADO DA ANÁLISE

### d) Análise de Dados

O autor Gil (2008) destaca a relevância de continuar buscando o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos instrumentos tecnológicos através das avaliações dos alunos a respeito do curso e do uso de HP5.

Os resultados coletados (em escrita e em Libras) foram selecionados por categoria:

#### d.1) Avaliação por dificuldades:

A dificuldade de aprendizagem escolar não significa impedimento geral para o sujeito aprender, pois em muitos outros espaços aprendizagem ocorre, mas pode significar a dificuldade encontrada pelo sujeito para dominar um sistema de conceitos científicos segundo os padrões estabelecidos pela escola (ROSSATO & MARTÍNEZ 2011, apud FERRARI, 2013).

Quanto às dificuldades de aprendizagem, segundo os autores, ainda não existe consenso sobre sua definição, nem como, por que ou quando ela se manifesta. De acordo com a literatura, as dificuldades de aprendizagem se caracterizam por um grupo heterogêneo de manifestações ocasionando baixo rendimento acadêmico nas tarefas de leitura, escrita e cálculo matemático. Podem ser categorizadas como transitórias e ocorrer em qualquer momento no processo de ensino-aprendizagem.

Capellini e Conrado (2009) ressaltaram que as dificuldades de aprendizagem podem ser entendidas como obstáculos ou barreiras encontradas por alunos durante o período de escolarização, referentes à captação ou à assimilação dos conteúdos propostos. Essas dificuldades podem ser duradouras ou passageiras e mais ou menos intensas.

Complementam que a lógica de compreensão das dificuldades de aprendizagem é um complicador, porque além de não garantir uma leitura da totalidade do fenômeno, por conta de uma compreensão formal da questão, possibilita confusões na compreensão do conceito.

Vygotsky (1984) comentou que ao discordar dessas questões impressas por uma visão naturalizante da questão, ressalta a constituição social do ser humano,

entendido como uma construção histórica e cultural, ou seja, um sujeito só se forma humano a partir das objetivações realizadas no interior das relações sociais de uma determinada sociedade. Portanto para o mesmo autor, o desenvolvimento e a aprendizagem que ocorre ao longo da história humana, acontecem via um processo extremamente importante e descrito pela teoria como processo de **interiorização**; um conceito utilizado para se referir à reconstrução interna que o indivíduo faz de uma atividade externa, passando de um processo interpessoal a outro intrapessoal. Neste questionário formulamos uma análise para contabilizar as dificuldades encontradas durante a narrativa dos participantes desta pesquisa.

#### **d.2) Avaliação por tempo;**

Segundo Piletti (2010), a avaliação, dentro de uma perspectiva contínua, não é algo que comece ou termine dentro de um determinado momento. Apesar disso, o autor coloca que é possível, muitas vezes, se estabelecer um período de tempo específico para realizá-la.

#### **d.3) Avaliação pelo conteúdo;**

Segundo Shudo (2007), a concepção de avaliação, tomando como parâmetros os critérios formais da aprendizagem, deve observar: o nível de aprendizagem, relacionado ao conhecimento; o interesse e a iniciativa do aluno para a leitura, o estudo, a pesquisa; a qualidade do entendimento do conteúdo elaborado e da linguagem utilizada.

#### **d.4) Avaliação pelo desempenho do professor;**

Segundo Souza (2010) de que avaliar é um processo de julgamento e como tal supõe atribuição de valor. Implica a coleta e análise de informações que subsidiam decisões e ações. Desempenho refere-se à atuação do professor no exercício profissional. Avaliar a atuação docente, com vistas a subsidiar e contribuir para o seu desenvolvimento profissional, extrapola a apreciação de seu desempenho na esfera da sala de aula. Supõe, além disso, analisar suas ações e interações no âmbito da escola, podendo ainda abranger ações em espaços técnicos e políticos mais amplos.

Entretanto, varia o que se considera bom desempenho e a visão de desenvolvimento profissional que se assume em um processo avaliativo.

### **d.5) Autoavaliação;**

Segundo Martinez (2003), sobre o processo de auto-avaliação afirma que: “[...] sem dúvida, a auto-avaliação é um momento essencial do processo geral de avaliação, como elemento corretor para chegar aos objetivos pessoais assumidos, e só é possível dentro de uma comunicação individualizada professor-aluno, tendo metas qualitativas concretas a alcançar na atividade e não um resultado centrado na pessoa, que atente contra a auto-estima” (p.178).

As avaliações foram selecionadas por categoria e cada narrativa dos alunos participantes foram inseridos em cada categoria para facilitar a análise.

Tabela 6: Categoria e narrativa de cada alunos

a) Avaliação por dificuldades;	b) Avaliação por tempo;
<p>Escrita: Gostei muito do Curso, mas não gostei fazer trabalho em grupo por causa Pandemia, muito complicado conseguir reunir todos no mesmo horário.</p> <p>Escrita: Apresentação sobre grupos, somente 2 grupos!! Falta o resto, pena que o resto não apresentou!!! E depois quero o <i>youtube</i> do glossário dos sinais que você fez hoje!</p> <p>Libras: Eu percebi que antes não tinha prática no uso da ferramenta H5P. Agora pela primeira vez, pude assimilar e entender como esta tecnologia funciona e interage em comparação com outras plataformas e ferramentas. Realmente não conhecia e nunca havia experimentado. Agora de fato aprendi a usá-la. Porém, o que percebi de negativo, foi no momento em que os alunos participantes estavam discutindo de forma animada sobre atividades dos jogos olímpicos que inclui perguntas com resposta verdadeiras e falsas, e precisávamos</p>	<p>Escrita: Gostei, mas senti falta praticar mais e mais tempo desse curso de poder aprimorar.</p> <p>Escrita: Não vi a apresentação (app - meu <i>zoom</i> estava com problema) O professor Gabriel é maravilhoso e tem paciência. Minha sugestão é que esse curso foi muito curto. Aprendi alguns e faltou mexer como prática.</p> <p>Escrita: Gostei do curso, mas o curso foi muito curto e rápido. Quero aprender e treinar a prática mais...</p>

<p>responder às questões de forma bem interativa. Por exemplo, a Priscila precisou responder as dez perguntas de maneira compatível, e a partir dos acertos de 1,0, 0,5, somava-se o total de 10 de acordo com o número de perguntas. A busca das respostas as perguntas. Pode ser discutido em como complementar e estruturar esta ferramenta e gerar um link para os jogos de perguntas, possibilitando o acesso gratuito. Podia ser realizado desta forma. Link: <a href="https://youtu.be/wUHzkGWPSSQ">https://youtu.be/wUHzkGWPSSQ</a></p> <p>Libras: O que tem de negativo nesta ferramenta tecnológica H5P? É que precisamos pagar para usar a ferramenta! Este instrumento precisa ser disponibilizado para todos e gratuitamente. Desta forma será mais fácil o acesso. Pagar o uso desta plataforma, limitará o ingresso e aproveitamento deste ferramenta H5P.” Link: <a href="https://youtu.be/hApMa_-7_WU">https://youtu.be/hApMa_-7_WU</a></p>	
<p>c) <b>Avaliação pelo conteúdo;</b></p>	<p>d) <b>Avaliação pelo desempenho do professor;</b></p>
<p>Escrita: Gostei muito de participar do curso. Nos ensinou várias possibilidades de ensinar nossos alunos e também estimular a curiosidade deles para buscar aprender mais. Sugestão - esses recursos podem ser usados para provas, atividades e TAMBÉM para saber o conteúdo que o aluno possui sobre o tema que será ensinado, ANTES da aula ou do curso começar.</p> <p>Libras: “Nunca havia pensado em usar essa ferramenta H5P em sala de aula (<i>classroom</i>). Normalmente é uma ferramenta mais usada e própria do Google. Já percebi no Google uma variedade de ferramentas tecnológicas de ensino, mas o H5 foi uma novidade bem diferente, com o uso de uma outra língua de fato, é importante que esta ferramenta seja</p>	<p>Escrita: Curso bem excelente, mas foi muito curto na prática e gostaria muito mais do curso. Você é ótimo explicar como detalhes no curso, quero muito mais prático. Pois isso tenho muitas dúvidas. Gostei muito do curso e aprendi novos sinais.</p>

inserida nas plataformas. Assim, no futuro os professores poderão usar este instrumento didático na sua prática de ensino e aprendizagem de forma remota e por meio de plataformas como o *Zoom*, possibilitando maior conforto na relação aluno e professor. Sem dúvida, esta ferramenta tem potência de desenvolvimento.”

link: [https://youtu.be/rCODTs5n\\_5A](https://youtu.be/rCODTs5n_5A)

#### e) Autoavaliação

Escrita: Curso proveitoso, poderia ao menos deixar material postado para acompanhar e aprofundar mais bem como deixar o glossário já registrado antes de oferecer o curso.

Escrita: Curso foi ótimo, aprendi nova tecnologia.

Nas cinco categorias avaliadas de acordo com os procedimentos metodológicos, chegamos aos resultados apresentados:

#### a) Avaliação por dificuldades

O resultado da pesquisa comprova plenamente que as avaliações por dificuldade no espaço escolar, quando se pensa no desempenho dos alunos, podem se caracterizar por dificuldades mais simples até as mais complexas. Os alunos de forma natural demonstram interesse, desejo de se organizar e empenhar pelas suas relações com outros, ao passo que desenvolvem na aprendizagem.

Segundo Capellini e Conrado (2009), a aprendizagem implica em um processo contínuo, e existe toda uma influência histórica e cultural na constituição do aluno como ser humano e nas suas próprias subjetividades que passam por um processo de interiorização.

## **b) Avaliação por tempo**

Na perspectiva sobre avaliação por tempo, define-se como um processo permanente, que não abrange um determinado período com início e fim. O tempo será um aspecto sempre contínuo.

Segundo Piletti (2010), a própria tecnologia pode ser usada como uma ferramenta para organizar e avaliar o tempo, por isso não é possível estabelecer o fim de uma avaliação por tempo.

## **c) Avaliação por conteúdo**

O resultado da pesquisa compartilha com o mesmo parecer do autor Shudo (2007), que segundo o conceito dele, a avaliação por conteúdo apresenta alguns requisitos importantes relacionados a níveis que precisam ser considerados. Por exemplo: O aprendizado do conhecimento; a iniciativa do aluno, demonstrando interesse e buscando as práticas de leitura e estudo de pesquisa e o papel do professor em elaborar com qualidades os conteúdos das disciplinas de forma clara e coesa.

## **d) Avaliação por desempenho do professor**

O processo de avaliação por desempenho do professor, implica perceber e julgar a responsabilidade, competência no contexto escolar. No entanto, a avaliação do desempenho e desenvolvimento profissional não é padronizado, visto que cada indivíduo apresenta suas próprias características, por isso há uma variação na forma de avaliar o desempenho do docente.

Conforme o autor Souza (2010), o professor precisa desenvolver habilidades e técnicas profissionais para avaliar o processo educacional do aluno, com o propósito de ajudar e estimular o aprendizado acadêmico do aluno.

### **e) Autoavaliação**

Sem dúvida, o processo da autoavaliação, é um momento de aceitar as responsabilidades atribuídas ao profissional.

Segundo Martinez (2003), o professor e aluno surdo precisa indispensavelmente interagir na Língua de Sinais. Ao mesmo tempo, o profissional docente deve declarar os resultados de sua autoavaliação, realizando um escrutínio de si mesmo, para alcançar os seus objetivos pessoais com plena incumbência e critério.

Aqui é continuação da avaliação dos dados e aplicação do produto na prática.

## 5. APLICAÇÃO DE PRODUTO (SITE)

O programa H5P está relacionado ao *YouTube*. Anteriormente havia explicado que gravamos vídeos, exercícios, histórias, pesquisas, e em sequência editamos o material. Desta forma todo o material produzido, eram gravados e armazenados na plataforma de compartilhamento de vídeo do *YouTube*, após o depósito dos conteúdos, é realizado o upload para o programa H5P.

O produto final foi realizado através da compra de uma plataforma da empresa virtual: WIX. Ela apresenta uma plataforma que favorece ao usuário para realizar suas próprias produções, de modo autônomo. Durante dois anos custei a licença de funcionamento da plataforma, no valor estabelecido de R\$300,00 (trezentos reais). A partir da primeira etapa, formulei o próprio endereço eletrônico, o site [www.cmlibras.com.br](http://www.cmlibras.com.br), disponibilizado para acesso ao público interessado em fazer o curso.

### 5.1. Métodos na aplicação de site

Para acessar o site, com base na perspectiva visual, iniciar as produções e utilizar as atividades. Observa-se o vídeo de abertura com o desenho das Configurações de Mãos que se apresenta sucessivamente. Utilizei na gravação em vídeo as minhas mãos fazendo os movimentos para mostrar os sinais das “Configurações de Mãos” em um fundo branco, e posteriormente utilizamos o programa Adobe Premiere (como editor de vídeo para fazer edição). Editamos todos os vídeos gravados, e os inserimos na plataforma da empresa WIX, com título “Configurações de Mãos” (veja figura 16) e outros títulos seguidos.

Figura 17: Página do site



Para dar continuidade foi necessário acessar a plataforma, com o uso da ferramenta H5P, que tem a função de proporcionar interatividade junto com o usuário, por meio de conteúdos com características que instigam uma atuação mútua, composta na seguinte ordem:

- a) Primeiro, apresentamos a história da Língua Brasileira de Sinais – Libras, e a pessoa poderá familiarizar-se com bibliografias de renomados autores da área de linguística, como Quadros e Karnopp (2004), conhecidas por seus trabalhos sobre a Língua Brasileira de Sinais. Utilizamos pesquisa sobre as autoras e seus estudos acerca da Libras. Gravamos vídeos em Libras relacionados a estes conteúdos específicos. Neste processo tecnológico, usamos o editor de vídeo Adobe Premiere para produzir a edição. Por sua vez, o vídeo já editado e concluído, é transferido para o programa H5P (Figura 17). Cada sequência aparece em um canto abaixo do vídeo cada aba de 1 (um) a 7 (sete) temas diferentes.
- b) Segundo, com a sequência da aba, se exibe uma lista, que inclui os exercícios associados às fontes pesquisadas da área linguística das professoras Quadros e Karnopp (2004), e a contar desta etapa, as citações das autoras mencionadas são adicionadas na plataforma;
- c) Em um terceiro momento, é elaborada a prática das Configurações de Mãos (Figura 18) que objetiva a memorização da aprendizagem e treinamento intensivo e repetitivo através de clique no “botão”. As questões relacionadas às ideias formuladas em vídeos seguem em ordem alfabética.

Além disso, é possível, no programa H5P, conter quatro (4) questões em Libras relacionadas à história da Língua de Sinais gravadas em vídeo/Libras, e editadas com o objetivo de exercitar respostas através de acertos e de erros (letras A a C em ordem aleatória). Quanto ao último vídeo, consiste nas respostas (Figura 16). E na figura 17, aparece o resultado dos erros e acertos com o tema.

Segue a sequência dos vídeos abaixo:

Figura 18: Página de vídeo História do surgimento de pesquisa de LS



Thank you for trying out H5P. To get started with H5P read our [getting started guide](#)

História do surgimento de pesquisa de LS

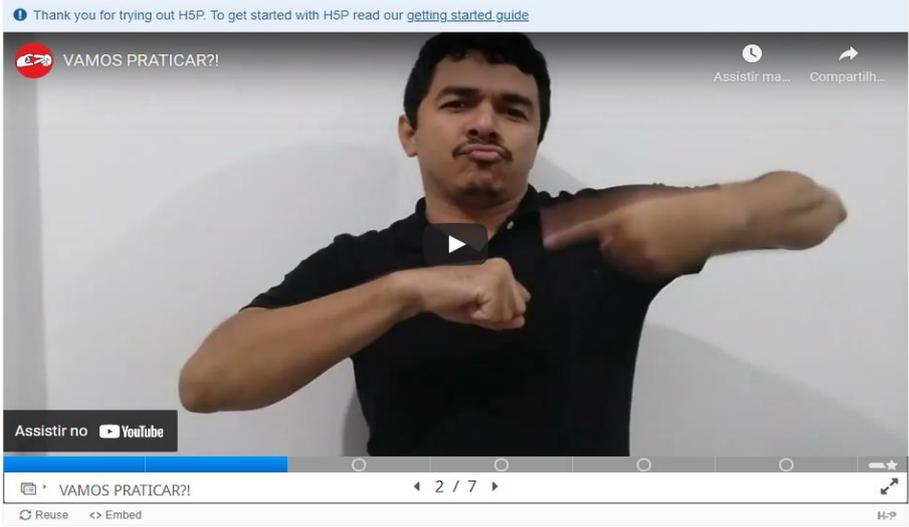
Assistir no YouTube

HISTÓRIA DO SURGIMENTO DE PESQUISA 1 / 7

Reuse Embed H5P

**Produto do Mestrado Profissional**  
 Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES  
 Mestranda: Gabriel Lélis  
 Orientadora: Dra. Ana Regina Campello

Figura 19: Página de vídeo “Vamos praticar?”



Thank you for trying out H5P. To get started with H5P read our [getting started guide](#)

VAMOS PRATICAR?!

Assistir no YouTube

VAMOS PRATICAR?! 2 / 7

Reuse Embed H5P

**Produto do Mestrado Profissional**  
 Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES  
 Mestranda: Gabriel Lélis  
 Orientadora: Dra. Ana Regina Campello

Figura 20: Página de vídeo Questão

Thank you for trying out H5P. To get started with H5P read our [getting started guide](#)

1 - Questão

Assistir ma... Compartilhar...

D

A

C

B

Assistir no YouTube

1 QUESTÃO 3 / 7

Reuse Embed H5P

**Produto do Mestrado Profissional**  
 Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES  
 Mestrando: Gabriel Lélis  
 Orientadora: Dra. Ana Regina Campello

Figura 21: Página de Resumo e Pontuação Total.

Thank you for trying out H5P. To get started with H5P read our [getting started guide](#)

Slide	Pontuação/Total
Slide 3: Questão	0/1
Slide 4: Questão	0/1
Slide 5: Questão	0/1
Slide 6: Questão	0/1

Pontuação total 0/4

[Mostrar solução](#) [Tentar novamente](#)

Resumo 7 / 7

Reuse Embed H5P

**Produto do Mestrado Profissional**  
 Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES  
 Mestrando: Gabriel Lélis  
 Orientadora: Dra. Ana Regina Campello

Estas atividades são expressivamente positivas, porque se apresentam todas de forma visual. Na conclusão dos exercícios dos cinco vídeos, o processo não paralisa, visto que o usuário poderá o número de vezes que desejar. Sem dúvida, esta ferramenta digital compreende uma excelente configuração com particularidades e singularidades visuais, que cativa, estimula e atrai a atenção do usuário.

## CONSIDERAÇÃO FINAL

Com a finalização do presente do trabalho é possível perceber as diferentes possibilidades de elaboração de materiais didáticos de ensino superior e da elaboração de diversos recursos tecnológicos digitais que serão fundamentados aos profissionais da educação no processo de ensino aprendizagem (KUBO; BOTOMÉ, 2001) aos alunos de uma forma diferenciada, visuais e didáticos aos futuros alunos Surdos.

Inicialmente havia pensado na criação da ferramenta do programa Ispring. E foi desenvolvido na Universidade Federal do Amapá – UNIFAP. No empenho diligentemente na investigação de pesquisas e descobertas, usando como base das pesquisas, a interação com os alunos surdos e ouvintes acadêmicos do curso de Letras/Libras, com o objetivo de apresentar esta nova ferramenta tecnológica. O autor deste mestrado foi instigado a realizar esta pesquisa, a partir das observações na atuação dos professores em sala de aula, visto que os mesmos não demonstraram paciência e interesse para ensinar o uso das tecnologias, argumentando como dificuldade o fator tempo, assim como: necessidade dos docentes exercerem a prática e ensino das tecnologias, como usar as câmeras adequadamente para um filmagem e realizando atividades adaptadas. Sem dúvida esta prática pedagógica é fundamental para os alunos surdos no seu processo de aprendizado no segmento do ensino superior. Certamente este é um atributo pessoal do professor, e este profissional pode refletir e reavaliar suas ações como educador. Na sala de aula é essencial que seja considerada e valorizada a interação do professor com os alunos.

O objetivo é analisar o profissional docente do ensino superior no uso dos materiais tecnológicos, com ferramentas de ensino para alunos surdos e ouvintes. Os alunos necessitam compreender o funcionamento e uso das diversas tecnologias na interatividade da sala de aula. O professor pode desenvolver formas estratégicas com a meta de ajudar os alunos a aperfeiçoar o uso dos recursos tecnológicos. Por exemplo: ensiná-los a conhecer a temática e manusear a ferramenta H5P.

Portanto, é muito relevante que este profissional reflita na necessidade de conhecer e usar a Língua de Sinais, respaldada pela Lei 10.436/2002 (BRASIL, 2002), que oficializa a Libras – Língua de Sinais Brasileira, como língua natural das comunidades surdas. É primordial que a Libras seja usada como língua de instrução para o ensino e interação, e no processo de aprendizado da escrita da língua

portuguesa. A Língua de Sinais é amplamente manifestada numa perspectiva visual. O uso de recursos visuais, como gráficos, fotografias, imagens, entre outros, são excelentes instrumentos de ensino e educação, porque o aprendizado se efetiva por meio das informações transmitidas visualmente, assegurando a compreensão dos conteúdos de forma mais otimizada e o processo de aprendizagem realiza-se de maneira mais agilizada.

Esta pesquisa de mestrado tem como objetivo, impulsionar o uso, prática e conhecimento da ferramenta tecnológica H5P. Já foi oferecido aos alunos do INES, o curso de extensão para ensinar o funcionamento e manuseio desta valiosa ferramenta, em modalidade online, num espaço virtual. A experiência demonstrou ser muito positiva e construtiva, porque o aprendizado dos alunos ocorreu mutuamente, à medida que iam conhecendo o instrumento tecnológico H5P. Todo campo de pesquisa e estudo foi realizado nas plataformas online. Por isso, foi significativo o entrosamento e relação do professor com os alunos e suas interiorizações nas etapas de aprendizagem. Com este fundamento, vivência e atuação com os alunos, foi possível obter resultados otimistas, coesos e condições adequadas para compreender melhor e eficazmente avaliação desses alunos e perceber suas reais dificuldades, como por exemplo: o fator tempo e falta de disponibilidade para participar mais amplamente do processo de conhecimento desta nova ferramenta; o conteúdo; a autoavaliação do desempenho do professor. Todos esses elementos foram usados para avaliar a relação/interação do profissional educador com os alunos, e os conceitos.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSO, I. M. DE S., STROBEL, K. L., MASUTTI, M. **Metodologia de ensino de libras – L1**. Licenciatura e Bacharelado em Letras-Libras na Modalidade a Distância, Florianópolis, 2009.

BOYES BRAEM, P.; SUTTON-SPENCE, R. (eds.). **The hands are the head of the mouth**: The mouth as articulator in sign languages. Hamburg: Signum, 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: Acesso em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm). Acesso em: 20 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/96150/decreto-5626-05>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza. **Pedagogia visual na educação dos surdos-mudos**. Tese - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

CAPELLINI, S. A., CONRADO, T. L. B. C. **Desempenho de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem de ensino particular em habilidade fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita**. Rev. CEFAC. São Paulo, v.11 supl.2 Epub Mar, 2009.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. **Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa**. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

FARIA-NASCIMENTO, Sandra Patrícia de Faria do; NASCIMENTO, Cristiane Batista do Nascimento. **Introdução aos estudos linguísticos: língua de sinais brasileira e língua portuguesa em foco**, Florianópolis, 2010.

FEITOSA, F.B., Del Prette, Z.A.P, & Matos, M.G. (s.d.). **Definição e avaliação das dificuldades de aprendizagem (I)**: Os impasses na operacionalização dos distúrbios de aprendizagem. Revista Psicologia.

FELIPE, Tânia A. **Dicionário Digital da Libras**. Rio de Janeiro: INES/MEC-SEESP/FNDE. Impressão em multimídia - CD - Versão 1.0.

\_\_\_\_\_, Tânia A. **Libras em contexto: curso básico: Livro do professor**. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. 2005.

FERRARI, Rafael Cesar. **Compreensão das dificuldades de aprendizagem escolar na perspectiva da Teoria Histórico Cultural: outra possibilidade de análise desse fenômeno**. Anais do XI Congresso Nacional de Educação. EDUCERE 2013. Disponível pelo link: [https://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/15131\\_7055.pdf](https://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/15131_7055.pdf). Acesso em abril de 2022.

FERREIRA, Brito, Lucinda. **Uma abordagem fonológica dos sinais da LSCB**. Espaço: Técnico-Científico do INES, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.20-43, 1990.

FISCARELLI, R. B. **O Material didático: discurso e saberes**. Araraquara: Junqueira e Marins Editora, 2008.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, F. M. F. **Surdez e Tecnologia de Informação e Comunicação**. In: SILVA, I., KAUCHAKJE, S. E GESUELI, Z. (Orgs.). Cidadania, surdez e linguagem: Desafios e realidades. São Paulo: Editora Plexus, 2003, p. 119-218.

GESSER, Audrei. **Metodologia de Ensino em LIBRAS como L2**. Licenciatura e Bacharelado em Letras-Libras na Modalidade a Distância, Florianópolis, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KUBO, Olga; BOTOMÉ, Silvio P. **Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais**. Interação, Curitiba, n. 5, p. 123-132, 2001.

MARTINEZ, Albertina M. **Criatividade, personalidade e educação**. 3.ed. Campinas: Papyrus, 2003.

MOHR, S. **The visual-gestural modality and beyond: mouthings as a language contact phenomenon in Irish Sign Language**. *Sign Language & Linguistics*, v. 2, p. 185-211, 2012.

MONTEIRO, S. A. I. RIBEIRO, R.; LEMES, S. de S.; MUZZETI, R. **Educações na contemporaneidade: reflexão e pesquisa**. São Carlos: Pedro & João, 2011.

PÊGO, Carolina Ferreira. **Articulação-boca na libras: um estudo tipológico semântico-funcional**. Tese - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2021.

PILETTI, Claudino. **Didática geral**. 24. ed. São Paulo: Ática, 2010

PIMENTA, Nelson e QUADROS, Ronice Muller. **Curso de LIBRAS 1**. Rio de Janeiro RJ: LSB Vídeo, 2006. p. 73).

QUADROS, Ronice Müller; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira, Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

\_\_\_\_\_, **Libras**, Linguística para o ensino superior, 1. ed. São Paulo: Parábola, 2020. E-book.

REBELO, J.A.S. **Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico**. Rio Tinto: Edições Asa, 1993.

SANTOS, Liana Chaves Mendes. **Percepção Visual de contraste em adultos surdos**. Tese - Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2012

SCORTEGAGNA, L., CARVALHO, M. L. B. de., **Objetos de Aprendizagem**. Material Didático - Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

SHUDO, Regina. **Sala de aula e avaliação: caminhos e desafios**. Disponível em: <[http://www.educacional.com.br/articulistas/outrosEducacao\\_artigo.asp?artigo=regina0001](http://www.educacional.com.br/articulistas/outrosEducacao_artigo.asp?artigo=regina0001)>, acesso em: 13 de abril de 2022.

SILVA, Giselli Mara da. **Parâmetros da Libras**, Disponível em: [http://www.letras.ufmg.br/padrao\\_cms/documentos/eventos/dialogosdeinclusao/Para\\_metros\\_da\\_Libras.pdf](http://www.letras.ufmg.br/padrao_cms/documentos/eventos/dialogosdeinclusao/Para_metros_da_Libras.pdf) Acesso em: 25 de abril de 2022.

SILVA, I. R.; NOGUEIRA, A. S.; HILBE BRAND, H. R.; KUMADA, K. M. O. **O uso de jogos no processo ensino-aprendizagem de surdos**. In: VALLE, L. R.; MATOS, M. J. V. M.; COSTA, J. C. Educação Digital: a tecnologia a favor da inclusão. PO: Penso, 2013, p. 213-238.

SOUZA, S.Z. **Avaliação de desempenho do professor**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

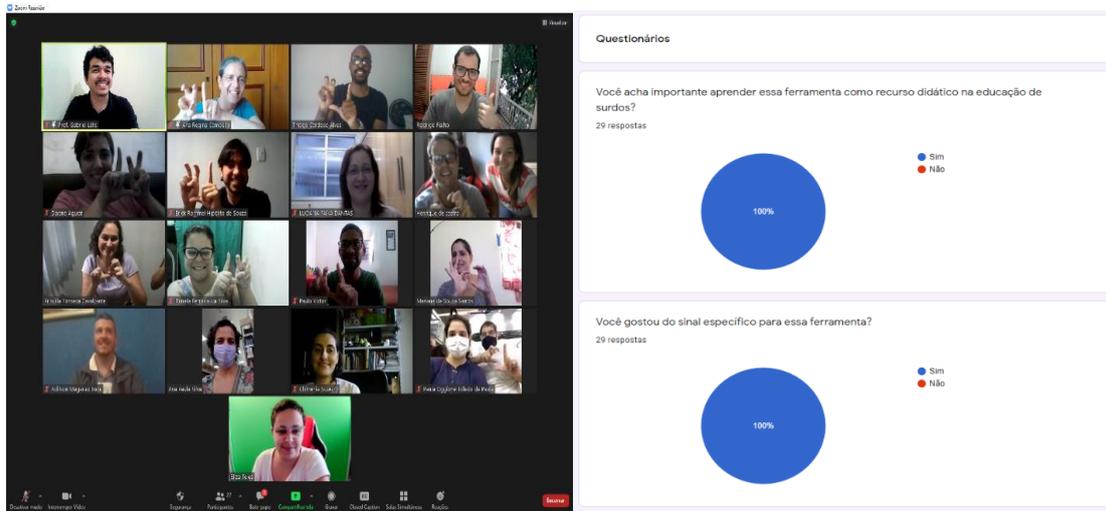
VAZ, V. M. **O Uso da Tecnologia na Educação do Surdo na Escola Regular**. Disponível em: <http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00073>. Acesso em 21/08/2018. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

VYGOTSKY, Lev. **A Formação Social da Mente**. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

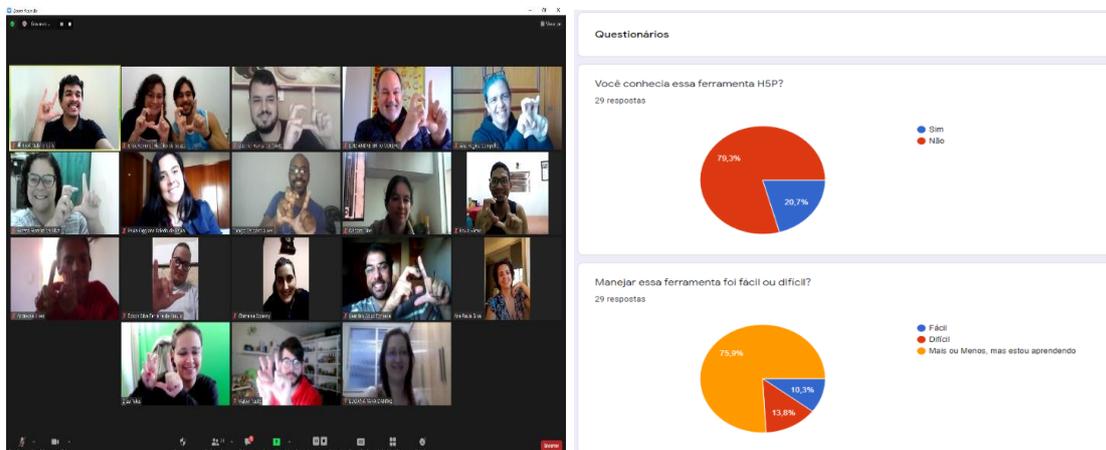
\_\_\_\_\_, **A transformação socialista do homem**. Psychology and marxism internet archive. 1984. Disponível em: <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1933/play.htm> Acesso em abril de 2022.

\_\_\_\_\_, **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo, ed. Martins Fontes. 2001.

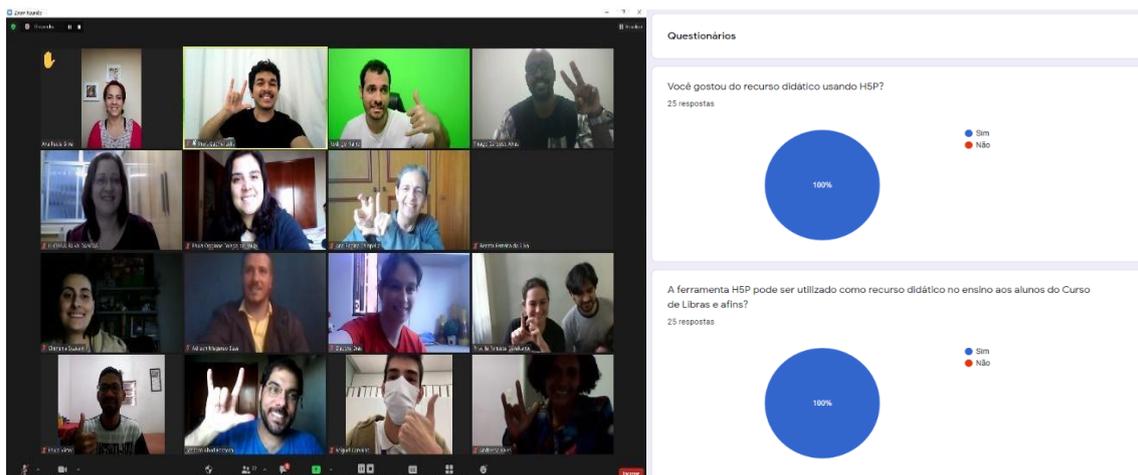
## ANEXOS



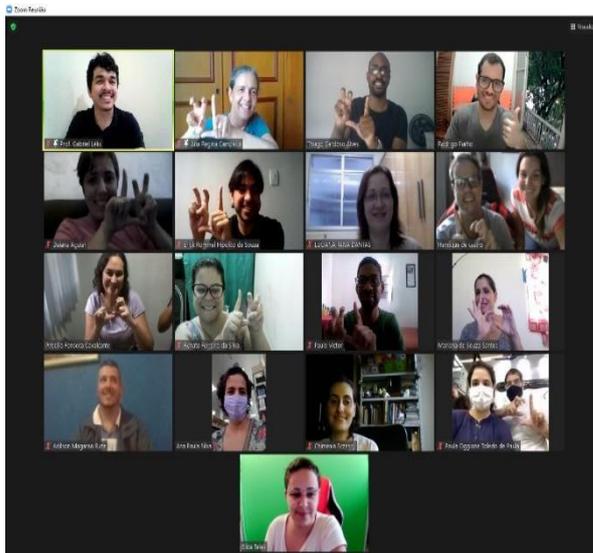
## 1 aula



## 2 aula



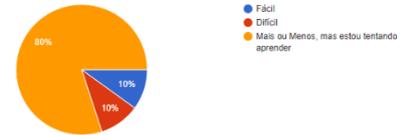
## 3 aula



## Questionários

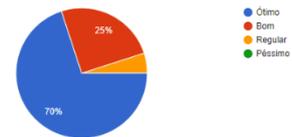
Para criar com a ferramenta HSP foi fácil ou difícil?

20 respostas



Como foi a interação entre Professores (como alunos) em relação com você nas atividades interativas?

20 respostas



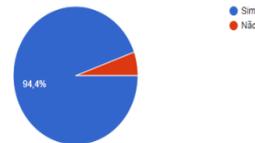
## 4 aula



## Questionários

Você gostou da apresentação em grupo?

18 respostas



Você gostou de ver no Glossário os sinais específicos?

18 respostas



## 5 aula

## Roteiro

### #Cena 1: HISTÓRIA DO SURGIMENTO DE PESQUISA DE LS

A partir de 1960 as pesquisas sobre as línguas de sinais principalmente, com a publicação sobre a Língua de Sinais Americana (ASL) pelo linguista W-i-l-l-i-a-m S-t-o-k-o-e, que foram: fonologia e seus três parâmetros da ASL: a configuração de mão (CM), o movimento (M) e a locação (L). Em 1974, o pesquisador R-o-b-b-i-n B-a-t-t-i-s-o-n criou parâmetros secundários: a orientação da palma da mão (O) e as expressões não-manuais (ENM). Em 1979, K-l-i-m-a- e B-e-l-l-u-g-i (1979) criou proposta da classificação de CMs da ASL com 43 CMs. Aqui no Brasil, segundo Quadros e Karnopp (2004), a fonologia da língua de sinais estuda as combinações de unidades mínimas das línguas de sinais, isto é, dos fonemas (parâmetros), e que isoladamente não apresentam significado.

O que é Configuração de mão (CM) – É a forma da mão que pode ser articulada com uma ou duas mãos, sendo que o sinal com uma mão pode ser realizado tanto com a mão direita quanto com a esquerda sem alterar o seu significado. A CM de ASL foi o primeiro modelo e há proposta de CMs de Libras sistematizados por pesquisadores brasileiros. A primeira proposta foi publicada em 1990, pela linguista L-u-c-i-n-d-a F-e-r-r-e-i-r-a B-r-i-t-o. Posteriormente, outras propostas surgiram: R-o-n-i-c-e Q-u-a-d-r-o-s- e N-e-l-s-o-n P-i-m-e-n-t-a (2006), Mostra S-a-n-d-r-a F-a-r-i-a-N-a-s-c-i-m-e-n-t-o (2009), mostra T-a-n-y-a- F-e-l-i-p-e- (2005; 2011)

EXEMPLOS DE CADA CM:

- (A) ANIDA / GORILA / COURO - (S) SAUDADE / ABRAÇO / FÁBRICA – (B) CASA/ ABRIR/ BRASIL

Tem vídeo cena outro foco configuração da mão. Tchau!

### #Cena 2: VAMOS PRATICAR?!

Foco configurações de mãos

Aprendemos que a CM é a unidade mínima (fonemas) de cada mãos para realizar um sinal. No quadro proposto pelas pesquisadoras Nascimento & Faria-Nascimento, com 75 CMs possui 27 alfabetos manuais e números.

mostra

PRECISA MOSTRAR SOMENTE CM!

- IA – INFORMÁTICA / BOBAGEM / EXEMPLO

- IS APROVEITAR / MAGRO / INTERNET

- IY– ANIVERSARIO / AVIÃO / BOI

Condição de simetria:

na produção, os sinais são realizados pelas duas mãos com a mesma configuração e locação, trata-se simétrica, porém o movimento pode ser simultâneo ou alternado.

Veja abaixo: Acompanhar - Linguagem - Trabalhar- Família

Condição de dominância:

as produções de sinais apresentam-se com duas configurações de mãos diferentes, então a mão ativa produz movimento e a mão passiva serve de apoio, como mostram os exemplos abaixo:

Obrigar - Papel - Ajuda - Apoiar

CMS CLASSIFICADORES

- Uma pessoa andando - Duas pessoas andando ou paradas uma ao lado da outra

Bom aprender. Tem cena outra atividade. Tchau!

#1 QUESTÃO: Configuração de mão CM:B não sinal do mostra datilologia

A) Banana

B) Casa

C) Maçã

D) Sol

2 QUESTÃO: Qual sinal vermelho para a Configuração de mão

A) CM: V

B) CM: 1

C) CM: B

D) CM: 5

3 QUESTÃO: Configuração de mão para dois mãos mostra um errado sinal CM: 5 e CM: L

A) Lua

B) Antes

C) Atrasado

D) Loja

4 QUESTÃO: Mostra datilologia sinal a Configuração de mão sinal Igreja

A) CM: 5 e CM: 1

B) CM: 5 e CM: 2

C) CM: 2 e CM: 1

D) CM: 2 e CM: 0