

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

MÃOS SINALIZANTES:
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA
DE SINAIS COM ENFOQUE EM VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS DO LITORAL NORTE
GAÚCHO

ALINE DUBAL MACHADO

Porto Alegre

2022

ALINE DUBAL MACHADO

MÃOS SINALIZANTES:
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA
DE SINAIS COM ENFOQUE EM VARIAÇÕES LINGÜÍSTICAS DO LITORAL NORTE
GAÚCHO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Informática na Educação.

Orientadora:

Prof^a. Dra. Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos

Linha de Pesquisa:

Ambientes Informatizados e Ensino a Distância

Porto Alegre

2022

*Aos meus pais, Luiz e Diná, ao meu esposo Jairo e
nossa filha Alícia, que a cada dia nos ensina sobre
amor e empatia. E à comunidade surda com todo meu
carinho e admiração.*

CIP - Catalogação na Publicação

Machado, Aline Dubal
MÃOS SINALIZANTES: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM
DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS COM ENFOQUE EM
VARIÇÕES LINGÜÍSTICAS DO LITORAL NORTE GAÚCHO / Aline
Dubal Machado. -- 2022.
193 f.
Orientadora: Patrícia da Silva Campelo Costa
Barcellos.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em
Novas Tecnologias na Educação, Programa de
Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto
Alegre, BR-RS, 2022.

1. Língua Brasileira de Sinais. 2. Ambiente virtual
de aprendizagem. 3. Teoria Sociocultural. 4. Teoria da
Atividade. 5. Comunidade de Prática. I. Barcellos,
Patrícia da Silva Campelo Costa, orient. II. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**ATA SOBRE A DEFESA DE TESE DE DOUTORADO
ALINE DUBAL MACHADO**

Às quatorze horas do dia vinte e nove de junho de dois mil e vinte e dois, no endereço eletrônico <https://meet.google.com/pko-pbbw-hgi>, conforme a portaria 2291 de 17/03/2020 que suspende todas as atividades presenciais possíveis, nesta Universidade, reuniu-se a Comissão de Avaliação, composta pelos Professores Doutores: Cátia de Azevedo Fronza, Liliane Ferrari Giordani, Eliseo Berni Reategui para a análise da Defesa de Tese de Doutorado intitulada “**Mãos Sinalizantes: Ambiente Virtual de Aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais com Enfoque em Variações Linguísticas do Litoral Norte Gaúcho.**” da doutoranda de Pós – Graduação em Informática na Educação Aline Dubal Machado, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos.

A Banca, reunida, após a apresentação e arguição, emite o parecer abaixo assinalado.

[X] Considera a Tese Aprovada

(X) sem alterações;

() sem alterações, com voto de louvor;

() e recomenda que sejam efetuadas as reformulações e atendidas as sugestões contidas nos pareceres individuais dos membros da Banca;

[] Considera a Tese Reprovada. Considerações

adicionais (a critério da Banca):

A banca destaca a inovação do trabalho ao articular um espaço de troca linguística e cultural, fomentando o aprendizado da língua de sinais em ambiente virtual de aprendizagem. Ressalta-se também o potencial de *Mãos Sinalizantes* como um instrumento capaz de ampliar as relações linguísticas comunitárias.

A banca sugere que sejam consideradas as recomendações apresentadas nos pareceres individuais.

Prof.^a Dr.^a Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos
Orientador

_____(videoconferência)_____
Prof. Dr. Eliseo Berni Reategui
PPGIE/UFRGS

_____(videoconferência)_____
Prof.^a Dr.^a Liliane Ferrari Giordani
UFRGS

_____(videoconferência)_____
Prof.^a Dr.^a Cátia de Azevedo Fronza
UNISINOS

AGRADECIMENTOS

O doutoramento por si só exige dedicação e doação, e esse para mim deu-se concomitante à maternidade. Ambos os processos me proporcionaram uma verdadeira metamorfose, quanto aos aspectos pessoal e profissional, reverberando na constituição do meu ser-identidade. Esse caminho só foi possível mediante o amparo e a condução de Deus, que sempre esteve comigo me guiando e fortalecendo. E, assim, colocou em minha trajetória pessoas generosas como minha orientadora Patrícia. Agradeço a você, Patrícia, por ser desde sempre tão atenciosa, respeitosa e paciente ao longo de todo o meu processo de doutoramento e de maternidade. Sem seu apoio e orientação não teria sido possível o desenvolvimento e a conclusão desta pesquisa. Obrigada por me aceitar como orientanda, obrigada pelo carinho, por compartilhar saberes e processos de mediação ao longo dos 4 anos de doutorado.

Agradeço imensamente com muito amor ao meu marido Jairo, que sempre foi o braço forte do fazer, da ação e, principalmente, da palavra amiga e amorosa de incentivo, que impulsionaram eu seguir meus sonhos de ser mãe e doutoranda.

Obrigada, filha Alícia, com todo meu amor, doação e admiração. Você é um sonho realizado, desejado e que me faz buscar a cada dia evoluir, lutar e seguir como mulher, mãe e professora. Agradeço por ter o teu sorriso, o teu riso, o teu abraço, o teu beijo e estar me proporcionando esses momentos que me tornam tão feliz.

Aos meus pais, Luiz e Diná, mais uma vez o meu *muito obrigada*, pois sempre foram os meus primeiros incentivadores e amores. Grata por estarem comigo e me apoiarem e ensinarem o quão importante é o estudar.

Grata ao meu irmão Rômulo, pelo apoio e parceria em desenvolver comigo o *layout* do ambiente, e minha cunhada Ale, pelas palavras gentis e carinhosas de encorajamento.

Agradeço a minha Dinda e tia Nara e a minha tia Neila (*in memorian*), pelo amparo e apoio. E à incansável amiga Cléo, que, mesmo de longe, nunca poupou mensagens carinhosas de incentivo.

Obrigada à colega de trabalho Aline por apresentar-me este programada de doutorado. E à amiga e colega Rafaela, por ter sido a primeira pessoa a ler meu projeto e incentivar-me a ingressar nesta formação continuada. Ainda agradeço à colega e amiga Maitê, pelo carinho com suas palavras sempre gentis e motivadoras.

Agradeço a mediação, que ocorreu por meio de diálogos colaborativos com meus colegas de doutorado, em especial à Fran, com sua empatia e gentileza de acompanhar-me em inúmeras madrugadas, sincronizando nossos horários de estudo entre um soninho e outro da Alícia. Obrigada pela compreensão, atenção, apoio e por dividir seus saberes comigo.

Obrigada, Jaque, Raquel, Mari e Manu, pelos andaimes proporcionados em nossas discussões e reflexões. Ainda agradeço ao colega Augusto, pelas horas de estradas e contribuições acerca do campo da informática.

Agradeço ao Lucas, desenvolvedor do ambiente, pela parceria e por ser sempre tão atencioso e pronto para aceitar minhas ideias e colocá-las em prática.

Obrigada à Ana, minha eterna bolsista, que se tornou essencial em minha trajetória, pois sempre me encorajou com suas palavras de afeto e motivação.

Agradeço a todos que, de um modo ou de outro, motivaram, apoiaram, mediaram a construção desta pesquisa.

Obrigada ao IFRS, em especial ao *Campus* Osório, por me oportunizarem o afastamento para qualificação. E agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, o qual, por meio da interdisciplinaridade, mediou uma formação mais ampla, possibilitando adicionar saberes distintos em minha formação continuada.

Agradeço aos professores da banca, Marília, Liliane, Cátia e Eliseo, com suas contribuições e sugestões para aprimorar esta pesquisa e somar ao meu aprendizado.

Meu muito obrigada ao público desta pesquisa: surdos, aprendizes ouvintes e tradutores/intérpretes. Sem vocês e seu comprometimento com a Libras, nada seria possível.

Dedico esta tese a um mundo mais inclusivo e com amorosidade. Que a língua mais usada seja a linguagem do amor para a união de todos/as.

RESUMO

A sociedade atual caracteriza-se pela diversidade existente e pela busca de ações com equidade. As tecnologias podem ser fortes aliadas nas práticas em prol de oportunidades com acessibilidade, como para a comunidade surda. Assim, propor aproximações em espaços virtuais, tais como ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), considerando-se a diferença linguística, como pelo uso da Libras, é oportunizar interação com base na diferença do outro. Desse modo, o desenvolvimento e o uso de instrumentos tecnológicos acessíveis, que oportunizem às pessoas surdas construir novos conhecimentos baseados na colaboração, é fundamental, e para isso, deve-se pensar na estruturação de ambientes mediadores para práticas educacionais voltadas à diversidade existente em nosso contexto social. Nesta perspectiva, a presente tese, embasada epistemologicamente na Teoria Sociocultural de Vygotsky, Teoria da Atividade e na concepção de Comunidades de Prática, responde à questão: de que modo um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática (CoP) da Libras com enfoque em variações linguísticas, oportunizando a mediação entre sujeitos surdos (SS), tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) e aprendizes ouvintes (AO)? Para responder a essa inquietação, o estudo seguiu como metodologia a pesquisa qualitativa, de natureza aplicada, explicativa e do tipo pesquisa-ação. Logo, desenvolveu-se um AVA, o *Mãos Sinalizantes (MS)*, que conta com a participação de três grupos distintos: SS, TILS e AO, os quais realizaram uma *Sequência de atividades, feedback, Diário de Bordo* (relato e depoimento), mensagens instantâneas e entrevista semiestruturada sob a perspectiva êmica, sendo que esses instrumentos constituíram a geração de dados para análise deste estudo. O caminho percorrido na pesquisa deu-se pelo desenvolvimento do AVA *Mãos Sinalizantes*, seguido de sua validação como ambiente tecnológico por meio da participação do público-alvo do estudo. Concluiu-se que a validação serviu para verificação dos aspectos de usabilidade e acessibilidade do *Mãos Sinalizantes*, sendo pertinente destacar a satisfação quanto a esse ambiente. Ademais, foi possível identificar o potencial desse espaço virtual para mediação, viabilizando-se, assim, um ambiente tecnológico acessível e bilíngue para a oferta da prática da Libras e trocas culturais. Num segundo momento, deu-se a aplicação da pesquisa com onze (11) participantes integrantes do público-alvo. E, assim, pôde-se responder à pergunta norteadora desta tese. Logo, afirma-se que o AVA *Mãos Sinalizantes* se constituiu como uma comunidade de prática da Libras para SS, TILS e AO mediante processos de mediação. *Mãos Sinalizantes* estruturou-se como uma CoP, pois seus participantes demonstraram domínio, comunidade e prática, além de vinculação, engajamento e o desejo de compartilhar e conviver de forma virtual.

Palavras-chave: Libras. Ambiente virtual de aprendizagem. Teoria Sociocultural. Teoria da Atividade. Comunidade de prática. Variação Linguística.

ABSTRACT

Society is currently characterized by its diversity and the search for actions with equity. The technologies can be a strong ally in practices on behalf of opportunities for accessibility, such as for the deaf community. Thus, proposing approaches in virtual spaces, such as virtual learning environments (VLE) considering the linguistic difference, like the use of *Libras* (Brazilian sign language), means to provide interaction based on other people's differences. Thus, it is essential the development and the use of accessible technological tools, which enable deaf people to build new knowledge based on interaction and collaboration. To do this, it is necessary to think about the structuring of mediating environments for educational practices aimed at diversity in our social environment. From this perspective, this research, epistemologically based on Vygotsky's Sociocultural Theory, Activity Theory and the conception of Communities of Practice, intends to answer this question: how a technological environment can offer conditions for the constitution of a community of practice of *Libras* with a focus on linguistic variations, providing mediation between Deaf People (DP), Sign Language Interpreters (SLI), and Hearing Students (HS) through interaction and collaboration? To address this concern, this study was constituted as qualitative research with an applied and explanatory nature and with the investigative approach of action-research. Therefore, the VLE *Mãos Sinalizantes* was developed, which has the participation of three distinct groups: DP, SLI and HS, which carried out a sequence of activities, feedback, Logbook (report and testimony), instant messages and semi-structured interviews from an emic perspective, and these instruments constituted the generation of data for this study analysis. The path taken was the development of the VLE *Mãos Sinalizantes*, followed by its validation as a technological environment with the participation of the target audience of the study. It was concluded that the validation served to verify the usability and accessibility aspects of *Mãos Sinalizantes*, being pertinent to highlight the satisfaction with this VLE. Furthermore, it was possible to identify the potential of this VLE for mediation, thus enabling an accessible and bilingual technological environment to offer the practice of *Libras* and cultural exchanges. In a second moment, the research was applied with eleven (11) participants who were part of the target audience. Thus, it was possible to answer the guiding question of this work. Therefore, it is stated that the VLE *Mãos Sinalizantes* was constituted as a community of practice of *Libras* for DP, SLI and HS through mediation processes. *Mãos Sinalizantes* was structured as a CoP, as its participants demonstrated mastery, community, and practice, in addition to bonding, engagement and the desire to share and live together virtually.

Keywords: Brazilian sign language. Virtual learning environment. Sociocultural Theory. Activity Theory. Community of practice. Linguistic variation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura Geral da Pesquisa	25
Figura 2 - Esquema representando a dinâmica para geração de dados na seção	76
Figura 3 - Esquema representando a dinâmica para geração de dados na aba Diário de Bordo ...	77
Figura 4 - Esquema representando a geração de dados com Mensagens Instantâneas	78
Figura 5 - Esquema representando a geração de dados com Entrevista semiestruturada.....	79
Figura 6 - Esquema da visualização da dinâmica do AVA Mãos Sinalizantes	84
Figura 7 - Tela inicial após cadastro.....	91
Figura 8 - Tela para cadastro do perfil	98
Figura 9 - Tela de gravação de vídeos de apresentação	99
Figura 10 - Tela referente aos perfis dos membros do Mãos Sinalizantes	99
Figura 11 - Tela referente aos Materiais.....	100
Figura 12 - Tela referente à Sequência de Atividades.....	103
Figura 13 - Esquema representativo das ações realizadas na Sequência de Atividades para conclusão das atividades.....	104
Figura 14 - Tela do Diário de Bordo com as opções de relato e depoimento	109
Figura 15- Tela referente ao Diário de Bordo: relato sobre as atividades	110
Figura 16 - Print da tela com mensagem de orientação.....	124
Figura 17 - Imagem da tela inicial do tutorial	125
Figura 18 - Imagem da tela de aba <i>Sequência Atividades</i> do tutorial.....	125
Figura 19 - Print de mensagem instantânea incentivadora da professora-pesquisadora	126
Figura 20 - Print de mensagem instantânea de participante com retorno para professora- pesquisadora	126
Figura 21 - Print de mensagem instantânea com retorno positivo por parte de participante à professora-pesquisadora	127
Figura 22 - Imagem de livro sugerido entre os participantes do AVA Mãos Sinalizantes	128
Figura 23 - Tela de mensagem instantânea acerca de andaime entre Amália e professora- pesquisadora	139
Figura 24 - Nuvem de palavras para representar o sentido de Mãos Sinalizantes	167

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Instrumentos para Geração de Dados	74
Quadro 2 - Núcleos de Análise e Índícios	81
Quadro 3 - Apresentação dos aspectos para um ambiente tecnológico acessível, segundo Guimarães (2009) e o AVA Mãos Sinalizantes.....	87
Quadro 4- Correspondência entre Jonassen Rohrer-Murphy (1999) e a AVA Mãos Sinalizantes	92
Quadro 5 - Atividades que compõem a <i>Sequência de Atividades</i> do AVA <i>Mãos Sinalizantes</i> ..	105
Quadro 6 - Sinais em Libras	131
Quadro 7 - Variações Linguísticas e demais sinais da Libras	135
Quadro 8 - Demonstrativo sobre as posições dos sujeitos acerca da atuação na CoP MS	162

LISTA DE SIGLAS

ADA	Ambiente Digital de Aprendizagem
ADDIE	<i>Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate</i>
AE	Andaimento Estruturante
AO	Aprendiz Ouvinte
AP	Andaimento Problematizador
API	<i>Application Programming Interface</i>
ASL	American Sign Language
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CMS	<i>Content Management System</i>
CoP	Comunidade de Prática
CSS	<i>Cascade Style Sheet</i>
D	Depoimento
E	Entrevista semiestruturada
EaD	Educação a Distância
F	<i>Feedback</i>
FENEIS	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INES	Instituto Nacional de Educação dos Surdos
L	Língua Brasileira de Sinais
L1	Primeira língua
L2	Segunda língua
LA	Língua Adicional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LN	Língua Natural
LNG	Litoral Norte Gaúcho
LP	Língua Portuguesa
LS	Língua de Sinais
LSF	Língua de Sinais Francesa
MATC	Mediação, Atividade, Tecnologia e Comunidade de Prática
MED's	Materiais Educacionais Digitais
MI	Mensagem Instantânea
MS	<i>Mãos Sinalizantes</i>
NEE	Necessidade Educacional Específica
P	Português
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
PROLIBRAS	Programa Nacional para a Certificação de Proficiência no Uso e Ensino da Língua Brasileira de Sinais
QI	Quociente de Inteligência
R	Relato
RS	Rio Grande do Sul
SA	Sequência de Atividades
SE	<i>Software</i> Educativo
SS	Sujeito Surdo

TA	Teoria da Atividade
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDD	<i>Telephone Device for Deaf</i>
TDIC's	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TILS	Tradutor e Intérprete de Libras e Língua Portuguesa
TS	Teoria Sociocultural
VL	Variação Linguística
W3C	<i>World Wide Web Consortium</i>
ZDP	Zona De Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problema de Pesquisa	19
1.2 Objetivos	20
1.2.1 Objetivo Geral	20
1.2.2 Objetivos Específicos	20
1.3 JUSTIFICATIVA	20
1.4 SINALIZANDO O PERCURSO DA PESQUISA	24
2 CERZINDO A TEORIA DA PESQUISA	27
2.1 COSTURANDO AS AMARRAS ENTRE TECNOLOGIA E TEORIA SOCIOCULTURAL DE VYGOTSKY	27
2.2 BORDANDO ACERCA DA TEORIA DA ATIVIDADE	38
2.3 COMUNIDADES DE PRÁTICA: O APRENDIZADO COMO UMA PARTICIPAÇÃO SOCIAL	44
2.4 A LIBRAS: OS ASPECTOS CONSTITUIDORES DO SUJEITO SURDO, VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS E A TECNOLOGIA	50
3 ALINHAVANDO A METODOLOGIA	60
3.1 TIPO DA PESQUISA	60
3.2 APONTANDO O ROTEIRO DA PESQUISA	65
3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA	69
3.3.1 Critérios de Inclusão dos Participantes	69
3.3.2 Perfil dos Participantes e Contexto da Pesquisa	71
3.4 GERAÇÃO DE DADOS	74
3.5 CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE DADOS	79
4. CICLO DE DESENVOLVIMENTO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MÃOS SINALIZANTES	85
4.1 ESTRUTURAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO	92
4.1.1 Página Inicial: aba ‘Perfil dos Participantes’	98
4.1.2 Aba ‘Materiais de Leitura’	100
4.1.3 Aba ‘Sequência de Atividades’	101
4.1.4 ABA ‘Diário de Bordo - <i>Eu, Sujeito Aprendiz</i> ’	108
4.2 VALIDAÇÃO DO AVA MÃOS SINALIZANTES	110
5. ANÁLISE DOS DADOS	118
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: PARA NÃO CONCLUIR	169
7. PUBLICAÇÕES NO PERCURSO DO DOUTORAMENTO	173
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	175

APÊNDICES	184
APÊNDICE 1.....	184
APÊNDICE 2.....	186
APÊNDICE 3.....	188
APÊNDICE 4.....	190
APÊNDICE 5.....	191

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea tem sido caracterizada pela diversidade e pela procura constante da equidade envolvendo questões sociais, econômicas, linguísticas e culturais. Isso tem gerado inúmeros movimentos em busca de suportes para atingir práticas igualitárias capazes de criar oportunidades a todos.

Pensar em propostas que possam promover maior igualdade de direitos é latente. Portanto, construir práticas educacionais inclusivas é essencial, pois muitos grupos minoritários encontram-se à margem de uma sociedade que não os identifica e não os reconhece como sujeitos com potencial e capacidade. A partir desse olhar, considera-se importante conhecer a pluralidade presente em nosso contexto social, saber que há diferenças entre os sujeitos e compreender que, apesar dessas, existem possibilidades de cada um aprender e se desenvolver, a fim de se tornar um cidadão atuante. Com isso, o respeito, a valorização e a oportunidade igualitária devem acontecer conforme a particularidade inerente a cada indivíduo. Dessa forma, torna-se vital entender que o fazer educacional inclusivo pode ser o “motor propulsor” para a inclusão de grupos heterogêneos, com fundamentos na conexão entre a educação e os instrumentos tecnológicos.

Com base nesse cenário, as tecnologias podem contribuir de forma exitosa, ao oportunizar aproximações em espaços virtuais para um público diversificado. Considerando, para isso, que esses espaços se configuram além do território e do tempo presente, novas formas de mediação tornam-se possíveis com o uso de plataformas e ambientes digitais acessíveis.

Nesse sentido, as tecnologias provenientes da *Web 2.0*¹, em especial as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)² nas interações sociais, têm promovido novas possibilidades de comunicação, interação e ensino (RAMOS; RAMOS; ASEGA, 2017). Desse modo, as ferramentas digitais como AVAs, sites, plataformas digitais, repositórios, *wikis*, blogs,

¹ Segundo Coll e Monereo (2010, p. 36), “em qualquer caso, ao colocar o destaque nos aplicativos, utilidades e serviços que permitem ao usuário criar e difundir seus próprios conteúdos, assim como na possibilidade de trocar, compartilhar e reutilizar os conteúdos criados pelo próprio usuário e por outros, a *Web 2.0* abre perspectivas de sumo interesse para o desenvolvimento de propostas pedagógicas e didáticas baseadas em dinâmicas de colaboração e cooperação”.

² Para Ramos, Ramos e Asega (2017), as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) trazem, para o ensino-aprendizagem de línguas, possibilidades e também limites, mas são consideradas, na atualidade, uma necessidade para todo educador que se encontra no desafio de (re)pensar sua prática na era digital. Assim, “o uso das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) nas interações sociais têm promovido novas possibilidades de comunicação, interação e ensino” (RAMOS; RAMOS; ASEGA, 2017, p. 2).

podcasts, redes sociais, *softwares*, aplicativos, entre outras, vêm possibilitando a ampliação de variadas formas de comunicação, ao encurtar as distâncias, propiciando múltiplas maneiras de interação em grupos sociais distintos, o que traz à sociedade mais possibilidades de trocas sociais, culturais e linguísticas.

No âmbito das ferramentas tecnológicas, é fundamental a participação de todos os envolvidos, os quais podem se tornar sujeitos ativos e colaborativos nos processos de ensino e aprendizagem, e, assim, gerar relações de engajamento e vinculação. Por essa razão, para o desenvolvimento e o uso de ferramentas tecnológicas acessíveis, que oportunizem às pessoas, com suas distintas especificidades, aprender e adquirir novos conhecimentos, é primordial pensar em como se devem estruturar ambientes mediadores nas práticas educacionais voltadas à diversidade existente em nosso contexto social. Em princípio, planejar estratégias pedagógicas mediadoras em contexto tecnológico que viabilizem a participação e a inclusão de todos nos processos de aprendizagem é uma ação crucial para potencializar a inserção de diversos públicos na era digital e, com isso, oportunizar que esses sejam sujeitos atuantes na sociedade.

Nessa perspectiva, tem-se a comunidade surda³ como um grupo linguístico e culturalmente diferente, ou seja, pode-se dizer que são “estrangeiros em seu país”. Assim, a comunidade surda faz parte de nossa sociedade, mas se limita muito no participar dessa em que vive, muitas vezes, por conta da diferença concernente à língua que utiliza. A Língua Brasileira de Sinais⁴ (Libras), língua gestual-visual que representa e identifica os surdos⁵, é a língua de comunicação dos surdos, reconhecida em nosso país desde 2002, como estabelece a Lei n.º 10.436.

Segundo Lopes (2007), a comunidade surda configura-se como um dos espaços mais produtivos para se pensar a surdez com base nas questões culturais e históricas. Para essa autora, “em torno do campo semântico que tem como centro o conceito de comunidade — (com)unidade, comun(idade)—, infinitas narrativas circulam produzindo infinitos e poderosos significados sobre

³ Neste estudo, compreende-se o termo comunidade surda como o grupo social que representa os sujeitos surdos (SS).

⁴ Lei n.º 10.436, Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais — Libras — a forma de comunicação e expressão em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002). Será utilizada a escrita da palavra Libras, dessa forma, seguindo a Lei citada.

⁵ Decreto N.º 5.626/05, que regulamenta a Lei n.º 10.436, Art. 2.º. Considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente mediante o uso da Língua Brasileira de Sinais — Libras.

sentimento de pertencimento, partilha, comunhão, sociedade, identidade, segurança, etc.” (LOPES, 2007, p. 72, grifo do autor).

Neste estudo, considera-se a relevância da comunidade surda e busca-se verificar como essa se articula, sendo um espaço demarcado de legitimação da língua, da cultura, da identidade e da história dos surdos, uma vez que seus integrantes podem ultrapassar a questão da distância e do tempo e, assim, os pares surdos terão maior contato entre si e com demais apoiadores, profissionais da Libras e familiares. Logo, acredita-se que a estruturação de uma comunidade⁶, no âmbito virtual, pode ampliar a mediação entre surdos e ouvintes, bem como auxiliar e amparar a divulgação e perpetuação da Língua Brasileira de Sinais (Libras), considerando suas variações linguísticas⁷ (VL).

Para tanto, parte-se da concepção de Vygotsky⁸ (1993, 1998a, 1998b) como apoio deste estudo, analisando-se a mediação⁹, que pode ser iniciada a partir da interação social¹⁰, e se materializa através de episódios de colaboração¹¹ e andamento¹² num ambiente virtual de aprendizagem — AVA¹³. Ademais, fundamenta-se este estudo também a partir da Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999).

⁶ Para esta pesquisa utilizou-se um ambiente virtual de aprendizagem – AVA - o qual foi desenvolvido com base na Teoria Sociocultural de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b) e Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), com intuito de constituir uma Comunidade de Prática (LAVE; WENGER, 1991, 2015). Esse assunto será aprofundado na seção 5.

⁷ O presente estudo compreende que “a variação linguística é o processo pelo qual duas formas podem ocorrer no mesmo contexto com o mesmo valor referencial/representacional, isto é, com o mesmo significado” (COELHO, 2015, p. 16). Neste estudo, a VL serviu como o tema para a elaboração da *Sequência de Atividades*. Esse tema será tratado na seção 2.4.

⁸ A presente pesquisa adotará a grafia do nome “Vygotsky” desta forma, pois as obras consultadas para este estudo têm suas traduções do inglês e do francês, que fazem uso desta mesma grafia.

⁹ Segundo Vygotsky (1998b), mediação é um conceito central para se compreender o fundamento sociocultural do aspecto psicológico, uma vez que a relação do homem com o mundo não é uma relação direta, mas mediada; portanto, os sistemas simbólicos são os elementos intermediários entre o sujeito e o mundo. Esse assunto será tratado na seção 2.1.

¹⁰ Compreende-se que a interação é aspecto fundamental para a construção interna de cada sujeito, pois a teoria sociocultural de Vygotsky (1998b) define a importância dessa para o desenvolvimento de quem somos, seres humanos provenientes da cultura construída ao longo da história, bem como destaca a relevância da interação para a aprendizagem. Isso será abordado na seção 2.1.

¹¹ Para Swain (2000), colaboração relaciona-se à ideia de diálogo colaborativo, o qual seria um diálogo construtor de aprendizagem, desencadeado a partir da mediação entre os sujeitos. Esse recorte analítico será apresentado na seção 2.1 e 2.3.

¹² Andamento, neste estudo, refere-se ao auxílio ou apoio oferecido ao aprendiz para estruturação de novos conhecimentos, habilidades e/ou conceitos. Esse termo será tratado na seção 2.1.

¹³ Neste estudo, os termos ambiente virtual de aprendizagem — AVA — e ambiente tecnológico serão tratados de modo intercambiáveis. Compreende-se ambiente virtual de aprendizagem — AVA — como um sistema educativo que, mediante interação entre sujeitos e entre objetos de aprendizagem, promove a construção de conhecimento (SANTAROSA, 2010). Esse assunto será aprofundado na seção 5.1.

Desse modo, a presente tese utilizou-se dessas duas teorias como aporte teórico e da concepção de Comunidade de Prática – CoP (LAVE; WENGER, 1991, 2015) – para o desenvolvimento do AVA *Mãos Sinalizantes*¹⁴. Esse ambiente tecnológico possui recursos pertinentes ao uso e participação de seus membros, sendo desenvolvido e pensado para ser acessível e bilíngue, tencionando agregar surdos e ouvintes num contexto virtual inclusivo. Com isso, pretendeu-se verificar se *Mãos Sinalizantes (MS)* se constituiria numa comunidade de prática (CoP)¹⁵, a partir das dinâmicas desencadeadas no AVA.

A tecnologia teve papel fundamental para a elaboração do ambiente virtual de aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais *Mãos Sinalizantes*, viabilizando atividades¹⁶ com variações linguísticas (VL) e, assim, podendo fortalecer as relações de grupo e o *status* da língua. Os recursos tecnológicos apoiam e auxiliam a necessidade da sociedade e, por consequência, dos grupos sociais, podendo transformar contextos, mudar realidades e impactar em questões culturais e de língua.

O cenário tecnológico beneficia as relações sociais, pois permite que sejam ultrapassadas as barreiras do espaço e do tempo; por conseguinte, possibilita que novos espaços sejam estruturados para além das questões físicas. Surgem, logo, novas possibilidades de ensino e aprendizado desencadeadas por essas novas relações, em que a interação acontecerá por meio das tecnologias, tais como os AVAs, os quais podem ser a base para a mediação no processo de ensinar e aprender. Assim, utilizar um AVA¹⁷ surge como mais uma possibilidade de recurso tecnológico.

O AVA desenvolvido para amparar este estudo é sustentado na infraestrutura da *Web 2.0*, em que suas possibilidades de uso condizem com o entendimento da “*Web 2.0* ou *Web social*” (COLL; MONEREO, 2010) e, por isso, esse ambiente poderá embasar a promoção e a expansão da comunidade surda e de seus integrantes, permeando formas variadas de trocas sociais. Dessa forma, esses sujeitos terão a oportunidade de interagir numa outra modalidade, a saber: EaD.

¹⁴ Link de acesso: <https://maossinalizantes.sytes.net/visitante>.

¹⁵ O termo comunidade de prática (CoP), cunhado por Lave e Wenger (1991), será aprofundado na seção 2.3.

¹⁶ Segundo Moreira, Pedrosa e Pontelo (2011, p. 27), “a Teoria da Atividade permite a compreensão da atividade como unidade molar, com uma estrutura complexa e dinâmica, constituída por um sistema de relações sociais. Sua base está em fundar a gênese da consciência na atividade objetiva”. A Teoria da Atividade será apresentada na seção 2.2.

¹⁷ A presente pesquisa utiliza o termo ambiente virtual de aprendizagem (AVA), pois compreende-se que o desenvolvimento do ambiente tecnológico tem a finalidade de promover a aprendizagem, e o processo de trocas e construções entre os sujeitos se dá de modo a proporcionar ensino e aprendizado, fomentando a estruturação de uma possível CoP virtual.

A partir dessa nova dinâmica de interação, acredita-se que haverá mais oportunidades de ensino e aprendizado pela mediação de um contexto virtual, já que não há limitações de espaço e tempo. Compreende-se que para aproximar a comunidade surda do ouvinte faz-se necessário ir além das fronteiras do espaço e tempo. Além disso, é preciso romper barreiras de comunicação, desenvolver a acessibilidade, divulgar a Libras e ampliar o ensino e aprendizado desta língua gestual-visual, oportunizando formas diversas de interação entre estes dois segmentos sociais: surdos e ouvintes.

Para isso, acredita-se que um dos caminhos é a mediação entre surdos e ouvintes por meio do desenvolvimento de ambientes digitais acessíveis. Logo, pensar em um AVA que viabilize processos de mediação a partir de colaboração e andamento entre esses grupos sociais é objetivar práticas linguísticas da Libras entre surdos e ouvintes. Com isso, é possível compreender o direito de o surdo ser diferente, consubstanciando-se, dessa maneira, numa diferença linguística, cultural e identitária.

Na esteira dessas considerações, busca-se estabelecer maior diálogo, trocas e construção coletiva entre surdos e ouvintes por intermédio da colaboração num AVA. Ou seja, tenciona-se uma aproximação para além do limite de língua, cultura e valorização da diferença, bem como uma ultrapassagem do limite geográfico, mediante o uso de um espaço online ofertado através de um ambiente virtual de aprendizagem.

Nesse viés, promover um contexto virtual inclusivo e bilíngue¹⁸ para surdos e ouvintes, que seja capaz de fomentar a mediação, é uma finalidade significativa e relevante. Tal promoção pode ser concretizada por meio do AVA *Mãos Sinalizantes*, o qual pretende oportunizar aos sujeitos surdos (SS), juntamente com os aprendizes ouvintes (AO), profissionais tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS), a constituição de uma provável comunidade de prática (CoP).

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é a língua de comunicação da comunidade surda do país; é uma língua legítima e genuína como as demais, e o que a diferencia das outras é a sua modalidade gestual-visual. Por conseguinte, essa língua, produzida com as mãos e apreendida com os olhos, traz em sua estrutura variações linguísticas existentes entre estados e regiões. Com

¹⁸ Considera-se o ambiente virtual de aprendizagem desta pesquisa um ambiente bilíngue, pois possui como recursos de acessibilidade à Libras o uso de vídeos, e à Língua Portuguesa a modalidade escrita, ou seja, busca-se estabelecer o bilinguismo.

isso, *Mãos Sinalizantes* trará, em sua sequência de atividades¹⁹, o enfoque das VL de uma região específica do estado do Rio Grande do Sul, neste caso, o Litoral Norte Gaúcho (LNG)²⁰. Sabe-se que estudos sobre as variações linguísticas são de extrema necessidade, à medida que a análise e a averiguação dos sinais em uso podem influenciar o processo de ensino e aprendizado de uma língua, neste caso, a Libras.

As variações linguísticas estão presentes nas inúmeras sociedades e, por sua vez, alimentam a diversidade dos sinais em uso das línguas de sinais. A Libras, por exemplo, traz, de forma regional, variações; além do mais, é um componente constituidor das identidades e da cultura dos surdos, por isso será o foco das atividades do *Mãos Sinalizantes*.

Nesse contexto, promover um ambiente virtual de aprendizagem como o *Mãos Sinalizantes* é promover um ciberespaço²¹ para que SS, AO e TILS interajam de forma virtual, além da oportunidade de fortalecer um grupo social, fomentar colaboração, bem como propiciar mediações relevantes e determinantes em um processo de ensinar e aprender a Libras.

Diante deste cenário, o presente estudo propõe a problemática a seguir.

1.1 Problema de Pesquisa

De que modo um ambiente virtual de aprendizagem pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras com enfoque em variações linguísticas, oportunizando a mediação entre SS, TILS e AO?

Assim, a partir da questão acima, são definidos os seguintes propósitos:

¹⁹ Para o desenvolvimento deste estudo no *Mãos Sinalizantes* disponibilizou-se para seus membros uma *Sequência de Atividades* voltadas a VL do Litoral Norte Gaúcho. Assim, na dinâmica provocada a partir da realização das atividades foram investigados os indícios de mediação. Logo, a VL é o tema das atividades propostas que impulsionaram o processo de constituição da CoP da Libras.

²⁰ No Litoral Norte Gaúcho, existem, aproximadamente, 20.274 pessoas com algum tipo de deficiência auditiva. Levando-se em consideração que a população da região é de aproximadamente 296.379 habitantes, os deficientes auditivos são representados por 6,84%. Desses, 5.132 pessoas não conseguem escutar de modo algum ou apresentam grande dificuldade na audição (IBGE, 2010).

²¹ Segundo Lévy (1999), ciberespaço é o único projeto contemporâneo capaz de organizar a inteligência coletiva da humanidade.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

- Investigar como um ambiente virtual de aprendizagem pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras, com ênfase em variações linguísticas, em contexto tecnológico que promova a mediação entre SS, TILS e AO.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver um ambiente tecnológico acessível e bilíngue - Libras e Língua Portuguesa escrita, com ênfase em variações linguísticas da Libras;
- Elaborar uma sequência de atividades com enfoque em VL, que propicie a colaboração entre SS, TILS e AO;
- Investigar como um ambiente virtual de aprendizagem baseado em vídeos oportuniza condições de andamento para SS, TILS e AO.

1.3 JUSTIFICATIVA

A comunidade surda é uma comunidade linguística que busca perpetuar a sua língua, no caso, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) no Brasil. Conforme Quadros (2017), as línguas de sinais de vários países foram preservadas e passadas de geração em geração por intermédio das associações de surdos e famílias de surdos.

Nesse sentido, compreende-se que as comunidades surdas brasileiras criaram as associações com o intuito de promover a união dos pares surdos e, por meio dessa interação, mediante encontros e conversas, os espaços dos surdos foram demarcando uma identidade, um uso da língua e o estabelecimento do pertencimento a um grupo social.

De acordo com Quadros,

No Brasil, as associações de surdos sempre mantiveram intercâmbios por meio de redes, possibilitando contatos entre surdos do país inteiro. Tais redes foram fortalecidas por meio das festas de aniversário das associações de surdos, dos jogos e das competições esportivas. Os surdos sempre se organizaram em verdadeiras caravanas para se deslocarem até a instituição que sedia o ato cultural, esportivo e social. Por meio desses contatos, os amigos e líderes se encontravam e ainda se encontram para trocar ideias e contar novidades. Atualmente, essas redes estão potencializadas por meio do uso de

celulares e internet. As festas, os jogos, os campeonatos e as sedes organizadas por surdos são formas de interação social e linguística (...) (QUADROS, 2017, p. 23, grifos do autor).

Por essa razão, faz-se necessário pensar para além do estático, do território, a fim de ir ao encontro de uma necessidade linguística, social e cultural de afirmação identitária, fazendo uso de um ambiente tecnológico que possibilite aproximação e gere mediação. Desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem que possa articular a colaboração e o andamento e, assim, propiciar a mediação (VYGOTSKY, 1998b) entre os participantes pode ser um caminho para a vinculação entre os sujeitos surdos e ouvintes, possibilitando o fortalecimento da língua, da cultura, da identidade e da aceitação de diferenças linguísticas dos sujeitos surdos em nossa sociedade.

Ademais, deve ser mencionado outro aspecto significativo para a criação de um AVA: a ampliação das dimensões linguísticas e socioculturais para (re)conhecer os sinais em uso da Libras com suas VL. Isso pode ocorrer quando os participantes do *Mãos Sinalizantes* (SS, TILS e AO) estabelecem relações sociais, culturais e comunicativas entre si, podendo otimizar a utilização das VL através dos sinais em uso do litoral norte gaúcho. Diante desse processo do uso da Libras com base na coletividade em ambiente tecnológico, a partir das variações linguísticas em Libras, os participantes têm a oportunidade de ampliar seu conhecimento, bem como a proficiência nessa língua gestual-visual.

Atualmente, a comunidade surda articula-se por meio de aplicativos e redes sociais, conforme aponta Quadros (2017). Assim, um ambiente virtual que dê suporte à CoP, constituído por participantes com interesses e motivações em comum, os quais não podem estar presencialmente em interação, traz novas possibilidades de relações sociais e culturais, inovando e beneficiando as trocas linguísticas e perpetuando a Libras.

Acredita-se que um ambiente virtual de aprendizagem acessível e bilíngue, colaborativo e mediador, pode beneficiar de forma exitosa uma prática cultural e linguística de inclusão social e educacional. Assim se pode suprir uma lacuna existente, ou seja, a falta de um ambiente tecnológico, o qual venha a se constituir como uma comunidade de prática da Libras, possibilitando que diferentes grupos sociais possam ter acesso a essa língua através da colaboração entre pares fazendo uso de vídeos.

A motivação para esta pesquisa ocorreu em função do fato de a região do LNG necessitar de mais estudos e (re)conhecimento dos sinais em uso da Libras, além de ser essa uma região

extensa e, assim, tornar-se necessária maior aproximação entre os sujeitos surdos, profissionais da Libras e interessados no aprendizado dessa língua visual-espacial. Além disso, o estudo vem ao encontro de uma necessidade desse contexto regional, ou seja, preencher o hiato quanto à carência de artefatos tecnológicos a serem ofertados em âmbito educacional voltados à comunidade de prática da Libras.

Há um grande número de ouvintes interessados na prática da Libras e em estabelecer maior comunicação com os surdos. Isso é constatado continuamente pela busca por projetos de extensão com a finalidade do aprendizado da Libras como Língua Adicional²² (LA). Essa constatação tem relação com o fato de a professora-pesquisadora e autora desta tese ser docente e intérprete de Libras, bem como extensionista, ou seja, é atuante no ensino da Libras²³. Assim, a partir dos projetos e ações de extensão desenvolvidas, pôde-se identificar a ausência de recursos na área da TDICs que viessem a ofertar possibilidades do uso da língua em questão, de maneira dinâmica, interativa e direcionada a um público específico. Além disso, encontram-se poucos materiais disponíveis com VL do LNG, ocorrendo, atualmente, a pesquisa “*Litoral Libras*”²⁴ com esse intuito. Nesse contexto, configurou-se a motivação para a elaboração do presente estudo.

Consequentemente, esta pesquisa justifica-se também pela urgência de se pensar em como constituir espaços virtuais, tais como um AVA da Libras, a fim de oportunizar a prática e o uso dessa língua, bem como divulgá-la e perpetuá-la como uma marca identitária e cultural legítima de um grupo social, uma vez que muito se tem a fazer em busca de uma sociedade mais igualitária e com menor exclusão.

Sublinha-se a esses argumentos a necessidade de se ter a tecnologia a favor de possíveis interações a partir do novo contexto mundial em que se encontra a população, devido à pandemia causada pelo coronavírus (COVID-19). Vivenciaram-se e ainda se vivenciam tempos de distanciamento social que impuseram mudanças de hábitos, costumes e modos de estar e ser. O

²²O presente estudo entende a Libras como uma língua adicional para os aprendizes ouvintes, pois “trata-se de uma língua que o aluno aprende por acréscimo, além da(s) que ele já sabe e que, por isso, pode ter como ponto de partida outras línguas, o que sugere possivelmente uma convivência pacífica entre as línguas, já que o domínio de cada uma atende a objetivos diferentes; são conhecimentos que, a *priori*, não competem entre si, mas que se complementam” (LEFFA; IRALA, 2014, p. 02).

²³ Ratifica-se a presente justificativa, por meio do Canal do YouTube – Oficina de Libras IFRS – *Campus Osório* (Disponível em : https://www.youtube.com/channel/UC2g_2SLeEneS7EhldTYSkTA/videos. Acesso em 06 fev. 2022) e do artigo intitulado: Oficina de Libras: uma ação de extensão necessária à sociedade nos diferentes contextos; histórico, político e social (Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2600-Texto%20do%20artigo-7660-8876-10-20171113.pdf>. Acesso em 06 fev.2022).

²⁴ Disponível em: <http://litorallibras.osorio.ifrs.edu.br>. Acesso em: 02 fev. 2022.

momento é de ressignificar, transformar o que seria a efetivação do afastamento em aproximação virtual, pois se está diante de novas possibilidades e oportunidades com as tecnologias.

As TDICs oriundas da *Web 2.0* ou *Web social* apresentam-se como potencializadoras para oportunizar as interações sociais. É com base nesse cenário que as tecnologias estão contribuindo, pois estão gerando aproximações em espaços virtuais para todos. Embora se saiba que a comunidade surda, somente com as TDICs, não possui muitas vezes a acessibilidade necessária para se inserir e participar em determinados ambientes virtuais, é fundamental pensar em ferramentas mais direcionadas aos sujeitos surdos. Logo, a Libras deve-se fazer presente, principalmente, em tempos de pandemia.

Em conformidade com a contemporaneidade mundial, a presente pesquisa busca conciliar seus propósitos iniciais com os atuais, de modo a estruturar um ambiente tecnológico que viabilize interações legítimas e significativas para os sujeitos surdos e entre esses e os ouvintes, como um ressignificar inclusivo de suas relações sociais, a partir de uma aproximação promovida por um instrumento mediador como um AVA.

Para essa finalidade, o *Mãos Sinalizantes* configura-se como um AVA, o qual objetivou, por intermédio de variadas atividades fazendo uso de vídeos, oportunizar aos participantes desenvolverem processos de mediação e a comunicação através da língua de sinais, com o intuito de diminuir a distância social, linguística e cultural entre surdos e ouvintes em nossa sociedade, mesmo em tempos de pandemia.

Quanto a esses grupos participantes da pesquisa, os SS têm a Libras como sua língua natural (LN)²⁵ e constituidora, TILS são profissionais formados e com fluência para atuarem com a Libras, e AO estão em processo de aprendizado. Logo, há tempos diferentes de práticas comunicativas, o que promove ritmos de atuação variados e, por consequência, esses aspectos

²⁵ Este estudo fundamenta-se na compreensão de que as línguas de sinais são línguas naturais das comunidades surdas, conforme admitem Quadros e Karnopp (2004, p. 30): “as línguas de sinais são consideradas línguas naturais e, conseqüentemente, compartilham uma série de características que lhes atribui caráter específico e as distingue dos demais sistemas de comunicação”. Além disso, não se utilizará o termo língua materna para designar as línguas de sinais, pois a língua materna corresponde à língua aprendida no ambiente familiar. Entretanto, cerca de 90% dos surdos são filhos de pais ouvintes (GOLDFELD, 2002), os quais utilizam, então, uma língua oral-auditiva, o que se acredita ir contra a necessidade natural dos surdos. Quadros (1997) corrobora esse entendimento e afirma que as línguas de sinais são naturais e refletem a capacidade psicobiológica humana para a linguagem, ou seja, as línguas de sinais “surgiram da mesma forma que as línguas orais — da necessidade específica e natural dos seres humanos de usarem um sistema linguístico para expressarem ideias, sentimentos e ações. (...), fluíram de uma necessidade natural de comunicação entre pessoas que não utilizam o canal auditivo-oral, mas o canal espaço-visual como modalidade linguística” (QUADROS, 1997, p. 47).

implicam em formas de colaboração distintas entre todos. Para isso, o desenvolvimento do *Mãos Sinalizantes*, buscou oportunizar um ciberespaço de trocas e interação fomentando aprendizado e a difusão da Libras.

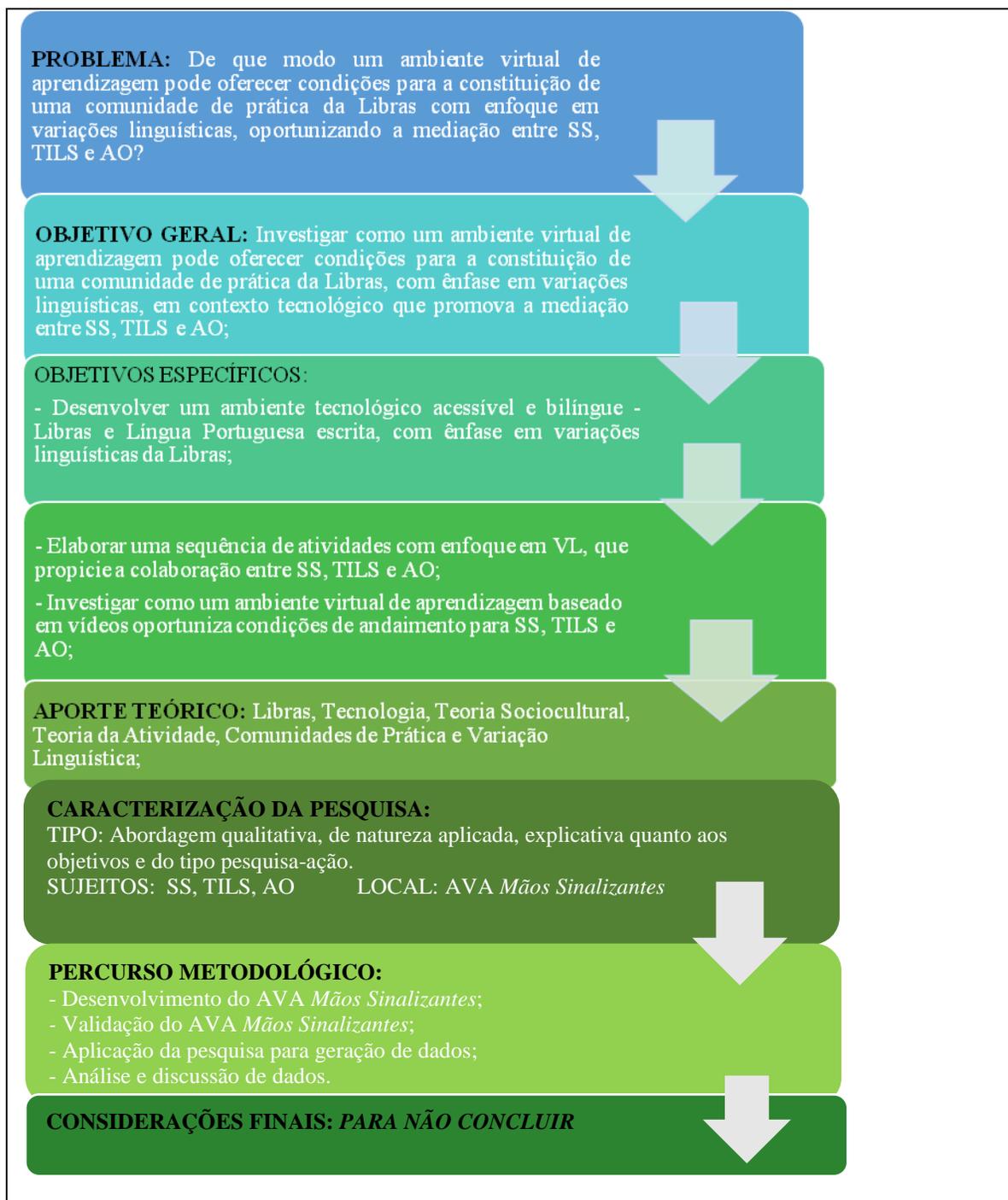
Dessa forma, para embasar o estudo em questão, realizou-se um Mapeamento Sistemático de Literatura²⁶, sendo assim possível conhecer trabalhos que colaboram com discussões e reflexões para esta pesquisa, além de evidenciar o ineditismo da presente proposta, bem como a sua relevância.

1.4 SINALIZANDO O PERCURSO DA PESQUISA

A presente subseção foi estruturada com o intuito de apresentar o caminho desta pesquisa, sinalizando seus temas norteadores, trazendo uma visão geral acerca da tese, de acordo com a Figura 1:

²⁶ MACHADO, A. D.; LUDOVICO, F. M.; OLIVEIRA, R. S.; BARCELLOS, P. S. C. C. Língua de Sinais e Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Mapeamento Sistemático da Literatura. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**. *No prelo*.

Figura 1- Estrutura Geral da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

A escrita desta tese está organizada em sete (07) capítulos, os quais sinalizam o desenvolvimento desta pesquisa de forma contínua e entrelaçada.

▶ No capítulo 1, *Introdução* do estudo, apresenta-se a contextualização, problemática, objetivos, motivação, justificativa e o esboço do percurso da pesquisa.

▶ O capítulo 2, *Cerzindo a Teoria da Pesquisa*, conduz as escolhas teórica que amparam a pesquisa, bem como nele explicam-se conceitos relacionados às teorias para melhor compreensão do estudo.

▶ No capítulo 3, *Alinhavando a Metodologia*, apresentam-se a definição, o contexto da pesquisa, critérios de inclusão e caracterização dos participantes, como também os procedimentos de geração de dados e critérios de análise de dados.

▶ No capítulo 4, *Ciclo de Desenvolvimento do AVA Mãos Sinalizantes*, trata-se da estruturação e adaptação do ambiente tecnológico, assim como de sua validação.

▶ O capítulo 5, *Análise de Dados*, apresenta a análise e discussão de dados gerados no período de aplicação desta pesquisa para, assim, compor esta tese.

▶ Por último, o capítulo 6, *Considerações Finais: Para Não Concluir*, trata acerca dos resultados finais da pesquisa, com intuito de apresentar as conclusões sobre as mediações realizadas no âmbito deste estudo.

2 CERZINDO A TEORIA DA PESQUISA

A seção a seguir abordará a Teoria Sociocultural de Lev Vygotsky e sua relação com as tecnologias digitais, bem como as influências desses aspectos na formação do homem em sociedade mediante processos de mediação. Ainda nesta etapa do estudo, versar-se-á sobre a Teoria da Atividade. Na sequência, serão tratados conceitos sobre comunidade de prática e posteriormente, serão apresentados aspectos formadores dos surdos, tais como: língua, Libras, variação linguística, história da comunidade surda, legislação e tecnologia.

2.1 COSTURANDO AS AMARRAS ENTRE TECNOLOGIA E TEORIA SOCIOCULTURAL DE VYGOTSKY

O avanço no desenvolvimento da área tecnológica tem gerado grandes transformações em todos os segmentos da sociedade, repercutindo numa forte mudança social, o que tem consequência na cultura e nos processos educacionais.

A tecnologia, por meio da *Web 2.0*, é protagonista na geração de recursos para a inovação e a implementação de novas estratégias no ato docente, que tem como potencial embasar práticas pedagógicas para a diversidade existente em nossa sociedade.

Nessa perspectiva, vale entender o suporte da *Web* diante do contexto de implementação de ambientes virtuais de aprendizagem, e para isso cabe a compreensão dos conceitos que envolvem a *Web* e suas variações de 1.0, 2.0, 3.0 e 4.0. Assim, será utilizado o comparativo de Coll e Monereo (2010), segundo o qual *Web 1.0* compreende-se como a rede de documentos que tem como função principal o repositório de informação estática (com possibilidades de enlaces hipermidiais), tem como usuários humanos, sendo que o professor seleciona e administra a informação, e o aluno acessa e consulta a informação. Já a *Web 2.0* compreende-se como a rede social que tem como principal função a criação e difusão de informação dinâmica (continuamente atualizável e combinável), que possui usuários humanos, quando os professores e os alunos escolhem, administram e trocam as informações, mantendo dinâmicas de colaboração e cooperação. Por sua vez, a *Web 3.0* compreende-se como a rede semântica, que tem como função principal respostas e informações personalizadas, com base nas buscas e perguntas, possui usuários humanos e agentes artificiais, o professor e os alunos são consumidores e produtores, e o computador seleciona e assessora essa ação. Finalmente, a *Web 4.0* é a mais próxima do futuro,

relativa a uma integração intensa entre a vida e a inteligência artificial, reforçando os primeiros passos da *Web 3.0*.

Para complementar a explicação sobre as primeiras fases da *Web*, evocam-se Rojo e Barbosa (2015) que conceituam o seguinte: a *Web 1.0*, como a primeira geração da internet, que promovia informação unidirecional, ou seja, de um para muitos; a *Web 2.0*, como aquela em que os usuários produzem seus conteúdos em forma de postagens e publicações, mudando o fluxo de comunicação. A *Web 3.0*, finalmente, remete à internet “inteligente”, a qual antecipa o que o usuário deseja, gosta ou detesta, prevendo suas necessidades e interesses.

Dessa maneira, os avanços tecnológicos viabilizaram formas alternativas de ensino, como a modalidade EaD, a qual é anterior às atuais ferramentas da *Web 2.0*, mas tomou uma nova projeção e marcante rapidez em suas ações por conta das novas tecnologias. Assim, a era digital se faz presente em nossa sociedade, e todos os sujeitos buscam participar dessa para serem (re)conhecidos e sentirem-se incluídos nestes novos tempos.

De acordo com Rojo e Barbosa,

o mundo mudou nas últimas décadas, ninguém há de discordar. E não somente pelo surgimento das novas tecnologias digitais da informação e comunicação (...), embora com seu “luxuoso” auxílio. Surgem novas formas de ser, de se comportar, de discutir, de se relacionar, de se informar, de aprender. Novos tempos, novas tecnologias, novos textos, novas linguagens (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 116).

Diante desse novo contexto, como uma forma de ser e estar na atualidade, tem-se um cenário já existente e que necessita ser (re)visto e inserido nas variadas possibilidades de ensino, de aprendizado e em interações sociais que as ferramentas tecnológicas disponibilizam, ou seja, é preciso empregar a diversidade existente em nossa sociedade. Pensar em recursos tecnológicos acessíveis e modulados para a singularidade dos grupos sociais é essencial, além de ser uma questão de direito humano.

Vale destacar que, de acordo com Vygotsky (1998b), os termos aprendizagem e desenvolvimento possuem relação direta, mas são distintos. O autor apresenta concepções esclarecedoras ao referendar que aprendizagem e desenvolvimento são independentes um do outro. Aprendizagem e desenvolvimento operam independentemente, porém se influenciam mutuamente. Sendo assim, pode-se considerar que uma das descobertas mais relevantes de Vygotsky compreende que a aprendizagem, ao ocorrer por meio de participação, antecede e molda o desenvolvimento (LANTOLF; THORNE, 2006).

Nessa perspectiva, evoca-se Vygotsky (1993, 1998a, 1998b), que contribuiu com sua

teoria, trazendo os pressupostos de que se deve e se precisa fazer uso de recursos variados quando se estruturam as práticas pedagógicas, observando e respeitando a singularidade de cada sujeito, isto é, os recursos materiais concretos são desenvolvidos para a regulação²⁷ e a transformação do meio externo. Assim, tais recursos são elaborados e configurados voltados para objetivos determinados e contêm funções específicas para as quais foram desenvolvidos. Os recursos tecnológicos são um exemplo disso.

Para Santarosa,

as pesquisas desenvolvidas por Vygotsky, problematizadas pela interface das tecnologias de informação e de comunicação, permitem qualificar os movimentos que buscam uma intervenção mais ética para a história de desenvolvimento de sujeitos marcados pelos rótulos da deficiência, da incapacidade e da anormalidade (SANTAROSA, 2010, p. 22-23).

A tecnologia é compreendida como um instrumento de mediação que potencializa o processo de aprendizagem por meio das interações sociais, apoiada em recursos tecnológicos, materiais digitais e audiovisuais. Neste crivo, a Teoria Sociocultural (TS) de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b) enfatiza como a cultura e a interação social estão envolvidas no desenvolvimento da consciência humana. Nessa perspectiva, aborda aspectos essencialmente humanos, como a linguagem e a cultura que são formadas no meio social, a partir das quais o homem se constrói, pois ele não nasce com suas funções sociais desenvolvidas, visto que essas são construídas em interação com o ambiente.

O homem cria a cultura e transforma-a mediante aquilo com que ele está em contato. Dessa forma, o desenvolvimento psicológico do homem é parte do desenvolvimento histórico geral da humanidade, ou seja, o homem para se tornar humano, precisa do espaço social. Logo, estrutura-se como homem gradativamente, à proporção que se ampliam as relações entre homem-homem e homem-objeto, aspecto que permite a maturação cognitiva de cada sujeito. Desse modo, compreende-se que as funções psicológicas superiores²⁸ têm origem na dinâmica social,

²⁷ A regulação precede a autorregulação e ocorre para regular (“controlar”) o comportamento dos sujeitos na resolução de tarefas e/ou problemas. Ou seja, os recursos tecnológicos são objetos desenvolvidos com a finalidade de interferir no meio e mediar determinadas ações. Para Vygotsky (1998a), a criança perpassa por três estágios no decorrer do desenvolvimento cognitivo, ou seja, a regulação ocorre através do objeto (o meio interfere em relação à criança) e por meio de outro sujeito (as tarefas são realizadas com o apoio de alguém mais experiente), até que seja atingida a autorregulação (a criança realiza de forma autônoma as atividades).

²⁸ A Teoria Sociocultural de Vygotsky traz a importância da cultura na constituição dos sujeitos, assim enfatiza a diferença e a transição que se dá entre as funções mentais elementares e as funções mentais superiores. A primeira refere-se ao comportamento natural do ser humano, por exemplo: a capacidade do bebê de sugar, chorar e balbuciar. Já a segunda ocorre durante o desenvolvimento do sujeito, especialmente, em virtude da interação social e da relação

pois o desenvolvimento cognitivo e psicológico dos sujeitos é construído na plena interação com o meio (VYGOTSKY, 1998b).

Sabe-se que a interação social tem papel essencial no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, “pois essas originam-se das relações reais entre os indivíduos” (VYGOTSKY, 1998b, p. 75). Por consequência, “o conhecimento não é preexistente nos indivíduos, visto que é negociado nas interações” (BARCELLOS; GRAÇA, 2015, p. 84). Em vista disso, é a partir da interação social entre os sujeitos que se estabelecem os processos de aprendizagem e, conseqüentemente, o aprimoramento das estruturas mentais existentes desde o nascimento do indivíduo. Logo, para Vygotsky (1998b, p. 115), “o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam”. De acordo com a concepção de Vygotsky (1998b), ratifica-se que o sujeito é um ser sociocultural, visto que ele aprende e se constrói por meio de interações sociais que o influenciam no contexto do qual faz parte.

Assim, para que ocorra a interação, o sujeito necessita de um instrumento de mediação que possibilite o seu contato com o meio e promova as suas relações pessoais, com o objetivo de conectá-lo com um grupo social existente. Para esse fim, têm-se os instrumentos técnicos e psicológicos. Os instrumentos técnicos regulam as ações sobre o objeto e têm relação com o exterior, tais como *smartphones* e computadores, por meio de aplicativos e ambientes virtuais de aprendizagem. Os instrumentos psicológicos atuam para regular os sujeitos, como a linguagem, a qual é vista como um signo, com função mediadora nas relações sociais e culturais, que promove a estruturação das funções psicológicas superiores (FIGUEIREDO, 2019).

Segundo Vygotsky (1998b), a mediação é a chave para as funções psicológicas superiores, pois essas não ocorrem de forma direta, mas são mediadas, e para isso fazem uso dos instrumentos e dos signos. Isso significa dizer que a mediação ocorre pelos sujeitos entre si e pela relação intermediada por sistemas simbólicos (signos), a partir da interação social. Com isso, considera-se a importância do social e dos elementos histórico-culturais no processo de desenvolvimento humano. Então, para a TS, as funções psicológicas superiores humanas são mediadas pela linguagem, e a própria linguagem desenvolve-se segundo a interação social entre o sujeito e o ambiente (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b).

com a cultura. Desta forma, as funções mentais elementares transformam-se em funções mentais superiores, sendo essas atividades que se considera como pensamento, isto é, funções usadas para a resolução de ações (VYGOTSKY, 1998b).

De acordo com Pessôa (2018), foram os teóricos neo-vygotskianos que trouxeram uma nova perspectiva para o conceito de mediação, pois integraram a esse mais instrumentos mediacionais, indo além do conceito inicial criado por Vygotsky. Para essa autora a mediação pode ser compreendida em três aspectos: mediação por instrumentos físicos e psicológicos, mediação por conceitos cotidianos e científicos e, ainda, mediação humana.

Os estudos de Vygotsky (1998b) contribuíram para essas investigações, definindo que o conceito de mediação foi desenvolvido na interação homem-ambiente pelo uso de instrumentos, tais como o uso de signos (linguagem, escrita, sistema de números).

No que concerne a esse tema em estudo, o autor diz que

os sistemas de instrumentos são criados pelas sociedades ao longo do curso da história humana e mudam a forma social e o nível de seu desenvolvimento cultural. Assim, acredita-se que a internalização dos sistemas de signos produzidos culturalmente provoca transformações comportamentais e estabelece um elo de ligação entre as formas iniciais e tardias do desenvolvimento individual (VYGOTSKY, 1998, p. 09).

Nesse contexto de criação, os sujeitos produzem instrumentos para resolver atividades e isso se dá por meio da invenção e do uso de instrumentos técnicos que auxiliam as ações concretas, assim como os signos (instrumentos psicológicos), os quais têm a função de apoiar os sujeitos nas atividades psíquicas, portanto, internas ao sujeito.

Logo, a criação e o uso de signos auxiliares para resolver um dado problema psicológico (lembrar, escolher, comparar, imaginar etc) é semelhante à invenção e ao uso de instrumentos físicos, mas tal processo acontece em campo psicológico. Com isso, compreende-se o signo como instrumento da atividade psicológica de maneira similar ao papel de um instrumento no trabalho. E, dessa forma, tendo o amparo dos signos, o sujeito pode regular voluntariamente sua atividade psicológica e ampliar sua capacidade de atenção, informação e memória (VYGOTSKY, 1998b).

Partindo dessas premissas, assevera-se a linguagem como instrumento psicológico mediador das práticas sociais, a qual permeia os momentos em que os sujeitos interagem e os quais vivenciam no cotidiano. Fundados nessa experiência, constituem-se culturalmente e, por consequência, como indivíduos sociais, transformando-se e alterando o próprio ambiente em que atuam.

Para Vygotsky (1998b), a linguagem é uma prática social e, com a mediação das ferramentas tecnológicas, tal realização adquire novas projeções, isto é, as tecnologias, especialmente as tecnologias digitais, resultam de práticas sociais historicamente construídas. Os recursos tecnológicos, por sua vez, promovem o uso de linguagens, tais como linguagem visual,

oral e escrita, as quais são produzidas em virtude da relação dos homens com as tecnologias.

As novas linguagens possibilitam, mediante conexões, formas variadas de interação; portanto, por meio de aplicativos, *e-mails*, *chats*, *wikis*, *fóruns*, redes sociais, videoconferências, ambientes virtuais e *software*, os sujeitos compartilham práticas sociais e educacionais em que a produção do conhecimento pode ser viabilizada (FIGUEIREDO, 2019). Ainda, acrescentam-se “os instrumentos tecnológicos como recursos mediadores de nossas ações. A mediação, portanto, envolve sobremaneira ferramentas, além das relações interpessoais de modo que o artefato tecnológico seja também um item mediador de conhecimento” (BARCELLOS, 2014, p. 28).

Dessa maneira, o homem necessita agir, atua sobre os objetos, ampliando o seu conhecimento e sua habilidade, isto é, a sua ação lhe proporciona vivenciar processos de aprendizagem em contato com materiais diversos, por exemplo, intermediados por uma relação com o outro. Nesse processo, o sujeito é um elemento ativo na construção do seu conhecimento, pois quando estabelece relações e se comunica, desenvolve-se social e culturalmente, constituindo-se como sujeito ativo e de forma dinâmica.

Para alcançar tal meta, reitera-se que as plataformas digitais e os ambientes virtuais de aprendizagem são importantes instrumentos mediadores, com potencial para promover informação e comunicação, os quais são úteis e significativos no desenvolvimento e no uso de linguagens diversas que visam à promoção de interações e de trocas culturais.

A linguagem possui várias funções; uma delas é a de mediar a inserção do sujeito no mundo para que ele estabeleça a sua própria construção. É por meio da linguagem que se compartilha e se interage num ou noutro grupo social; aquela, conseqüentemente, desempenha um papel humanizador, porque permite as interações sociais e a transmissão cultural. Além disso, permite aos sujeitos, imersos em um meio real ou virtual, a absorção e reconstrução de crenças, costumes e valores ali edificados, possibilitando um maior conhecimento de seu grupo e de si mesmo.

O homem cria instrumentos para comunicar-se com seus iguais, com o intuito de relacionar-se no meio social. Objetiva o próprio desenvolvimento com base na propagação dos conhecimentos advindos de uma mediação, gerada pelos sujeitos também inseridos nesse meio social. Assim, os estudos de Vygotsky (1998b) abordam a linguagem humana, que ocorre do social para o individual. Ambos os aspectos possuem o mesmo peso, de forma a estabelecerem estreita relação, isto é, há uma interdependência entre o social e o individual que consubstancia o

processo de desenvolvimento do pensamento.

A linguagem tem um papel primordial na formação do pensamento que repercute nas funções mentais, promovendo transformações na memória, atenção e no raciocínio. Por meio da interação social e da mediação, existe uma apropriação da linguagem, que abrange instrumentos os quais possibilitam ao sujeito entender e reconhecer o mundo e a si próprio, habilitando-o a formar sua identidade fundamentada em suas experiências.

As experiências vivenciadas pelos sujeitos ocorrem do interpessoal para o intrapessoal. Por esse motivo, o interpessoal, ou interpsicológico, configura a relação entre os homens em um nível social: dessa forma, o sujeito é um elemento ativo em seu processo de formação de conhecimento, ao constituir relações de comunicação, desenvolvendo-se cultural e socialmente, pois as relações se estruturam, transformando o processo interpessoal (social) no intrapessoal (individual).

De acordo com Vygotsky,

a transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorrido ao longo do desenvolvimento. O processo, sendo transformado, continua a existir e a mudar como uma forma externa de atividade por um longo período de tempo, antes de internalizar-se definitivamente. Para muitas funções, o estágio de signos externos dura para sempre, ou seja, é o estágio final do desenvolvimento. Outras funções vão além no seu desenvolvimento, tornando-se gradualmente funções interiores (VYGOTSKY, 1998b, p. 75).

Nesse processo de internalização, efetiva-se uma reestruturação, isto é, o conhecimento é coconstruído no nível individual, dentro do sujeito, para posteriores ações no exterior. Acredita-se que a aprendizagem ocorra no âmbito social, por meio das relações interpessoais com o individual, logo, o conhecimento não faz parte do sujeito em si e nem do objeto em questão, mas se constrói na relação que esses estabelecem para a formação do aprendizado. Portanto, essa construção é dinâmica e depende da participação e da ação do sujeito.

Na relação do sujeito com o objeto, é possível compreendê-lo e associá-lo ao uso de ferramentas tecnológicas em ambientes virtuais; assim, a interface do suporte tecnológico é mais um caminho de interação que pode promover processos de aprendizagem. Os instrumentos técnicos, como os computadores, medeiam trocas comunicativas, sociais e culturais, viabilizando o compartilhar, o informar, o dialogar e, por conclusão, proporcionam o surgimento de novas interações e colaborações com novos conhecimentos estabelecidos mediante inter-relações. Com isso, as tecnologias estão fundamentalmente reformulando e realinhando muitos aspectos do circuito de comunicação (LIGHT; POLIN, 2010).

Mãos Sinalizantes é um ambiente virtual de aprendizagem concebido com o intento de promover a ação do sujeito em forma de mediação, por intermédio da execução de atividades nas quais os participantes sejam atuantes para articular os diálogos colaborativos entre si com base no que realizarem. Para isso, os sujeitos participantes puderam estabelecer mediações uns com os outros, ou seja, um sujeito mais experiente que o outro pôde mediar o desenvolvimento e a aprendizagem do menos experiente, fato que, para Vygotsky (1998b), é essencial na relação entre os pares e na constituição cognitiva de cada um.

Corroborando com essa ideia, Vygotsky (1993, 1998b) destaca como aspecto importante o papel do adulto ou da criança mais experiente no processo de interação, conduzindo uma ação ou uma atividade por meio de mensagens direcionadas e orientações, exercendo assim uma interação assistida que fundamenta o desenvolvimento cognitivo ou emocional. Desse modo, um *expert* (especialista) é relevante para o processo de mediação em interação colaborativa, ao passo que contribuirá com sua experiência para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Assim, é na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que se apresenta a diferença entre o que uma criança consegue fazer sozinha e o que faz juntamente com um adulto ou um par mais experiente (VYGOTSKY, 1998b).

O conceito de ZDP foi definido por Vygotsky como uma crítica e uma alternativa aos testes de QI, os quais avaliavam um funcionamento mental já maduro. Por conseguinte, o pesquisador acreditava na avaliação das funções mentais ainda em desenvolvimento, asseverando que essa deveria realizar-se mediante atividades colaborativas (FIGUEIREDO, 2019).

Segundo Vygotsky;

A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de "brotos" ou "flores" do desenvolvimento, ao invés de "frutos" do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente (VYGOTSKY, 1998b, p. 113).

Nesse sentido, a ZDP indica as funções que ainda não “desabrocharam”, ainda não estão maduras no sujeito, mas estão em processo de amadurecimento, em estado de formação, ou seja, remete ao conhecimento em potencial. E, por meio da mediação entre os sujeitos, ocorre a transição para o conhecimento real. Conseqüentemente, há um movimento cíclico entre o nível de desenvolvimento real e o potencial, e a ZDP consiste na diferença entre tais níveis.

Então, a ZDP, de acordo com Vygotsky, define-se assim:

(...) a distância entre o nível de desenvolvimento real que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 1998b, p. 112).

Dessa forma, a ZDP possibilita identificar os passos posteriores para o futuro do sujeito e seu estado dinâmico de desenvolvimento, o qual será promovido a partir da interação social por meio de instrumento de mediação num processo de aprendizagem, com base no conhecimento e na capacidade que o sujeito já atingiu, projetando-se para o próximo curso de seu desenvolvimento com novas estruturas de aprendizado.

Esse sujeito não é mero receptor passivo da orientação, tampouco o adulto é, simplesmente, um modelo de conduta bem-sucedido; pelo contrário, salienta-se a existência de trocas interpessoais e instruções em prol do desenvolvimento de alguma ação ou de atividades mediadas. Diante disso, tem-se o papel dos pais, irmãos mais velhos, professores ou de crianças mais experientes que, através do diálogo, estruturam interações assistidas, as quais podem gerar para o aprendiz um progresso no seu aprender e fazer.

Nessa perspectiva, as autoras Ludovico, Machado e Barcellos (2019, p. 3) consideram a interação

como uma ação entre dois ou mais sujeitos, ou ainda desses diante de uma ferramenta tecnológica com trocas sociais que produzam alguma alteração no ambiente ou nos sujeitos ativos dessa interação. Em contexto educacional uma troca acontece com a intenção da promoção de conhecimento e para isso pode surgir um diálogo gerando colaboração. Assim, interação e colaboração estão relacionadas e se constroem diante de um objetivo, como o cumprimento de uma tarefa ou ação.

Dessa maneira, as interações, o meio social e o diálogo colaborativo que se realizam na ZDP podem promover o desenvolvimento cognitivo. Conseqüentemente, aquilo que o sujeito fazia com a colaboração de um *expert* poderá ser feito de maneira independente. Entende-se, assim, o processo de autorregulação²⁹, como aquele em que o sujeito torna-se capaz de controlar suas funções mentais superiores e agir de forma independente (FIGUEIREDO, 2019).

Segundo Mercer (1994), é na ZDP que ocorre a orientação por parte de adultos ou a

²⁹ De acordo com Figueiredo (2019, p. 41), “a autorregulação deriva de um processo de internalização de operações que ocorrem em interações no meio social”. Assim, o sujeito internaliza atividades em processo interpsicológico para intrapsicológico, sendo que esse é viável devido à mediação, por meio da linguagem e da interação com o auxílio/suporte que ocorre na ZDP.

colaboração com pares mais capazes de encontrar respostas para as perguntas, bem como ali se situam as intervenções ou orientações dos professores que devem ter qualidade para efetivar a aprendizagem. Logo, o processo de aprender requer interação colaborativa e, no contexto educacional, a intervenção pedagógica beneficia o aprendiz por meio de diálogos da parte de um *expert*, possivelmente um professor ou um colega mais experiente.

Nesse dinâmico processo, tem-se o *scaffolding*³⁰, ou andaime, o qual se pode definir como técnicas instrucionais de apoio ao aprendiz para promover aprendizado de novos conceitos ou habilidades. No entanto, esse apoio é temporário, pois a partir do momento em que o sujeito menos experiente alcance determinado conhecimento e consiga realizar a ação ou atividade desejada, retira-se o andaime. Isso ocorre por parte de parceiros mais capazes, como professores ou pais (FIGUEIREDO, 2019).

O andaime configura-se, desse modo, como um auxílio de um colaborador para resolver um problema ou uma atividade, podendo ser os próprios colegas mais capazes os auxiliares a oferecerem orientações e instruções com intenção de responder a essa demanda (FIGUEIREDO, 2019). Tais resoluções podem ocorrer tanto no âmbito presencial quanto no virtual e requerem um diálogo instrucional com perguntas, explicações e orientações, representando um verdadeiro momento interativo para a finalização de uma atividade. Assim, para Figueiredo (2019, p. 107), “(...) a instrução, favorecida por meio do *scaffoldings*, atua sobre a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) dos aprendizes, levando-os em direção à autorregulação e, com isso, tornando-os mais autônomos”.

Teorizando, classificam-se dois tipos de andaime: o estruturante e o problematizador. No estruturante, mostra-se como se faz a ação, a tarefa. No problematizador, questiona-se, pergunta-se e orienta-se para que o sujeito realize a tarefa (REISER, 2004). Nesse campo dinâmico de resolução de atividades, o andaime é favorecido pela participação orientada e pelos diálogos colaborativos entre os sujeitos inseridos no contexto das atividades.

Sabendo disso, para a realização de atividades colaborativas que possibilitem um processo de ensino e aprendizagem direcionado à língua adicional (LA), tanto em contexto presencial quanto em ambiente virtual, o determinante será o engajamento dos envolvidos mediante as

³⁰Segundo Figueiredo (2019, p. 51), “o termo ‘*scaffolding*’ foi cunhado por Wood, Bruner e Ross (1976) como metáfora para descrever o apoio dado pelas mães às suas crianças, quando as ajudavam a fazer uma construção piramidal com um conjunto de blocos de madeira, durante um experimento. O *scaffolding*, traduzido para o português como andaime ou andaime, é uma metáfora que serve para descrever o apoio que um adulto fornece a uma criança durante tarefas que implicam resoluções de problemas”.

atividades em pares ou em grupos (FIGUEIREDO; SILVA, 2014). Isto é, a aprendizagem colaborativa destaca a função da interação e da colaboração para a realização de atividades em pares e/ou grupos, promovendo trocas para a construção de conhecimento, de modo que os envolvidos devam ser os agentes principais para a realização das atividades. Ou seja, “o fato de os alunos trabalharem em grupo, independentemente de haver um mais capaz entre eles, faz com que eles, juntos, consigam resolver problemas que não conseguiriam sozinhos” (FIGUEIREDO, 2019, p. 49).

Segundo Figueiredo (2019, p. 66), “a teoria sociocultural e a aprendizagem colaborativa têm sido usadas como suporte teórico de muitas pesquisas realizadas tanto a respeito da interação face a face em sala de aula quanto em contextos virtuais”. Para o autor supracitado, a aprendizagem colaborativa assegura a importância da interação e da colaboração diante das relações entre os pares e/ou grupos, objetivando engajamento para a coconstrução de conhecimento (FIGUEIREDO, 2019).

Corroborando esta afirmação, Freitas (2016) analisou as produções textuais escritas por surdos de forma colaborativa e constatou menor incidência de erros, pois eles interagiram colaborativamente e, juntos, auxiliavam-se no momento da produção, questionando-se sobre a forma do sinal em Libras, esclarecendo suas dúvidas uns com os outros. Então, considera-se que, por meio da colaboração e da busca em conjunto para a resolução de atividades, ocorra apoio mútuo e pode-se até indicar uma melhora no desempenho do grupo, o que aponta um ganho ao fazer colaborativo.

De acordo com Figueiredo e Silva (2014), quando o aprendiz se envolve em atividades conjuntas, esse não se torna responsável somente pelo seu processo de aprendizagem, mas também colabora com a aprendizagem dos demais envolvidos nas atividades. Ou seja, “em contextos virtuais de aprendizado de línguas, a colaboração possibilita aos aprendizes desempenhar papéis alternados no processo de aprendizagem, sendo ambos aprendizes e auxiliares da aprendizagem do parceiro” (FIGUEIREDO; SILVA, 2014, p. 87). Assim, ocorre um movimento de trocas de papéis que agregam à colaboração, e ambos — aprendizes e *expert* — beneficiam-se e fomentam uma integração de conhecimentos amparada na aprendizagem colaborativa.

Para isso, propõem-se aqui atividades de LA (referente aos TILS e AO) e LN (para os SS), as quais podem desencadear o processo de colaboração. Por sua vez, uma atividade pode

objetivar a colaboração, no intuito de uma construção conjunta e com apoio mútuo entre aprendizes e *expert*, incentivando o diálogo colaborativo e a adesão desses, com base em motivações ou divergências, fundadas na língua em questão. Considera-se, ainda, que a colaboração pode amenizar a assimetria em relação à proficiência de uma língua, e, para isso, direciona-se a ação dos envolvidos para o trabalho em conjunto e o crescimento do grupo (PINHO, 2013).

Logo, disponibilizar atividades contextualizadas, que instiguem a prática de uma língua, pode fomentar ações/movimentos em conjunto entre pares, desenvolvendo-se processos de mediação e beneficiando o uso de uma língua de maneira colaborativa, através de diálogos mediante intercâmbios de trocas de papéis – *expert* e aprendiz – promovendo-se apoio bilateral.

2.2 BORDANDO ACERCA DA TEORIA DA ATIVIDADE

A Teoria da Atividade (doravante TA) é compreendida como uma teoria que analisa os comportamentos da interação entre os sujeitos e o mundo com base na ótica sociocultural de Vygotsky, tendo sido proposta por Leontiev (1978) e aplicada por Engeström (1987). Salienta-se que a TA provém de um campo interdisciplinar e, por isso, condiz com o perfil desta tese, uma vez que, faz-se uso da tecnologia, Libras, TS e Comunidade de Prática.

Segundo Leontiev (1978), os princípios que levaram Vygotsky a defender a origem da atividade psíquica interna na atividade externa divergem basicamente dos conceitos teóricos de outros de seus autores contemporâneos. Dessa forma, é importante destacar que as ideias vygotkianas resultaram de uma análise das características da atividade especificamente humana, assim classificadas: atividade de trabalho, atividade produtiva realizada com instrumentos, atividade social. Vale sublinhar que tais atividades desenvolvem-se somente mediante condições de cooperação e compartilhamento pelas pessoas.

Dessa maneira, Leontiev foi um dos colaboradores mais próximos de Vygotsky na Rússia pós-revolucionária (1920). Por essa razão, a TA, nas lentes de Leontiev, pode ser vista como um desdobramento das premissas de Vygotsky, particularmente em relação à compreensão do homem e sua atuação no mundo estabelecidas pelos aspectos históricos, culturais e mediadas por instrumentos (OLIVEIRA, 1997). Logo, Leontiev (1978) refere-se às atividades humanas como formas de relação do sujeito com o mundo, especialmente a relação destes — homem/mundo —

construída historicamente e mediada por artefatos. Esse autor ainda trata da divisão do trabalho como um processo essencial e histórico, o qual respalda a evolução das atividades humanas.

De acordo com Engeström (1997), a Teoria da Atividade possui três gerações teóricas. Ele propõe a evolução da TA e triparte essas gerações da seguinte forma: (i) a primeira geração, focada em Vygotsky, que trata da relação entre o sujeito e os objetos, caracterizada por não ser direta, mas mediada por instrumentos ou signos; (ii) segunda geração dispõe das considerações de Leontiev e da própria colaboração de Engeström. Esses autores reuniram os princípios de Vygotsky e os integralizaram, acrescentando o viés da comunidade social, já que, para eles, Vygotsky centralizou seu olhar no indivíduo e seus aspectos socioculturais. Ainda com relação a Leontiev (1978), destaca-se que dá progresso aos pressupostos de Vygotsky, seguindo sua teoria; (iii) finalmente, a terceira geração ficou com a responsabilidade de elaborar ferramentas conceituais para analisar o sistema de atividades, sob uma perspectiva de interação e interdependência, pois se considera que o sistema de atividade se influencia reciprocamente, já que as partes influenciam o todo e o todo influencia cada parte de forma mútua (ENGESTRÖM, 2001).

Com base em Leontiev (1978), pondera-se que a atividade inclui a noção do sujeito orientar-se por objetivos. Age, portanto, de forma intencional, por meio de um planejamento. Logo, o homem diferencia-se do animal, justamente, por ter a capacidade de, conscientemente, organizar, planejar e executar ações, segundo objetivos pré-definidos (JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999). Diante desse processo, o sujeito (ser social), em cada atividade individual, age inserido num sistema de relações sociais. Disso implica que a atividade psicológica interna concretiza-se por meio das atividades externas; conseqüentemente, as funções psicológicas superiores estruturam-se com base nos artefatos socioculturais do contexto (LEONTIEV, 1978).

Nesse sentido, as atividades mentais internas surgem do fazer, isto é, da atividade prática desenvolvida em um grupo social, ou seja, da divisão do trabalho. Assim sendo, as atividades interna e externa não são vistas separadas nem hierarquizadas, mas essenciais uma à outra, estreitamente conectadas (LEONTIEV, 1978).

Para a TA, o sujeito é constituído socialmente por meio da interação com seus pares, e essa é mediada por instrumentos ou signos. Assim, a consciência manifesta-se na atividade (social) e, conseqüentemente, a constituição mental do sujeito é determinada pelas atividades em que ele se insere (LEONTIEV, 1978). Logo, atividade é o processo que propicia a mediação entre

o sujeito e o contexto a ser modificado, promovendo uma relação dialética, ou seja, não só o objeto sofre mudanças, mas também o sujeito. Portanto, a TA considera que a atividade promove a mediação entre o sujeito e a realidade a ser transformada.

Segundo Leontiev (1978), o conceito de atividade remete a um sistema coletivo derivado de um objeto e de um motivo. O autor citado analisa a estrutura da atividade e busca entendê-la na complexa relação existente entre suas partes. Leontiev (1978), com vistas nesse fundamento conceitual, diferencia três níveis de funcionamento: atividade, ações e operações.

A atividade corresponde às necessidades humanas e é orientada ao objeto. Ou seja, as atividades orientam-se por motivos, pelos quais o sujeito age.

As ações são orientadas por metas e revelam as etapas para a realização da atividade. Nesta dinâmica, diversificadas ações podem ser realizadas para atingirem uma mesma meta. “O resultado da atividade como um todo, que satisfaz a necessidade do grupo, também leva à satisfação das necessidades de cada indivíduo, mesmo que cada um tenha se dedicado apenas a uma parte específica da tarefa em questão”, corrobora Oliveira (1997, p. 98).

As operações são orientadas às condições instrumentais e aos artefatos socioculturais. Neste nível, vale pensar no aspecto prático em que as ações ocorram, isto é, (i) nas condições que se têm para desenvolver as ações (além do aspecto intencional), e (ii) no que deve ser feito (aspecto operacional), bem como (iii) de que forma deve ser realizado.

De acordo com a Teoria da Atividade, a palavra atividade diz respeito a uma necessidade geradora de uma motivação que faz o sujeito agir. Para Jonassen e Rohrer-Murphy (1999), a atividade consiste nas ações centradas nos objetivos (metas) que são usados para se conseguir transformar o objeto, segundo a dinâmica de ação do sujeito para a realização da atividade.

Destarte, Leontiev (1978) agregou a consciência à atividade e defendeu que essa é coletiva e estabelecida pela necessidade. Portanto, a necessidade é uma condição interna da atividade.

Com base em Leontiev (1978), entende-se que a consciência é, em neologismo, coconhecimento (cosaber) resultante da consciência do indivíduo na presença da consciência social e da linguagem. A linguagem é vista como a promovedora de significados sociais. Desse modo, a consciência é originada pela sociedade, é produzida e se manifesta como um reflexo da realidade no sujeito, fruto de sua própria atividade e de si mesmo. Jonassen e Rohrer-Murphy (1999) acrescentam que a consciência representa o resultado da prática cotidiana.

Sabe-se que, para a TA, a atividade necessita ter um motivo, uma causa, isto é, uma razão para que ocorra. Dessa forma, considera-se que a atividade esteja sempre atrelada a um motivo que a conduz às ações responsáveis por efetivá-la. Essas ações, para serem desempenhadas, são direcionadas pelas operações, que determinam as condições contextuais, a saber, o modo como será concretizada uma dada atividade. No que lhe concerne, Leontiev (1978) destaca que a necessidade cria a atividade e essa, por sua vez, concretiza-se por meio de ações, cada uma com um objetivo específico.

O autor supracitado acrescenta, ainda, que, para a Teoria da Atividade, os níveis não são estáticos ou fixos. Isso significa que os níveis podem sofrer alterações de modo dinâmico. Por exemplo, se surgir alguma adversidade nas operações, essas precisarão de reformulação. Se a adversidade ocorrer nas ações, pode-se refazê-las. No entanto, se houver uma adversidade em relação à atividade, afetando a motivação, o sistema atividade sofrerá um impacto na sua totalidade. Nesse sentido, Leontiev (1978) trata das atividades como unidades conectadas, não como unidades isoladas, porém equivalentes a uma teia onde inúmeros fios se cruzam e se influenciam.

Desse modo, as atividades podem ter interferência de outras ou podem ser afetadas por outras mudanças no contexto. De tudo isso, infere-se que as influências externas podem alterar os níveis das atividades, ocasionando algum desequilíbrio ou adversidade entre eles.

Logo, a TA usa o termo contradição para apontar um desequilíbrio ou uma adversidade, dentro de cada nível essencial de uma atividade, entre diferentes atividades ou entre as fases de elaboração ou desempenho de cada nível da atividade (LEONTIEV, 1978). Dessas premissas, as contradições são entendidas como problemas, rupturas e/ou confrontos. E mais: para a TA, as contradições são compreendidas como fontes do desenvolvimento (LEONTIEV, 1978).

A Teoria da Atividade, como já mencionado inicialmente, fundamenta-se nos pressupostos da Teoria Sociocultural de Vygotsky (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999). Assim, Engeström (1987) corroborou com a TA, elaborando e acrescentando nessa epistemologia os aspectos sociais que colaboram para a realização da atividade, ou seja, ele inseriu, no sistema de atividade, as regras, a comunidade e a divisão do trabalho.

Segundo Engeström (1987, 1997, 2001), para se compreender qualquer atividade humana, necessita-se identificar as ações desempenhadas pelo sujeito. Estabelecida essa relação, fica

explícita a complexidade que se instaura para o reconhecimento das regras implícitas à execução das ações e, torna-se mais claro o modo como se dá a divisão do trabalho no grupo envolvido — a comunidade.

A Teoria da Atividade, segundo Jonassen e Rohrer-Murphy (1999), permite um único olhar direcionado tanto para os processos quanto para os resultados, em relação à aprendizagem. Para esses autores, a TA trata da interação da atividade e da consciência humana dentro de um mesmo contexto. Neste processo, a atividade enfatiza o sujeito aprendiz, os instrumentos usados para a execução daquela, as relações sociais, o ambiente e a contextualização com e dos colaboradores. Assim, os autores supracitados orientam o estudo da TA observando a intenção e os objetivos, além de focalizar os resultados.

A Teoria da Atividade, não pode ser pensada ou analisada distante do contexto em que ocorre. Deve-se considerar quem está envolvido, quais objetivos e intenções possui, quais objetos, resultados e regras determinam as atividades, bem como se deve investigar a comunidade que faz parte da atividade. Essas questões auxiliam um melhor entendimento da composição do sistema de atividade (JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999).

Por conseguinte, consoante Jonassen e Rohrer-Murphy (1999), o sistema de atividade evidencia que essa é vinculada ao social e ao contexto, uma vez que tal sistema deve ser entendido no contexto da comunidade de que procede. A comunidade tem papel de negociar e mediar as regras e os costumes que a constituem, operando o seu funcionamento. Na comunidade, os indivíduos auxiliam as diversas atividades, redistribuindo papéis segundo preferências, disponibilidades e habilidades. Com isso, fazem uso das regras (formais e informais) como forma de orientação às atividades. Assim, é possível concluir que as funções em relação às atividades definem a divisão do trabalho. Cada comunidade específica realiza a negociação das regras e da divisão do trabalho de modo único, pois se identificam comunidades e contextos singulares (JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999).

Jonassen e Rohrer-Murphy (1999) argumentam que a TA tem sido utilizada frequentemente no *design* de interação homem-computador, pois é viável, por meio dessa teoria, fomentar uma estrutura operacional para ambientes construtivistas de aprendizagem. Os autores contribuem para a teoria quando apresentam reflexões sobre a TA como uma ferramenta mediadora de pesquisa e desenvolvimento. Consideram que, através desta teoria, é possível ver, analisar e entender o processo de *design* instrucional.

Esclarecidos esses aspectos relacionais, o presente estudo aborda a Teoria da Atividade na óptica do sujeito sociocultural em processos de mediação num ambiente virtual de aprendizagem, a partir de uma *Sequência de Atividades*, bem como observa esses sujeitos numa perspectiva do indivíduo para a comunidade, em contexto específico de aprendizado com a motivação de tornarem-se aprendizes de uma língua: a Libras.

As atividades, à medida que foram sendo realizadas, apresentaram indícios da proficiência de cada sujeito e, assim, cada um, com singular grau de contato com a Libras, pôde intervir e colaborar para as trocas e construções na LA ou na LN, de acordo com as VL dessa língua. Nesse sentido, destaca-se o pensamento de Figueiredo (2019, p. 20), que afirma que: “ao realizar uma tarefa, as pessoas agem de forma diferente, dependendo das motivações e dos objetivos de cada uma delas”.

Dessa forma, entende-se que uma mesma atividade possa ser desenvolvida por meio de variadas ações, acarretando operações diversas, mas isso não significa que aquela terá menos valia ou estará “errada”. Significa, sim, que caminhos diferentes podem ser adotados para o cumprimento de uma atividade. Esta reflexão pode representar a atuação dos participantes do *Mãos Sinalizantes* ao executarem a *Sequência de Atividades* que busca o aprendizado de forma individual, mas que sempre repercute no coletivo. Por isso, tem-se que considerar que:

a atividade humana é tomada como unidade de análise mais adequada para a compreensão de processos psicológicos porque inclui tanto indivíduo como seu ambiente, culturalmente definido. A ação individual em si é insuficiente como unidade de análise: sem inclusão num sistema coletivo de atividade, a ação individual fica destituída de significado (OLIVEIRA, 1997, p. 98).

Logo, nas atividades estipuladas no AVA *Mãos Sinalizantes*, objetiva-se promover situações de engajamento coletivo, nas quais os sujeitos poderão agir de forma colaborativa e mediadora, tornando-se capazes de estabelecer relações sociais em benefício de práticas linguísticas em grupo e da constituição de uma provável CoP.

Nesse contexto, a próxima seção trata das comunidades de prática e sua constituição como um grupo que partilha interesses e conhecimento, trabalha junto e tem a oportunidade de questionar dúvidas, tensões, intenções e desejos uns com os outros, num compartilhamento e apoio mútuo em prol do aprendizado.

2.3 COMUNIDADES DE PRÁTICA: O APRENDIZADO COMO UMA PARTICIPAÇÃO SOCIAL

As TDICs avançaram muito em relação aos meios de comunicação digitais por meio da internet, tais como computadores, *tablets*, *smartphones*, etc. Isso tem gerado significativas modificações no contexto atual da sociedade e na maneira pela qual os sujeitos interagem. Logo, a forma de comunicação tem se modificado, bem como o tempo para que essa ocorra, contribuindo para as interações sociais, para o compartilhar e para o aprendizado entre os sujeitos. Assim, ampliam-se as possibilidades de relações entre os integrantes da sociedade e, por consequência, as oportunidades de formação de distintos grupos sociais.

As comunidades de prática (CoP) constituem-se por sujeitos que possuem interesses em comum, compartilham conhecimentos, interagem, dialogam, trocam informações e, acima de tudo, criam relações. Entender o campo digital nesse ponto de vista é eliminar barreiras geográficas e aproximar sujeitos, independentemente do local em que estejam. Assim, por meio de uma CoP pode-se propor uma diferente forma de conexão que promova a interação e oportunize uma teia de trocas sociais e aprendizado sem hierarquização, de forma flexível e construída pelo coletivo, mediante colaboração.

Nessa perspectiva, objetiva-se desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem intitulado *Mãos Sinalizantes*, com intuito de possibilitar práticas linguísticas da Libras com foco em VL do LNG e, assim, constituir uma provável comunidade de prática da Libras. Logo, *Mãos Sinalizantes* configura-se como um espaço virtual, que almeja amparar uma CoP. Para tanto, compreendem-se os espaços virtuais como locais que oportunizam o agrupamento de sujeitos que venham a ter questões específicas entre si. Isso significa que possuem objetivos comuns, cujo resultado é uma aproximação entre seus membros, podendo ocasionar processos de mediação via redes de conexões proporcionadas pelas TDICs e estruturando um ciberespaço.

Dessa maneira, acredita-se que um ciberespaço voltado para colaboração através de práticas linguísticas e culturais da Libras a distância possa propiciar aos seus participantes inúmeros benefícios, tendo como unidade comum o interesse pela comunicação através da Libras. Isso possibilita aos participantes a oportunidade de criar vínculos entre si e, provavelmente, de estabelecer uma comunidade de prática, sendo esta virtual.

Segundo Lévy,

Uma comunidade virtual pode, por exemplo, organizar-se sobre uma base de afinidade por intermédios de sistemas de comunicação telemáticos. Seus membros estão reunidos pelos mesmos núcleos de interesses, pelos mesmos problemas: a geografia, contingente, não é mais nem um ponto de partida, nem uma coerção. Apesar de “não presente”, essa comunidade está repleta de paixões e de projetos, de conflitos e de amizades. (...) A virtualização reinventa uma cultura nômade, não por uma volta ao paleolítico nem às antigas civilizações de pastores, mas fazendo surgir um meio de interações sociais onde se reconfiguram com um mínimo de inércia. Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação, se virtualizam, eles se tornam “não presentes”, se desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico ou geográfico ordinários e da temporalidade do relógio e do calendário. (LÉVY, 1999, p. 20)

Nesta perspectiva trazida por Lévy (1999), intenciona-se que o virtual possa ampliar as possibilidades dos sujeitos se relacionarem e estruturarem processos de mediação, em benefício de uma ampliação do uso da Libras e, assim, conseqüentemente instituir um recurso educacional que gere possibilidades de aprendizagem desta língua gestual-visual.

Os sujeitos em convívio com o coletivo virtual, além do concreto, além do palpável, ganham possibilidades de interação, independente do espaço e tempo. Novas oportunidades com colaboração e andamento poderão gerar aprendizado, embasado no interpessoal não presencial, mas que propiciará a realização de trocas sociais entre vários sujeitos interagindo e influenciando-se uns aos outros.

Dessa forma, faz-se necessário pensar em possibilidades de como tornar realizável a estruturação de uma comunidade de prática de Libras embasada num AVA e, para isso, precisa-se compreender a contextualização da concepção do termo CoP e sua definição.

Segundo Jean Lave e Etienne Wenger (1991), os quais cunharam o termo “comunidades de prática”, os sujeitos frequentemente compreendem o processo de aprendizagem como uma relação entre um aluno e um professor. No entanto, os estudos da aprendizagem mostram um conjunto mais complexo de relações sociais, e a aprendizagem poderá ocorrer principalmente entre aprendizes iniciantes e aprendizes mais avançados, isto é, o sujeito com menor experiência e o *expert*. Esse pensamento corrobora com a TS de Vygotsky (tratada na seção 2.1). Logo, entende-se que uma CoP tem como elemento crucial práticas sociais de compartilhamento entre os sujeitos, em prol de uma aprendizagem.

Os autores do conceito de CoP o descrevem como um grupo de pessoas que compartilham uma preocupação ou uma paixão, diante de um tema, o qual implica que os membros da comunidade aprofundarão seus conhecimentos e habilidades, conforme interagirem regularmente. Desse modo, considera-se que o aprendizado pode ser o propósito pelo qual a CoP se estruture

(LAVE; WENGER, 2015).

Para se conceber uma CoP, são necessárias três características: domínio, comunidade e prática. Compreende-se como domínio a identidade da CoP, ou seja, o que representa o interesse em comum dos sujeitos reunidos em comunidade, como eles querem ser representados. É a preocupação e o propósito dos membros, isto é, a área de interesse (LAVE; WENGER, 2015). Em relação à comunidade, pode-se considerar que são os membros os que se preocupam com o domínio. Melhor dizendo, são os sujeitos que constroem os relacionamentos e aprendem uns com os outros, ajudam-se e se preocupam entre si. Comunidade é o tecido social, com um compartilhar e um colaborar. Logo, as relações são essenciais, pois há envolvimento no coletivo e para o coletivo, por meio de discussões e atividades práticas, desenvolvendo-se a confiança e o senso de pertencimento, bem como um comprometimento recíproco (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014).

A prática refere-se àquilo que os participantes da CoP fazem juntos, isto é, à ação que é executada a partir de um domínio; é o alicerce para a organização da comunidade. Tal esclarecimento leva a dizer que a prática é o conjunto de estruturas, informações, ferramentas, documentos, estilos, linguagem, histórias e atividades compartilhados pelos participantes (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002). Uma característica importante das comunidades é justamente a prática, pois, reunidos sob um mesmo domínio, os sujeitos desenvolvem coletivamente experiências, histórias, ferramentas, formas de abordar problemas recorrentes — em suma, vivenciam uma prática compartilhada. Por isso, compreende-se que a CoP se diferencia de outras comunidades, grupos e equipes (LAVE; WENGER, 2015).

A união dos elementos domínio, comunidade e prática são essenciais para a formação e a compreensão de uma CoP. Esse entendimento sobre a caracterização da CoP poderá oportunizar aos membros que a compõem o desenvolvimento de um processo sequencial e evolutivo de ações para o aprendizado coletivo de forma regular. E assim, por meio de relações contínuas na comunidade, poderão efetivar trocas em prol da expansão dos saberes e criação de novos conhecimentos, a partir do potencial coletivo existente numa CoP, de modo colaborativo entre os *experts* e os menos experientes.

Conforme Saito e Pivetta (2019, p. 80), “uma comunidade de prática é uma organização formal que reúne um grupo de pessoas partilhando interesses sobre um domínio de conhecimento que podem existir também no domínio virtual”. Sabendo disso, vale concluir que o meio virtual

poderá também fomentar condições para a constituição de uma comunidade, a partir da flexibilização espaço-temporal via internet, beneficiando a criação de um ambiente diferenciado de interação, bem como dinamizando os relacionamentos sustentados pelos meios *online*, os quais podem possibilitar interações mais flexíveis e duráveis do que as interações presenciais (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002). E, pela óptica técnica, se o ambiente *online* for aprimorado com mais tecnologia colaborativa, será mais provável que o nível de confiança e transparência no meio digital ocorra e se amplie com o passar do tempo, potencializando o desenvolvimento da CoP (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002).

A Libras vem ganhando espaço no mundo virtual, e isso acontece porque os surdos estão demonstrando interesse e participando cada vez mais na internet, a qual veio agregar aspectos positivos na dinâmica de interação dos SS, proporcionando-lhes o uso de recursos, tal como o vídeo (que captura a Libras por ser uma língua visual-espacial) e, assim, amplia a oportunidade de acesso e comunicação entre a comunidade surda e os conhecedores/interessados pela Libras. Conforme Claudio (2019), houve um crescimento significativo na participação dos SS na internet, e isso foi constatado por meio da análise de comunidades surdas em rede social.

Dessa maneira, é oportuno se pensar numa CoP virtual, embasada por uma conexão criada pelo sentimento de pertencimento e de uma proposta em comum, ou seja, uma vinculação por meio de uma língua específica como a Libras. Para tanto, os sujeitos que interagem com a Libras poderão envolver-se num ciberespaço, desencadeando trocas socioculturais e comunicativas, as quais devem ser ativadas por intermédio de mensagens compartilhadas e atividades desafiadoras que instiguem discussões e inter-relações em prol do vínculo social e do processo de aprendizagem.

Portanto, diante dos aspectos que caracterizam uma CoP, os participantes devem sentir-se pertencentes a essa estrutura, tornando-se atuantes e responsáveis pelo seu desenvolvimento e o de seus coparticipantes. E é nessa perspectiva que o processo de aprendizagem dos membros deve ser pensado, amparando-se naquilo que defendem Lave e Wenger (1991), segundo os quais o processo de aprendizagem está associado a uma prática social, em que a produção de conhecimento ocorre tendo como base as interações sociais, ou seja, o compartilhar entre os pares. Logo, para o presente estudo, constata-se que a compreensão sobre a CoP e a TS de Vygotsky estão alinhadas, pois ambas consideram a participação social como fator formador e constituidor dos sujeitos.

Outrossim, acredita-se que a dinâmica de comunidade deve prover estímulo aos participantes, e isso acontece por meio de recursos para a disseminação e o compartilhamento de conhecimento, isto é, a prática deve estar conectada a objetivos e atividades produtivas para o andamento e o crescimento de uma CoP, que se relaciona com a Teoria da Atividade. A produção linguística presente na comunidade é o resultado de trocas e construções entre os membros, que surgem como resultado de mediações. Por isso, a produção realizada numa CoP deve retroalimentar seus participantes e trazer significado a eles, bem como produzir a reflexão sobre o porquê de estarem realizando uma dada prática social.

A inteligência coletiva (LEVY, 1998) é alimentada pela conexão da própria comunidade na colaboração todos-todos. Essa é uma das características fundamentais do ciberespaço, no qual o conhecimento compartilhado é um conhecimento potencializado para o processo de aprendizagem. Assim, o compartilhamento entre os participantes de uma CoP deve ocorrer com o fim de gerar colaboração, mas se sabe que essa depende das interações estabelecidas. Pensar em colaboração virtual é assumir que as interações são diferentes, pois se utilizam instrumentos tecnológicos diversificados que podem promover processos de mediação entre os membros. Deve-se, portanto, considerar que nem sempre a interação gerará colaboração.

É relevante esclarecer o conceito de diálogo colaborativo de Swain (2000), pois compreende-se que esse pode auxiliar no processo de aprendizado, onde as atividades sociais e cognitivas se conectam. O diálogo colaborativo é visto como uma construção do conhecimento e acontece na medida em que o uso e o aprendizado de uma língua desenvolvem-se de forma concomitante, assim, o sujeito ao utilizar a língua estará mediando o seu aprender da língua em questão (SWAIN, 2000).

Para Barcellos e Graça (2015), a ideia de colaboração refere-se à noção de diálogo colaborativo em circunstâncias de mediação da aprendizagem de línguas, ao serem realizadas tarefas colaborativas. Assim, “o diálogo colaborativo, mediador da aprendizagem (...), pode ser aferido na execução de tarefas colaborativas, que promovem a produção na língua e impulsionam ocasiões de aprendizagem” (BARCELLOS; GRAÇA, 2015, p. 89).

A dinâmica de aprendizagem na CoP está atrelada a uma proposta de colaboração, a qual dependerá da participação social dos membros, seu engajamento e vinculação, sendo esses membros ativos ou não nas atividades pretendidas em comunidade. De acordo com Wenger (2014), o envolvimento pode produzir aprendizado de diversas formas, e o domínio tem

diferentes níveis de relevância para cada sujeito. Com isso, os limites de uma comunidade de prática apresentam-se mais flexíveis do que os das unidades ou equipes organizacionais.

Relacionado a isso, tem-se o grau ou nível de atuação em comunidade, que se divide em posições de participação dos respectivos participantes. Conforme Wenger (1998, 2014), existem categorias de participação dos membros assim detalhadas:

- Grupo central (nuclear): são os sujeitos envolvidos com a comunidade que formam um pequeno núcleo;
- Ativos (participação total): referem-se aos participantes da comunidade que são reconhecidos por ela e são atuantes;
- Ocasionais (participação ocasional): participam apenas quando o tema é de especial interesse, quando têm alguma coisa específica para contribuir, ou quando estão envolvidos em um projeto relacionado ao domínio da comunidade;
- Periféricos (menor grau de engajamento): pode se tratar de um novo participante ou de alguém que não tem muito compromisso pessoal com a prática, ou tem uma participação silenciosa. Esses sujeitos podem ser ativos em outros lugares e levar o aprendizado para esses espaços e, ainda, podem experimentar a comunidade como uma rede.
- Transacionais (passivos): são sujeitos de fora que interagem com a comunidade eventualmente, sem serem membros, para receber ou fornecer um serviço ou obter acesso a artefatos produzidos, tais como publicações, site na *Web* ou ferramentas.

Os participantes podem transitar nas categorias explicitadas no decorrer da existência da comunidade. De acordo com Wenger (1998), o movimento de interação e o trânsito de conhecimento entre as categorias promovem possibilidades de aprendizado, o que é exitoso para a “vida saudável” da comunidade. Além disso, quanto maior a diversidade, maior será a oferta de construção de conhecimento, em razão de que os membros estarão em contato, e, conseqüentemente, fomentando o desenvolvimento da comunidade.

Para corroborar com o entendimento sobre colaboração e comunidade, Wise e Schwarz (2017) criticam a forma como esses termos são usados e apontam a necessidade de uma definição clara. Por conta do uso desses termos como jargão para quaisquer situações, como, por exemplo, grupos de trabalho que são descritos como colaborativos, esses autores apontam que qualquer grupo de pessoas que trabalham juntas por algum período de tempo é descrito como comunidade

de aprendizado, no entanto podem compreender-se apenas como grupos. Assim, para os autores em foco, o uso banalizado dos termos traz um problema quanto ao valor inquestionável da colaboração na comunidade para situações que envolvam algum tipo de interação. Uma das prováveis vias de auxílio para a definição seria relacionar a utilização de múltiplos sinais para distinguir episódios (ou momentos) de colaboração em comunidade, como, por exemplo: um olhar compartilhado, gestos coordenados e coerência na fala. Ainda relativo às comunidades, é necessário estudar as pessoas que são copresentes, pois essas podem estar aprendendo juntas, mas não necessariamente inseridas em um processo de colaboração (WISE; SCHWARZ, 2017).

Nesta seção, pôde-se embasar o entendimento sobre CoP e acerca de como ela é estruturada, levando-a ao âmbito virtual e direcionando-a ao processo de mediação, por meio de colaboração e andamento para fomentar práticas linguísticas da Libras. Então, o AVA *Mãos Sinalizantes* objetiva tornar-se uma CoP, promovendo um contexto virtual que consiga instigar o pertencimento e o engajamento de seus membros para, por consequência, desencadear o ensino e a aprendizagem da Libras de forma colaborativa.

2.4 A LIBRAS: OS ASPECTOS CONSTITUIDORES DO SUJEITO SURDO, VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS E A TECNOLOGIA

O presente estudo parte da premissa de que a Língua Brasileira de Sinais (Libras) é a língua natural dos sujeitos surdos e que, por consequência, precisa ser respeitada, aprendida e difundida pela sociedade atual.

A Libras, como todas as outras línguas utilizadas em sociedade, transforma-se com o passar do tempo, pois é transmitida de geração em geração de usuários e, principalmente, é a responsável pela constituição identitária dos SS (SKLIAR, 1998; SÁ, 1999; SACKS, 1998; QUADROS, 1997; QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; MACHADO, 2002; 2005; GESSER, 2009; QUADROS, 2017). Além disso, a Libras proporciona o desenvolvimento e o aprendizado dos surdos, pois é através dela que esses se vinculam e se organizam como comunidade, lutam por seus direitos e interagem em sociedade.

A compreensão de que o surdo se constrói como sujeito em contato com seus pares vai ao encontro da TS de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b), a qual aponta que o homem se forma pelas

interações sociais. Nesse caso, os surdos possuem uma diferença, marcada por sua língua gestual-visual, que é ressignificada e assinala o pertencimento a seu grupo cultural. Logo, o uso da língua possibilita a estruturação da identidade de surdo. Ações como solicitar a presença do tradutor e intérprete de Libras/Língua Portuguesa (LP) e buscar recursos de acessibilidade³¹ e tecnologias específicas e bilíngues contribuem significativamente para a construção de identidades surdas.

A Libras tem recebido visibilidade com as TDICs, pois se permite que os surdos possam se comunicar por meio de sua própria língua, uma vez que os ambientes tecnológicos disponíveis promovem possibilidades de interação mediante a visualização e o uso da Libras, independentemente do espaço geográfico em que o sujeito se encontra. Para Miglioli e Souza (2015), é inegável o impacto que a *Web* teve sobre a inclusão dos surdos, pois trouxe às comunidades surdas acesso à informação, trocas de informações com seus pares e afirmação identitária. Além disso, acrescentam “que o uso de informações na *Web* por sujeitos surdos é imprescindível para a cidadania e a integração desses sujeitos como agentes plenamente atuantes no corpo social” (MIGLIOLI; SOUZA, 2015, p. 65). Verifica-se que houve uma ampliação significativa nas interações sociais da comunidade surda, tanto entre seus membros como desses com a sociedade, permitindo aos SS benefícios nunca antes existentes, devido ao contexto histórico de barreiras, exclusão e negação vivenciadas por tais sujeitos e que refletem na constituição identitária de muitos.

Na última década, o respeito e o reconhecimento social da Libras tornou-se crescente (embora ainda não o suficiente), em virtude da aprovação de legislações que fortaleceram o seu *status* como língua e, por consequência, o seu uso em espaços educacionais. Além disso, o ensino dos surdos por intermédio do bilinguismo³² foi estimulado. Somando-se a essas mudanças, os artefatos tecnológicos contribuíram de forma expressiva para a acessibilidade e autonomia da comunidade surda. Diante desse cenário, cada vez mais estão sendo pensadas e elaboradas ferramentas digitais para serem disponibilizadas aos SS de acordo com especificidades, o que lhes possibilita fazerem uso de instrumentos tecnológicos adequados que respeitem a sua

³¹ A Lei n.º 10.098/00 estipula que toda escola deve promover ambiente acessível, eliminando as barreiras arquitetônicas e adequando os espaços que atendam à diversidade humana. O Decreto n.º 5.296, de 2004, “estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

³² De acordo com Goldfeld (2002), o bilinguismo tem como premissa principal que o surdo seja bilíngue, isto é, que adquira a língua de sinais como sua língua natural (L1) e, como sua segunda língua (L2) a língua oficial de seu país. Ainda, reitera que o surdo deve aceitar e assumir sua surdez. Para esta autora, “o conceito mais importante que a filosofia bilíngue traz é de que os surdos formam uma comunidade, com cultura e língua próprias” (GOLDFELD, 2002, p. 43).

compreensão de mundo, a qual perpassa o canal visual, potencializando a sua participação e inclusão na sociedade.

No Brasil, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), cerca de 9,7 milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva, quantia que representa 5,1% da população do país. Segundo dados da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos — FENEIS (2011), existem cerca de 5.750.805 surdos no Brasil. Dentre esses, 766.344 estão na faixa etária entre 0 a 24 anos de idade. Esses dados representam um significativo número de sujeitos que estruturam um específico grupo sociocultural - a comunidade surda -, que faz uso da Libras como sua língua. No entanto, o uso da Libras como segunda língua no âmbito nacional foi possível somente devido ao seu reconhecimento no ano de 2002, pela Lei N.º 10.436, e pela regulamentação de medidas que acarretaram um novo *status* à Libras, no ano de 2005, mediante o Decreto 5.626.

Com as novas perspectivas embasadas pela legislação, o sujeito surdo é identificado por ter perda auditiva, mas se comunica e interage por experiências visuais, bem como expressa sua cultura pelo uso da Libras (BRASIL, 2005). Sendo assim, compreende-se que o surdo é aquele que se identifica como surdo e, por isso, tem sua identidade de sujeito surdo, faz uso da língua de sinais (LS) como língua natural (L1) e do português como segunda língua (L2), participa das comunidades surdas, prima por seus direitos e reconhece sua cultura através da sua arte, como a literatura e o teatro surdo. Diante dessas práticas, torna-se fundamental a promoção da acessibilidade por meio de ferramentas digitais adequadas ao “ser surdo³³”.

Contribuindo para a disseminação da Libras, existe a Lei N.º 10.436, que em seu art. 2º aponta “formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais — Libras como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil” (BRASIL, 2002). Tal fragmento da lei ressalta o resultado dos movimentos realizados pelos surdos, familiares e profissionais em busca do reconhecimento e da divulgação da LS, bem como marca o primeiro respaldo legal em nível nacional em favor do uso da Libras pelas comunidades surdas brasileiras.

³³ O ser surdo é aquele que apreende o mundo por meio de contatos visuais, é capaz de se apropriar da língua de sinais, da língua escrita e de outras, de modo a propiciar seu pleno desenvolvimento cognitivo, cultural e social. A língua de sinais permite ao ser surdo expressar seus sentimentos e suas visões sobre o mundo e sobre significados, da forma mais completa e acessível (CAMPOS, 2014, p. 48).

Por sua vez, o Decreto 5.626 prevê o bilinguismo para os surdos; dessa forma, o estudante surdo poderá matricular-se em qualquer escola desejada, tendo a oportunidade de compartilhar os mesmos ambientes educacionais com qualquer outro estudante. O bilinguismo, nesse contexto, corresponde à língua de instrução, a Libras (L1), e à Língua Portuguesa como L2, dispondo de uma configuração de turmas bilíngues constituídas por estudantes surdos e ouvintes. Outro aspecto relevante do Decreto foi a inserção da Libras no currículo de formação de professores em todas as licenciaturas e no curso de Fonoaudiologia. No entanto, o decreto deixou a desejar quando não estipulou a carga horária mínima para a disciplina de Libras como língua adicional na formação de futuros professores e fonoaudiólogos. Certamente, a inclusão da Libras na formação profissional de professores e de fonoaudiólogos foi um passo importante em nosso país, no sentido de abrir novas possibilidades para o ensino, o aprendizado e a difusão da Libras.

Entretanto, há aspectos que precisam de melhoramento para consolidar a cultura surda, o reconhecimento de seus sujeitos e o uso da Libras. Os autores Ildebrand, Fronza e Luiz (2020), corroboram com essa reflexão, considerando que a disciplina de Libras no viés acadêmico, segundo a legislação vigente, deixa lacunas quanto ao ensino e aprendizado acerca dos aspectos constituidores dos sujeitos surdos, além da restrita carga horária para a oferta de práticas da Libras, o que ocasiona dificuldades de assegurar efetivos processos para o ensino e aprendizagem na esfera do Ensino Superior.

Ainda, tratando-se do campo legislativo, vale destacar o item referente à acessibilidade dos surdos, que consta no Decreto 5.626, regulamentando a Lei N.º 10.436, o qual faz referência à inserção da legenda nos programas televisivos e, atualmente, através da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência — Lei n.º 13.146 de 2015, a inclusão de janela de tradução. Essas medidas ampliaram a oportunidade de acesso e a qualidade das informações, contribuindo para a busca da aprendizagem da Língua Portuguesa escrita, instigando nos surdos a vontade de compreender além das imagens sem explicações, mas por meio de uma língua. Apesar disso, tanto as legendas como as janelas de interpretação são pouco utilizadas nos canais de telecomunicação, isso muitas vezes restringe a comunidade surda de se beneficiar desses recursos audiovisuais. Agregando-se a essa ideia, “vale destacar que a legenda é construído das línguas orais e nem todos os surdos conhecem ou dominam as convenções em determinadas produções cinematográficas” (ILDEBRAND; FRONZA; LUIZ, 2020, p. 1165).

Colaborando com este cenário de conquistas legais e com o movimento de reconhecimento e valorização da Libras (embora, ainda restrito), faz-se necessário considerar o papel do tradutor intérprete de Libras e Língua Portuguesa (TILS). Apesar de esse profissional já existir ao longo da história dos surdos, somente em 2010, no Brasil, obteve-se a regulamentação da sua profissão com a Lei n.º 12.319. Logo, compreende-se como a função dos TILS realizar interpretação das 2 (duas) línguas de maneira simultânea ou consecutiva, tendo a proficiência em tradução e interpretação da Libras e da Língua Portuguesa (BRASIL, 2010).

Somando-se a esse caminho de mudanças legais, em agosto de 2021 passou a vigorar a Lei nº 14.191, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 1996), e dispõe acerca da modalidade de educação bilíngue de surdos. A Lei 9.394 vigora com a adição do capítulo V-A: Da Educação Bilíngue de Surdos, Art. 60-A:

Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos.

Assim, a Legislação brasileira somou esforços para garantir o respeito à diferença linguística dos surdos, reconhecendo a Libras como meio legal de comunicação e expressão, fato que garantiu o seu *status* linguístico de língua, promovendo um verdadeiro progresso e mudanças significativas em relação à história dos surdos (QUADROS, 2017). Acredita-se que sob essa ótica ainda se faz necessário agregar ações e atitudes práticas ao conteúdo legal para se assegurar de forma efetiva e com qualidade o que consta na descrição das leis. Logo, pode-se considerar um ângulo diferente sob a inserção da modalidade de educação bilíngue na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, pois repercutirá na cultura, na identidade e na proposta educacional para os sujeitos surdos.

No entanto, não foi sempre assim que a comunidade surda foi concebida, pois a LS foi negada como língua natural e própria dos surdos por muito tempo, limitando o desenvolvimento e o aprendizado da língua, sem contar o quanto isso significou a supressão dos direitos cidadãos dos surdos. Para melhor compreensão desse processo histórico, faz-se fundamental lembrar um pouco das vivências e enfrentamentos da comunidade surda, pois sua história foi composta de exclusão e lutas.

No Brasil, a Educação de Surdos iniciou-se em 1855 com a chegada de Huet, professor surdo francês. Com mestrado e diversos cursos em Paris, ele trouxe o alfabeto manual francês e a Língua de Sinais Francesa (LSF), dando origem à Libras. Huet foi trazido pelo imperador Dom Pedro II, com intuito de implementar o trabalho educacional junto às crianças surdas. Em 1857, houve a fundação do Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES) no Rio de Janeiro, primeira escola para meninos surdos, na qual se usava a Língua de Sinais Francesa para instruí-los (GOLDFELD, 2002; MACHADO, 2002; STROBEL, 2008; CAMPOS, 2014).

O grande marco da história dos surdos deu-se no II Congresso Internacional de Surdo-Mudez, em Milão, na Itália, no ano de 1880, em que não houve a participação dos surdos, assim, esses sujeitos não tiveram o direito ao voto, e o oralismo foi declarado como o método de ensino padrão, sendo a língua de sinais (LS) proibida, pois foi alegado que ela impediria a capacidade de fala dos surdos (GOLDFELD, 2002; STROBEL, 2008). No ano de 1957, o INES passou a adotar o oralismo (cerca de 80 anos após o II Congresso de Milão), porém os surdos utilizavam a LS fora da sala de aula, ou seja, em pátios, corredores, e alguns se comunicavam escondidos de professores e funcionários (CAMPOS, 2014).

O oralismo é entendido a partir do modelo chamado de clínico-terapêutico, em que as escolas foram adaptadas como clínicas e seguiam o desenvolvimento da língua oral baseada na evolução linguística da criança ouvinte através do treino da fala, articulação das palavras e leitura orofacial. Essas práticas visavam à inserção do sujeito surdo na sociedade, porém moldavam-no ao padrão e à identidade de ouvinte (GOLDFELD, 2002; SKLIAR, 1998; MACHADO, 2002).

Ainda no viés clínico, tem-se o método da Comunicação Total (CT), que surgiu na década de 60 nos Estados Unidos da América. Esse método viabiliza o uso comunicativo de qualquer aparato ou combinação, permitindo o uso de sinais, gestos, oralização, leitura orofacial, desenhos, linguagem escrita e o alfabeto manual (GOLDFELD, 2002; MACHADO, 2002). Para Wrigley (1996, p. 16), “comunicação total é qualquer coisa menos total e raramente comunica”. Diante desse conceito, sabe-se que a CT foi falha, pois utilizava o canal visual e auditivo sem uma organização de estrutura de língua, isso comprometeu o entendimento de uma troca comunicativa. No Brasil a CT chegou no final da década de 1970, trazida por uma educadora de surdos da Universidade de Gallaudet.

As velhas concepções estavam sendo questionadas, o modelo clínico-terapêutico criticado e, com isso, a visão socioantropológica, ganhou espaço no campo educacional para surdos. O que

marca a divergência entre essas duas concepções é a visão sobre o surdo e a representação que é posta em relação à surdez, pois o modelo clínico busca a “cura”, a surdez é vista como uma doença, logo os surdos devem ser normalizados. Para isso, contou-se com a ajuda das tecnologias, tais como aparelhos auditivos e implantes cocleares, que objetivam a fala e a audição como o único caminho de comunicação, desconsiderando a LS e valorizando a língua oral (GOETTERT, 2019).

A concepção socioantropológica, por sua vez, enxerga o surdo como diferente linguística e culturalmente, compreendendo-o como sujeito que apreende o mundo pelo campo visual, possui identidade surda, faz parte de uma comunidade específica e interage com seus pares como forma de construção. Ao encontro desse pensamento, tem-se a mediação das tecnologias, criadas e adaptadas para melhorar as condições de acessibilidade dos surdos, tais como telefones adaptados (TDD) e campainhas luminosas (STROBEL, 2008). Destaca-se ainda o Mobi – dispositivo eletrônico (bipe) –, *smartphones, tablets, softwares*, plataformas digitais, dicionários de Libras Online e YouTube — com canais em Libras (GOETTERT, 2019) e Youtubers surdos.

O bilinguismo condiz com a concepção socioantropológica, o método está presente na legislação atual e é um direito dos surdos. Assim, a comunidade surda utiliza duas línguas no cotidiano escolar e na vida social, ou seja, a primeira língua (L1) é Libras e a segunda língua (L2) é Língua Portuguesa na modalidade escrita, pois essa modalidade é mais condizente e natural com a diferença linguística, além de ser produtora da identidade surda. Essa postura condiz, então, com a compreensão acerca do bilinguismo.

A compreensão sobre as LS é possível porque o linguista americano chamado William Stokoe e seus estudos deixaram uma valiosa marca na educação de surdos. Na década de 1960, Stokoe comprovou que a ASL era uma língua genuína, já que atendia a todos os critérios linguísticos como qualquer outra língua oral (GOLDFELD, 2002; QUADROS; KARNOPP, 2004; GESSER, 2009). Assim, houve o reconhecimento das LS como as línguas orais, pois são naturais, autênticas e legítimas, diferenciando-se das demais línguas, apenas pela sua modalidade gestual-visual, servindo como um canal comunicativo efetivo e complexo, capaz de expressar ideias e conceitos abstratos (GESSER, 2009).

A Língua Americana de Sinais (American Sign Language — ASL) e a Libras sofreram influência da LSF, mas devido ao fato de a língua ser uma prática social, com o passar do tempo, essas foram sendo transformadas a partir do uso e da cultura do contexto local. Todavia, no Brasil

a estruturação da educação de surdos vincula-se ao reconhecimento e *status* da língua de sinais, como forma de instrução da comunidade surda (CAMPOS, 2014).

A LS não é universal, é distinta nos mais variados lugares, possuindo variações linguísticas de país para país, de estado para estado e até de região para região. Conforme Gesser (2009, p. 09), “dizer que todos os brasileiros falam o mesmo português é uma inverdade, na mesma proporção que é inverdade dizer que todos os surdos usam a mesma Libras”. No Brasil, diferente de outros países, existem poucas pesquisas referentes à VL na Libras, a qual pode estar relacionada com fatores como: idade, escolaridade, grau de contato com a comunidade surda, personalidade, sexo, classe econômica entre outros (SANTOS; PEREIRA; LEBEDEFF, 2019). Portanto, o reconhecimento das VL vincula-se com o status linguístico que a língua possui.

A língua, nas práticas sociais carrega consigo as marcas, as lutas, os desejos e os sonhos de um povo. Esses significados e sentimentos refletem-se na maneira de ver e estar no mundo e são transmitidos por intermédio das interações sociais e culturais. A língua de sinais é o canal que viabiliza esse processo para os surdos, representando os sentimentos vivenciados por eles.

Nesse contexto de inter-relações, os surdos fazem uso da Libras como sua língua natural, salientando-se ser essa uma língua como outra qualquer e ter como diferença o fato de constituir-se numa modalidade gestual-visual. Consequentemente, a Libras, como as línguas orais, possui variações linguísticas. De acordo com Karnopp,

ao estudarmos as línguas de sinais, estamos tratando também das relações entre linguagem e sociedade. A linguística, ao estudar qualquer comunidade que usa uma língua, constata, de imediato, a existência de diversidade ou de variação, ou seja, a comunidade linguística (no caso aqui investigado, a comunidade de surdos) se caracteriza pelo emprego de diferentes modos de usar a língua de sinais. A essas diferentes maneiras de fazer sinais, utiliza-se a denominação de “variedades linguísticas” (KARNOPP, 2009, p. 06 e 07).

A Libras, como uma língua em uso por surdos e também por alguns ouvintes originários de variadas regiões do país e do estado, apresenta no diálogo³⁴ diferenças representativas do local de que fazem parte esses sujeitos, bem como traz nos sinais utilizados a carga cultural do grupo

³⁴ Para melhor exemplificar, apresenta-se o diálogo entre um surdo do Nordeste e uma surda do Sul: “E — Minha pergunta agora é sobre as diferenças entre os sinais produzidos em Pernambuco e no Nordeste comparados com os sinais do Sul, de Porto Alegre. Percebes algumas diferenças? P — Sim, percebo que há muitas diferenças! Talvez em torno de 15% do total dos sinais sejam diferentes! Em Porto Alegre há um jeito diferente de fazer sinais! E — Eu observo que aqui no sul [Porto Alegre] se utiliza muito o alfabeto manual e toda a palavra é digitada manualmente. Em São Paulo percebo que um grupo de surdos oralizados utiliza somente a primeira letra, por exemplo, “F” na mão, enquanto oraliza toda a palavra “Fabiano”, necessitando que o surdo faça leitura labial para entender toda a palavra. P — Eu percebo que em Porto Alegre há muitos sinais diferentes, por exemplo, PESSOA, TIO/ TIA, SHOPPING... enfim, todos esses sinais utilizam como configuração de mão a primeira letra da palavra do português, “p” para pessoa, “t” para tio/tia, etc...” (KARNOPP, 2009b, p. 09).

social. Assim, a VL, que é uma característica peculiar ao tratar-se do uso de uma língua, carrega os “sotaques” que são manifestados a partir das interações sociais, sendo que os sujeitos ao falarem são identificados segundo a região e cultura às quais pertencem. Logo, a língua de sinais (LS) também pode ser reconhecida pela região de que faz parte, já que possui em suas características a VL, o que lhe assegura ser uma língua natural e genuína (KARNOPP, 2009).

Dessa forma, a incidência da VL em uma língua é relacionada diretamente com a questão geográfica. Para complementar a compreensão em torno desse tópico, apresentam-se as considerações de Santos, Pereira e Lebedeff (2019, p. 185):

a variação sociolinguística leva em consideração o fato de diferentes variantes linguísticas poderem estar relacionadas com fatores sociais, incluindo idade, classe econômica, gênero, etnia, região e orientação sexual. Por exemplo, pessoas mais velhas podem fazer uso mais frequente de uma determinada variante em comparação com pessoas mais jovens; mulheres podem usar certa variante em menor frequência que homens; outra determinada variante pode ser mais usada por pessoas de classe operária do que pessoas da classe média.

Para tanto, a Libras apresenta significativas VL nas comunidades surdas das distintas regiões existentes no território nacional, sendo possível verificar que esses grupos se organizam e se atualizam segundo o uso dos sinais que sofrem influência das características de seus usuários, tais como: idade, escolaridade, maior ou menor contato com a comunidade surda, sexo, classe social, personalidade e estado emocional (KARNOPP, 2009). Ou seja, seguem a evolução social, cultural e linguística que constroem — fato que, por consequência, reflete no seu modo de vida, identidade surda e desenvolvimento linguístico.

Conforme Santos, Pereira e Lebedeff (2019, p. 185), “no Brasil foram encontradas poucas pesquisas sobre as variações linguísticas na Libras”. Para suprir tal demanda, devem-se desenvolver pesquisas que agreguem possibilidades de ensino e aprendizado da Libras e, por consequência, estudos referentes às VL. Por sua vez, as variações linguísticas podem despertar maior interesse para o aprendizado da LS, além de ampliar as interações sociais, o que certamente ocasionará importante impacto na relação entre surdos e ouvintes em nossa sociedade.

Portanto, para suprir a lacuna existente sobre escassos estudos direcionados à VL, promover o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem, o qual é pensado e projetado conforme a óptica sociocultural, propiciando acessibilidade para os surdos, é oportunizar um ciberespaço para trocas e diálogos em função da VL. Assim, acredita-se que, em contexto virtual, com base nas atividades direcionadas à VL estar-se-ia fomentando oportunidades construtivas e pedagógicas para o estudo e a divulgação da regionalidade da

Libras, ultrapassando a questão do tempo e espaço e tornando mais viável o acesso ao aprendizado desta língua gestual-visual.

Em vista disso, viabilizar, a partir do AVA *Mãos Sinalizantes*, um processo de construção coletiva de aprendizado da Libras, considerando os aspectos linguísticos e culturais dessa língua, através da VL num contexto que possibilite mediação entre os participantes (SS, TILS e AO), é fomentar a valorização e o reconhecimento da Libras em seu potencial formador e constituidor. Diante disso, por meio da vinculação e interligação dos membros do *Mãos Sinalizantes*, será possível analisar o desenvolvimento de uma provável CoP, um dos propósitos de investigação da presente pesquisa.

3 ALINHAVANDO A METODOLOGIA

Este capítulo tratará da abordagem e dos métodos escolhidos para a trajetória de desenvolvimento desta investigação, os critérios para a inclusão dos participantes, bem como o perfil desses, além dos procedimentos de geração de dados e critérios para análise de dados.

3.1 TIPO DA PESQUISA

A pesquisa desenvolvida está pautada nos campos da Informática na Educação e da Linguística Aplicada, com intuito de investigar de que modo um ambiente virtual de aprendizagem pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras com enfoque em variações linguísticas, oportunizando a mediação entre SS, TILS e AO.

Diante disso, como orientação metodológica, utilizou-se nesta pesquisa a abordagem qualitativa, de natureza aplicada, explicativa quanto aos seus objetivos e do tipo pesquisa-ação.

O estudo justifica-se como qualitativo, pois se configura como uma investigação de cunho educacional que se preocupa mais com a compreensão do processo do que com o produto final. Para Minayo e Sanches (1993, p. 244):

A abordagem qualitativa realiza uma aproximação fundamental e de intimidade entre sujeito e objeto, uma vez que ambos são da mesma natureza: ela se volve com empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos atores, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativas.

Ao utilizar-se a abordagem qualitativa, intenciona-se dar significado, no intuito de compreender as relações sociais estabelecidas no percurso da investigação, as quais geraram os construtos descritos nesta pesquisa. Para corroborar com esse entendimento, faz-se uso de Gerhardt e Silveira (2021, p. 31-32), que assim afirmam:

a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. (...) preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Adiciona-se à dada reflexão, o embasamento dos autores Gomes e Gomes (2020, p. 10), uma vez que, “as pesquisas qualitativas nos mostram que o ponto de vista das pessoas que são observadas são perspectivas ainda mais interessantes. Passamos então a triangularizar técnicas na

busca de uma descrição e de interpretações (...)”. Em razão disso, a presente tese fará uso da triangulação de dados para análise.

A pesquisa caracteriza-se quanto à natureza aplicada, porque “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. (GERHARDT; SILVEIRA, 2021, p. 35). Logo, a natureza aplicada está de acordo com o viés da pesquisa, pois trata-se de um AVA da Libras com enfoque em VL do litoral norte gaúcho, o que o caracteriza como um espaço virtual específico, capaz de promover práticas linguísticas direcionadas a um grupo distinto, que tem consigo o interesse pela língua de sinais.

Ainda procurou-se responder aos objetivos de investigação classificando a pesquisa em explicativa, ou seja, “vai para além das descrições de fatos e fenômenos e tenta inferir explicações para os padrões observados (...) A unidade de análise pode ser um indivíduo, um grupo de indivíduos, uma organização ou várias organizações” (GOMES; GOMES, 2021, p. 17). Assim, considera-se o estudo de natureza explicativa como sendo uma forma de conectar os elementos e os princípios para o esclarecimento e a reflexão sobre a causa e os efeitos da questão da pesquisa, em que o pesquisador busca explicar os fatos.

A investigação também se define como pesquisa-ação, a qual, segundo Tripp (2005), designa-se como uma proposta de pesquisa que discorre sobre assuntos de interesse mútuo, isto é, fundamenta-se num compromisso compartilhado de desenvolvimento e efetivação da pesquisa, sendo que consente a participação e envolvimento de forma ativa dos participantes, de acordo com seus anseios e desejos. Assim, partilham e dividem o processo da pesquisa, desenvolvendo uma relação produtiva e benéfica ao grupo, bem como determinam estratégias de inclusão para tomada de decisões quanto à justiça entre os inseridos.

Para Filippo, Roque e Pedrosa (2021), compreende-se como pesquisa-ação o método de pesquisa que procura ampliar o conhecimento científico com base em ações para solucionar um determinado problema que ocorre numa organização, comunidade ou grupo. Segundo essas autoras, a pesquisa-ação apresenta um duplo objetivo: a pesquisa e a ação. Ou seja, a pesquisa tem o propósito de ampliar o conhecimento científico, e a ação intenciona proporcionar melhorias e/ou benefícios na organização ou comunidade em que a pesquisa é desenvolvida.

Embasado em Tripp (2005) e Filippo, Roque e Pedrosa (2021), considera-se que a pesquisa-ação tem relação direta com o estudo desenvolvido na presente tese, visto que se trata

da constituição de comunidade de prática da Libras, destarte o interesse mútuo por essa língua, que é a alavanca potencializadora da ação dos participantes e fomenta a participação entre eles, produzindo conhecimento e/ou benefícios em comunidade. Adiciona-se a essa reflexão outra característica da pesquisa-ação traçada por Gil (2007): o público envolvido em alguma situação-problema, ao procurar soluções e respostas, beneficia-se não somente com os resultados e as produções finais da pesquisa, como também no decorrer do seu desenvolvimento. Assim, os participantes do *Mãos Sinalizantes* e a professora-pesquisadora ao longo do estudo puderam ter proveitos no desenvolvimento das ações propostas na pesquisa, quando atuaram de maneira ativa e cooperativa em comunidade.

Para Thiollent (2011, p. 21),

na pesquisa-ação os pesquisadores desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas. Sem dúvida, a pesquisa-ação exige uma estrutura de relação entre pesquisadores e pessoas da situação investigada que seja de tipo participativo.

A pesquisa-ação apresenta-se com acentuado envolvimento e participação do professor-pesquisador no contexto a ser pesquisado e ainda conta com o envolvimento dos sujeitos da pesquisa em um processo de colaboração e transformação social. De acordo com Filippo, Roque e Pedrosa (2021), o intuito da pesquisa-ação é buscar uma resposta de forma coletiva para uma específica situação-problema, sendo necessário que a postura do pesquisador apoie uma perspectiva colaborativa e iterativa, conjuntamente, com os participantes. Desse modo, objetivou-se preencher a lacuna quanto à falta de recursos tecnológicos disponíveis ao contexto educacional direcionado a comunidades linguísticas, neste caso, destinados à comunidade de prática que faça uso da Libras.

De acordo com Thiollent (2011), os pesquisadores e participantes agem para resolver um problema coletivo, assim sentem-se envolvidos de maneira participativa. Logo, a pesquisa desse cunho pretende ampliar o conhecimento dos sujeitos engajados e do professor-pesquisador, não se limitando a uma forma específica de ação, utilizando informações *in loco*.

Conforme Filippo, Roque e Pedrosa (2021, p. 06),

o pesquisador torna-se comprometido tanto com a melhoria da instituição ou grupo quanto com a geração de novo conhecimento na área de pesquisa estudada. Porém, mesmo envolvido, a atitude dos pesquisadores na pesquisa-ação deve ser de escuta e de elucidação dos vários aspectos da situação, sem imposição unilateral de suas próprias concepções. Outra importante característica da pesquisa-ação é o envolvimento dos sujeitos em colaboração com o pesquisador, pois a participação de todos os envolvidos é fundamental para o resultado final e contribui para o sucesso da solução planejada.

Assim, o contexto de investigação desta pesquisa-ação retrata a intensa relação entre a professora-pesquisadora e o público do estudo, bem como objetiva esclarecer determinada situação-problema com base em uma solução coletiva, a partir de um processo de mudança planejada. Complementando as justificativas pelas quais o presente estudo é considerado uma pesquisa-ação, reporta-se a relação da professora-pesquisadora como sujeito atuante e participativo. Ou seja, “na posição de um pesquisador de uma pesquisa-ação, observa, participa, vivencia e se envolve diretamente com o ambiente da pesquisa ao promover ações e ao integrar-se com os sujeitos da pesquisa” (FILIPPO; ROQUE; PEDROSA, 2021, p. 05).

Acrescenta-se, ainda, que a professora-pesquisadora é integrante de comunidade surda, intérprete e professora de Libras, isto é, “o pesquisador vivencia o problema de pesquisa por estar inserido no local (...), ele é considerado uma pessoa interna ao ambiente, um *insider*, (...), tem a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos diretamente na sua área de atuação profissional” (FILIPPO; ROQUE; PEDROSA, 2021, p. 05). Além disso, esses fatores mantêm a professora-pesquisadora diretamente envolvida nas ações e interações sociais com o público participante, bem como contribuiu no papel de agente social, participando e interagindo no AVA e com os sujeitos pesquisados. Para Dörnyei (2007, p. 191),

(...) pesquisa-ação é um termo genérico para uma família de métodos relacionados que compartilham alguns princípios comuns importantes. O preceito mais relevante diz respeito à estreita ligação entre pesquisa e ensino, bem como pesquisador e professor: a pesquisa-ação é conduzida por e em cooperação com professores com o propósito de obter um melhor entendimento do seu contexto educacional e aprimorar a eficácia do seu ensino.

Logo, a investigação do tipo pesquisa-ação ocupa-se dos princípios que tangem à relação entre pesquisa e ensino, o que também é retratado nesta pesquisa, pois se remete à constituição de uma CoP da Libras. Além disso, esta pesquisa busca a reflexão de possíveis estratégias de ensino, com base em instrumentos mediadores, auxiliando e viabilizando ações práticas para a aprendizagem em comunidade. Por consequência, oportuniza que a professora-pesquisadora e os participantes experienciem e compreendam conexões em ambientes virtuais para processos educacionais.

Nesta perspectiva, para o desenvolvimento de uma pesquisa do tipo pesquisa-ação deve-se seguir algumas etapas. Segundo Filippo, Roque e Pedrosa (2021, p. 07), “a pesquisa é conduzida num processo cíclico: diagnosticar um problema, agir e refletir criticamente sobre as

ações.”. Para tanto, as autoras supracitadas, também delinearão demais etapas para a pesquisa-ação em um ambiente real. Logo, em consonância com essas etapas é apresentada a seguir uma relação entre elas — exemplificadas por Filippo, Roque e Pedrosa (2021, p. 12) — e as desenvolvidas na presente pesquisa:

- **ambiente real:** AVA *Mãos Sinalizantes*;
- **problema (específico) ou diagnóstico:** carência de espaços virtuais que constituam um recurso tecnológico com viés educacional direcionado à comunidade de prática para o uso da Libras, com intuito de fomentar práticas linguísticas a um público interessado;
- **ação para resolver este problema específico:** inserção dos participantes SS, TILS e AO no AVA *Mãos Sinalizantes* para a prática e uso da Libras, a partir da execução de uma Sequência de Atividades desenvolvida com foco em VL do LNG;

Nesse sentido,

a pesquisa-ação é realizada iterativamente: a partir da identificação de um problema específico, a pesquisa-ação ocorre em ciclos que se repetem continuamente em busca de uma solução que resolva ou reduza o problema investigado. A pesquisa finaliza quando a solução é considerada satisfatória, quando há restrições de prazo e custo ou quando há desinteresse no prosseguimento da pesquisa. (FILIPPO; ROQUE; PEDROSA, 2021, p. 08).

Assim, continuamente, avaliou-se cada etapa, refletindo-se sobre a ação executada e adaptando mudanças/modificações de acordo com a necessidade. Então, o *Mãos Sinalizantes*, esteve sempre em processo contínuo de adequação, pois a cada fase era feito um diagnóstico de sua efetividade no desenrolar da pesquisa e quando era identificada a necessidade de uma nova ação, esta era planejada, refletida e aplicada para que as fases fossem cumpridas de forma viável e benéfica aos participantes, seguindo um movimento cíclico e iterativo.

De acordo com Thiollent (2011, p. 32), “como estratégia de pesquisa, a pesquisa-ação pode ser vista como modo de conceber e de organizar uma pesquisa social de finalidade prática e que esteja de acordo com as exigências próprias da ação e da participação dos atores da situação”. Dessa forma, a pesquisa-ação assenta-se no viés de investigação social, torna-se uma pesquisa ativa que procura a resolução de situações do coletivo e conta com a participação dos atores (professora-pesquisadora e participantes) do estudo de forma dinâmica.

3.2 APONTANDO O ROTEIRO DA PESQUISA

A presente subseção abordará o caminho adotado para o desenvolvimento desta pesquisa. Considera-se importante apontar o roteiro seguido, pois trará maiores esclarecimentos sobre a conduta e escolhas realizadas na investigação, com intuito de assegurar aos participantes a ética e os princípios legais, os quais devem ser mantidos em todo o estudo que envolva pessoas, grupos ou comunidades.

Para a realização da investigação, foi necessário inscrever o projeto de tese na Plataforma Brasil e submetê-lo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da universidade vinculada ao Programa de Pós-graduação em Informática na Educação. Após avaliação do CEP e o parecer de aprovação (Número do Parecer: 4.737.684), iniciou-se a Validação do AVA *Mãos Sinalizantes* (subseção 4.2), por meio de questionário. Ainda nessa etapa, realizou-se análise do referido questionário e, por consequência, ajustes (manutenções) e/ou implementações no AVA. Por seguinte, deu-se a aplicação da pesquisa junto ao público-alvo para geração de dados, bem como a análise desses (subseção 5.0) para a escrita desta tese.

Para o desenvolvimento deste estudo, inicialmente, realizou-se o convite ao público que esteve em conformidade com os critérios de inclusão da pesquisa (subseção 3.3.1). O convite ocorreu de forma individual, por meio de aplicativo de troca de mensagens e/ou e-mail, utilizando-se vídeos em Libras para assegurar a acessibilidade dos sujeitos envolvidos. Os participantes foram localizados (identificados) por meio de fichas preenchidas como sendo pessoas interessadas pela temática da pesquisa, sendo que o público em questão também já participou de demais pesquisas e/ou projetos desenvolvidos em Instituição Pública da região do Litoral Norte Gaúcho.

Desta forma, para que ocorresse a etapa de validação, houve o contato inicial, sendo esse sempre de forma individual. Os sujeitos que demonstraram interesse tiveram acesso às explicações quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – APÊNDICE 1) através de aplicativo de troca de mensagens e/ou e-mail, utilizando-se vídeos em Libras. Após o aceite, participaram da validação preenchendo um formulário no *Google Forms* (APÊNDICE 2) com seus dados pessoais e com questões para validar o ambiente virtual de aprendizagem quanto ao ambiente, à funcionalidade e à acessibilidade. Nesta etapa contou-se com três (03) sujeitos, sendo um (01) representante de cada grupo pesquisado.

Na etapa de aplicação da pesquisa, seguiram-se os mesmos procedimentos de contato, sempre priorizando a individualidade de cada participante. Assim, os sujeitos que apresentaram vontade de participar receberam esclarecimentos acerca do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – APÊNDICE 3), por meio de aplicativo de troca de mensagens através de vídeos em Libras, bem como tiveram acesso a um formulário no *Google Forms* (APÊNDICE 4) com o TCLE escrito e cópia por e-mail. No referido formulário, também responderam perguntas de cunho pessoal com a finalidade de se conhecer um pouco sobre a trajetória de cada um e algumas experiências, como também aspectos profissionais, com intuito de alinhar e embasar mais a análise de dados. Após o aceite, os sujeitos realizaram o cadastro no *Mãos Sinalizantes* e, assim, seguiram com o acesso ao AVA e o desenvolvimento das ações planejadas para essa etapa da pesquisa. Para a aplicação do estudo convidaram-se sete (07) representantes de cada grupo (SS, TILS e AO).

Planejou-se como período de aplicação da pesquisa o tempo de dois (02) meses, pois se acreditou que a carga horária para o desenvolvimento das atividades e ações no *Mãos Sinalizantes* fosse suficiente, já que cada participante usaria aproximadamente 6 horas semanais, perfazendo ao todo cerca de 48 horas de acesso ao AVA. No entanto, no andamento da execução das ações no AVA ocorreram alguns momentos de ausência dos participantes. Embora, continuamente, a professora-pesquisadora enviasse mensagens individualmente via aplicativo, como também lembretes e até recados incentivadores, esses momentos de ausência aconteceram em diferentes períodos ao longo dos meses. Alguns participantes inclusive respondiam às mensagens com justificativas e explicações, plausíveis pela ocasião pandêmica em que a sociedade mundial encontrou-se/encontra-se. Diante desse novo contexto que surgiu na etapa de aplicação, considerou-se prolongar o período para o desenvolvimento das atividades no *Mãos Sinalizantes*.

Então, somando-se a essas etapas, incluíram-se mais itens para a geração de dados (seção 3.4), além das ações planejadas no AVA – *Sequência de Atividades*, *feedback* e *Diário de Bordo* (relato e depoimento). Fez-se, então, necessário acrescentar mais dois instrumentos de pesquisa, uma vez que o estudo apresentou demanda em relação ao uso de mensagens instantâneas, objetivando um canal direto de comunicação para orientar, enviar tutoriais e lembretes que apoiassem o entendimento quanto ao AVA e à realização de atividades. Assim, optou-se pelo uso de mensagens instantâneas, de forma individual, pelo aplicativo *WhatsApp*, bem como pela

realização de uma entrevista semiestruturada com intuito de conhecer os desdobramentos da participação de cada sujeito para a geração de dados. No projeto submetido ao CEP, estava prevista a inserção de novos instrumentos de pesquisa, conforme as necessidades do estudo. Somando-se o tempo das entrevistas, desde o primeiro contato com os participantes, realizando-se o convite, e o desenvolvimento das atividades no AVA, a pesquisa no todo da sua aplicação fez o período de quatro (04) meses.

Desse modo, no campo da pesquisa qualitativa e do tipo pesquisa-ação, considera-se a entrevista o instrumento mais condizente para a geração de dados, pois, segundo Gil (2007), é uma técnica de interrogação que oportuniza a obtenção de dados a partir do ponto de vista dos pesquisados. Para esse autor, a entrevista é uma das técnicas mais escolhidas para os dados serem gerados, uma vez que é considerada muito eficaz para alcançar informações e esclarecimentos na perspectiva dos participantes.

Para Ludke e André (1986, p.34), a entrevista semiestruturada “se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permite que o entrevistador faça as necessárias adaptações”. Destarte, optou-se pela entrevista semiestruturada, pois se sabe que é um instrumento aberto, o qual possibilita ao professor-pesquisador a condução das perguntas, a partir de um roteiro prévio com base nas respostas de cada sujeito. Logo, a entrevista é moldada e adequada, segundo os aspectos pertinentes à investigação. Gil (2007) corrobora com essa compreensão e acrescenta o papel do entrevistador, uma vez que esse irá guiar-se por roteiro memorizado ou registrado em folhas próprias.

Assim, para o desenvolvimento da entrevista semiestruturada, decidiu-se pela ferramenta *Google Meet* (serviço de comunicação por vídeo). A entrevista foi gravada e oportunizou-se a opção de escolha aos AO de ser em Libras ou em Língua Portuguesa oral, sendo que para os SS foi na sua língua natural, a Libras. Para a elaboração do roteiro de entrevista, considerou-se a trajetória de cada participante, buscando acessar suas experiências e demais implicações que ocorreram durante o período de realização da pesquisa.

Uma vez que a entrevista semiestruturada (APÊNDICE 5) foi acrescentada aos demais materiais de pesquisa, pode-se contemplar a perspectiva êmica, segundo a ótica de cada participante acerca do seu caminho percorrido e do *Diário de Bordo* — depoimento. Cada participante aprendente que perpassou esse momento, também foi influenciado pelo contexto social pandêmico da Covid-19, implicando/refletindo em certas modificações/adaptações no

comprometimento e no engajamento da pesquisa. Diante desse cenário, fez-se uso da perspectiva êmica, a qual “equivale a ver o mundo com os olhos do outro” (ROSA; OREY, 2012, p. 867).

Logo, objetivou-se também entender o processo que os sujeitos de pesquisa vivenciaram, a partir do seu ponto de vista, compreendendo como eles se referem aos próprios processos de aprendizagem e retratam suas práticas e desempenho sobre as atividades que foram propostas.

Para isso, vale conceituar o termo êmica como:

(...) interpretação dos aprendizes de suas próprias experiências de aprendizagem. O foco nas experiências dos próprios aprendizes ajuda o pesquisador a mudar o foco do objetivismo/subjetivismo para o experiencialismo em busca de uma melhor compreensão de como as línguas são aprendidas, observando o ponto de vista do próprio aprendiz. (PAIVA, 2008, p. 322).

Para que ocorresse a leitura sobre a postura dos sujeitos participantes incluiu-se a perspectiva êmica, pois, assim, pode-se ter mais esclarecimento com informações vindas do “olhar” dos próprios atores, em relação as suas vivências durante a participação no estudo. Segundo Rosa e Orey (2012, p. 867), “a abordagem êmica é a visão interna, dos observados que estão olhando de dentro, em uma postura particular, única e analítica”. Dessa forma, justifica-se a importância de agregar mais um instrumento à investigação, a entrevista semiestruturada, sendo essa amparada na postura êmica.

De acordo com Angrosino (2011, p. 88), entende-se por perspectiva êmica “a busca de padrões, temas e regularidades como eles são percebidos pelas pessoas que vivem na comunidade”. Logo, evidenciam-se os padrões de uma comunidade conforme a perspectiva de seus membros e, com isso, abre-se a possibilidade de interpretá-los segundo sua própria visão.

Ademais, fez-se necessário entender de forma mais abrangente o que motivou a interação social e a ausência (por determinado período), gerando um comportamento social variado em alguns participantes do *Mãos Sinalizantes*. Desse modo, acreditou-se ser essencial a compreensão do porquê da trajetória adotada por cada sujeito, pois cada forma de mediação e colaboração ou ausência refletiu no todo da organização do grupo e nas produções desenvolvidas no AVA, bem como reverberou na possível constituição da CoP.

3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Mãos Sinalizantes proporcionou atividades que viessem a promover entre seus participantes (SS, TILS e AO) mediação e, assim, fomentou o engajamento desses entre si, de modo a propiciar oportunidades de constituição de uma comunidade de prática.

3.3.1 Critérios de Inclusão dos Participantes

A pesquisa aqui descrita tem a intenção de averiguar de que modo um ambiente virtual de aprendizagem pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras, a *Mãos Sinalizantes*, com foco em VL. Para isso, contou-se como público desta investigação com três grupos distintos, os quais foram selecionados com base em critérios de inclusão.

Os três grupos referem-se aos sujeitos surdos (SS), tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) e aprendizes ouvintes (AO) de Libras, sendo todos maiores de dezoito (18) anos de idade. Ainda, como critérios de inclusão dos participantes desta pesquisa fez-se necessário que todos tivessem a sua disposição acesso à internet e a *smartphone* e/ou computador, pois devido ao contexto de pandemia da Covid-19 não se pôde disponibilizar laboratórios de informática, visto que o próprio sistema educacional esteve ou ainda está sendo ofertado na modalidade Ensino Remoto Emergencial ou Ensino Híbrido.

Os demais critérios de inclusão para a organização do público-alvo constituíram-se desta forma:

- **SS:** sujeitos surdos que são integrantes das comunidades surdas. Para incluir os SS na investigação foram estabelecidos os seguintes critérios: surdos usuários da Libras como língua, com identidade surda, atuantes nas localidades que residem, sendo representantes da luta e ideais da sua comunidade, podendo ser, assim, considerado surdo líder; surdos que possuam Ensino Médio completo e trabalhem ou residam em alguma cidade do litoral norte do RS.
- **TILS:** profissionais tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa. Para a inclusão do profissional TILS no estudo, foram estipulados os seguintes parâmetros: ter formação

como tradutor e intérprete de Libras/Língua Portuguesa por meio de graduação Letras/Libras, pós-graduação (especialização) ou Prolibras³⁵ e trabalhar ou residir em alguma cidade do litoral norte do RS.

- **AO:** aprendizes ouvintes. Como critério de inclusão dos AO na pesquisa, foi considerado necessário que tivesse concluído pelo menos o curso/projeto de Libras – nível II ³⁶ou a disciplina optativa de Libras do curso de graduação, tivesse no mínimo o Ensino Médio completo e residisse em alguma cidade do litoral norte do RS.

Os parâmetros estabelecidos para a estruturação dos três distintos grupos que compuseram a pesquisa desta tese foram pensados em virtude do presente estudo ser embasado na Teoria Sociocultural de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b), a qual faz referência ao papel do *expert* (entendido como o mais experiente, diante do aprendiz menos experiente).

Por isso, houve a opção pelos SS que têm a Libras como sua L1, sua língua de constituição identitária, e pelos TILS, com a Libras sendo a língua de formação, a qual usam regularmente. Ou seja, esses dois grupos são proficientes e referem-se aos *experts*. No que concerne aos AO, esses são os menos experientes diante do conhecimento e uso da Libras, podendo se considerar que o contato com a LS é ainda básico.

Assim, considerou-se que para a investigação, quanto à amostra, não se fez necessário um número elevado de participantes, uma vez que a pesquisa é qualitativa, da mesma maneira que o mais significativo foi reunir participantes que viessem a estar de acordo com os critérios estabelecidos, pois esses foram pensados e elaborados com base em Vygotsky (1993, 1998a, 1998b). Esse autor compreende que os aprendizes mais experientes (*experts*) e os menos experientes promovem entre si trocas e interações, provendo mediação em prol do aprendizado.

³⁵ Prolibras – Programa Nacional para a Certificação de Proficiência no Uso e Ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras e para a Certificação de Proficiência em Tradução e Interpretação da Libras/Língua Portuguesa. Tem como objetivo: realizar, por meio de exames de âmbito nacional, a certificação de proficiência no uso e ensino de Libras e na tradução e interpretação da Libras. Já realizou a certificação de 6.101 profissionais no período de 2006 a 2010 para interpretação/tradução e para o uso e ensino da Libras. O Prolibras é realizado anualmente, por meio de Chamada Pública, e a partir de 2011 a realização está sob a responsabilidade do Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/prolibras>. Acesso em: 01 nov. 2021.

³⁶ O ensino da Libras é ofertado em diversos cursos (particulares ou gratuitos) ou projetos de extensão (Instituições Públicas e gratuitas), onde há uma divisão por módulos ou níveis, de acordo com a carga horária e conteúdos desenvolvidos. Neste caso, solicita-se como critério de inclusão dos AO o nível II de Libras, que equivale a uma carga horária igual ou superior a 60 horas de Libras, com conhecimento suficiente para comunicação e interação com os SS e, assim, com condições de realizar as atividades propostas nesta pesquisa.

Desta maneira, intencionou-se promover um ambiente tecnológico condizente com essa premissa, e relacionado ao aprendizado da Libras, com o intuito de que os grupos participantes (os quais mesclam os mais e menos experientes quanto ao conhecimento e uso da Libras) pudessem interagir e colaborar, consubstanciando-se uma possível CoP.

3.3.2 Perfil dos Participantes e Contexto da Pesquisa

Nesta subseção, será realizada uma breve descrição acerca de algumas informações referentes aos participantes da pesquisa para auxiliar o entendimento quanto ao perfil de cada sujeito inserido nesta investigação. Os três diferentes grupos que compõem esse público são representados por sujeitos surdos (SS), tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) e aprendizes ouvintes (AO) de Libras.

Optou-se pelo uso de nomes fictícios para os participantes com o intuito de cumprir os preceitos éticos de preservar suas identidades. A pesquisa fará uso de uma equivalência em relação ao nome fictício de cada um dos participantes ao grupo que esses pertencem. Ou seja, têm-se três distintos grupos que representam o público da pesquisa: SS, TILS e AO. A letra inicial que nomeia o grupo será a letra inicial para o nome de cada representante do respectivo grupo. Assim, os nomes fictícios que iniciam com S correspondem aos participantes SS, os nomes que iniciam com T representam os TILS, e os nomes que iniciam com a letra A referem-se aos AO. Acredita-se que dessa forma o leitor terá mais facilidade em compreender os excertos analisados nesta tese.

Para a validação (subseção 4.2), contou-se com os participantes Samuel, Talita e Amanda, um representante de cada grupo público desta investigação. Abaixo, apresentam-se algumas informações desses sujeitos, as quais demonstram que eles cumprem os critérios de inclusão (seção 3.3.1):

- **Samuel:** possui identidade surda, é professor de Libras no Ensino Superior com Mestrado, trabalha no LNG e participa de comunidade surda;
- **Talita:** é graduada em Letras Libras (Bacharelado) com Mestrado, mora e trabalha no LNG e frequenta às vezes a comunidade surda;

- **Amanda:** é estudante de Licenciatura em Letras - Português/Inglês, mora e estuda no LNG, participou de projetos de extensão em Libras: nível I, II e Conversação em Libras, tem amigos surdos.

Por seguinte, para a aplicação da pesquisa, inicialmente, foram convidados sete (07) sujeitos de cada grupo específico (SS, TILS e AO), totalizando vinte e um (21) convidados. No grupo específico de surdos, dos sete (07) sujeitos convidados a participar da pesquisa, alguns não aceitaram, como foi o caso de dois (02) surdos que argumentaram não ter interesse. Outro SS explicou ter dificuldades em usar AVA e, assim, não aceitou. Ainda, houve a recusa por parte de dois (02) SS que alegaram estar sobrecarregados com atividades docentes.

Logo, participaram dois (02) SS que aceitaram o convite, desenvolveram as ações propostas e permaneceram até o término da investigação, conforme será abordado na análise dos dados (seção 5.0).

Ademais, do público de sete (07) TILS convidados, dois (02) não aceitaram a participação no estudo, pois informaram ter muitas tarefas na atuação profissional. Após um aceite inicial para participar da pesquisa, ocorreram mais duas (02) desistências pelos mesmos motivos. Dessa forma, três (03) TILS participaram de maneira integral nesta investigação, conforme será explicitado na análise dos dados (seção 5.0).

Em relação ao público AO, seguiram-se os mesmos trâmites de convite a participar da pesquisa, sendo convidados sete (07) sujeitos. Desses, um (01) justificou não poder participar, por receio da extensa carga horária em atuação profissional.

Com isso, o grupo de AO contou com seis (06) participantes. Salienta-se que os grupos de SS e TILS tiveram tempos diferentes dos AO para darem um retorno efetivo quanto à participação na pesquisa, por isso não foi possível convidar mais representantes dos respectivos públicos, uma vez que os demais já estavam avançando em relação às etapas da aplicação desta investigação.

Dessa forma, os participantes desta tese corresponderam a onze (11) sujeitos, os quais foram integrantes do estudo do início até a conclusão desta pesquisa. Para identificá-los, seguiu-se o que foi estabelecido, inicialmente, nesta subseção. Isto é, a letra inicial do nome fictício do participante corresponde ao público a que pertence. Abaixo, segue a descrição de algumas informações significativas para o estudo, referentes ao público-alvo pesquisado, reiterando os critérios de inclusão dos participantes (subseção 3.3.1). Têm-se como participantes desta tese:

- **Sara:** possui identidade surda, é formada em Pedagogia e Licenciatura em Letras Libras, é estudante de pós-graduação (Especialização), trabalha e mora no LNG, participa de comunidade surda;
- **Sofia:** possui identidade surda, é estudante de Licenciatura em Letras Libras, trabalha e mora no LNG, participa de comunidade surda;
- **Telma:** é formada em Pedagogia, especialista em Tradução e Interpretação em Libras/Língua Portuguesa, mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação, trabalha e mora no LNG, participa de atividades que envolvem a comunidade surda;
- **Tiane:** é formada em Letras Português/Literatura, especialista em Tradução e Interpretação em Libras/Língua Portuguesa, estudante de pós-graduação (Especialização) em Psicomotricidade, trabalha e mora no LNG, tem alunos e amigos surdos;
- **Tanara:** é formada em Pedagogia, especialista em Atendimento Educacional Especializado e em Tradução Interpretação e Docência em Libras, trabalha e mora no LNG, participa de comunidade surda;
- **Amália:** é formada em Pedagogia, especialista em Atendimento Educacional Especializado, mestre em Educação, trabalha e mora no LNG, cursou a disciplina obrigatória no currículo de pedagogia (carga horária: 60 horas);
- **Acácia:** é formada em Psicologia, estudante de Letras Libras (bacharelado), trabalha e mora no LNG, participou de projetos de extensão em Libras (nível I, II e Conversação em Libras) — perfazendo cerca de 200 horas;
- **Agnes:** é formada em Pedagogia, especialista em Atendimento Educacional Especializado, trabalha e mora no LNG, participou de diversos cursos de Libras — o último ocorreu no ano de 2015 (carga horária: 160 horas), tem alunos e amigos surdos;
- **Aida:** é formada em Tecnologia em Processos Gerenciais, estudante de pós-graduação (Especialização) em Tradução e Interpretação em Libras/Língua Portuguesa, trabalha e mora no LNG, participou de projetos de extensão em Libras (nível I, II e Conversação em Libras), participa de comunidade surda;
- **Aurora:** é formada pelo curso técnico em Administração — nível médio, iniciou bacharelado em Fonoaudiologia, mora no LNG, participou de projetos de extensão em Libras (nível I, II e Conversação em Libras), tem amigos surdos.

- **Alexia:** é formada pelo curso técnico em Administração — nível médio, estudante de Artes Cênicas e bacharelado em Letras Libras (EaD), mora no LNG, participou de projetos de extensão em Libras (nível I e II).

Portanto, os onze (11) participantes que integraram a presente tese atenderam os critérios de inclusão, bem como manifestaram, desde o convite para participarem, interesse pelo tema da investigação, ou seja, a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Dessa forma, considerou-se apropriado o perfil de cada sujeito envolvido na aplicação da pesquisa.

3.4 GERAÇÃO DE DADOS

Para melhor compreensão acerca de cada instrumento utilizado na pesquisa para a geração de dados será abordado, nesta seção, como esses foram elaborados e aplicados. Considera-se que para análise dos dados gerados se fará uso da triangulação, pois segundo Filippo, Roque e Pedrosa (2021, p. 16), “múltiplas fontes de dados e triangulação também conferem maior confiabilidade à pesquisa”. Dessa forma, o processo de geração de dados levou em conta, os instrumentos citados abaixo, conforme quadro 1:

Quadro 1 - Instrumentos para Geração de Dados

Geração de Dados no Ambiente virtual de aprendizagem - <i>Mãos Sinalizantes</i> :
<i>Sequência de Atividades (SA)</i> - refere-se aos vídeos produzidos em Libras;
<i>Feedback (F)</i>
<i>Diário de Bordo - Relato (R)</i>
<i>Diário de Bordo - Depoimento (D)</i>
Geração de Dados utilizando comunicação instantânea - <i>WhatsApp</i> :
Mensagens instantâneas escritas e/ou em Libras (MI)
Geração de Dados utilizando serviço de comunicação por vídeo - <i>Google Meet</i> :
Entrevista semiestruturada sob a perspectiva Êmica (E)

Fonte: Elaborado pela autora

Assim, de acordo com o Quadro 1, cada instrumento da geração de dados é identificado por siglas, as quais representam o *lôcus* do qual o excerto foi retirado para o processo de análise.

Ainda se destaca a identificação se o excerto foi realizado em Libras ou em Língua Portuguesa, pois a referida sigla será acompanhada da letra L para Libras ou P para português, conforme exemplo: SA-L, SA-P, MI-P, E-L, etc.

Nesse sentido, tem-se a descrição acerca dos instrumentos desta pesquisa. Inicialmente, apresenta-se a *Sequência de Atividades* (SA), a qual foi composta por seis (06) atividades e subdivida em tarefas, organizadas no AVA *Mãos Sinalizantes*, na aba *Sequência de Atividades* (seção 5.1.3), uma vez que cada atividade trouxe um tema que permitiu reflexões e instigou a dinâmica de trocas interpessoais. Ou seja, o assunto de cada atividade também serviu como incentivo aos participantes da pesquisa para executá-las, promovendo mediação, pois os temas conectaram-se ao contexto cultural da região e ao cotidiano dos participantes, o que favoreceu o despertar para diálogos colaborativos (SWAIN, 2000) e alinou-se com a TA (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999) e a TS (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b). As referidas atividades desenvolveram-se de forma assíncrona e foram apresentadas em Língua Portuguesa escrita e por vídeos em Libras, o que abarcou o cunho bilíngue e acessível do ambiente virtual de aprendizagem integrante deste estudo.

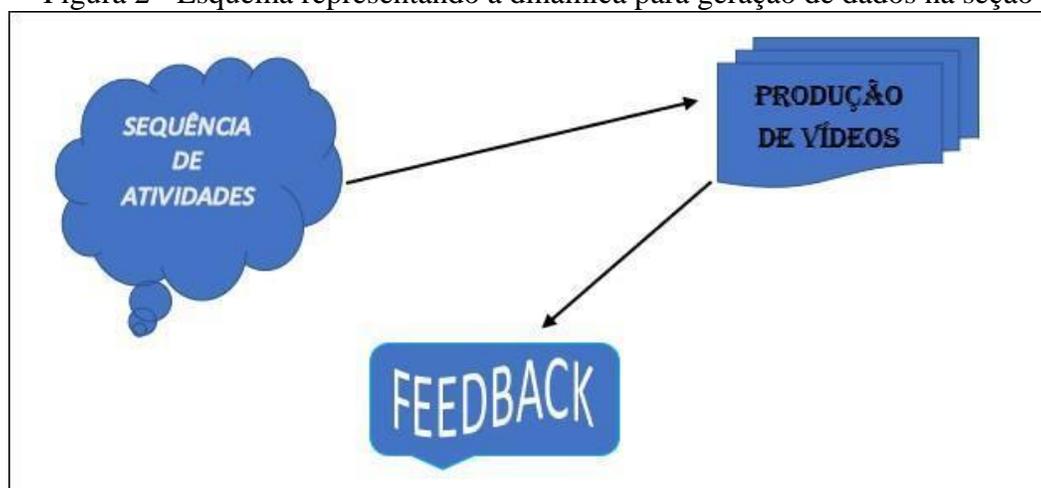
Desse modo, a partir do desenvolvimento das atividades por cada participante, fazendo uso de vídeos em Libras, pode-se gerar *feedback* (F) dessas produções. O *feedback* pode ocorrer tanto por vídeos em Libras como pela escrita em Língua Portuguesa. Os participantes tinham as duas opções pelo fato de o AVA ser bilíngue e acessível, e nesse caso, os sujeitos fizeram uso de ambas as formas de comunicação para a elaboração de *feedback* (F).

Diversas são as pesquisas que abordam a prática de *feedback* com benefícios e impactos na aprendizagem. Esses estudos identificam o *feedback* como auxílio aos alunos quanto às melhorias em prol do conhecimento, habilidades e reflexões acerca dos processos de aprendizagem (CAVALCANTI *et al.*, 2020). Os citados autores atestam que o *feedback* não representa um produto, e sim um “processo complexo”, o qual pode acarretar aos alunos consciência quanto ao seu aprendizado, repercutindo nos resultados.

O presente estudo interpreta o conceito de *feedback* como um componente significativo e motivador para que ocorram os processos de engajamento e vinculação entre os membros do *Mãos Sinalizantes*. Logo, optou-se em utilizar *feedback* como um instrumento de investigação, pois compreende-se *feedback* além do que em si significa a tradução do termo – *retorno*,

retroalimentação e opinião. Esta tese trata do *feedback* como um momento de oportunizar mediação entre os membros do ambiente virtual de aprendizagem: entre os próprios participantes e a professora-pesquisadora. Ademais, a pesquisa ampara-se na Teoria Sociocultural de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b) e, corroborando com os princípios dessa teoria, o entendimento para *feedback* pauta-se numa construção entre os sujeitos como agentes dinâmicos desse estudo. Visa-se, assim, um retorno diante das produções realizadas como forma de estabelecer trocas linguísticas e culturais e gerar engajamentos para constituir uma possível CoP.

Figura 2 - Esquema representando a dinâmica para geração de dados na seção

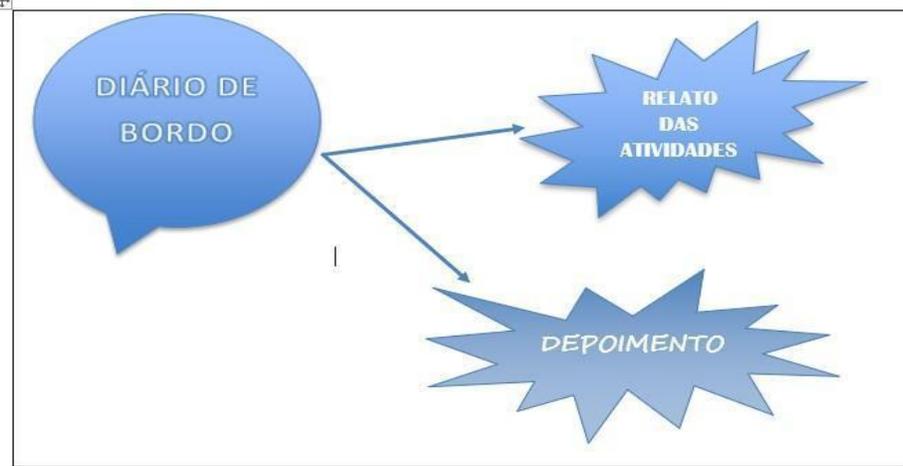


Fonte: Elaborada pela autora

O *Diário de Bordo: EU, SUJEITO APRENDIZ* se fez presente como mais uma ferramenta de pesquisa, objetivando-se que cada participante fizesse as suas contribuições após o desenvolvimento das atividades. Esse recurso encontra-se na aba *Diário de Bordo* (seção 4.1.4), foi dividida em dois planos: o que situa o relato (R) e o outro que situa o depoimento (D). Em ambos, os participantes têm a opção de escrever em LP ou produzir vídeos em Libras para efetivar o registro.

Apresenta-se, de acordo com a Figura 3, o esboço do processo de produção, que ocorreu no *Diário de Bordo*: relato e depoimento para constituição de dados desta investigação.

Figura 3- Esquema representando a dinâmica para geração de dados na aba *Diário de Bordo*



Fonte: Elaborada pela autora

Para Souza (2011), *Diários de Bordo* em ambientes virtuais de aprendizagem são ferramentas que possibilitam aos aprendizes realizarem suas reflexões a partir da escrita, sobre os aspectos de aprendizagem e as relações com colegas e professores. Segundo essa autora,

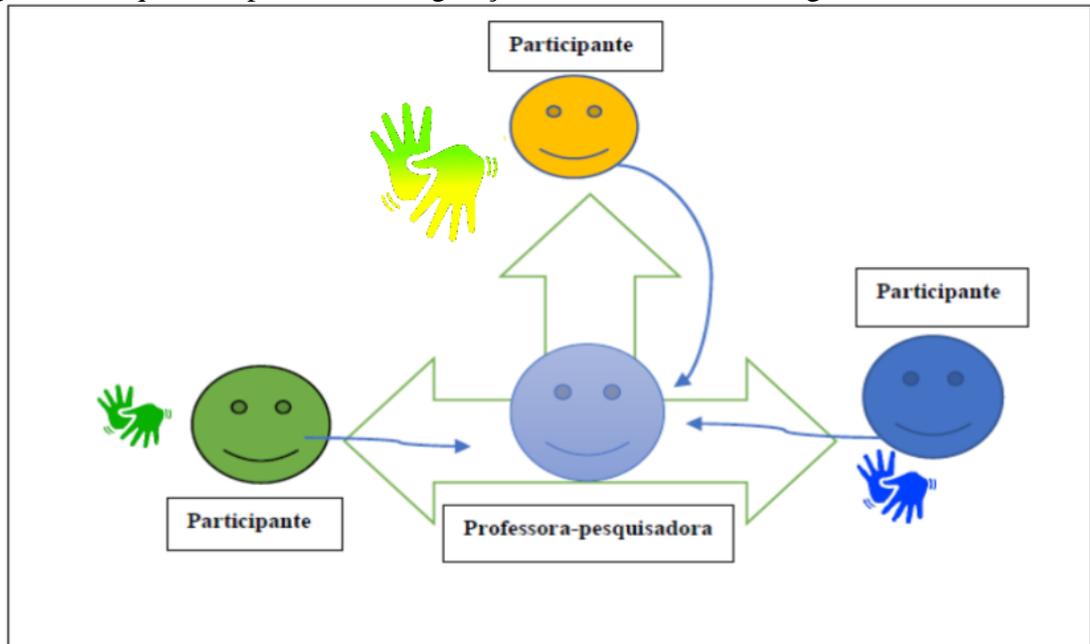
em toda a literatura lida, acredito que as expectativas quanto ao diário de bordo que convergem são que haja: a) registro de experiências ao longo do curso; b) um processo reflexivo acerca do processo de aprendizagem; e c) comunicação entre aprendiz e professor, no qual o segundo ofereça *feedback* ao primeiro. (SOUZA, 2011, p. 106).

Logo, como instrumento para geração de dados, o *Diário de Bordo* permitiu conhecer o perfil do grupo durante o percurso da pesquisa e os processos que perpassaram seus participantes na construção do *EU, SUJEITO APRENDIZ*. Ainda, oportunizou que a professora-pesquisadora identificasse e explorasse os caminhos percorridos por cada sujeito nos prováveis processos de mediação no transcorrer da execução das atividades. Dessa forma, entende-se que o *Mãos Sinalizantes* está em conformidade com o que Souza (2011) pontuou como aspectos que fazem parte de um *Diário de Bordo* em ambientes virtuais de aprendizagem.

As mensagens instantâneas (MI) foram incorporadas ao conjunto de instrumentos para geração de dados. Devido a uma necessidade que surgiu desde o início e ao longo do processo de aplicação da pesquisa, a utilização dessa forma de comunicação mostrou-se imperiosa, pois os participantes de forma individual careciam de um canal de comunicação mais direto com retorno imediato. Ao estarem se apropriando do acesso ao AVA, bem como do processo de execução das atividades, prontamente contataram a professora-pesquisadora para auxílio e esclarecimentos via *WhatsApp* — por meio de mensagens escritas e/ou vídeos em Libras.

Então, fez-se uso dessa comunicação instantânea periodicamente e, de maneira individual, através do envio de vídeos explicativos (gravados no *smartphone* em Libras), de tutoriais³⁷ com mensagens incentivadoras, entre outros lembretes. As mensagens instantâneas escritas e/ou em Libras serviram como um canal direto de comunicação com retorno dos participantes em caso de ausências provocadas por situações adversas. Dessa maneira, as mensagens via *WhatsApp* foram adicionadas ao contexto da geração de dados, já que emergiram de uma demanda e agregaram itens relevantes no processo de aplicação da pesquisa, bem como estava previsto no projeto do CEP a adição de novos instrumentos.

Figura 4 - Esquema representando a geração de dados com Mensagens Instantâneas



Fonte: Elaborada pela autora

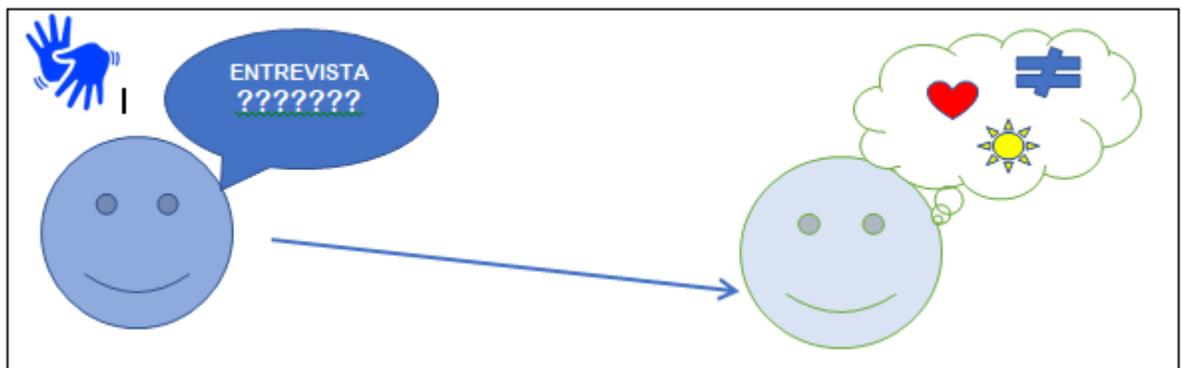
Somando-se à gama de instrumentos para geração de dados, a entrevista semiestruturada trouxe à pesquisa a oportunidade de entendimento sob o olhar dos participantes, uma vez que a entrevista se pautou na perspectiva êmica.

Logo, como forma de registro para esse instrumento, fez-se uso da ferramenta de serviço de comunicação por vídeo *Google Meet*. A entrevista ocorreu individualmente, com agendamento prévio, de acordo com a disponibilidade dos sujeitos da pesquisa. Oportunizou-se aos

³⁷ Utilizou-se a plataforma *Loom* para a gravação, pois essa permite a captura de tela e *webcam*. Esse recurso possibilitou a sinalização em Libras e a apresentação do AVA de forma mais didática e instrucional, estando ambas presentes ao mesmo tempo no tutorial.

participantes a escolha pela forma de comunicação que desejassem utilizar durante a entrevista. Ou seja, os surdos puderam realizar a entrevista através da sua língua natural, a Libras e, os ouvintes puderam escolher fazer uso da fala (Língua Portuguesa) ou da Libras. A entrevista semiestruturada foi composta por 19 perguntas (APÊNDICE – 5) que serviram como roteiro para a professora-pesquisadora conduzir sua investigação junto ao público da pesquisa. A seguir, apresenta-se Figura 5, ilustrando como deu-se a entrevista êmica.

Figura 5 - Esquema representando a geração de dados com Entrevista semiestruturada



Fonte: Elaborada pela autora

O conjunto de instrumentos de pesquisa utilizados nesta tese foi pensado e elaborado seguindo o embasamento teórico que ampara o estudo. Logo, para análise dos dados gerados se fará uso da triangulação, além do estabelecimento de categorias, pois entende-se que para melhor compreensão dos indícios a serem analisados a divisão por núcleos de análise (categorias) e a triangulação serão o suporte necessário para que a tese apresente clareza e assertividade ao concluir os objetivos determinados.

3.5 CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE DADOS

O presente estudo amparou-se epistemologicamente na TS vygotskiana, Teoria da Atividade e na concepção de Comunidades de Prática, a fim de responder à questão: de que modo um ambiente tecnológico pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras com enfoque nas variações linguísticas, oportunizando a mediação entre SS,

TILS e AO? Para dar conta dessa inquietação utilizou-se do AVA *Mãos Sinalizantes*, o qual foi estruturado para esta proposta.

À luz das especificidades relatadas nesta tese, a pesquisa aqui apresentada visou constituir uma comunidade de prática da Libras, por meio da oferta de atividades que foram executadas em ambiente virtual de aprendizagem e, por consequência, possibilitaram promover mediação entre os participantes da *Mãos Sinalizantes (MS)*.

Neste crivo, com base nas categorias apresentadas por Pinho (2013), fez-se uma adaptação daquelas para, desse modo, responder à pergunta de pesquisa e analisar os dados gerados, os quais foram explorados por meio da interpretação e compreensão e analisados a partir da codificação.

Para Saldaña (2013), a codificação refere-se a uma das possibilidades de análise qualitativa dos dados, pois esse processo depende da área de pesquisa, estando relacionado às opções ontológicas-epistemológicas, às teóricas e aos recortes conceituais. De acordo com esse autor, um código é normalmente uma palavra ou expressão breve que denota uma característica correspondente ao segmento de dados linguísticos ou visuais. Assim, o pesquisador pode dar sentido ao interpretar os excertos extraídos dos dados gerados. Para o autor supracitado, a interpretação no processo de codificação, em pesquisa qualitativa, não é uma ciência exata. Desse modo, se faz necessário identificar a palavra ou a expressão que demarque qual será o código, pois esse poderá variar conforme o pesquisador. Vale destacar que para Saldaña (2013) o investigador deve definir um código — palavra ou expressão que auxilie a organização e categorização de padrões — ou seja, agrupar traços similares.

Dessa forma, para a análise dos dados gerados neste estudo, fez-se uso destes núcleos: MEDIAÇÃO (M) correspondente à TS, ATIVIDADE (A) consonante com a TA, TECNOLOGIA (T) embasada na TS e TA, bem como a COMUNIDADE DE PRÁTICA (C), formando *MATC*. Os conceitos aqui citados estão explicados na seção 2.0.

Para melhor esclarecer a base da observação para a análise por codificação nesta pesquisa serão apresentados os indícios (Quadro 2) que poderão ser identificados na geração de dados a partir da produção da *Sequência de Atividades*, no *feedback* referente às atividades e no *Diário de Bordo* (relato e depoimento), mensagens instantâneas, bem como na entrevista semiestruturada.

Quadro 2 - Núcleos de Análise e Indícios

Núcleos de análise	Indícios	Instrumentos aplicados
Mediação	<p>A mediação se dá através dos sujeitos e corresponde a toda relação que é intermediada por instrumentos ou signos, tendo início na interação social.</p> <p>A mediação pode ser observada a partir de episódios de colaboração e andamento – todo movimento de apoio – os quais são investigados com base nos indícios abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um comentário sobre o perfil e vídeos do outro; • Uma mensagem para os demais participantes; • Uma postura de engajamento com o outro; • Uma evidência de vinculação; • Pedido de participação; • Contribuição para com o outro; • Reflexão e /ou comentário da contribuição do outro; • Aceitação da contribuição do outro; • Apontamento sobre aspectos relevantes através de <i>feedback</i>; • Auxílio ao outro por meio de <i>feedback</i>; • Controle da frustração do outro; • Incentivo ao outro na realização das atividades. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sequência de atividades</i>; • <i>Feedback</i>; • <i>Diário de Bordo</i> (relato e depoimento); • Mensagens instantâneas; • Entrevista semiestruturada
Atividade	<p>As atividades estão em consonância com a Teoria da Atividade, que entende o sujeito no viés sociocultural. Esse, ao realizar as atividades, parte da ótica individual para a coletiva, diante do contexto singular de uma <i>Sequência de Atividade</i> com foco em VL, com motivação em práticas da Libras, as quais são identificadas com base nos indícios abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepções dos participantes quanto ao fazer as atividades; • Percepção sobre o conhecimento linguístico; • Reconhecimento do papel da colaboração para a aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sequência de atividades</i>; • <i>Feedback</i>; • <i>Diário de Bordo</i> (relato e depoimento); • Mensagens instantâneas;

		<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestruturada.
Tecnologia	<p>A tecnologia — AVA — que corresponde a um instrumento mediador (TS) oportunizou e possibilitou práticas da Libras como forma de ação dos participantes, gerando prováveis processos de mediação que viessem a modificar a língua em uso e os próprios participantes num processo de fazer (TA). Assim, esses processos são averiguados a partir dos indícios abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepções dos participantes sobre o uso do AVA e seus recursos acessíveis para a realização das atividades; • Percepções dos participantes em relação ao uso do AVA na prática linguística e trocas culturais da Libras quanto à produção de vídeos; • Percepções quanto ao engajamento e pertencimento dos participantes na utilização do AVA. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diário de Bordo</i> (relato e depoimento); • Entrevista semiestruturada
CoP	<p>Comunidade em que os participantes comungam do mesmo interesse com movimentos de participação e vinculação entre si, em contexto desenvolvido — AVA, a partir das ações e atividades propostas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo central (nuclear); • Ativos (participação total); • Ocasionais (participação ocasional); • Periféricos (menor grau de engajamento). 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sequência de atividades</i>; • <i>Feedback</i>; • <i>Diário de Bordo</i> (relato e depoimento); • Mensagens instantâneas; • Entrevista semiestruturada.

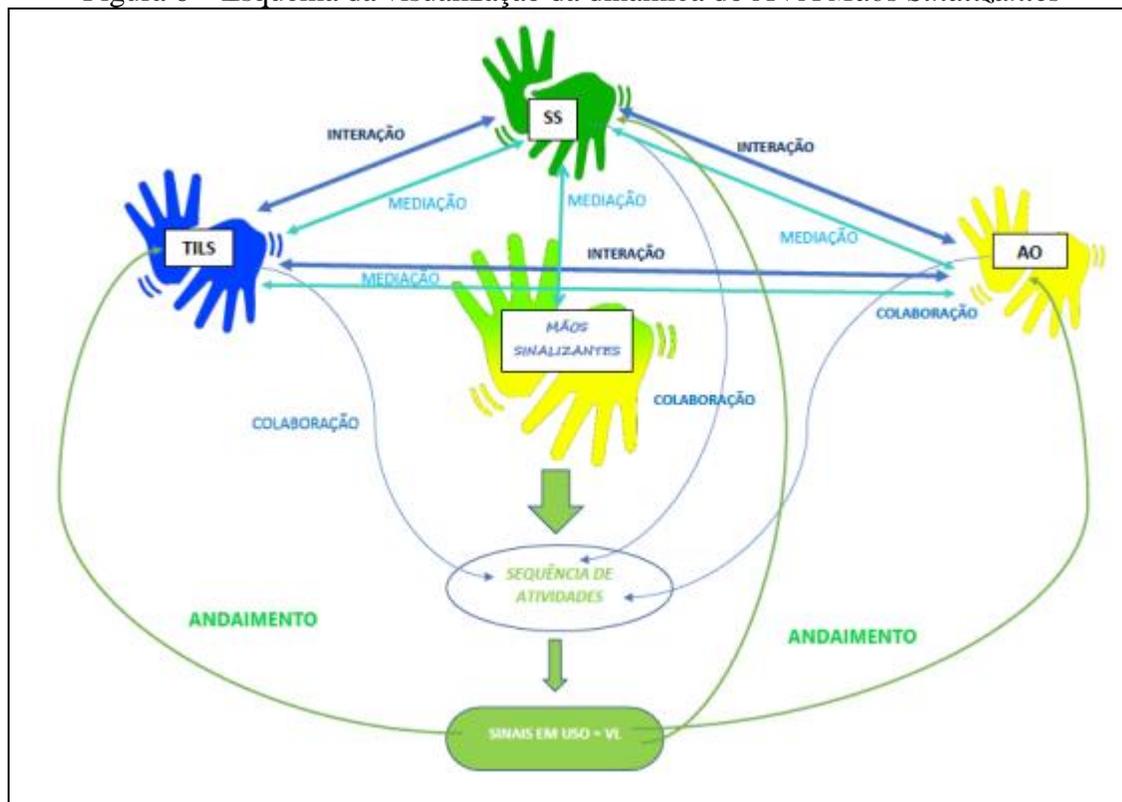
Fonte: Elaborado pela autora

Os núcleos de análise *MATC* estão explicados no Quadro 2 (adaptado de PINHO, 2013) e objetivou-se, assim, investigar os episódios de mediação no processo de aprendizagem da Libras em AVA, os quais estão estritamente ligados à colaboração e ao andamento – princípios da TS. Esses fatores mediadores da aprendizagem e seus respectivos indícios são o foco central da análise. Além disso, esses aspectos estão atrelados ao uso da língua (Libras), por meio da execução de uma *Sequência de Atividades* contextualizadas para a aprendizagem em ambiente virtual de aprendizagem, de acordo com a TA.

Neste campo de análise, ainda se averiguou se o *Mãos Sinalizantes* constituiu-se como uma CoP. Para efetuar isso, verificou-se o aspecto de interação, o qual é relevante na estruturação de uma CoP, bem como os indícios referentes ao domínio, à comunidade e à prática. Somando-se a esta investigação, analisaram-se os níveis de participação dos membros, através do engajamento, em maior ou menor grau, sendo esses caracterizados por Wenger (1998, 2014), conforme tratado na seção 2.3.

Para melhor visualização da dinâmica proposta no *Mãos Sinalizantes*, apresenta-se a seguir (Figura 6) um esquema representativo da perspectiva de ação e funcionalidade do ambiente virtual de aprendizagem para que, assim, pudesse ocorrer entre os membros possível processo de aprendizagem apoiada em tecnologia, fazendo uso de uma língua (Libras) e promovendo *MATC*, em prol de uma CoP da Libras.

Figura 6 – Esquema da visualização da dinâmica do AVA *Mãos Sinalizantes*



Fonte: Elaborada pela autora

Logo, considera-se esta pesquisa de suma relevância para o contexto do Litoral Norte Gaúcho, em prol de instituir-se uma CoP, a qual possa fomentar mais oportunidades de ensino e aprendizado da Libras e, assim, cumprir com o dever de ofertar recursos tecnológicos acessíveis para todos, possibilitando a inclusão entre surdos e ouvintes através de um convívio com equidade em nossa sociedade.

4. CICLO DE DESENVOLVIMENTO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MÃOS SINALIZANTES

A presente pesquisa desenvolveu um ambiente virtual de aprendizagem denominado *Mãos Sinalizantes*, o qual dá enfoque nas VL da Libras do LNG. O referido AVA foi elaborado sob o crivo da TS vygotskiana (1993, 1998a, 1998b), sendo ela o elemento central que amparou este estudo. Somando-se a essa teoria, fez-se uso da Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), e ambas embasam a estruturação do AVA, pois conceitos intrínsecos a essas teorias se fizeram presentes no *framework* da concepção do *Mãos Sinalizantes*. Ou seja, o AVA apresenta em sua modelagem aspectos para que ocorra a mediação através de ocasiões de colaboração e andaimento.

Mãos Sinalizantes seguiu orientações de usabilidade e acessibilidade apoiadas em autores como Nielsen (1993), Guerra Góes (2019) e Amorim, Souza e Gomes (2016), com intuito de prover um ambiente tecnológico adequado às singularidades do público desta pesquisa.

De acordo com Nielsen (1993), a usabilidade está relacionada à utilização de métodos no decorrer do desenvolvimento de criação de um produto que auxiliam para a facilidade de uso. Assim sendo, a usabilidade não é um domínio único e unidirecional de uma interface de usuário. Para Nielsen (1993), a usabilidade possui variados elementos e normalmente associa-se a cinco características, sendo estas:

- Facilidade de aprendizagem: o sistema deve ser de fácil compreensão para o usuário, para que ele consiga de forma direta e simples desempenhar as funções necessárias;
- Eficiência: o sistema deve ser eficaz para o usuário, para que a partir do aprendizado de seu uso o usuário possa ser produtivo;
- Facilidade de memorização: o sistema necessita ser naturalmente memorizado, de modo que depois de algum tempo sem o utilizar o usuário consiga lembrar como usá-lo;
- Segurança: o sistema necessita antecipar erros, evitando que os usuários os façam. No caso de o usuário cometer erros, o sistema deverá permitir fácil retorno ao passo anterior.
- Satisfação: o sistema deve ser utilizado de modo adequado, fazendo com que os usuários se sintam satisfeitos com o seu uso (NIELSEN, 1993).

Considera-se que o *Mãos Sinalizantes* foi desenvolvido para prover satisfatória usabilidade, segundo itens indicados por Nielsen (1993), e ser acessível à comunidade surda, pois

apoiou-se em princípios norteadores para a estruturação do AVA que dá suporte a *MS*, de forma a ofertar acessibilidade.

Nesta perspectiva, segundo Guerra Góes (2019), os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) devem ter fácil acesso para o processo de aprendizado, permitindo que os usuários tenham facilidade de uso quando os explorarem. Sendo assim, os usuários podem utilizá-lo de modo efetivo ao resolverem ações e atividades propostas. Em adição a isso, a autora considera necessário construir AVAs acessíveis para as pessoas surdas, ou seja, a acessibilidade deve passar pela funcionalidade de ferramentas acessíveis e pela utilização da língua de sinais.

Para Amorim, Souza e Gomes (2016, p. 46), “ao se discutir sobre acessibilidade e educação de surdos, é importante que se leve o caráter bilíngue da pessoa, de modo a desenvolver tecnologias que contemplem a língua escrita em português e a Libras”. Os pressupostos trazidos pelos autores supracitados, os quais são necessários para prover a acessibilidade num ambiente virtual de aprendizagem, corroboram com a estruturação da *Mãos Sinalizantes*, que tenciona promover acessibilidade aos surdos, bem como um ambiente tecnológico bilíngue.

Além dos princípios já citados pelos autores referenciados, tem-se a *W3C*³⁸, a qual é constituída por três guias que apresentam requisitos de acessibilidade para a *Web*. Com base nesses, compreende-se que não existe uma única maneira de promover facilidade na *Web*, pois isso está vinculado à singularidade de cada usuário. Ponderando o caso dos SS, a *W3C* recomenda duas alternativas, sendo elas: desenvolver uma versão em língua de sinais análoga à da Língua Portuguesa ou desenvolver um ambiente bilíngue. Neste estudo, optou-se pela interface bilíngue.

Acrescentando-se às considerações já referenciadas sobre acessibilidade, buscou-se desenvolver recursos para efetivação dessa aos SS. Para esse fim, seguiram-se também orientações de Guimarães (2009), a qual indica os elementos necessários em ambientes tecnológicos para usuários surdos, sendo estes: universalidade da linguagem, pedagogia bilíngue, linguagem contendo imagens gráficas, vídeos com legenda e língua de sinais juntamente com os conteúdos escritos, navegabilidade, *layout* de tela, carga cognitiva, legibilidade, clareza,

³⁸ *World Wide Web Consortium* (W3C) é um consórcio internacional em que organizações filiadas, uma equipe em tempo integral e o público trabalham juntos para desenvolver padrões para a *Web*. Esses padrões desenvolvidos pelo W3C são gratuitos e abertos, objetivando o crescimento da *Web*. No Brasil a W3C acompanha as discussões de alcance mundial sobre o desenvolvimento dos padrões, com uma atenção especial a temas como *Open Web Platform*, dados abertos e acessibilidade na *Web*. Disponível em: <http://www.w3c.br>. Acesso em: 01 out. 2021.

rastreabilidade, interatividade e afetividade, nível alto de iconicidade, ferramentas síncronas e assíncronas.

Dessa forma, para melhor compreensão de como esses aspectos estão postos no AVA *Mãos Sinalizantes*, segue o Quadro 3, explicativo a seguir:

Quadro 3 - Apresentação dos aspectos para um ambiente tecnológico acessível, segundo Guimarães (2009) e o AVA *Mãos Sinalizantes*

Guimarães (2009) ³⁹	AVA <i>Mãos Sinalizantes</i>
<p>Universalidade da linguagem: utilização de uma linguagem de interface com o usuário que possibilite o uso do <i>software</i> educativo (SE) por um público alvo mais amplo.</p>	<p>Compreende-se como uma linguagem ampla e clara, a qual pode ocorrer através do uso de textos, imagens, vídeos, hipertexto e até <i>SignWriting</i> (escrita da língua de sinais).</p> <p>O ambiente conta com uma linguagem diversificada na seção <i>Materiais</i> (textos, imagens e hipertextos) e na sua abrangência traz vídeos em Libras, de acordo com a interpretação realizada a partir das informações e conteúdos escritos em LP.</p>
<p>Pedagogia bilíngue</p>	<p>Corresponde ao processo de aprendizagem do sujeito surdo, sendo que a L1 seria a Libras e a L2 a LP escrita, além dos artefatos culturais e identitários. Assim, leva-se em consideração o campo visual, que melhor possibilita a comunicação, a apreensão e a interação da comunidade surda. <i>Mãos Sinalizantes</i> conta com vídeos em Libras, bem como a Língua Portuguesa escrita, o que o configura como uma proposta bilíngue.</p>

³⁹A referida autora menciona os aspectos apresentados no Quadro 3. No entanto, para alguns, ela não realizou a descrição. Por isso, optou-se por manter alguns itens sem detalhamento.

<p>Linguagem contendo imagens gráficas</p>	<p><i>Mãos Sinalizantes</i> não faz uso deste item, por isso não o incluiu em sua estrutura, visto que não se faz necessário para a abordagem de ensino e aprendizado da Libras com enfoque em VL desenvolvida neste contexto virtual.</p>
<p>Vídeos com legenda e língua de sinais juntamente com os conteúdos escritos</p>	<p><i>Mãos Sinalizantes</i> foi estruturada com a perspectiva bilíngue, ou seja, propõe em seu ambiente vídeos em Libras que acompanham os conteúdos escritos em LP, bem como implementou o uso de legenda no interior de cada vídeo.</p>
<p>Navegabilidade: possibilidade de acessar com facilidade todas as partes do SE.</p>	<p>Considera-se que o AVA <i>Mãos Sinalizantes</i> apresenta facilidade/simplicidade para se encontrar a informação desejada, pois traz em sua interface objetividade e clareza junto aos ícones, LP e vídeos em Libras.</p>
<p>Layout de tela: telas com visual esteticamente adequado; texto bem distribuído, imagens e animações pertinentes ao contexto, efeitos sonoros oportunos como sons, apitos e acompanhamentos musicais; falas adequadas ao conteúdo.</p>	<p>O <i>layout</i> implica na disposição dos elementos em páginas/ambientes <i>Web</i>, o qual é intimamente ligado à navegabilidade. Assim, o <i>layout</i> do <i>Mãos Sinalizantes</i> foi pensado e projetado para disponibilizar aos usuários uma visão limpa e direcionada aos ícones (apoio visual), além do suporte linguístico da Libras, por meio dos vídeos.</p>
<p>Carga cognitiva: Em cada tela, há quantidade adequada de elementos capazes de captar a atenção do usuário (em vez de desviá-la): imagens, textos, sons e animações presentes numa quantidade que permita ao usuário uma</p>	<p>Compreende-se que está ligado à simplicidade do ambiente. Com isso, ao se projetar e desenvolver o <i>Mãos Sinalizantes</i> houve a preocupação em não “poluir” as páginas com muitos elementos visuais. Cada aba consta com itens essenciais para o uso dos participantes, facilitando a navegabilidade.</p>

aprendizagem sem sobrecarga ou deficiência de informações;	
Legibilidade: possibilidade de diferentes usuários entenderem o programa com relativa facilidade.	<i>Mãos Sinalizantes</i> dispõe em sua interface de uma proposta bilíngue, a qual favorece o entendimento de surdos e ouvintes, bem como sua organização através das diferentes seções com conteúdos e atividades legíveis, objetivando-se gerar acessibilidade e compreensão por parte de seus usuários.
Clareza: funções codificadas de forma clara e de fácil entendimento.	Este AVA apresenta clareza e objetividade quanto aos ícones, termos e conteúdos expostos, os quais possibilitam no ambiente entendimento fácil e simples.
Rastreabilidade: identificação pelo usuário dos caminhos por ele já percorridos.	<i>Mãos Sinalizantes</i> apresenta em sua estrutura <i>breadcrumbs</i> , ou seja, possui as barras no início da página que indicam o caminho percorrido até o momento por cada usuário.
Interatividade e afetividade	O AVA foi pensado e estruturado para promover interação e interatividade ⁴⁰ entre seus usuários, por meio da produção de vídeos, <i>feedback</i> e trocas linguísticas e culturais, o que também fomenta a afetividade ⁴¹ .

⁴⁰ Com base em Torrezan (2009, 2014), entende-se por interatividade a relação estabelecida entre o usuário e a máquina. Ou seja, a interatividade refere-se ao fazer do usuário apoiado nos recursos e conteúdos disponíveis num sistema, em prol de sua ação e processo de aprendizado.

⁴¹ De acordo com Ludovico, Nunes e Barcellos (2019), a afetividade ocupa um lugar importante no processo educativo, bem como na educação mediada por computador. Para as autoras, os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, muitas vezes, não promovem práticas de interação, e o *feedback* acaba sendo automático, fazendo com que os estudantes se sintam isolados e desmotivados. Assim, “faz-se necessário superar a separação dos sujeitos presentes no processo de ensino e aprendizagem e, dessa forma, oferecer interação, motivação, energia para que os estudantes se desenvolvam” (LUDOVICO; NUNES; BARCELLOS, 2019, p. 3). Neste caminho, o *Mãos Sinalizantes* busca promover um ambiente agradável e instigante, centrado na mediação, fazendo com que a afetividade possa estar presente nos episódios de aprendizado.

Nível alto de iconicidade	No <i>Mãos Sinalizantes</i> constam ícones em todas as telas, os quais buscam estimular a atenção visual dos SS, TILS e AO.
Ferramentas síncronas: webconferências e chats;	O AVA não possui esse recurso, pois não utilizará ferramentas síncronas, segundo a proposta de pesquisa.
Ferramentas assíncronas: fóruns e envio de e-mail.	<i>Mãos Sinalizantes</i> possui em sua essência a base assíncrona, pois compreende-se que assim os usuários poderão organizar seu tempo, de acordo com sua disponibilidade de horários. Logo, as ferramentas assíncronas poderão beneficiar mais as trocas sociais e linguísticas, bem como a mediação entre os usuários do ambiente.

Fonte: Elaborado pela autora

O AVA *Mãos Sinalizantes* tem em sua estrutura a interface bilíngue, ou seja, a Libras e a Língua Portuguesa escrita estão presentes. Nota-se que, a cada item apresentado, há um vídeo⁴² interpretado em Libras, que permite o acesso a esses conteúdos e informações por parte dos SS. Considera-se o *Mãos Sinalizantes* um ambiente virtual bilíngue e planejado com *design* acessível à comunidade surda.

Primeiramente, para a estruturação do AVA *Mãos Sinalizantes*⁴⁴, definiu-se a criação de um logotipo que caracteriza a identidade visual do ambiente virtual. A imagem criada, portanto, alude à ideia de uma comunidade, representada por um círculo. O nome *Mãos Sinalizantes* significa a busca por mãos em diferentes espaços presenciais ou virtuais, sinalizando e fazendo uso da Libras. As letras do nome *Mãos Sinalizantes* aparecem em degradê em amarelo e verde,

⁴² Segundo Guerra Góes (2019), não há uma legislação que estipula normas para vídeos em Libras dentro de ambientes virtuais de aprendizagem, bem como não há normas reguladoras sobre onde colocar esses vídeos em Libras nos AVAs. A autora sugere que seja utilizado um local/espço adequado para a filmagem; seja usado equipamento em alta qualidade, com luzes, filmagens, computadores e outros recursos; faça-se uso do contraste do plano de fundo com cor azul escuro ou verde claro; além da adequação estética do profissional TILS. A produção dos vídeos do *Mãos Sinalizantes* foi realizada em tempos de pandemia causada pela COVID-19, por isso os vídeos foram filmados num contexto caseiro, a partir de um *smartphone* em um tripé, com pano ao fundo de cor azul escuro. A TILS seguiu os preceitos éticos do código de intérpretes quanto a sua vestimenta, ou seja, a roupa contrastando com a cor da pele, sem acessório e cabelo preso. Os vídeos foram editados no computador da própria pesquisadora. Considera-se que, embora os vídeos tivessem uma produção caseira, contemplam o objetivo do estudo.

pois fazem relação com o contexto da pesquisa, ou seja, o Litoral Norte Gaúcho. O amarelo simboliza o sol e a praia, e o verde, a extensa vegetação existente nas diferentes localidades que compõem a região. Abaixo do nome, utilizou-se o símbolo internacional de acessibilidade usado na *Web*, que identifica a presença da Libras em ambiente adaptado aos sujeitos surdos. Na sequência do círculo, seguem os ícones com as seções que o AVA dispõe para seus participantes, sendo estas: *Perfil*, *Materiais*, *Seqüência de Atividades*, *Diário de Bordo* (todas projetadas contendo textos explicativos e vídeos em Libras sobre suas funcionalidades, disponibilizando acessibilidade aos SS). Na parte inferior, tem-se o desenho de muitas mãos em cores variadas, as quais correspondem aos distintos grupos que buscam o reconhecimento e a valorização da Libras, conforme figura 7.

Figura 7 - Tela inicial após cadastro



Fonte: Da autora

Mãos Sinalizantes tem a intenção de ser mais do que um ambiente virtual, tornando-se, por isso, um ambiente social para realmente configurar uma comunidade de prática de Libras, capaz de promover mediação entre os surdos e ouvintes em benefício da difusão da Libras.

4.1 ESTRUTURAÇÃO E ADAPTAÇÃO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO

Faz-se necessário compreender como se caracteriza o ambiente virtual de aprendizagem desta tese e quais recursos são disponibilizados nele, como uma estrutura tecnológica que provê ferramentas e atividades passíveis de desencadear mediação entre os participantes. Ratifica-se que o *Mãos Sinalizantes* foi desenvolvido em conformidade com a TS de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b), bem como, em uma das abas, contempla a *Sequência de Atividades*, arquitetada segundo a TA (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999). Diante desse contexto virtual, por consequência, podem ser gerados vínculos e engajamento para a formação de uma possível CoP da Libras com a finalidade de práticas linguísticas e trocas culturais.

Desse modo, conforme Quadro 4, é traçada a seguir uma correspondência entre Jonassen e Rohrer- Murphy (1999) e o AVA *Mãos Sinalizantes*:

Quadro 4- Correspondência entre Jonassen Rohrer-Murphy (1999) e a AVA *Mãos Sinalizantes*

Jonassen e Rohrer-Murphy (1999)	<i>Mãos Sinalizantes</i>
Estabelecer o objetivo do sistema de atividade: contexto e motivação	Contexto de ambiente virtual de aprendizagem com a motivação de ensino e aprendizado de Libras, a partir de variações linguísticas do LNG.
Analisar o sistema de atividade: envolve os componentes de uma determinada atividade, sujeito, objeto, comunidade, regras e divisão do trabalho	<i>Mãos Sinalizantes (MS)</i> apresenta a Sequência de Atividades para o seguinte público : SS, TILS e AO. Assim, o objeto seria a execução das atividades, por meio de práticas linguísticas e trocas culturais. A comunidade dependerá do engajamento e interação dos sujeitos no ambiente tecnológico, bem como as regras referem-se ao que é solicitado em cada tarefa com apoio da colaboração que deve ocorrer entre os membros da <i>MS</i> . Isso repercutirá na divisão de trabalho , visto que a contribuição de cada um influenciará o desenvolvimento das atividades.

<p>Analisar a estrutura da atividade: ação e operação</p>	<p><i>MS</i> traz atividade que necessita de ações individuais e colaborativas para serem executadas. Essas atividades são interligadas e interativas para sua realização; a operação será a produção de vídeos em Libras ou a escrita em LP, que pode promover o aprendizado de Libras pela mediação, a partir da colaboração entre o grupo de forma autêntica.</p>
<p>Instrumentos e mediação</p>	<p><i>Mãos Sinalizantes</i> possui instrumentos que objetivam a promoção da mediação entre participantes. Os instrumentos configuram-se de acordo com recursos de acessibilidade — vídeos interpretados em Libras sobre as atividades. Com base, nesses instrumentos, acredita-se que ocorra mediação entre os sujeitos inseridos no ambiente.</p>
<p>Analisando o contexto: compreende-se como contexto o externo (artefatos, outras pessoas e configurações) e o interno (o qual envolve objetos e objetivos específicos).</p>	<p><i>MS</i> busca trazer o contexto cultural e linguístico da comunidade surda, pois o ambiente foi desenvolvido segundo itens de acessibilidade voltados a esse público. No entanto, também intenciona promover as atividades de forma contextualizada para os outros dois grupos participantes do estudo. A <i>Sequência de Atividades</i> proposta no AVA foi pensada e idealizada para fomentar vocabulário contextualizado, de acordo com local de aplicação do estudo. Assim, ambos os contextos interno e externo foram considerados.</p>
<p>Analisar a dinâmica da Teoria da Atividade: verificar se as relações entre os membros da comunidade de aprendizado ocorreram por ferramentas colaborativas.</p>	<p>Pondera-se a análise do resultado da dinâmica da TA pela verificação com base na execução das atividades e nos instrumentos para o desenvolvimento da colaboração. Também se observa como os componentes da TA nesta dinâmica reagiram, suas transformações, colaborações e contradições.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Nesse recorte de investigação, para ser desenvolvida esta tese, fez-se necessário estruturar o ambiente virtual de aprendizagem *Mãos Sinalizantes*, que além de ter sido projetado, segundo as teorias supracitadas, também foi planejado de acordo com *design* pedagógico que viabilizou a inclusão do público envolvido na investigação, ou seja, o AVA foi pensado segundo itens de acessibilidade e, assim, foi projetado para ser um ambiente virtual bilíngue, pois contempla as especificidades dos SS.

Então, para o processo de elaboração do *Mãos Sinalizantes* levou-se em consideração o *design* pedagógico segundo Torrezan (2009, 2014). Para essa autora, o *design* pedagógico refere-se a uma concepção teórica que embasa a produção de materiais educacionais digitais (MEDs) conjuntamente ao planejamento técnico, gráfico e pedagógico. Com base na autora citada, considera-se que os fatores técnicos equivalem aos aspectos de ergonomia⁴³ e programação do ambiente tecnológico. Assim, compõem o planejamento técnico a navegação e a usabilidade, de modo que seja imprescindível optar por uma navegação coerente à singularidade dos usuários. Os fatores gráficos se referem à estética e ao *design* de interface, ou seja, tratam da imagem, mas não apenas no campo visual. Regem, portanto, as habilidades icônicas que apoiam os usuários diante do uso das ferramentas. Deste modo, faz-se fundamental relacionar a interface ao contexto do usuário ou ao assunto em questão, por isso a interface do *Mãos Sinalizantes* possui relação com a Libras e a diversidade.

Em relação aos fatores pedagógicos entende-se que esses referem-se aos conteúdos e processos pedagógicos envolvidos, podendo-se dizer que equivalem a propostas de ações/atividades que possam desenvolver contextos de aprendizagem.

Nessa perspectiva delineada, a professora-pesquisadora e o desenvolvedor atuaram juntos, formando uma equipe interdisciplinar. Com o uso da metodologia ágil *Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate* — ADDIE (BATTU; BAZ; MAMMASS, 2017a), baseada no *SCRUM/Extreme Programming* (BATTU; BAZ; MAMMASS, 2017b), por meio de diálogos e trocas de conhecimento, elaboraram o AVA *Mãos Sinalizantes*. Considera-se que o modelo de

⁴³Com base em Torrezan (2009; 2014), entende-se por ergonomia, em ambientes informatizados, a necessidade de o usuário ter um sistema com facilidade de acesso, rápido de aprender e satisfatório.

desenvolvimento ADDIE⁴⁴ implica, inicialmente, a análise do problema em questão, definindo objetivos e atividades.

Mãos Sinalizantes foi idealizado pela professora-pesquisadora responsável pela pesquisa, que conjecturou teoricamente a estruturação deste AVA, avaliando sua necessidade e objetividade. A pesquisadora também realizou o mapeamento dos requisitos, modelou as telas e propôs os recursos.

Para uma efetiva e melhor compreensão do ambiente estruturado, faz-se necessário entender o conceito de ambiente virtual de aprendizagem, o qual, segundo Piccoli (2001), refere-se a um sistema amparado por computador que possibilita interações e encontros entre sujeitos, por meio de variados recursos. Ademais, disponibiliza materiais em formato textual, hipertexto e vídeos.

Complementando essa compreensão, acrescenta-se o conceito de acordo com Santarosa (2010, p. 32):

ambientes digitais/virtuais de aprendizagem – ADA/AVA – envolvem o uso de softwares ou sistemas de âmbito educativo modelados sob concepções de desenvolvimento e aprendizagem que privilegiam paradigmas educacionais com diferentes referenciais teóricos. Assim, a criação de ADA/AVA é influenciada por estas concepções, originando, em decorrência, ambientes fechados, com enfoque instrucionistas, ou ambientes abertos com enfoque construtivista/interacionista, onde o aluno é o agente ativo no processo de construção do seu conhecimento. ADA/AVA com enfoque instrucionista se apoiam em teorias behavioristas; ADA/AVA com enfoque construtivista/interacionista enfatizam o processo interativo e a aprendizagem pela descoberta.

Assim, *Mãos Sinalizantes* é um ambiente virtual de aprendizagem fundamentado na interação social e segue os princípios da TS de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b). Considera-se que o público envolvido na pesquisa deverá ser atuante e protagonista no seu processo de mediação por meio de ocorrências de andaimento e colaboração em contexto virtual.

O AVA desenvolvido consiste em integrar múltiplas mídias e recursos, apresentando informações, materiais (textos, hipertextos e vídeos) e atividades, de maneira que venham a fomentar mediação entre os participantes.

O processo de desenvolvimento do ambiente tecnológico que apoia o *Mãos Sinalizantes* foi dividido nas seguintes etapas:

⁴⁴Compreende-se essa como uma metodologia ágil que tem o papel de dinamizar as etapas de desenvolvimento de *softwares*, buscando prototipação, implementação e testes rápidos, de acordo com a demanda (BATTUO; BAZ; MAMMASS, 2017b).

- Análise dos requisitos do ambiente;
- Projeto (ou arquitetura) do ambiente;
- Implementação;
- *Deploy*.

A fase inicial, que correspondeu ao estudo de viabilidade, ou seja, à análise dos requisitos do ambiente, deu-se por meio da averiguação quanto à intenção, aos objetivos e aos recursos relacionados e pertinentes à estruturação do AVA, o que exigiu avaliação dos requisitos funcionais⁴⁵ por parte da equipe desenvolvedora. A partir disso, comprovou-se a viabilidade da construção do AVA.

Em relação à etapa seguinte, arquitetura do ambiente e requisitos não funcionais⁴⁶, analisaram-se as tecnologias que deveriam ser empregadas no AVA. Concordou-se que o *Mãos Sinalizantes* seria acessado por vários dispositivos, tais como *tablets*, computadores e *smartphones*, com a finalidade de ampliar as possibilidades de acesso, sempre intencionando promover interações sociais. Além disso, as tecnologias envolvidas possuem como características principais a mobilidade e a flexibilidade dos sujeitos estarem distantes física e geograficamente uns dos outros (MELO; BOLL, 2014).

O acesso ao ambiente por dispositivos móveis viabilizará mais alternativas de uso, uma vez que os participantes podem acessá-lo de diversos locais e, conseqüentemente, têm a facilidade de realizar as atividades propostas, pois essas incentivam a produção de vídeos em Libras.

Para que os recursos existentes no AVA fossem disponibilizados, utilizaram-se os conceitos de CMS (*Content Management System*), os quais se referem a sistemas que permitem o gerenciamento de conteúdos de forma eficaz, através da criação, edição, arquivamento, publicação, colaboração e distribuição do conteúdo. Ou seja, esta funcionalidade do ciclo de desenvolvimento do conteúdo, desde a criação até a publicação é baseada no CMS⁴⁷, que facilita

⁴⁵ Os requisitos funcionais correspondem à função que o sistema ou componente de *software* ou *hardware* deve ser capaz de realizar, ou seja, refere-se ao comportamento do sistema quanto a sua funcionalidade em relação ao usuário. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/guias/engenharia-de-software>. Acesso em: 01 out. 2021.

⁴⁶ Os requisitos não funcionais são também conhecidos como atributos de qualidade, os quais possuem importante papel no processo de desenvolvimento de um sistema, pois auxiliam na escolha da composição da arquitetura de *software* (por exemplo, a usabilidade). Entretanto, não estão relacionados à funcionalidade de um sistema. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/guias/engenharia-de-software>. Acesso em: 01 out. 2021.

⁴⁷ Para Khan e Ahangar (2018, p. 183), “um sistema CMS completo permite estruturar, reestruturar, gerenciar e publicar *sites* de uma maneira mais significativa. O crescimento e desenvolvimento da tecnologia *Open Source* revolucionou bastante todos os campos da compreensão humana e do gerenciamento de conteúdo”.

a criação para autores e editores, sem a necessidade de conhecimento técnico especializado e, assim, pode-se assumir o controle total do gerenciamento, organização e publicação do conteúdo com facilidade (KHAN; AHANGAR, 2018).

Para auxiliar no desenvolvimento do AVA quanto à estrutura e programação, optou-se pelo uso de um *framework*, o qual provê um *template* de base com diversas funções, ou seja, pode-se entendê-lo como *kits* de ferramentas que auxiliam no processo de desenvolvimento de *software*, com o objetivo de otimizar o tempo do desenvolvedor, oferecendo uma série de recursos de programação já implementados.

A linguagem de programação utilizada foi a PHP (*Hypertext Preprocessor*), a qual é o padrão do *framework* Laravel. Para viabilizar a utilização de recursos modernos e visualmente atrativos (considerando-se que o campo visual é a área mais importante para os SS), usaram-se outros dois *frameworks*: VueJS, que implementa códigos na linguagem Javascript, e *Bulma*, responsável por implementar códigos de estilo na linguagem *Cascade Style Sheet (CSS)*.

Diante dessa estruturação do AVA, para implementar os recursos técnicos necessários, identificou-se a demanda quanto à captura de vídeos, pois, ao se tratar de um ambiente bilíngue, a Libras deve estar presente e, para que isso possa ocorrer, as ferramentas devem permitir a produção de vídeos. Por isso, com o intuito de atender à necessidade de acesso à câmera de maneira transparente⁴⁸ para os membros, utilizou-se a *Application Programming Interface (API)* WebRTC, a qual é compatível com a maioria dos *browsers*, possibilitando o acesso à câmera do dispositivo em uso, independente de ser móvel ou não, diretamente no AVA.

Na sequência das etapas, ocorreu a implementação do ambiente tecnológico, e, efetivamente, aconteceu o desenvolvimento do AVA. A implementação baseou-se nas tecnologias e arquitetura selecionadas para sua estruturação e, com isso, o ambiente foi codificado e testado.

Como última etapa do processo, realizou-se o *deploy* – implantação do AVA, ou seja, a fase de “colocar no ar” o *Mãos Sinalizantes*. Inicialmente, o acesso foi restrito à equipe de desenvolvedores. Na sequência, o AVA foi hospedado no IFRS - *Campus Osório* e posteriormente houve a validação⁴⁹ quanto ao ambiente, à funcionalidade e à acessibilidade.

⁴⁸ Refere-se à integração entre a câmera e o AVA, não necessitando de um aplicativo, driver ou outro recurso.

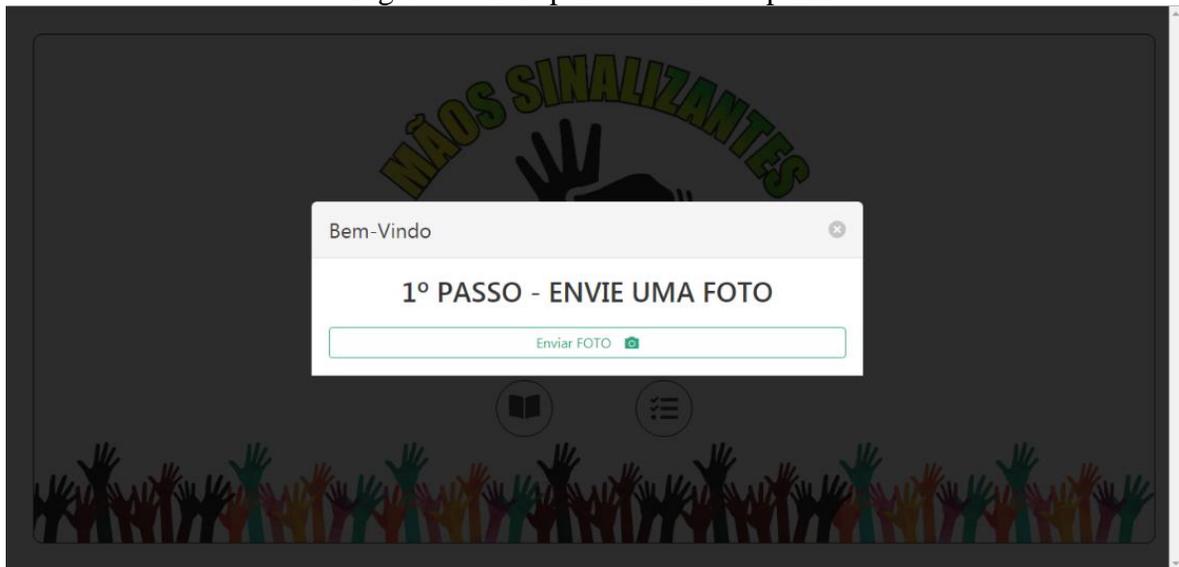
⁴⁹ Compreende-se por validação a fase de avaliar o sistema desenvolvido, neste estudo, o ambiente virtual de aprendizagem que ampara o *Mãos Sinalizantes*. Assim, com base em Nielsen (1993), a validação refere-se à etapa de avaliação, a qual é inerente ao processo de concepção e de desenvolvimento de um sistema, podendo ocorrer em

Após esse processo de avaliação e implementações sugeridas, deu-se a aplicação da pesquisa para a geração e análise de dados da presente tese.

4.1.1 Página Inicial: aba ‘Perfil dos Participantes’

O AVA *Mãos Sinalizantes* caracteriza-se por possibilitar interação de forma dinâmica entre os participantes, promovendo o (re)conhecer de cada participante por meio de fotos e vídeos. Ou seja, no perfil, os participantes fizeram a inclusão de fotos (utilizando a captura da sua imagem no momento, ou selecionando uma imagem armazenada) e gravaram um vídeo em Libras como forma de apresentação, conforme Figuras 8 e 9. Isso beneficia a questão visual e de língua para os SS envolvidos, pois, desde o início, têm o aspecto visual como apoio no ambiente virtual e bilíngue.

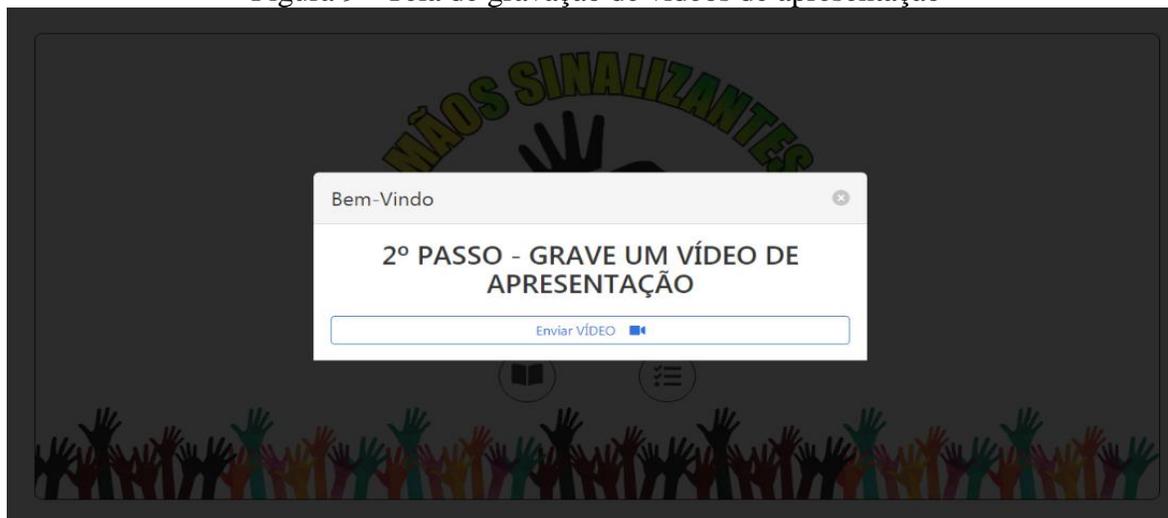
Figura 8 - Tela para cadastro do perfil



Fonte: Da autora

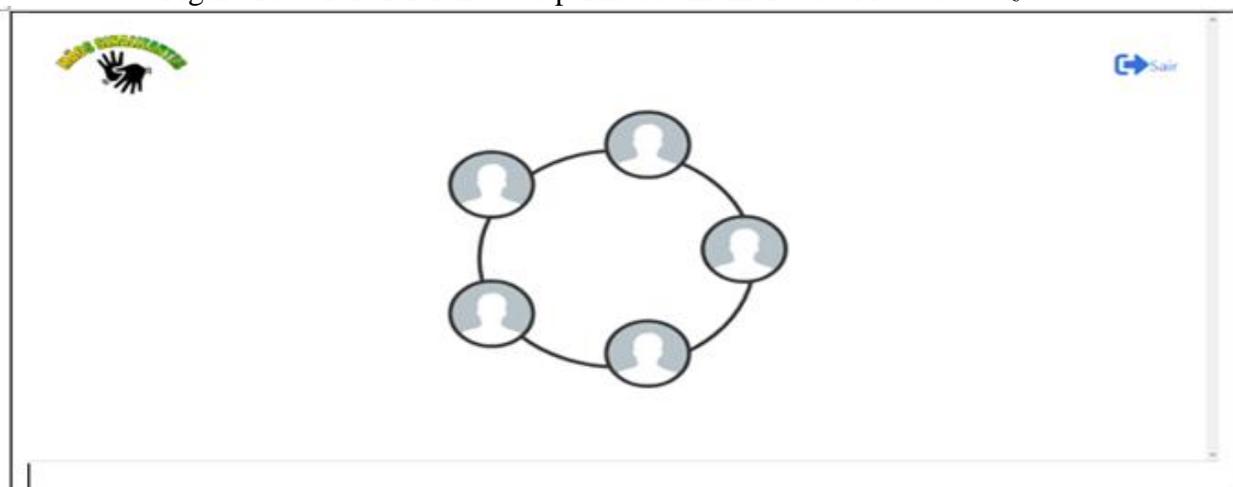
diferentes momentos do ciclo de criação de um sistema. Dessa forma, validar um produto é analisar se esse funciona conforme previsto, se está adequado ao público-alvo, se atende às necessárias funções segundo o objetivo de criação. Ou seja, a validação serve para avaliar funcionamento e *design* pedagógico e, se for necessário, realizar ajustes, reformulações e/ou implementações (NIELSEN, 1993).

Figura 9 - Tela de gravação de vídeos de apresentação



Fonte: Da autora

O perfil permite o acesso entre todos os participantes, e qualquer membro tem a oportunidade de acessar o perfil de outro participante, visualizando a foto e assistindo ao vídeo de apresentação. Essa aba, portanto, utilizou-se de um modelo customizável, no qual os participantes identificados por fotos formam um círculo que representa a estrutura circular de uma comunidade, de acordo com a Figura 10.

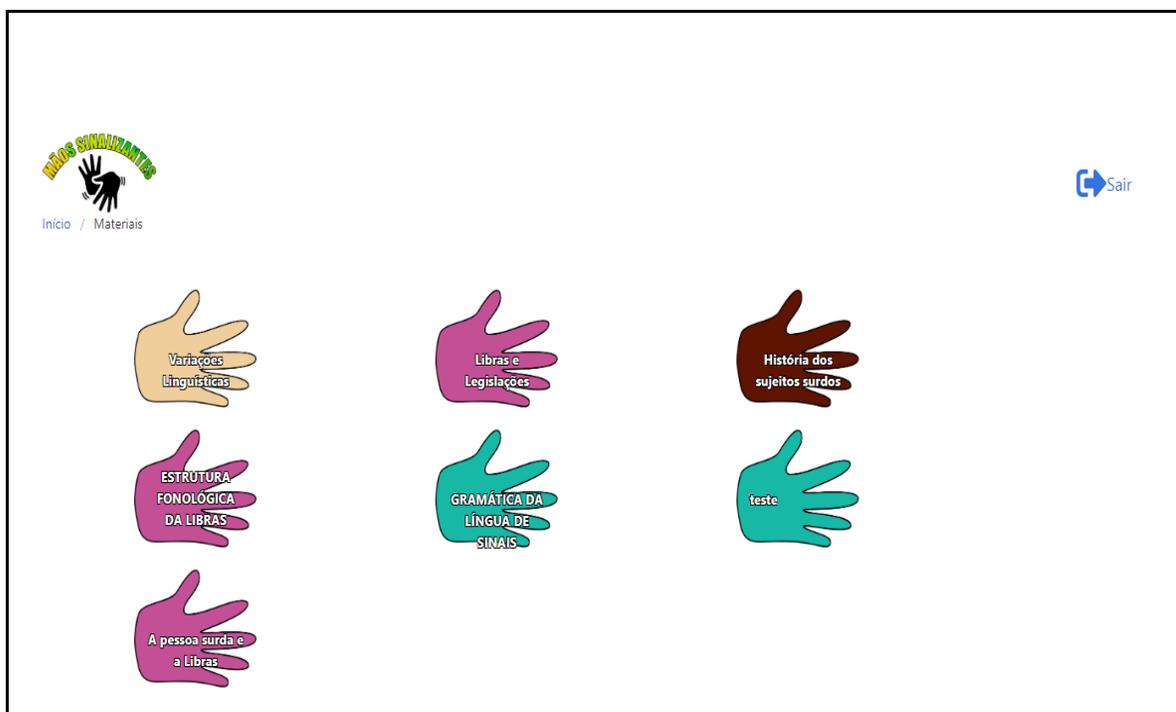
Figura 10 - Tela referente aos perfis dos membros do *Mãos Sinalizantes*

Fonte: Da autora

4.1.2 Aba ‘Materiais de Leitura’

O *Mãos Sinalizantes* tem como público participante SS, TILS e AO. Uma vez que esse grupo é diversificado, faz-se necessário na seção de materiais disponibilizar conteúdos sobre aspectos relevantes do contexto da Língua Brasileira de Sinais, tais como: educação de surdos, história da comunidade surda, cultura e identidade surda, legislação, além do foco do AVA, isto é, VL da Libras. Ainda, foi ofertado o acesso a *hiperlinks* e *links* que conduziram o público participante a vídeos, *blogs*, pesquisas da área e demais conteúdos pertinentes ao conhecimento que perpassa no âmbito da *Mãos Sinalizantes*. Os materiais não seguem uma organização linear para leitura e podem ser acessados conforme o interesse de cada participante, como mostra a Figura 11.

Figura 11 - Tela referente aos Materiais



Fonte: Da autora

4.1.3 Aba ‘Sequência de Atividades’

As atividades são essenciais neste estudo, pois oportunizam ativar a dinâmica de mediação entre os participantes do AVA *Mãos Sinalizantes*, visto que proporcionam aos envolvidos o desafio de cumprir essas ações, tais como a produção de vídeos em Libras.

Considera-se que os participantes, ao efetuarem o desenvolvimento das atividades disponibilizadas na *Mãos Sinalizantes*, terão a oportunidade de interagir fazendo uso da Libras mediante suas produções, bem como compreender as produções dos demais participantes, permitindo-lhes a prática dessa língua e as trocas sociais entre surdos e ouvintes. Com isso, esses momentos de trocas podem servir como contribuição, incentivando a realização das atividades por parte de cada um, reverberando em um grupo engajado, com maior colaboração entre todos.

Vale esclarecer que, na aba *Sequência de Atividades* (SA), encontram-se seis (06) atividades e suas respectivas tarefas para serem produzidas pelos participantes, conforme estes temas: Piada surda, Culinária, Histórias, Tecnologia e Acessibilidade, História Infantil, Diversidade e Cidades do Litoral Norte Gaúcho. Dessa forma, o processo de mediação se dá com base na colaboração e no andamento, os quais podem impulsionar o uso da Libras, por meio da execução das atividades, e promover com isso práticas linguísticas e trocas culturais com foco em VL do LNG.

A *Sequência de Atividades* foi pensada e elaborada com base na Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), a qual está em consonância com a Teoria Sociocultural de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b), ambas discutidas na seção 2.0 deste estudo. Essas teorias evidenciam que o sujeito é um ser social construído na relação que estabelece com o mundo por meio da interação com os demais sujeitos, sinalizando que tal relação é mediada por artefatos culturais, históricos e, também, tecnológicos.

Nessa perspectiva, para ser disponibilizada a *Sequência de Atividades*, levaram-se em consideração elementos pertinentes à Teoria da Atividade, tais como: contexto, motivo/necessidade, sujeito, objeto, ação, operação, comunidade, regras, divisão do trabalho (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999).

A seguir, será apresentada a correspondência entre alguns dos elementos da Teoria da Atividade e a *Sequência de Atividades*, pois se entende, desse modo, ser possível esboçar como a Teoria da Atividade está intrínseca a este estudo.

- Contexto: as atividades foram elaboradas segundo o contexto virtual de que a *Sequência de Atividades* faz parte, ou seja, um ambiente virtual de aprendizagem;

- Motivação/necessidade: o ensino e aprendizado da Libras, utilizando vocabulários com variações linguísticas do litoral norte gaúcho demonstram tal necessidade;

- Sujeito: os sujeitos participantes são os surdos, intérpretes/tradutores de Libras e Língua Portuguesa e aprendizes ouvintes, os quais constituem o público integrante do ambiente virtual de aprendizagem;

- Objeto: o objeto se constitui pela realização de atividades por meio de trocas linguísticas e culturais;

- Ação: a ação remete às práticas adotadas para a execução das atividades, sendo efetivadas na forma individual e colaborativa;

- Operação: a operacionalidade relaciona-se aos meios utilizados com vistas à realização das atividades, isto é, a produção de vídeos em Libras ou a escrita em LP;

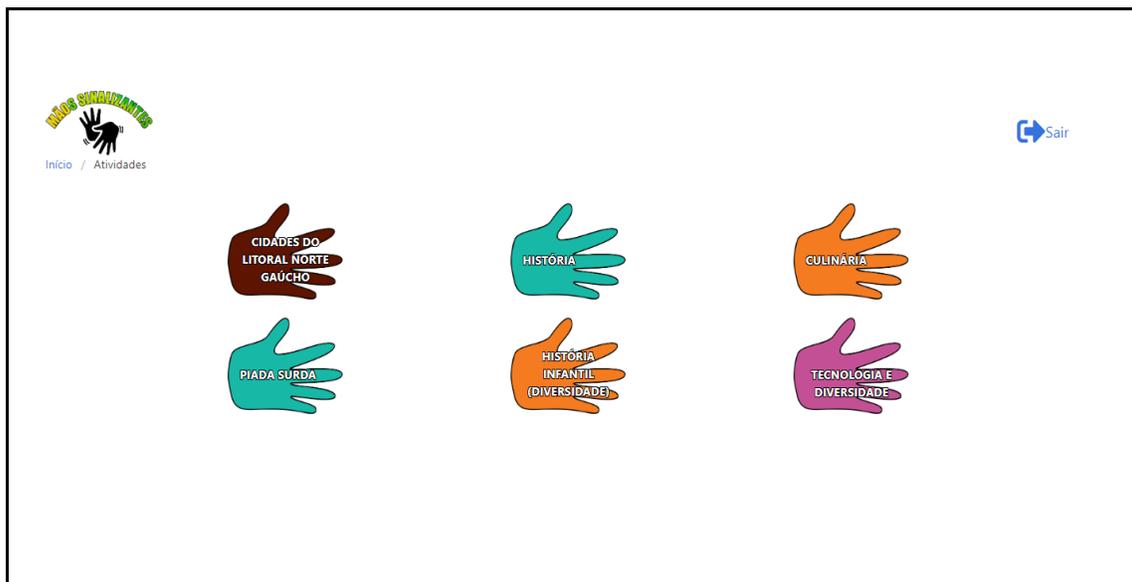
- Comunidade: as atividades foram planejadas para promover envolvimento entre os membros e, assim, gerar interação em prol da constituição de uma comunidade de prática;

- Regras: as normas/regras correspondem ao agir dos sujeitos para executarem as atividades; por isso, essas podem ser negociadas e transformadas;

- Divisão do trabalho: a divisão relaciona-se à execução e ao engajamento de cada membro para a realização das atividades, podendo haver alterações nos papéis desempenhados.

Assim, o AVA *Mãos Sinalizantes*, por uma *Sequência de Atividades* (Figura 12) pode oportunizar interação social que contribua para os processos de mediação entre seus membros.

Figura 12 - Tela referente à Sequência de Atividades



Fonte: Da autora

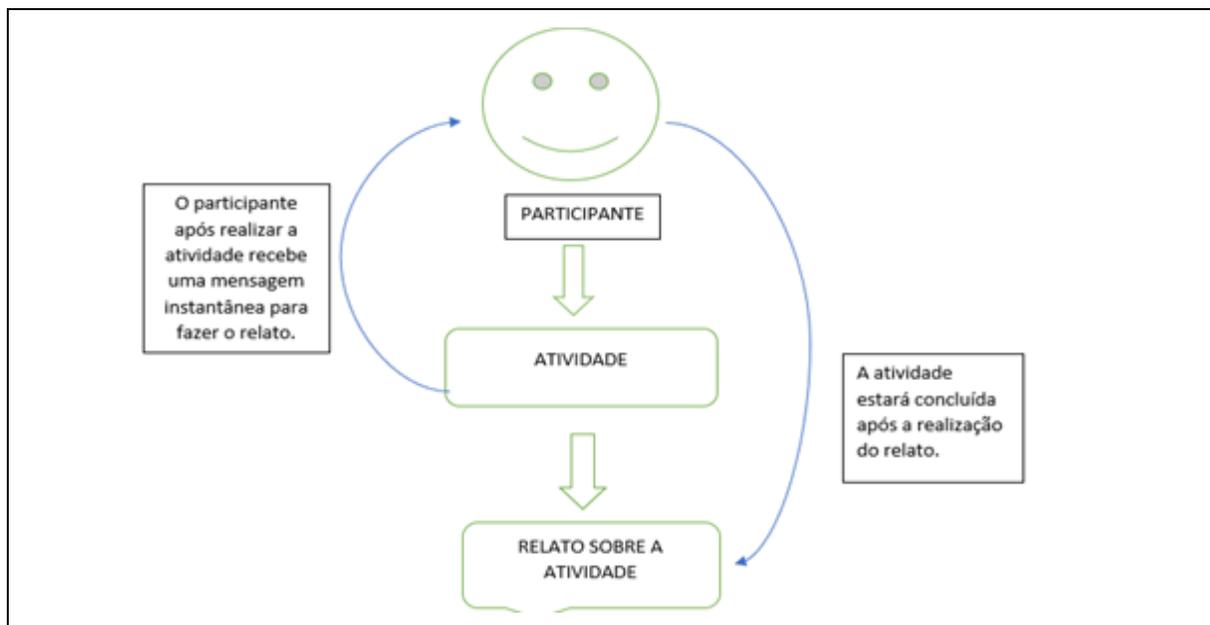
O procedimento de realização das atividades requer que cada participante faça suas próprias produções, segundo a solicitação das respectivas atividades. Para isso, inicialmente, os membros terão que produzir vídeos em Libras⁵⁰ e salvá-los na seção *Sequência de Atividades*, no ícone correspondente à determinada atividade. Após essa postagem, o participante que a realizou recebe uma mensagem instantânea, a qual corresponde ao aviso para realizar o relato (*Diário de Bordo*) da atividade executada.

O relato baseia-se na produção de um vídeo em Libras, ou texto escrito em LP (configurando o bilinguismo), e deve explicar como foi a realização da atividade, ou seja, equivale a um breve esboço de como o participante sentiu-se para construir a resposta da atividade, como foi a produção do vídeo, se sabia a resposta ou precisou pesquisar, se isso acrescentou algo ao seu aprendizado de Libras na elaboração da atividade, entre outros comentários que julgue importante.

Caso o participante não faça seu relato da atividade, recebe avisos via mensagem no ambiente virtual de que não a completou. A cada atividade respondida por meio da produção de vídeo deve ser concretizado um relato correspondente àquela. E, assim, somente com os dois itens efetivados estará finalizada a questão, de acordo com Figura 13.

⁵⁰Para responder às atividades, os participantes produzem vídeos em Libras, pois se trata de uma língua gestual-visual e os vídeos são a melhor forma de capturar a essência da Libras e suas variações linguísticas.

Figura 13 - Esquema representativo das ações realizadas na *Sequência de Atividades* para conclusão das atividades



Fonte: Elaborada pela autora

Os relatos sobre a execução das atividades ficam armazenados na aba *Diário de Bordo* e são acessados somente pela pesquisadora.

Outro procedimento desenvolvido na aba *Sequência de Atividades* foi o *feedback*, que corresponde à participação dos demais membros, ao comentarem a produção e realização das atividades de cada participante.

A partir da publicação da execução de cada atividade, os participantes podem visualizá-la como um material de aprendizagem, consolidando-a como prática linguística e troca cultural. Todos devem apreciar, analisar e dialogar sobre a postagem, criando outros vídeos em Libras, ou texto escrito em LP. Assim sendo, é possível que ocorra um processo de colaboração a respeito do que foi produzido, de acordo com as práticas em Libras efetivadas pelos sujeitos envolvidos no estudo.

A produção de vídeos em Libras, tanto para a elaboração das atividades quanto para o *feedback*, conta com um tempo máximo de 1 minuto, objetivando um mais ágil funcionamento na realização das atividades e do *feedback*. O tempo é observado com utilização de um temporizador existente no ambiente.

Considera-se que à medida que cada participante produz as atividades, elaborando seus vídeos em Libras e postando-os, bem como construindo seu *feedback* e as trocas linguísticas e

culturais, maior é o seu envolvimento na prática da comunidade. Dessa forma, é motivado maior contato com mais sinais em uso, desenvolvendo-se possivelmente, melhor conhecimento da Libras, já que as atividades têm relação com a VL. Abre-se ainda espaço para a colaboração entre os membros da *Mãos Sinalizantes*.

Vale destacar que as instruções das respectivas atividades estão escritas em Língua Portuguesa sendo seguidas de vídeos em Libras, as quais trazem a interpretação das orientações em Língua Brasileira de Sinais. Essas orientações ainda possuem legenda em português, contemplando-se o bilinguismo e a acessibilidade. No Quadro 5, apresentam-se as atividades que compõem a *Sequência de Atividades* do *Mãos Sinalizantes*.

Quadro 5 - Atividades que compõem a *Sequência de Atividades* do AVA *Mãos Sinalizantes*

<p>Atividade – Cidades do LNG:</p>	<p>a) Faça um vídeo apresentando os sinais em Libras das cidades solicitadas⁵¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participantes 1, 2, 3 - Sinais em Libras de: Torres, Mampituba, Dom Pedro de Alcântara, Osório, Tramandaí, Maquiné, Capivari do Sul. - Participantes 4, 5, 6 - Sinais em Libras de: Arroio do Sal, Morrinhos do Sul, Xangri-lá, Imbé, Cidreira, Palmares do Sul, Santo Antônio da Patrulha. - Participantes 7, 8, 9 - Sinais em Libras de: Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Terra de Areia, Capão da Canoa, Itati, Balneário Pinhal, Caraá. <p>b) Assista aos vídeos dos participantes do <i>Mãos Sinalizantes</i> e veja se você conhece esses sinais em Libras ou usa outros diferentes. Se usa sinais diferentes para alguma cidade, quais são esses sinais? Para apresentar esses sinais da variação linguística das cidades do litoral norte gaúcho faça um vídeo em Libras.</p>
---	---

⁵¹Nesta atividade os participantes foram selecionados pela pesquisadora, sendo um representante de cada público-alvo da pesquisa (um TILS + um AO + um SS), com intuito de integrar os sujeitos com níveis diferentes de proficiência em Libras.

	<p>c) Após assistir aos vídeos, vamos pensar se todas as cidades têm sinais. Se não, podemos pensar em algum sinal para ser utilizado? Você tem sugestões? Quais? Vamos pensar juntos sobre os sinais das cidades que não os possuem. Para isso podemos fazer comentários em Língua Portuguesa ou vídeos em Libras.</p>
Atividade História: –	<p>a) Conte através de um vídeo uma história sobre sua cidade, apresentando uma curiosidade ou um lugar que você acha legal. Você pode até filmar o vídeo no próprio local. E, assim, apresente sinais que você sabe que são usados na sua cidade ou no litoral norte gaúcho.</p>
	<p>b) Escolha um vídeo para assistir de um dos participantes do <i>Mãos Sinalizantes</i> sobre a história da sua cidade. Posteriormente, faça um vídeo comentando se você conhece essa curiosidade ou esse local e se conhece os sinais apresentados ao longo da história. Esses sinais são variações de algum outro sinal? Qual/quais?</p>
	<p>c) Se ficar curioso(a), assista aos demais vídeos e os comente, postando um vídeo em Libras ou escrevendo sua opinião em Língua Portuguesa.</p>
Atividade Culinária: –	<p>a) Assista a este vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=ZIWDK-BjgRw Veja se os sinais utilizados nele são também usados por você.</p>
	<p>b) Identifique no vídeo assistido no mínimo cinco (5) sinais em Libras que você utiliza de forma diferente. Com esses sinais, faça um vídeo e poste na atividade.</p>
	<p>c) Assista aos vídeos dos participantes do <i>Mãos Sinalizantes</i>. Na sequência, veja quais sinais eles acharam diferentes no uso aqui do litoral norte gaúcho, pois o vídeo sugerido na atividade é da região central do RS.</p>
	<p>d) Faça um outro vídeo explicando sobre a variação desses sinais no uso da Libras. O que você acha? É importante ter vários sinais para a mesma palavra ou isso é ruim para a comunicação?</p>
Atividade Piada surda: –	<p>a) As piadas fazem parte da cultura surda, então veja estes vídeos: https://www.youtube.com/watch?v=eDHKhLjyIGw e https://www.youtube.com/watch?v=eAri3fz-RuY</p>

	<p>b) Você faz piada? Já riu de alguma piada surda? Explique, através da produção de um vídeo, o que você conhece por cultura surda e se você entendeu os sinais, as expressões e os classificadores utilizados na contação das piadas.</p> <p>c) Assista aos vídeos dos participantes do <i>Mãos Sinalizantes</i> e depois escolha um ou mais para comentar através da sua produção de um vídeo. O que você sentiu, compreendeu e aprendeu nesta atividade com os demais participantes, por meio dos vídeos?</p> <p>d) Quem quer contar uma piada? Faça um vídeo contando uma piada e divirtam-se juntos! Assim, você vivenciará um pouco da cultura surda.</p>
<p>Atividade História Infantil (Diversidade): –</p>	<p>a) Conheça a história de Sílvia: https://www.youtube.com/watch?v=s5BPf6CwNr8</p> <p>b) Você se identificou com a história de Sílvia? Conte um pouco sobre você, explicando se tem alguma característica de Sílvia. E como foi sua compreensão dos sinais em Libras e a leitura das imagens apresentadas sobre a história? Para isso, faça um vídeo para compartilhar com os participantes do <i>Mãos Sinalizantes</i>.</p> <p>c) Assista aos vídeos produzidos e compreenda se você tem alguma característica comum com algum outro participante. Você sentiu o mesmo que ele(s) para compreender a história com leitura de imagens e Libras? Comente através de um vídeo.</p>
<p>Atividade Tecnologia e Acessibilidade: –</p>	<p>a) A tecnologia está presente para nos ajudar e dar maior acessibilidade à sociedade. Assista a este vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=twQWFpqqkNg</p> <p>b) Você utiliza ou conhece esses recursos de acessibilidade mostrados no vídeo? Quais? Você compreendeu o vídeo e os sinais diferentes que foram apresentados? Faça um vídeo explicando as variações linguísticas da Libras encontradas no vídeo. Quais sinais você identificou como diferentes? Quais sinais você costuma usar? Relate também os recursos de acessibilidade que você conhece ou utiliza.</p> <p>c) Assista aos vídeos produzidos pelos participantes do <i>Mãos Sinalizantes</i>.</p>

	d) Comente, por meio de um vídeo em Libras ou escrita da Língua Portuguesa, os vídeos produzidos a respeito do uso de recursos tecnológicos e de acessibilidade por parte dos demais participantes. Também nos conte sobre os diferentes sinais identificados, se são de uso comum no cotidiano.
	e) Quem quer contar uma história sobre tecnologia e acessibilidade, ou seja, explicar alguma experiência com a falta de tecnologia e de acessibilidade? Seu exemplo pode nos ajudar a pensar na importância de se ter recursos acessíveis no dia a dia.

Fonte: Elaborado pela autora

Essa *Sequência de Atividades* proposta no *Mãos Sinalizantes* direcionada às VL da Libras do LNG tem por intenção promover a oferta de atividades que venham a instigar a colaboração entre os membros participantes do AVA, a partir do contexto de cada sujeito na *práxis* da construção das tarefas.

Além disso, tal proposta contém o intuito de utilizar sinais com enfoque em VL da Libras e, para tanto, de verificar se será estruturada uma CoP. Para se concretizar tal configuração, faz-se necessário que os participantes se sintam pertencentes e vinculados entre si, por meio de objetivos comuns de interesse, nesse caso, a busca pelo conhecimento da Libras, sua difusão e defesa como uma língua gestual-visual com cultura própria que carece ser aprendida e disseminada.

4.1.4 ABA ‘Diário de Bordo - *Eu, Sujeito Aprendiz*’

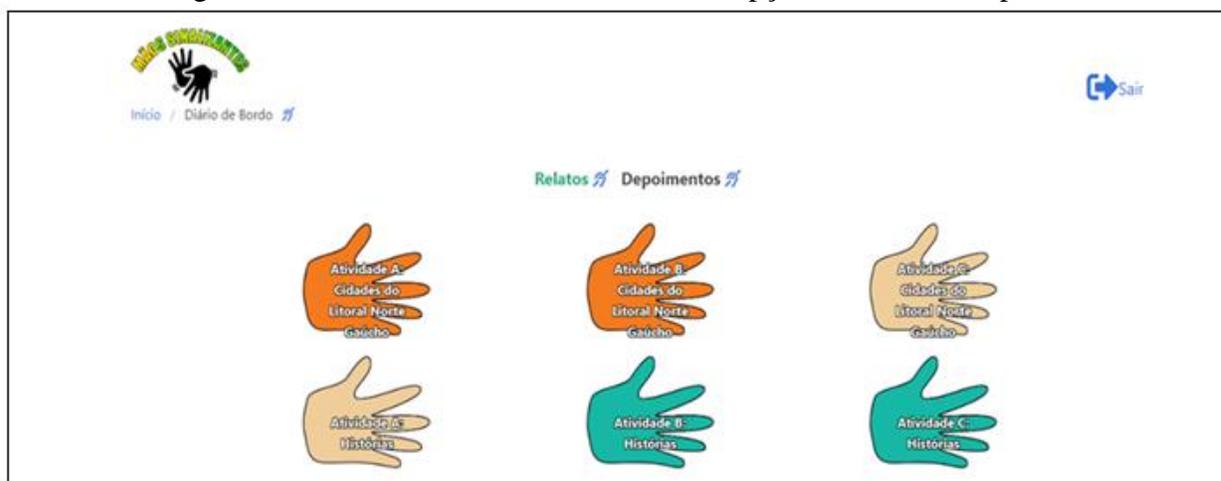
A presente seção objetiva compreender como os participantes sentem e percebem o caminho quanto ao seu processo de aprendizagem. Para tanto, duas formas de depoimento estão disponíveis no *Mãos Sinalizantes*: o relato, o qual corresponde a cada atividade realizada, trazendo informações que remetem a sua resolução e ao possível processo de construção de aprendizagem; e o depoimento, que se refere à atuação do participante e suas percepções sobre sua interação com os demais membros, as atividades, a aprendizagem e o AVA. Destaca-se que apenas a professora-pesquisadora tem acesso a essas informações.

Para o andamento organizado dos procedimentos, no *Diário de Bordo* (Figura 14), primeiramente o participante faz seu relato ao término da realização de cada atividade (Figura 15). Pode, então, expor como foi sua elaboração, destacar os pontos positivos e negativos e a prática linguística, além de emitir ou expressar demais comentários que acredite serem necessários, sendo possível apresentar a ótica sob a resolução das atividades.

O relato é vinculado a cada atividade e pode ser desenvolvido por meio da produção de vídeo em Libras ou escrito em LP. A duração do vídeo será de, no máximo, 1 minuto, com a presença de um temporizador para auxiliar os usuários e otimizar a prática da Libras, tanto na produção quanto na visualização dos vídeos em Libras.

Na seção *Diário de Bordo*, o segundo item a ser respondido remete ao depoimento, o qual é construído ao longo das ações desenvolvidas no *Mãos Sinalizantes*. Cada um dos membros apresenta, por meio de vídeo em Libras ou escrita da LP, aspectos sobre a sua atuação, suas percepções e outros itens sugeridos, tais como: as atividades, a interação, a aprendizagem e o AVA.

Figura 14 - Tela do Diário de Bordo com as opções de relato e depoimento



Fonte: Da Autora

Figura 15- Tela referente ao Diário de Bordo: relato sobre as atividades

The screenshot displays the 'Mãos Sinalizantes' interface. At the top left is the logo with the text 'MÃOS SINALIZANTES' and a hand icon. A 'Sair' button is in the top right. The main area is divided into two columns. The left column contains a form with the following fields: 'Nome' (containing 'Atividade A: Piada'), 'Vídeo Auxiliar' (with an example URL), and 'Descrição' (containing text about deaf culture and video links). Below the form are 'Gravar Vídeo' and 'Salvar' buttons. The right column is titled 'Respostas' and lists three responses, each with a checkmark icon and a delete button. The responses are: 1) 'Adorei esta tarefa. Não estou habituada a assistir muitas piadas surdas, até por este motivo tive um pouco de dificuldade de compreender alguns classificadores, mas é ótimo exercitar e foi muito divertido também. É muito interessante perceber como as piadas são criadas a partir das experiências dos próprios sujeitos surdos. Ressalto que as legendas me ajudaram consideravelmente.' 2) 'Achei bem legais as piadas, a segunda das próteses eu não entendi logo de início, mas depois entendi o sentido dela.' 3) 'Adorei as piadas, como relatei nos exercícios, eu já conhecia a primeira por ter apresentado em um Evento de Libras, mas confesso que fazia muito tempo que não tinha acesso a esse conteúdo mais.'

Fonte: Da autora

Desse modo, tanto no relato quanto no depoimento consideram-se os pontos destacados relevantes, pois são parte dos dados analisados nesta pesquisa (seção 6.0). Com e nesses dados, são buscados indícios de mediação, bem como se possibilita a verificação se o *Mãos Sinalizantes* se constituiu como uma CoP.

4.2 VALIDAÇÃO DO AVA MÃOS SINALIZANTES

A validação do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que ampara o *Mãos Sinalizantes* (MS), abordada nesta subseção, tem a finalidade de avaliar aspectos quanto ao ambiente, à funcionalidade e à acessibilidade e foi concebida com o intuito de prover melhorias, ajustes (manutenções) e/ou implementações.

Para a validação, o público-alvo da pesquisa foi convidado a responder a um questionário⁵², sob o critério de um sujeito representante de cada grupo desse público específico. Os representantes assim se explicitam: sujeitos surdos (SS), tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) e aprendizes ouvintes (AO). Os avaliadores do AVA serão

⁵² Neste estudo, nas subseções 4.2 Validação e 5. Análise de Dados, os excertos são apresentados segundo os registros (relatos, depoimentos, etc.) exatos dos participantes da pesquisa.

identificados, conforme determinado na subseção 3.3.2. Ou seja, através de nomes fictícios que começam com a letra inicial equivalente ao grupo distinto que compõe o público desta pesquisa. Assim, Samuel corresponde ao grupo de SS, Talita pertence ao grupo de TILS e Amanda faz parte dos AO. Dessa forma, preserva-se a identidade dos participantes e cumprem-se os preceitos éticos.

A elaboração do instrumento de validação foi baseada em Nielsen (1993), Guerra Góes (2019) e Reinoso (2016), uma vez que esses autores trouxeram contribuições significativas para organização do questionário, bem como a formulação das questões. O questionário contém 35 perguntas, as quais foram divididas em seis partes, sendo estas: dados de identificação; interface (aparência do ambiente tecnológico); uso do ambiente de aprendizagem; recursos tecnológicos; acessibilidade e bilinguismo; colaborando com o *Mãos Sinalizantes*.

A aplicação do questionário ocorreu na modalidade a distância, por meio do *Google Formulários*⁵³ (Apêndice 2), com auxílio do qual os avaliadores foram convidados a participar do processo com suas respostas, expressando percepções, avaliações e sugestões. Todos foram informados sobre os preceitos éticos do estudo e, a partir do aceite, assinaram por meio digital o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice 1).

A validação consiste em assegurar o funcionamento do ambiente tecnológico e averiguar se esse contempla os requisitos necessários ao público que irá utilizá-lo na pesquisa. Salienta-se que a análise para a validação se faz com base nos dados das respostas dos três sujeitos convidados a participar do questionário, os quais foram selecionados a partir dos critérios de inclusão estabelecidos neste estudo (subseção 4.3.1).

Os três sujeitos trabalham ou estudam no Litoral Norte Gaúcho (LNG), o que está em consonância com os critérios de inclusão do público nesta pesquisa. A localização é importante, pois se compreende que, a partir deste *locus*, os sujeitos constituem e/ou ampliam o vocabulário em Libras embasados na variação linguística da região (KARNOPP, 2009). Para isso, o uso da Libras em diferentes interações pode viabilizar trocas linguísticas e culturais em práticas cotidianas, as quais puderam ser identificadas nas respostas de Samuel, como atividades esportivas e/ou religiosas junto à comunidade surda. O relato de Amanda soma-se a esse cenário: “em minha faculdade tem alguns alunos surdos e lá tenho contato com eles. Além disso,

⁵³ *Google Formulários* é um *software* desenvolvido e mantido pela empresa *Google* que serve para gerenciamento de pesquisas e está disponível neste link: <http://forms.google.com>

frequente diversos eventos com a presença de pessoas surdas. Minha mãe também tem uma colega de trabalho surda, que às vezes vem até nossa casa”.

Ao serem questionados sobre o nível de conhecimento quanto à Libras, Samuel e Talita consideraram-se fluentes, enquanto Amanda relata que consegue comunicar-se com a comunidade surda, sem possuir um vocabulário abrangente.

Em relação à pergunta sobre alguma necessidade educacional específica (NEE)⁵⁴ Amanda respondeu que possui baixa visão. Embora o objetivo deste trabalho não seja desenvolver um ambiente virtual de aprendizagem direcionado às pessoas com NEE, acredita-se ser essencial que o *Mãos Sinalizantes* se configure como um ambiente acessível (*World Wide Web Consortium W3C*) para todo público, visando à inclusão de todos os participantes por meio de recursos acessíveis que beneficiem, além de surdos e ouvintes, demais sujeitos que venham a apresentar alguma deficiência. Conforme destacado por Amanda, o seguinte fato acerca da acessibilidade visual foi relatado: *“o fundo branco com as letras pretas é ideal, principalmente para mim que possuo baixa visão”.*

Nesse sentido, quando questionados sobre o *layout*, iconicidade, contraste adequado entre o conteúdo e a cor de fundo da tela, bem como sobre a organização dos conteúdos, a avaliação foi positiva quanto à interface. Ao serem questionados em relação à adequação da visualização do tamanho da tela sobre imagens, textos (materiais) e vídeos, os avaliadores mencionaram satisfação na totalidade da estrutura do sistema. No entanto, houve uma sugestão de Talita a respeito do tamanho da tela dos conteúdos (aba *Materiais*): *“Essa parte poderia ser um pouco maior, não tirando o espaço do texto nos materiais”.* A análise realizada é oportuna, logo levou-se em consideração a demanda apontada, implementando-se essa alteração na modelagem do *Mãos Sinalizantes*.

Salienta-se que este ambiente virtual de aprendizagem pode ser acessado por diferentes dispositivos, tais como *tablets*, computadores e *smartphones*, com o objetivo de facilitar e ampliar as possibilidades de acesso por todos os sujeitos. Um dos avaliadores fez uso do *smartphone* para analisar a usabilidade da *Mãos Sinalizantes*. Assim, no que concerne às questões

⁵⁴ Nesta análise, optou-se pelo uso do termo necessidade educacional específica (NEE), em consonância com o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), o qual utiliza a expressão necessidade “específica” ao invés de “especial”, pois entende-se que cada pessoa é singular em sua existência, apresentando uma necessidade específica sendo ou não uma pessoa com deficiência; necessidade física, emocional, cognitiva, etc. (BEZ, 2010). A nomenclatura NEE não representa os sujeitos surdos, como já tratado ao longo da presente pesquisa.

de satisfação sobre a visualização (imagens, tela e vídeos), destacou que “*Sim, consegui enxergar com facilidade. Com o uso pelo celular, consigo ampliar facilmente também*” (Amanda). Essa opinião confirma as possibilidades de acesso ao ambiente, mediante variados dispositivos, para ser utilizado como mais um espaço de aprendizagem (MELO; BOLL, 2014).

Em relação à questão atinente ao espaço de *feedback* (local para trocas e colaboração), as respostas expressaram ser satisfatório. Os três avaliadores indicaram que sim e, em corroboração com isso, Amanda mencionou, “*Sim, achei muito bom, inclusive, interagi com outro participante em sua resposta à atividade A de histórias. Achei uma ótima ferramenta para realização dessas trocas*”. Com esse depoimento, há indícios que *Mãos Sinalizantes* tem potencial para oportunizar mediação, fazendo emergir os princípios da Teoria Sociocultural de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b) que norteiam esta pesquisa.

A avaliação dos itens referentes ao uso do ambiente tecnológico, tais como navegabilidade, emissão de avisos, facilidade em realizar as atividades e experiência de uso do ambiente de aprendizagem demonstrou que os três convidados, ao avaliarem o ambiente, consideraram terem sentido facilidade no uso, pois o AVA apresentou boa navegação, não havendo nenhum problema para entrar e sair das seções (abas). Ainda sobre a emissão de avisos, Samuel cita: “*sim, emitiu avisando que deve fazer para completar*”. Logo, as constatações concernentes à usabilidade do ambiente contemplam as orientações de Nielsen (1993).

Destaca-se, em relação aos aspectos avaliados, a fala de Talita, no que tange à experiência de uso do AVA: “*Achei organizado, rico em materiais, atividades criativas e que irão estimular/proporcionar uma boa aprendizagem pelo público. O ambiente me pareceu como um local interessante para realizar um curso de Libras, por exemplo, de forma interativa, podendo expressar a língua e as aprendizagens e visualizar dos demais. Poderia (se o ambiente permitir) ter um link onde houvesse, por exemplo, encontros online esporadicamente para trocas ao vivo entre os participantes, mas não sei se esse é o seu objetivo tbm...*”. A opinião dessa avaliadora corrobora com o objetivo que o *Mãos Sinalizantes* possui de ser um ambiente que promova o aprendizado de uma língua (Libras) a partir da mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b) em prol da constituição de uma comunidade de prática — CoP (LAVE, WENGER; 1991). A sugestão de encontros online, no momento, não faz parte da proposta desta pesquisa, mas, futuramente, pode-se implementar esta função e, assim, trazer mais recursos ao *MS*.

Os avaliadores, ao serem questionados sobre os recursos tecnológicos do AVA, indicaram estarem satisfeitos com a criação, inovação e funcionalidade desses. No item captura de imagem para a produção de vídeos em Libras vale destacar o que é citado por Talita: *“ferramenta de gravação e o tamanho ficou bastante funcional, fácil de entender e usar. Parabéns!”*. Enfatiza-se que a captura de imagens para vídeos ocorre pelo acesso à câmera de modo transparente, isto é, há integração entre a câmera e o ambiente tecnológico, em que não se faz necessário nenhum aplicativo, driver ou outro recurso. Nesse sentido, Amanda contribui: *“(...) facilita muito poder já gravar o vídeo diretamente na plataforma e enviar, ainda mais usando celular. Muito satisfatório, pois une diversos recursos muito úteis em um único ambiente, resultando em uma plataforma inovadora.*

No segmento relativo aos recursos e promoção de interação (trocas e contato) entre seus usuários, os três sujeitos avaliaram de modo positivo, como demonstrado nos relatos. Samuel apontou que *“sim com certeza, pois possui ambiente bilíngue, ou seja, possui português e libras”*. Já Amanda destacou o seguinte: *“Com certeza, além de proporcionar esses recursos, quando vemos que alguém respondeu uma atividade, dá bastante vontade de conferir e interagir com esta pessoa contando sobre nossas experiências também”*. A análise anterior referente ao AVA apresenta a opinião de um avaliador que faz uso da Libras como sua língua natural (Samuel), analisando que a interação poderá acontecer, pois o ambiente tem artefatos que o constituem como bilíngue. Além disso, há clara constatação de outro avaliador (Amanda), que traz seus sentimentos de anseios por uma interação em Libras. Isso retrata a importância dada ao momento do desenvolvimento do MS para se conseguir ofertar recursos que possibilitem proporcionar interação de modo acessível e bilíngue (GUERRA GÓES, 2019; AMORIM; SOUZA; GOMES, 2016; GUIMARÃES, 2009).

Consequentemente, no viés dessas constatações, as perguntas que abordaram os itens acessibilidade e bilinguismo indicaram como os três sujeitos estão em consonância quando respondem como o AVA que ampara o *Mãos Sinalizantes* é acessível e bilíngue. Conforme aponta Amanda, o ambiente é *“muito acessível, pois está escrito no topo da atividade, está sinalizado em Libras no vídeo e ainda há a legenda no vídeo também. Tradução em Libras muito coerente a escrita em língua portuguesa (...) está inteiramente traduzido para Libras, além de ser muito visual, o que é ótimo para pessoas surdas”*. Como supracitado, em relação ao desenvolvimento do MS, optou-se por proporcionar um caráter bilíngue que contemplasse a

Libras e a LP escrita por meio de vídeos interpretados em Libras e com legenda. Além disso, quando disponibilizados materiais, esses trazem *hiperlinks* com diversos vídeos segundo o conteúdo em questão. Objetiva-se viabilizar um ambiente rico em recursos e concernente aos pensamentos aplicados na pesquisa. Para isso, fez-se uso das indicações de Guerra Góes (2019), Amorim, Souza e Gomes (2016) e Guimarães (2009).

No item colaborando com o *Mãos Sinalizantes*, referente à questão “O que você destacaria de importante ou que mais gostou no *Mãos Sinalizantes*?”, obtiveram-se respostas que valem ser destacadas. O relato dos três avaliadores trouxe também, por intermédio de suas respectivas avaliações, as vivências, as quais representam os três distintos grupos que são o público-alvo da pesquisa. Assim, com bases nessa fala foi possível entender o que ainda era preciso implementar, organizar ou manter no ambiente para aprimorar suas funções em benefício do estudo em questão. De acordo com Samuel, “*o que eu mais gostei é que todos conteúdos foram traduzidos para Libras assim ajuda os usuários surdos a terem mais facilidade de compreensão da própria língua*”. Segundo esse avaliador, deve-se continuar com o suporte por vídeos em Libras para fomentar o entendimento do público surdo a partir do bilinguismo (GUERRA GÓES, 2019; GUIMARÃES, 2009).

Amanda assim respondeu: “*Acredito que há possibilidade de realizar trocas de conhecimento tão ricas dentro de um ambiente virtual. Quando utilizo outros ambientes de aprendizagem sinto que sou apenas eu, sozinha, realizando um curso ou atividades. No Mãos Sinalizantes a gente vê o tempo todo que somos um grupo (desde a tela dos perfis em formato de círculo até as atividades, em que podemos visualizar os vídeos e os comentários dos colegas)*”. Diante do que foi mencionado pela avaliadora citada, pode-se verificar que o ambiente virtual de aprendizagem está otimizado para constituir uma CoP (LAVE, WENGER, 1991). Argumenta-se isso com sustentação no fato de que, no momento em que é exposto o sentimento de pertencimento a um grupo e as significativas interações que possam promover conhecimento, identificam-se aspectos que fazem parte da formação de uma CoP. Esta reflexão é muito importante, pois vai ao encontro da pergunta de pesquisa desta tese.

Contribuindo, ainda, para compor o aspecto questionado, Talita menciona: “*Eu gostei mais dos vídeos e das atividades, por serem criativas e proporcionarem aprendizado aos participantes. Algumas não são muito fáceis, mas faz parte!*”. Esta fala implica o potencial que a *Sequência de Atividades* possui na dinâmica do ambiente, pois é ela que desencadeia as ações por

parte dos sujeitos que participam do MS. Nesse sentido, as atividades são protagonistas de uma ação para promover o aprendizado da Libras. Reitera-se que as atividades foram estruturadas consoante aos princípios da Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999). Corroborando com essa ponderação, em relação aos vídeos em Libras, seguiram-se as orientações de Guerra Góes (2019), a seguir elencadas: os vídeos devem ser curtos, estar posicionados ao lado do conteúdo e ser produzidos com o fundo azul para melhor visualização da língua gestual-visual. Para essa autora, a característica principal de um AVA, quando se objetiva concretizar a acessibilidade, são os vídeos com tradução em Libras, pois esta é a língua de instrução dos surdos.

Para concluir a análise da avaliação quanto ao *Mãos Sinalizantes*, apresentam-se as sugestões ou observações que visam a melhorias ou adequações. As observações/sugestões foram realizadas por dois dos avaliadores, pois, para o terceiro, o ambiente está de acordo com a necessidade da comunidade surda e com os aspectos pertinentes a um ambiente tecnológico.

Assim, segundo Amanda: “*Sugiro que quando alguém interagir/der feedback da resposta de outro colega na plataforma, este receba uma notificação de que alguém interagiu com ele. Assim, ele vai lembrar de voltar lá na aba atividades e ver a interação do colega*”. Esta indicação é significativa para a dinâmica do ambiente, por isso implementou-se esse recurso de notificação aos usuários, pois otimiza o processo de interação entre eles ao receber uma mensagem. Os participantes podem sentir-se mais motivados e engajados uns com os outros, ampliando as trocas e fomentando diálogos colaborativos em prol do processo de aprendizagem (SWAIN, 2000).

A observação realizada por Talita, em relação ao *Diário de Bordo*, refere que, “*(...) não fica claro se somente eu posso visualizá-lo ou se os demais podem visualizar o que eu colocar*”. O objetivo do *Diário de Bordo* é ter um espaço exclusivo para trocas entre a professora-pesquisadora e o sujeito participante, em que esse trará um diálogo próprio relativo a reflexões sobre sua trajetória de aprendizagem e demais questões sobre o ambiente, os outros membros, as atividades e o seu pertencimento ao grupo. Assim, considerou-se pertinente a indicação e com isso houve a produção de orientações através de vídeo, sendo esse um tutorial em Libras acerca do ambiente, incluindo-se a informação elencada como importante por parte da avaliadora. Esse tutorial trouxe de forma mais clara e detalhada a função do *Diário de Bordo* e demais abas do MS. A observação relatada propiciou melhorias quanto ao AVA sobre a acessibilidade em Libras.

Portanto, a validação do ambiente virtual de aprendizagem serviu para análise dos aspectos quanto à usabilidade e à acessibilidade, alcançando-se, como resultado, a validação do ambiente pelos avaliadores. Vê-se que esses avaliadores registraram satisfação em relação ao AVA, como relatado ao longo desta seção. Além disso, a avaliação equivaleu a um pequeno experimento sobre a dinâmica e o andamento do sistema como um todo. Dessas premissas, torna-se possível perceber o potencial do *Mãos Sinalizantes* como um espaço virtual para mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b), que venha a oportunizar processos de ensino e aprendizado da Libras a partir da oferta de recursos tecnológicos acessíveis à participação de todos.

5. ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo constará a análise e discussão dos dados gerados na presente tese, com a finalidade de responder à pergunta que conduziu esta pesquisa, ou seja, de que modo um ambiente virtual de aprendizagem pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras com enfoque em variações linguísticas, oportunizando a mediação entre SS, TILS e AO?

Contou-se com a participação de três grupos distintos: SS, TILS e AO, que responderam à *Sequência de Atividades (SA)*, *Feedback (F)*, *Diário de Bordo- Relato (R)*, *Depoimento (D)*, *Mensagens Instantâneas (MI)* e *Entrevista Semiestruturada conforme perspectiva êmica (E)*. A partir disso pôde-se gerar dados para responder à questão proposta na investigação. Ainda, indica-se que as supracitadas siglas, as quais se referem aos instrumentos de geração de dados, serão acompanhadas das respectivas letras L (Libras)⁵⁵ ou P (português) para apresentar em qual língua o excerto analisado foi realizado. Optou-se em analisar os construtos gerados⁵⁶ por meio de quatro (04) núcleos de análise — *MATC*, sendo esses: **MEDIAÇÃO (M)** referente à TS, **ATIVIDADE (A)** relativo à TA, **TECNOLOGIA (T)** fundamentada na TS e TA, assim como a **COMUNIDADE DE PRÁTICA (C)**. Os princípios teóricos que norteiam esta tese constam na seção 2.

- **NÚCLEO DE ANÁLISE - MEDIAÇÃO (M):**

A mediação se dá através dos sujeitos e corresponde a toda relação que é intermediada por instrumentos ou signos, tendo início na interação social. A mediação pode ser observada a partir de episódios de colaboração e andamento — todo movimento de apoio.

Com a finalidade de análise e discussão quanto aos indícios investigados são dissertadas reflexões diante das teorias estudadas, costurando-as com excertos⁵⁷ apresentados, conforme núcleos e índices apresentados no Quadro 2.

- Um comentário sobre o perfil e vídeos do outro:

⁵⁵Nesta tese os excertos apresentados em Libras foram interpretados e traduzidos para a Língua Portuguesa pela professora-pesquisadora, e esse processo foi revisado por uma TILS, objetivando manter a ética, que conduz este estudo.

⁵⁶ As convenções de transcrição presentes nos excertos são adaptadas de Gago (2002) e têm as seguintes correspondências: (.) – micropausa; MAIÚSCULA — ênfase acentuada; (()) — comentário do analista.

⁵⁷ Na presente tese, os excertos são descritos, de acordo com os registros (relatos, depoimentos, etc.) exatos dos participantes desta pesquisa.

Aurora, ao responder a *Sequência de Atividades* com o tema *Tecnologia e Acessibilidade* (item E), retrata sua vivência em momento de descaso e exclusão, em contexto educacional:

(...) eu falei que eu tenho baixa visão, que eu sou deficiente visual, que eu preciso da letra ampliada, para eu conseguir ver, para conseguir ler, eu preciso de materiais adaptados — materiais acessíveis. Mas uma professora de uma escola que eu estudei antes, ela esquecia, esquecia de me dar material, eu tinha que pedir: —Por favor, professora, não esqueça o meu material, não esqueça. Por quê? Ela não dava e eu dizia, por favor professora, eu não sou uma coitadinha, é uma questão de acessibilidade, que é um direito meu, é um direito de todos (...). (SA- L).

A partir de um comentário sobre o perfil de um dos participantes ou referente à produção realizada — assistir (vídeos em Libras) ou ler (comentários/*feedback* em LP) — compreende-se a interação social. Assim, considera-se que se iniciam momentos de mediação, pois há apoio nas narrativas. Desse modo, Sofia interage com Aurora, comentando: *"gostei que vc explicou muito e história na sua vida. É Verdade! Acessibilidade não é só comunidade surda, muitas pessoas precisam materiais de apoio, é importante informar mais para aprender de trocas sobre materiais de apoio. Prazer em te conhecer!"* (F-P). Conforme Vygotsky (1998b), a interação social é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, pois emergem de relações estabelecidas entre os sujeitos. Aurora responde à Sofia: *"Prazer em te conhecer também, Sofia! Que bom que gostou do vídeo ❤️"*. (F-P). Os comentários que ocorreram entre Sofia e Aurora remetem-se ao despertar para diálogos colaborativos (SWAIN, 2000), os quais evidenciam colaboração e reciprocidade na execução da *Sequência de Atividades*. Alinhada a esses indícios, tem-se a fala de Tiane: *"Ah! Eu amava os vídeos da Aurora sempre assim, muito espontâneos e sabe quando tu sente a pessoa com NOSSA! VONTADE DE FAZER, sabe?! Eu adorava os vídeos dela!"*. (E-P). Considera-se que a apreciação acerca dos vídeos e a descrição dos comentários fomentam interações sociais apoiadas pela tecnologia e evidenciam mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b).

Amália relata: *"Não sei se deu pra entender o final, mas quis contar como curiosidade que tem 2 botos que vivem no rio aqui da minha cidade"*. (SA-P). Embora essa participante sintasse insegura quanto ao entendimento de seus vídeos em Libras, as demais colegas, Aurora e Sara, contribuem positivamente, dialogando e acrescentando informações às produzidas por Amália, em forma de comentários: Aurora menciona: *"Amália, que legal! Lembrei de outra curiosidade sobre os botos (...)"* (F-P). E Sara acrescenta: *"Que Legal Amália! Eu fiquei sabendo que em Imbé tem botos. Em Tramandaí eu não sabia. Bom saber. Achei bem legal sobre a história dos*

botos”. (F-P). Além dos comentários trazidos acima, assegura-se que as demais participantes da pesquisa também produziram variados comentários, o que comprova, dessa forma, que os indícios apresentados quanto ao item — comentário sobre perfil e vídeos do outro — inferem a ocorrência de interação, diálogos colaborativos e apoio — andaimes (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000).

- Uma mensagem para os demais participantes:

Interpreta-se que muitas mensagens geradas no AVA entre os participantes do estudo foram oportunas por evidenciarem colaboração e andaimento, promovendo, assim, processos mediativos na relação homem-homem (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019; PESSÔA, 2018).

Segundo Tiane:

(...) Então, os vídeos eu fiquei admirada de todos, fiquei surpresa e eu percebi o quê? Que tem no grupo vários níveis diferentes e eu consegui ver a diferença e a continuidade de cada uma, que legal! Porque o grupo é diversificado com identidades diferentes, perfis variados, que legal esses perfis diferentes. Eu achei muito importante, eu estou gostando muito dessa troca, desse aprendizado que sempre acontece. (SA-L).

Teorizando os princípios socioculturais, torna-se admissível entender que o comentário de Tiane evidencia o perfil de um grupo de participantes com conhecimentos diferentes quanto à Libras, pois cada um encontra-se em níveis linguísticos distintos. Porém, independentemente desse nível, promoveu-se colaboração e andaimento uns com os outros, gerando episódios de aprendizado através da mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019). Diante dessa reflexão, tem-se Sara: “*Verdade Tiane, é importante trocar as ideias e conhecer as pessoas diferentes*”. (F-P). Favorecendo essa ideia, Agnes contribui: “*Os vídeos dos colegas, eu fiquei muito surpresa, admirada. Eu achei muito fácil de entender, que legal! São muito importantes, porque mostraram trocas, práticas em Libras no Mãos Sinalizantes*”. (F-L). Comprovando essa ótica, Alexia relata: “*Foi bem legal assistir os vídeos dos outros participantes (...) Eu fiquei admirada dos vídeos, vi principalmente, o vídeo da Aurora (...) E, eu consegui entender e fui vendo sinais e fui pensando nessa interpretação e nesse contexto, isso que ela trouxe me ajudou muito, eu achei muito bom, foi ótimo pra mim*”. (SA-L). Ao encontro do exposto nos excertos, observa-se que as ações executadas de forma individual influenciam nas trocas e práticas da Libras entre o grupo – como um coletivo em construção, a partir de uma língua em uso. Assim, destacam-se a aprendizagem colaborativa e o andaimento, uma vez que as

atividades propostas embasam coconstruções de conhecimento, visto que os participantes são ativos e retroalimentam as interações como grupo (FIGUEIREDO; SILVA, 2014).

Infere-se, ainda, que o processo dinâmico estabelecido entre os sujeitos, por apresentarem níveis linguísticos variados, estimula a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), pois através dos vídeos produzidos, esses correspondentes a instrumentos mediativos, fomenta-se ampliação de vocabulário (sinais em Libras) e a compreensão da estrutura da Libras. Assim, viabilizam-se futuras práticas da LS, num movimento de avanço na ZDP que se dá pela orientação ou a colaboração entre os pares mais capazes, desencadeando andamento (MERCER, 1994; VYGOTSKY, 1998b; FIGUEIREDO, 2019).

- Uma postura de engajamento com o outro:

Para análise desse indício destaca-se a definição de diálogo colaborativo, segundo Swain (2000), pois entende-se que o engajamento se dá através de interação e colaboração entre o público do estudo, para a resolução de algo, que desencadeia atividade cognitiva e social. Neste caso, as tarefas propostas pela *Sequência de Atividades* intencionam promover situações cotidianas e culturais no âmbito da cultura surda (QUADROS, 1997; GOLDFELD, 2002; GESSER, 2009; QUADROS, 2017) para instigar a solução de problemas, isto é, a execução da SA, que gera práticas em Libras quando o público-alvo a desenvolve — produzindo vídeos. Por exemplo, na atividade D — tema Piada — solicitou-se o seguinte: “*Quem quer contar uma piada? —Faça um vídeo contando uma piada e vamos rir juntos! Assim, aproveite para sentir e experimentar o que é a cultura surda*”.

Nessa tarefa, dentre as produções executadas, destaca-se a que Alexia realizou através da contação de uma piada em Libras, salientando-se ser essa participante ouvinte. O fato de a participante ter se desafiado a fazer essa atividade contribui para o engajamento entre alguns participantes, como exemplificado pelos excertos a seguir.

Tiane comenta: “*Muito boa, colega! Kkkkkk*”. (F-P). Sara complementa: “*hahahahah! Que shooooow!! Não conhecia essa piada! Adorei!! Boaa*”. (F-P). E Aurora relata: “*Muito boom! Adorei a piada, colega kkkkkkkk as expressões faciais foram a melhor parte! Parabéns!*”. (F-P). Aida acrescenta: “*Kkkkkkkkk adorei Alexia. Muito bom!*”. (F-P). Dessa maneira, os excertos demonstram engajamento e cumplicidade acerca da atividade realizada. Nesse sentido, Swain (2000) corrobora, explicitando que os sujeitos, ao desenvolverem as atividades, possivelmente

irão se sentir mais motivados e engajados num coletivo, impulsionando diálogos colaborativos e provável processo de aprendizagem (SWAIN, 2000).

Além de Alexia, Aurora também contou uma piada em Libras. Segundo Aurora: “*contar uma piada em Libras foi um desafio, pois precisamos usar muito a expressão facial e classificadores, que às vezes acabo me atrapalhando um pouco. Mas eu gostei do resultado e me diverti contando a história. Espero que os colegas gostem e entendam*” (R-P). Logo, observam-se comentários tais como de Sara: “*hehehehehe!! Boaaaa*” (F-P) e de demais colegas, como Aida, Agnes e Tiane, que contribuíram com diversos “*KKKK*” (F-P), num movimento de acolhimento e engajamento, efetivando interação (VYGOTSKY, 1998b), o que repercutiu positivamente nas relações sociais desempenhadas entre os sujeitos no *Mãos Sinalizantes*.

- Uma evidência de vinculação:

O tema História Infantil — Diversidade fez uso do canal de *YouTube* intitulado *Mãos Aventuradas* como instrumento mediador para uma das atividades da SA, onde explorou-se a história de Sílvia⁵⁸. Sabe-se que a TDIC é vista como um instrumento de mediação, o qual possibilita fomentar momentos de colaboração e andamento, neste caso, uma história contada em Libras — via canal de *internet*. Em conformidade com Vygotsky (1993, 1998a, 1998b), os instrumentos de mediação potencializam a constituição da cultura e o uso da linguagem, os quais abarcam o desenvolvimento da consciência humana. Amparando essa compreensão e confirmando episódios de vinculação para o desenvolvimento da cultura, da língua e da própria consciência humana, têm-se os excertos de Amália:

Acho que todos somos um pouquinho Sílvia, porque mesmo depois de adultos ainda somos um pouco crianças: fazemos bagunça, temos medo, brincamos e nos divertimos, as vezes erramos... e tá tudo bem! Temos limitações (físicas, emocionais, psicológicas...), mas apesar delas conseguimos ter uma vida cheia de emoções como a Sílvia. Gostei bastante e também me senti representada pela personagem. (...). (SA-P).

Muitas vezes eu paro, penso e vejo que ainda tenho algumas atitudes "de criança": tenho medos, inseguranças, mas a gente passa a vida toda ouvindo que vamos virar adultos e tudo vai ser diferente... só que na verdade não muda tanto assim, as responsabilidades até aumentam, mas o que se passa dentro da nossa cabecinha continua parecido. E limitações todos temos, por isso achei essa história maravilhosa e essencial para se conhecer!! Inclusive pretendo trabalhar com minhas turmas na escola!! (R-P).

Para a participante Amália a história teve uma representação de si mesma, como sujeito ativo e atuante em sua construção, pois as relações e os sentimentos retratados na história de

⁵⁸ Link: <https://www.youtube.com/watch?v=s5BPf6CwNr8>. Acesso em: 05 fev. 2022.

Sílvia implicaram no seu ser social diante do mundo em que vive. Assim, questões intrapessoais e interpessoais reverberam em seu comentário, visto que ela descreveu a constituição do seu ser e o seu olhar sobre si mesma. Deslumbra-se esse processo como de internalização, o qual é realizado numa reestruturação, ou seja, o conhecimento se dá numa coconstrução em nível social, e depois em ações internas no sujeito (VYGOTSKY, 1998b).

Ao encontro das reflexões e discussões realizadas diante do comentário de Amália, justificando-se os indícios de vinculação, complementa-se, ainda, com os comentários de Tiane, Aurora, Aida e Acácia, por meio dos seguintes excertos:

Tiane colabora com Amália, mencionando: *“Isso mesmo, Sílvia nos representa em muitos aspectos”*. (F-P). Aurora inclui à reflexão: *“Uau! Bela interpretação, Amália!! Não havia refletido sobre isso, mas faz muito sentido. Obrigada por compartilhar conosco. Bjs”*. (F-P). Aida complementa: *“Verdade, Amália, a jovialidade está dentro de cada um de nós”*. (F-P). E Acácia pondera: *“Eu achei a história muito bem construída, e sim muitas características pessoais me identifiquei, acredito que essa é a essência proposta pelo vídeo. Gostei muito também, da identificação e relato das colegas”*. (R-P).

Constata-se que a interpretação exteriorizada pela participante supracitada representou e marcou demais colegas, porquanto essas sentiram-se vinculadas e identificadas como um grupo social, o que considera-se relevante para a constituição de uma comunidade de prática (LAVE, WENGER; 1991, 2015).

Amália, ao relatar que objetiva trabalhar a história de Sílvia com a sua turma escolar, enfatiza a necessidade do uso de ações pedagógicas direcionadas à singularidade dos sujeitos, por meio de materiais específicos, tais como recursos tecnológicos que oportunizem reflexões éticas, com base na diversidade (SANTAROSA, 2010).

- Pedido de participação:

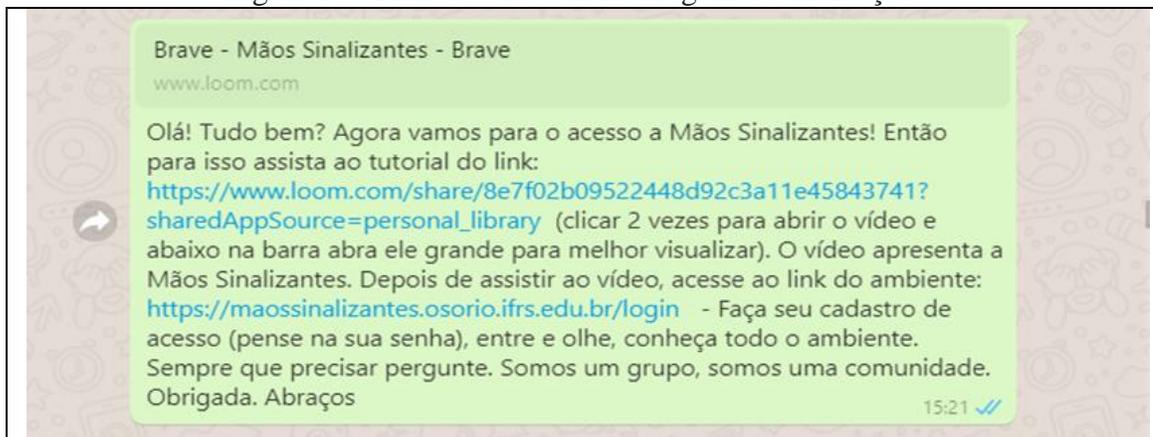
Em relação ao indício *pedido de participação*, vale destacar a atuação da professora-pesquisadora, uma vez que a presente pesquisa define-se como pesquisa-ação (FILIPPO; ROQUE; PEDROSA, 2021). Ou seja, o estudo traz intensa participação e envolvimento por parte da professora-pesquisadora no âmbito da pesquisa. Somando-se a isso, retrata o envolvimento do público-alvo em produção coletiva, de modo que ambos os aspectos evidenciam colaboração (SWAIN, 2000).

Nesse caminho, a postura da professora-pesquisadora quanto a pedido de participação contou com a produção de tutoriais orientadores acerca do uso do AVA *Mãos Sinalizantes*, mensagens instantâneas (via aplicativo) incentivadoras e explicativas (sempre de forma individual) para participação no AVA, por meio da produção de vídeos em Libras e /ou comentários (*feedback*), a fim de instigar efetivas produções do público-alvo, como também ser ativa e engajada no processo de mediação, através de momentos de colaboração.

Nessa gama de ações desenvolvidas pela professora-pesquisadora no transcorrer da pesquisa em forma de *pedido de participação* a produção dos tutoriais deu-se através do uso da plataforma *Loom*, pois essa possibilitou a gravação com a captura de tela e *webcam*, viabilizando orientações em Libras enquanto visualizava-se o AVA. Por consequência, os tutoriais configuraram-se como materiais adaptados e acessíveis aos participantes. Assim, apresenta-se por meio de *hiperlink* um dos tutoriais disponibilizados aos participantes: [tutorial A](#).

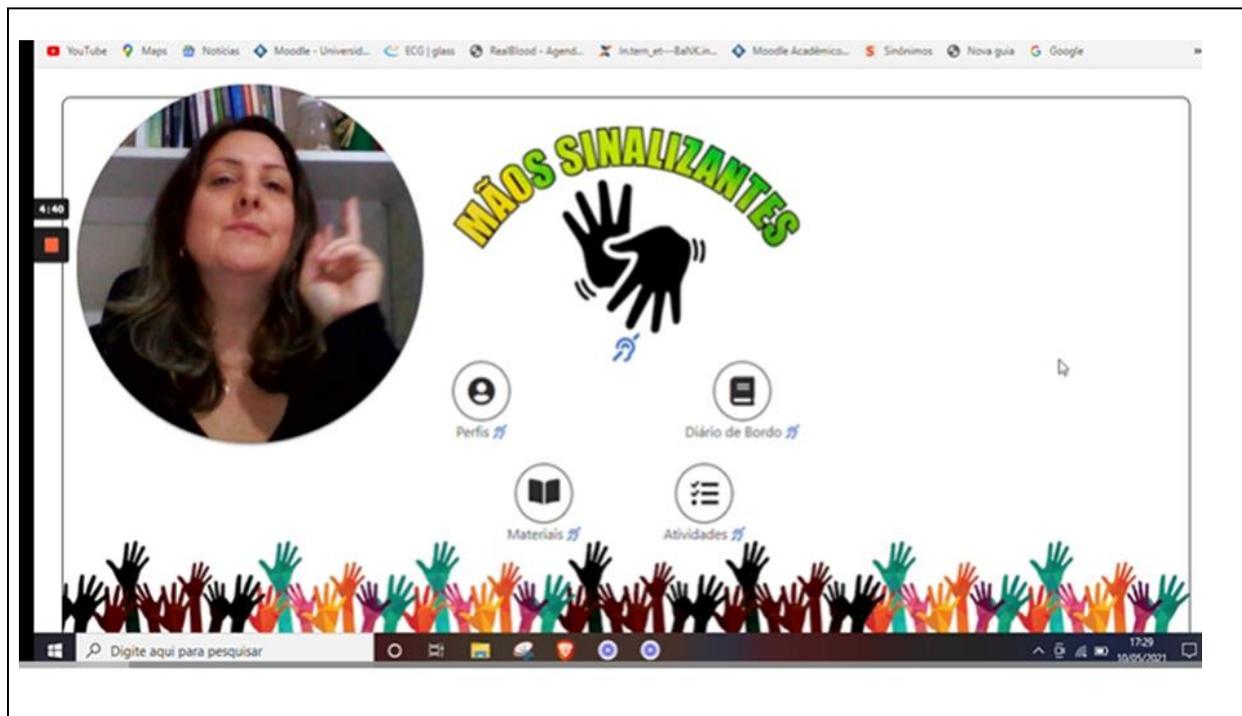
Dessa forma, o pedido de participação acontecia via comunicação instantânea, semanalmente e de maneira individual, então eram enviadas mensagens com lembretes e orientações. Tais orientações, bem como os referidos tutoriais, seguiam por meio de mensagens escritas acompanhadas de vídeos explicativos gravados no *smartphone* em Libras, conforme *prints* abaixo.

Figura 16 - Print da tela com mensagem de orientação



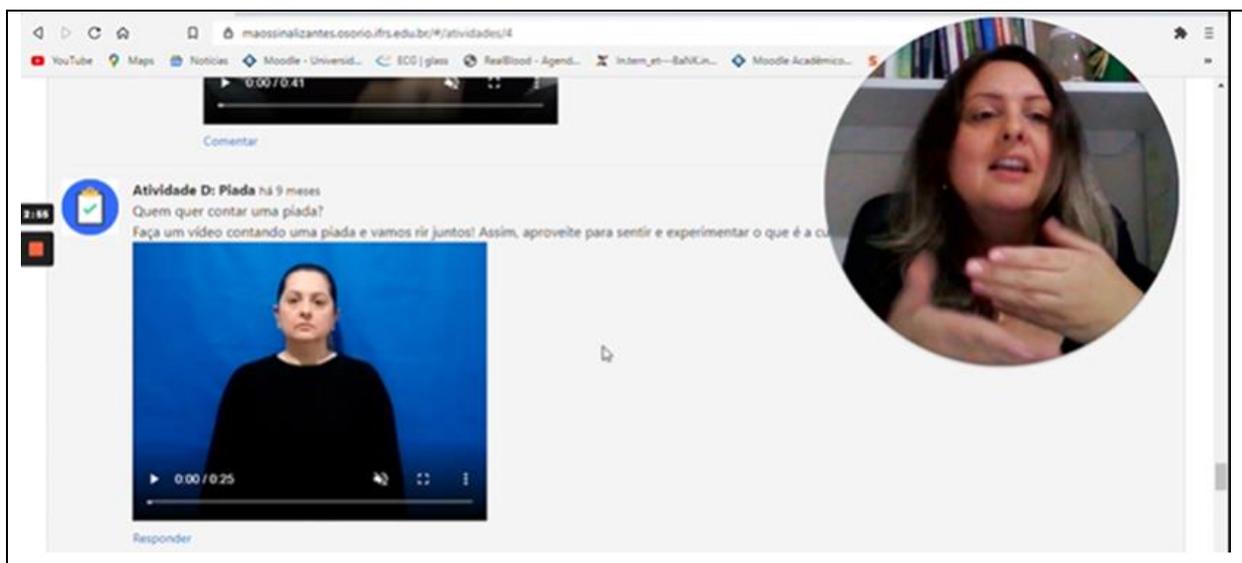
Fonte: Da autora

Figura 17 - Imagem da tela inicial do tutorial



Fonte: Da autora

Figura 18 - Imagem da tela de aba *Sequência Atividades* do tutorial



Fonte: Da autora

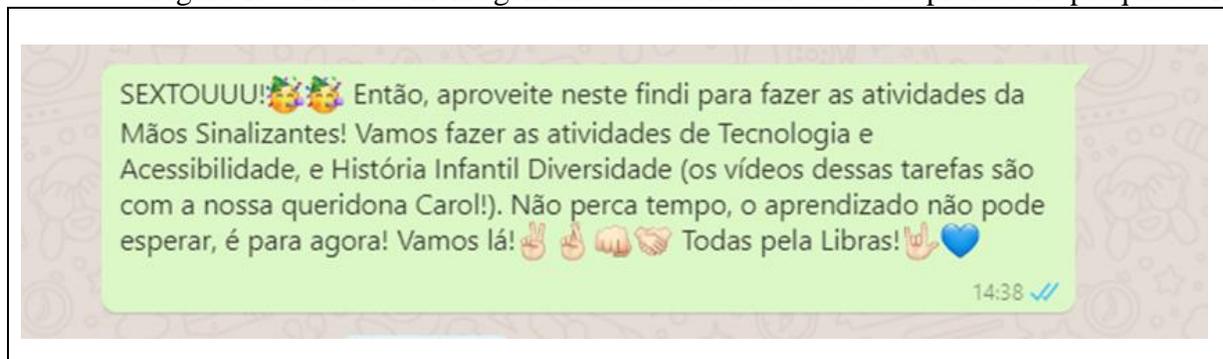
Nesse cenário, a professora-pesquisadora fomentou mediação, por meio de episódios de colaboração e andamento, pois ofertou auxílio através de instruções com a finalidade de explicar

e orientar, para resolução e produção (FIGUEIREDO, 2019). Respalhando as considerações dissertadas, torna-se oportuno apresentar alguns excertos, tais como o de Acácia:

Eu achei super legal também tu sempre mandava uma mensagenzinha avisando que tinha atividade (...) Achei muito legal as mensagens, que tu mandava: Aah! Sextou! Vamos fazer as atividades! ACHEI BEM INTERESSANTE! O convite também foi super cordial, sempre super educada, enfim, bem acolhedora. Tu comentava os vídeos, isso eu achei legal também, vira e mexe tu comentava (...) Acho que foi excelente. (E-P).

Segundo o excerto anterior, Acácia refere-se dentre as mensagens instantâneas (M.I) à que segue abaixo, como exemplo:

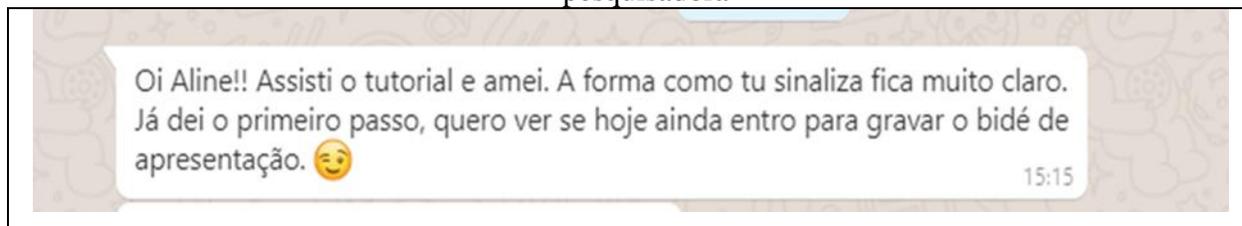
Figura 19 – Print de mensagem instantânea incentivadora da professora-pesquisadora



Fonte: Da autora

Somando-se à narrativa de Acácia, Agnes corrobora com as subsequentes MI:

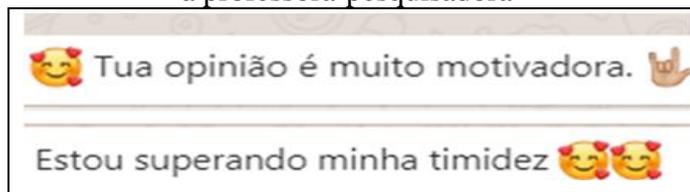
Figura 20 – Print de mensagem instantânea de participante com retorno para professora-pesquisadora



Fonte: Da autora⁵⁹

⁵⁹ A palavra “bidé” apresentada na imagem refere-se a palavra vídeo.

Figura 21 - Print de mensagem instantânea com retorno positivo por parte de participante à professora-pesquisadora



Fonte: Da autora

Então, o papel da professora-pesquisadora embasa uma das características da pesquisa-ação, pois faz parte do contexto e age sobre ele — *insider* (FILIPPO; ROQUE; PEDROSA, 2021). Essa postura gerou inúmeros benefícios no âmbito pesquisado, como constatado a partir das narrativas trazidas pelas participantes. Ainda se faz fundamental relatar que as onze (11) participantes trouxeram informações com a mesma perspectiva de Acácia e Agnes, tal como Sara menciona:

(...) foi muito importante, foi muito bom a sua participação. Você foi fundamental para ajudar, explicar ou trocar, deixou tudo muito claro. Você não cobrava. Você não pressionava. Você conduziu, apoiou o grupo todo explicando, esclarecendo e orientando. Também participou dos vídeos que motivou. Você motivou nos ajudando, orientando, fazendo tutoriais. As mensagens, não tenho nada contra, gostei de toda a tua ajuda, todo o teu apoio, toda hora trocando e unida com o grupo, houve união por parte tua na pesquisa, muito importante foi teu papel. (E-L).

Sendo assim, o indício de pedido de participação oportunizado pela professora-pesquisadora promoveu incentivos que repercutiram em motivação. Além disso, houve evidência de mediação, ocasionada pela colaboração e andaimento (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000).

- Contribuição para com o outro:

Nesse indício, percebem-se as trocas, as indicações e o contribuir para com o outro, perante o desenvolvimento da SA. Observaram-se as contribuições desencadeadas no viés da colaboração entre os participantes da pesquisa (SWAIN, 2000). Confirmando esse argumento, apresenta-se o excerto de Tiane: “*A história da menina Silvia é LINDA! Também quero mostrar um livro para vocês, que tem uma história linda. Olhem este livro. Este livro também tem uma história linda. Beijos*”. (SA-L).

Figura 22 – Imagem de livro sugerido entre os participantes do AVA *Mãos Sinalizantes*



Fonte: Da autora

Tiane inseriu a foto com a sugestão de um livro, o qual ela relacionou com a temática ‘História Infantil - Diversidade’ e, assim, contribuiu através de indicação dessa obra. Além disso, ela ponderou: *“Sílvia nos ensina a ter foco nas possibilidades e não nas limitações: essa é uma lição para a vida”*. (R-P). Aurora contribuiu agradecendo: *“Que legal, Tiane!! Obrigada pela indicação. Pretendo trabalhar na área da educação especial como fonoaudióloga, então esse tipo de material é super interessante!”*. (F-P). Dessa forma, a contribuição evidencia interação, uma vez que a perspectiva sociocultural (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b) trata da importância da interação na construção interior de cada sujeito, desenvolvendo, assim, quem somos, oriundos de uma cultura social.

Mediante essa análise, a contribuição entre o público do estudo converge para a colaboração (FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000), pois no tema ‘Cidades do Litoral Norte’ (item A), na *Sequência de Atividades*, os participantes buscaram-se como grupo, a partir da divisão realizada pela professora-pesquisadora para a execução da atividade. Nesse movimento de busca pelo outro e, com o outro, os sujeitos interagem e promovem diferentes contribuições, em forma de colaboração (FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000), conforme excerto de Aurora: *“Oi! Eu sou do grupo B. Eu pesquisei os sinais das cidades no site <http://www.litorallibras/>. Tem muitos sinais das cidades daqui do litoral norte gaúcho”*. (SA-L). Ela contribui indicando um link de pesquisa para seus colegas, pois eles comentaram estar com dificuldade de encontrar certos sinais em Libras para algumas cidades e, assim, desenvolver a tarefa proposta. Aurora, no *Diário de Bordo* — relato, comenta: *“Achei super interessante a proposta de dividir em grupos para a resposta desta atividade, pois não ficou repetitivo e cansativo, o que poderia ocorrer se*

todos tivessem de fazer sinais de todas as cidades”. (R-P). Logo, a contribuição deu-se por meio de indicação de *link* para pesquisa, bem como pelas trocas de sinais de algumas cidades, que a maioria do público não conhecia ou não existem em Libras.

Nessa ótica, Tanara contribui: *“Foi realizada uma pesquisa com os sinais das cidades do RS, não sei se vocês já conhecem. Ficou muito interessante, vou postar o vídeo, caso alguém tenha interesse”*. (SA-P). Ela apresenta como forma de contribuição para com o outro o vídeo intitulado *Sinalário*⁶⁰.

Embora haja o registro de algumas participantes, destaca-se que muitas foram as contribuições para com o outro, por meio de indicação de livro, *links*, sinais em Libras, compartilhamento de informações, bem como trocas linguísticas e culturais e, ainda, comentários acerca da falta de sinais de algumas cidades do litoral norte gaúcho (LNG), o que promoveu relevantes discussões e contribuição para o grupo.

- Reflexão e/ou comentário da contribuição do outro:

Somando-se às considerações acima realizadas, para o desenvolvimento deste indício, *reflexão e/ou comentário da contribuição do outro*, ressalta-se que as contribuições e o compartilhar estabelecidos no *lôcus* do *Mãos Sinalizantes* foram produtivos, fomentando discussões benéficas ao grupo, num movimento de constituição de uma CoP. Destarte, é relevante refletir em ações futuras, como a busca pela oficialização de sinais ainda não instituídos no contexto linguístico da Libras, uma vez que houve diálogos colaborativos (SWAIN, 2000) acerca das constatações identificadas. Isso fica explícito no excerto de Sara:

Tem duas cidades que não tem sinais. Um absurdo! Precisamos fazer um projeto para pensar quais sinais serão criados para esses lugares! Tem que ser oficial, não podemos deixar sem pensar, sem discutir, não mais. Precisamos pensar, todo grupo precisa pensar. Aqui no litoral norte do Rio Grande do Sul precisamos pensar nesses sinais, tem que ter sinais oficiais para todas as cidades do litoral, entenderam? Tchou, beijo. (SA-L).

As Línguas de Sinais são línguas antigas, porém, sabe-se que a legislação em relação à Libras, em nosso país, há pouco tempo vigora (BRASIL, 2002; BRASIL 2005, BRASIL, 2021). Assim, a Libras necessita ser mais estudada, pesquisada e difundida. E, para isso, os surdos precisam ter “vez e voz” e serem ativos nesse processo. Alinhada às ponderações de Sara, Telma menciona: *“Oi, Sara. Não encontrei também os sinais de Mampituba e de Dom Pedro de Alcântara. (...) Importante combinarmos de criar sinais com a comunidade surda”*. (SA-L).

⁶⁰ Link: <https://ntetube.nte.ufsm.br/v/1560171529>. Acesso em: 08 fev. 2022.

Tiane reitera: “*Em todos os grupos percebi que havia algumas cidades ainda sem sinal oficial. Concordo com a Sara quando diz que não podem ser simplesmente inventados, havendo a necessidade de convenção dos sinais entre a comunidade surda local*” (F-P). Agnes argumenta: “*Quanto à criação de sinais, concordo com a Tiane que a comunidade surda tem mais autoridade para escolhas. Por outro lado, foi muito bom perceber que um número grande de cidades já possuem sinais, o que representa uma grande evolução da língua em nossa região*”. (F-P). Acácia acrescenta: “*Gostei muito do comentário da colega Tiane, sobre a importância do surdo fazer parte da escolha desses sinais. Acredito que a construção poderia ser realizada em grupo, junto com algum surdo*”. (F-P).

E Aurora complementa:

Oi, Tiane! Claro, concordo totalmente com você. Acredito que a ideia seja participar da tarefa, pensando em sugestões, gerando esse debate inicial em direção a criação de sinais de cidades da nossa região que ainda não possuem e levando-o até a comunidade surda, que inclusive está presente aqui no Mãos Sinalizantes também. Quanto a decisão, aprovação, oficialização entendo e respeito que seja um papel dos sujeitos surdos 😊 "Nada sobre eles sem eles." (F-P).

Diante do indício *reflexão e/ou comentário da contribuição do outro* inferem-se episódios de mediação, através da colaboração (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000), pois em relação a esse assunto tão significativo como a oficialização de sinais em Libras percebe-se o diálogo colaborativo (SWAIN, 2000). As participantes convergem para o mesmo entendimento quanto à necessidade de ampliação de sinais em Libras para todas as cidades do LNG, mas como citado por Agnes já houve um avanço importante acerca do vocabulário em Libras referente às cidades. Vale destacar que a Libras é uma língua, e como toda a língua é viva e sujeita a modificações (SKLIAR, 1998; SÁ, 1999; SACKS, 1998; QUADROS, 1997; QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; MACHADO, 2002; MACHADO, 2005; GESSER, 2009; QUADROS, 2017). Assim, o movimento de *reflexão e/ou comentário da contribuição do outro* no ambiente virtual de aprendizagem *Mãos Sinalizantes* caracteriza-se como um movimento de usuários da Libras, em prol de seu reconhecimento, em benefício da aprendizagem. Esse é, então, um indicativo da formação de uma CoP da Libras.

- Aceitação da contribuição do outro:

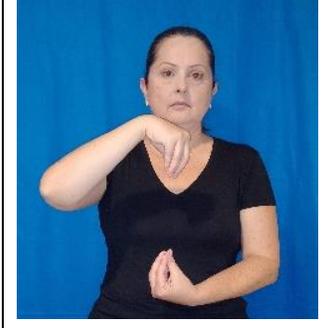
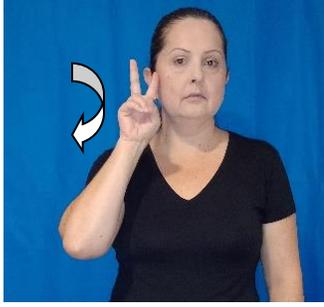
O *Mãos Sinalizantes*, por meio da *Sequência de Atividades*, oportunizou uma gama de ações para o uso da Libras, através da interação homem-ambiente por intermédio de instrumentos técnicos — produção de vídeos ou *links* para a visualização de vídeos, com a finalidade de

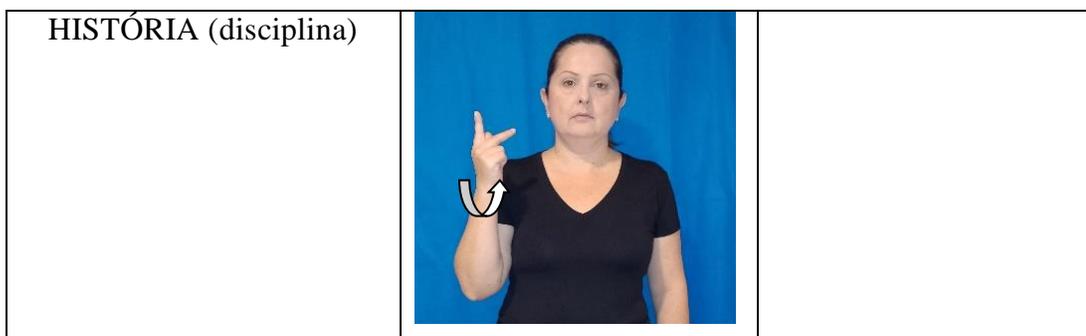
fomentar a prática da Libras — instrumentos psicológicos (signo), amparando, assim, processos de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b). Essa compreensão fica explícita em diferentes episódios no desenvolvimento de atividades da Libras no *Mãos Sinalizantes*. No entanto, somente alguns excertos são aqui trazidos para fomentar a análise e discussão, a partir de um recorte da pesquisa, com base em indícios já determinados, como vem sendo demonstrado no *continuum* desta tese.

As atividades com a temática ‘História’ concernem ao contexto socio-histórico, referente às cidades em que cada um dos participantes mora. Para isso, na tarefa A, solicitou-se o seguinte: “*Conte através de um vídeo uma história sobre sua cidade, apresentando uma curiosidade ou um lugar que você acha legal. Pode até filmar o vídeo no próprio local. E, assim, apresente sinais que você sabe que são usados na sua cidade ou no Litoral Norte Gaúcho*”.

Assim, para melhor compreensão e visualização dos sinais em Libras, tratados neste indício, apresenta-se o Quadro 6, a seguir:

Quadro 6 – Sinais em Libras

FANTASMA		
HISTÓRIA		



Fonte: Elaborado pela autora.

Essa atividade fomentou a prática da Libras, bem como o questionamento de sinais entre os participantes e a aceitação da contribuição do outro, através da incorporação de diferentes sinais em uso dessa língua. Diante disso, tem-se o excerto de Aurora: *“Oi, Alexia. Então, eu vi o seu vídeo e gostei, gostei muito da tua história (...) Eu tenho uma pergunta pra você. Qual sinal que você fez? Pode me ajudar? O que realmente quer dizer esse sinal que eu não conheço? Tchau”*. (SA-L). Alexia aceita a solicitação, respondendo: *“Oi, colega Aurora! Tudo bem? Então, eu pesquisei os sinais para a minha história, eu não sabia qual sinal usar. Eu pesquisei, pesquisei e aprendi esse sinal para F-A-N-T-A-S-M-A. Tchau”*. (SA-L). Aurora corresponde à resposta: *“Oi, Alexia! Obrigada. Eu aprendi, então, esse sinal que eu não conhecia. Eu achei muito legal, quero te agradecer”*. (SA-L).

Sabe-se que a linguagem é uma prática social (VYGOTSKY, 1998b) que possibilita conectar as pessoas por formas variadas de interação. Assim, segundo os excertos gerados com o tema ‘Histórias’, as participantes sentiram-se conectadas e aceitaram a contribuição do outro, eventualmente tendo oportunidades de internalizar a língua. De acordo com Vygotsky (1998b), o conceito de internalização apoia-se nos sistemas simbólicos (signos), que são transmitidos culturalmente, formando e transformando comportamentos e, por consequência, modificando nossa sociedade.

Ademais, outros momentos de possível internalização de sinais ocorreram, ou seja, com aceitação da contribuição do outro através da identificação e demonstração de diferentes sinais em Libras, desencadeando diálogos colaborativos (SWAIN, 2000, FIGUEIREDO, 2019), que contribuíram para processos de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019). Embasando essas constatações, apresenta-se o excerto de Aurora: *“Oi! Então, eu assisti o vídeo da colega Alexia e encontrei uma diferença no sinal da palavra h-i-s-t-ó-r-i-a. Eu uso sinal*

h-i-s-t-ó-r-i-a assim. Alexia usa outro. Tem diferença, mas igual significado?”. (SA-L). Para auxiliar nesse processo, a professora-pesquisadora explica:

Oi, Aurora! Oi, Alexia! Que legal essa diferença, mas não são variações linguísticas que encontraram nos sinais. Precisamos pensar que o sinal de ‘h-i-s-t-ó-r-i-a’ usado por Alexia é igual ao conceito de d-i-s-c-i-p-l-i-n-a de história. Onde estudamos sobre a história refere-se à disciplina. E quando contamos, explicamos uma h-i-s-t-ó-r-i-a, usamos esse sinal que Aurora apresentou. É história de vida, experiências, história como lembrança. Penso que isso foi ótimo, o que vocês encontraram como diferença de sinais. Abraço. (SA-L).

Contribuindo com as reflexões, Tiane argumenta: *“Oi, Aurora! São palavras iguais, mas com significados diferentes. Assim, como existe na língua portuguesa. Amo teus vídeos. Assisti todos os teus vídeos”. (SA-P). Aurora aceita a contribuição e agradece: “Oi, Aline ((usa o seu sinal em Libras)) e também Tiane ((usa o seu sinal em Libras)). Obrigada. Agora eu entendi que são dois sinais diferentes e dois significados diferentes. Entendi. Muito obrigada pela ajuda. Tchau”. (SA-L). Diante dessa aceitação de contribuição, Sara complementa: “Isso Tiane! Concordo contigo”. (F-P).*

Nesse conjunto de trocas, identificando-se sinais da Libras e incorporando-os às discussões, considera-se uma aceitação desses através da contribuição do outro, pois compreende-se que houve possível internalização e diálogos colaborativos num processo de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000).

- Apontamento sobre aspectos relevantes através de *feedback*:

O tema ‘Culinária’, na *Sequência de Atividades*, foi um dos mais citados na entrevista semiestruturada sob a perspectiva êmica (E) pelos participantes da pesquisa. Embora essa não seja a única temática que disponibilizou vídeos em Libras, sendo um surdo o protagonista (*Youtuber* surdo), foi o tema que mais fomentou considerações acerca da comunidade surda. Essa temática agregou o fazer de uma receita (pizza) com a oportunidade de assistir a um vídeo apresentado por um representante de comunidade surda, ou seja, uma pessoa surda com fluência em Libras. Tal fato pode instigar ainda mais a curiosidade e a vontade de aprender essa língua. Conforme explicitado em comentário de Agnes: *“Foi muito interessante assistir o vídeo pois além de aprender a fazer uma pizza, é uma ótima estratégia para aprender Libras. Amei!”*. (SA-P).

Somando-se a essa constatação, pode-se analisar neste indício, através das narrativas dos participantes da pesquisa, que eles demonstraram gostar da atividade proposta sobre Culinária,

mas também julgaram ter certa dificuldade, por ser o ator principal desse vídeo uma pessoa surda sinalizando, além da variação linguística da Libras (KARNOPP, 2009; COELHO, 2015; SANTOS; PEREIRA; LEBEDEFF, 2019) trazida pelo SS.

Telma relata ainda: *“O vídeo da pizza, então, eu amei! Porque eu amo pizza e eu amei o vídeo da pizza. Muito boa a filmagem, muito clara, entendi o contexto, entendi em geral, porque alguns sinais, sim, eu conhecia, mas outros não. Acho que é variação linguística, então entendi pelo contexto. OK!”*. (E-P). Essa atividade foi vista como um desafio aos olhos do público desta tese, mas também foi um dos temas mais produtivos na SA proposta no AVA *Mãos Sinalizantes*.

Assim, o tema em questão, no item A, propunha: *“Assista a este vídeo (link: <https://www.youtube.com/watch?v=ZIWDK-BjgRw>). Veja se os sinais utilizados nele são também usados por você”*.

Considera-se o vídeo como um instrumento técnico (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b), pois oportunizou o contato com a Libras e com as variações linguísticas (KARNOPP, 2009; COELHO, 2015; SANTOS; PEREIRA; LEBEDEFF, 2019) nele apresentadas, regulando as ações e promovendo interação (LUDOVICO; MACHADO; BARCELLOS, 2019). Fundamentando essas discussões, apresenta-se o comentário de Amália: *“Achei bem legal o vídeo, a pizza parece maravilhosa!! Não reconheci muitos sinais, mas o sinal de pizza e de queijo eu percebi que são os mesmos que conheço”*. (SA-P).

Adiciona-se a narrativa de Aurora, referindo-se a esta atividade:

Achei o vídeo um pouco difícil, pois o apresentador (que estava fazendo a receita) sinalizava um pouco rápido demais. Mesmo com tradução pra português, às vezes ficou um pouco difícil entender alguns sinais. Ele é um vídeo um pouco mais comprido do que os que estamos acostumados aqui no ambiente também, mas entendo que é por ser uma receita (que demora um pouco mais mesmo). Mas foi bem válida a experiência, nunca havia assistido um vídeo de receita em Libras antes! (R-P).

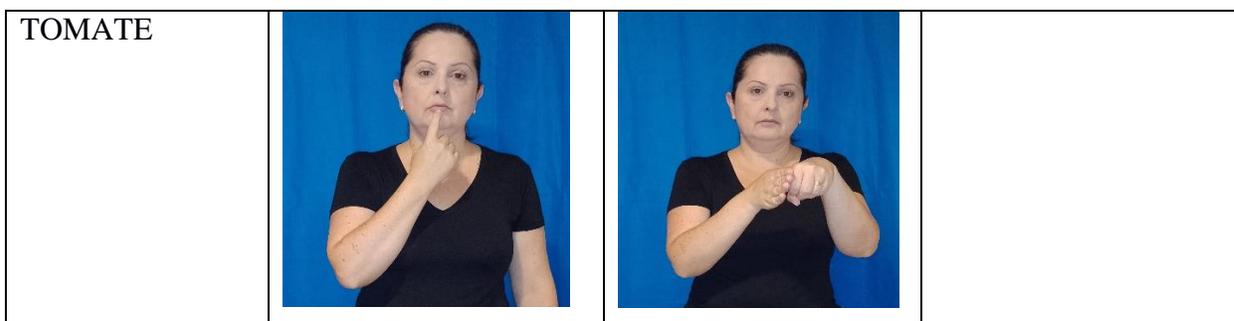
Tanara agrega às reflexões e constatações realizadas quanto às variações linguísticas, por meio do excerto abaixo:

Oi! Olhei o vídeo que explicava como fazer pizza e, sim, eu achei um vídeo claro, explicativo, mas observei alguns sinais diferentes. Eu observei, por exemplo, a palavra ‘p-ã-o’ tem alguma diferença, uma diversidade de sinais. Eu conheço três sinais para ‘p-ã-o’. Então, existem três sinais para a palavra ‘p-ã-o’, variação linguística. Também percebi variação linguística para a palavra ‘f-a-r-i-n-h-a’ e também a palavra ‘t-o-m-a-t-e’. Eu uso ‘f-a-r-i-n-h-a’ e ‘t-o-m-a-t-e’ assim. (Quadro 9). (SA-L).

Dessa forma, apresenta-se o Quadro 7, com as supracitadas variações linguística em Libras, objetivando-se amparar o entendimento referente à análise realizada neste indício.

Quadro 7 – Variações Linguísticas e demais sinais da Libras

PÃO (1º sinal)			
PÃO (2º sinal)			
PÃO (3º sinal)			
FARINHA			



Fonte: Elaborado pela autora.

Nesse sentido, o vídeo é um instrumento técnico que mediou trocas comunicativas e sociais, contribuindo como um instrumento mediador no contexto proposto da tarefa, isto é, conectou sujeitos distintos e de lugares distantes em ocasiões de andamento (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019). Além disso, promoveu análise quanto às diferenças de sinais em contexto diferente, fomentando a identificação de variações linguísticas (KARNOPP, 2009; COELHO, 2015; SANTOS; PEREIRA; LEBEDEFF, 2019). Nesse sentido, Agnes colabora: *“Na minha opinião é normal a Libras ter sinais diferentes, uma variação linguística, como é para o ouvinte, em relação ao português. Tem palavras e palavras diferentes, é uma variação por ser uma língua. Acontece em diferentes línguas”*. (SA-L). E Tiane conclui: *“Depois que temos a compreensão de que a Libras é uma língua e, por isso, é “viva”, a questão da variação linguística é só mais uma das características inerentes a qualquer língua”*. (R-L). Portanto, concorda-se com o exposto pelas participantes, pois está em consonância com os pressupostos desta tese.

- Auxílio ao outro por meio de *feedback*:

Neste indício, faz-se fundamental explicitar o tema ‘Culinária’, como citado anteriormente, um dos mais produtivos e, com isso, responsável por ocasionar diferentes reflexões entre os participantes. Assim, referindo-se ao vídeo da receita da pizza, apresentado por uma pessoa surda, têm-se dois aspectos a serem pensados acerca do SS, pois ele é representante de comunidade surda, com identidade e cultura surda e faz uso de ferramenta tecnológica através de canal do *YouTube*, a fim de divulgar a sua língua. Contribuindo com essas ponderações, têm-se os excertos de Agnes e Tiane, respectivamente: *“Oi! Fiquei admirada dele fazendo a pizza!”*. (F-P). *“O sujeito surdo é capaz de qualquer coisa, se tiver acessibilidade!!!”*. (F-P).

Entende-se este SS como “ser surdo”, usuário de Libras, com identidade e cultura surda (CAMPOS, 2014), sendo um representante de comunidade surda (SKLIAR, 1998; SÁ, 1999;

SACKS, 1998; QUADROS, 1997; QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; MACHADO, 2002; MACHADO, 2005; GESSER, 2009; QUADROS, 2017). Nesse cenário, observou-se o fator identitário de reconhecimento e de valorização da língua de sinais entre os pares surdos. Conforme relata Sofia: “*Gostei a receita esse vídeo, eu nunca fiz pizza. Vou aprender com ele, obrigada Aline mostrou esse vídeo o homem surdo ensina como fazer a receita fácil! Bjos*”. (F-P). A reflexão de Sara assim indica:

Oi! Eu vi o vídeo do homem surdo fazendo os sinais. Nossa! Que legal! Que maravilha ele é um surdo com canal no YouTube, ensinando a fazer pizza! Nossa! Que importante ele mostrar isso, a sua identidade, a questão da cultura surda. Ele como um surdo mostrando isso e ensinando para todos nós da comunidade surda. Eu fiquei admirada da maneira que ele fez os sinais eu não sabia, então eu achei muito legal toda forma que ele ensinou. Vou fazer pizza! Fiquei surpresa com um surdo no YouTube. Que ótimo! Tchau. (SA-L).

Sara evidencia em seu comentário sentimentos de admiração e orgulho ao conhecer um canal com uma pessoa surda *YouTuber*. Sabe-se que muitos já são os canais no *YouTube* de pessoas surdas (CLAUDIO, 2019). Acredita-se que isso, seja uma forma de difusão e promoção da Libras, tal como uma marca identitária e cultural da comunidade surda (SKLIAR, 1998; GOLDFELD, 2002; MACHADO, 2002; CAMPOS, 2014; QUADROS, 2017). O canal é um disparador da Libras (MIGLIOLI; SOUZA, 2015, GOETTERT, 2019), que ganha força por meio da tecnologia, sendo essa uma ferramenta ágil e de fácil acesso, logo, é um caminho interessante e viável para o ensino e aprendizado da Libras de uma maneira informal. Sofia segue nesta reflexão, comentando: “*O vídeo do YouTube da culinária do surdo trouxe vivências, contextos diferentes. Eu fiquei muito admirada pelo vídeo do YouTube de um surdo, porque até então eu pensei que era só ouvintes. Então, vendo o vídeo do surdo participando e tendo canal no YouTube, isso é muito importante!*”. (E-L).

A participante Sara traz mais um *feedback*:

Eu sempre observava no YouTube ouvintes usando Libras ou legenda. Então, quando eu vi, fiquei surpresa do surdo sinalizando em Libras, ensinando como fazer uma pizza. (...) Nas atividades eu olhei todos os vídeos, todos os comentários e eu amei, eu amei! E, principalmente, o tema de culinária, que tinha um surdo, um surdo com um canal ensinando a fazer pizza em Libras. Eu achei o MÁXIMO, porque eu não sabia que aqui no YouTube tinha um canal com um surdo. Gente eu fiquei muito ADMIRADA e FELIZ! Eu me emocionei muito quando eu vi um canal em Libras do surdo. Eu vi a receita, uma receita eu achei muito fácil, eu gostei muito da receita.(...) Eu gostei de todos os temas, de todos, mas o que eu gostei um pouco mais foi esse, principalmente pelo protagonismo do surdo. (E-L).

A descoberta realizada por Sofia e Sara despertou nelas, por serem pessoas surdas, sentimentos que só foram e são possíveis num contexto atual, diante da inclusão (embora ainda tímida), amparada por leis e a partir de uma ótica diferente de aceitação aos surdos. Como se sabe, ao longo da história da comunidade surda muitas foram as lutas por sua língua natural, identidade e cultura surda (SKLIAR, 1998; SÁ, 1999; SACKS, 1998; QUADROS, 1997; QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; MACHADO, 2002; MACHADO, 2005; GESSER, 2009; QUADROS, 2017).

Mediante tais argumentações, Aurora contribui com seu *feedback*:

Eu também achei muito importante, muito legal de ver as pessoas surdas no YouTube como protagonistas, como ele fazendo uma receita. Como um chefe fazendo, eu sei que não tem muitas pessoas surdas no YouTube, mas, SIM, isso é muito IMPORTANTE, que os surdos participem todos e consigam encontrar o seu lugar, por exemplo na internet, fazendo trabalhos, mostrando que podem estudar, que podem trabalhar. Isso é muito importante, é uma representação, é uma representatividade da comunidade surda. Eu achei muito legal essa representatividade da comunidade surda através do vídeo pelo canal do YouTube que ele possui, que ele tem, muito legal!. (SA-L).

Com base no *feedback*, apresentado em forma de excertos, comprova-se uma mudança, constatada ao longo do percurso histórico dos SS, demonstra-se um olhar de equidade, o qual se concretiza pelo interesse dos ouvintes em aprender Libras, como identificado e respaldado nesta tese. Então, evidenciam-se pequenos passos no caminho para uma sociedade mais inclusiva e com mais possibilidade de interação entre surdos e ouvintes.

- Controle da frustração do outro:

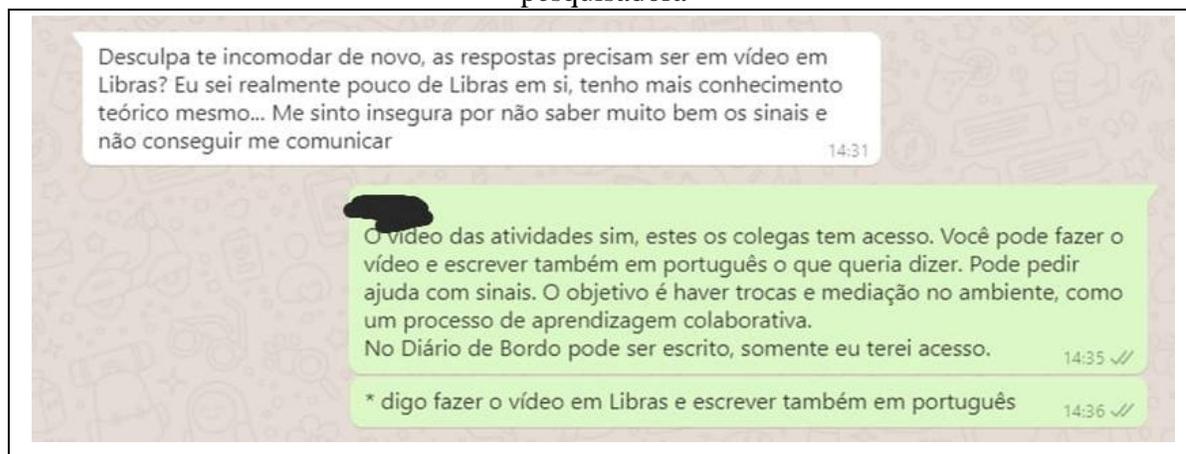
Para a análise e discussão dos excertos que perpassam neste indício considera-se importante elucidar a dinâmica desenvolvida na SA do AVA *Mãos Sinalizantes*, onde utilizou-se como ferramenta tecnológica principal, nesse contexto virtual, vídeos. Dessa forma, os artefatos tecnológicos (BARCELLOS, 2014) —vídeos produzidos— promoveram práticas da Libras entre os membros do AVA. Isso ocasionou entre eles movimentos de apoio recíproco, ou seja, movimentos mútuos de apoio entre os participantes e entre esses e a professora-pesquisadora, servindo para regulação na execução das atividades solicitadas e contemplando apoio em forma de andamento (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019).

A teorização acima dissertada é representada pelo excerto de Amália:

Assisti os vídeos das colegas, sinto bastante dificuldade de entender o que estão sinalizando, mas acredito que é por eu não ter muito contato com a língua, consigo perceber apenas alguns sinais soltos. Mas estou adorando a experiência!! É uma oportunidade bem bacana de contato com a língua. (SA-P).

Embora ela demonstre estar satisfeita com a experiência e a veja como uma oportunidade de contato com a Libras, traz em sua narrativa certo sentimento de frustração, que é amparado pelo apoio — andaimento — da colega Sara. Assim, Sara, apoia respondendo: “*Amália, continua aprender. Não perde o tempo. Que bom que você está gostando muito. Parabéns!*”. (F-P). Nesse viés, tem-se a caracterização de dois diferentes conceitos sobre andaimento, segundo Reiser (2004): a) o estruturante: mostra-se como fazer, executar a ação; b) o problematizador: consiste em instruir e orientar para a realização da ação. Diante dessa compreensão, pode-se atribuir que Amália contou com andaimento problematizador, quando em diferentes momentos sentiu-se frustrada e recebeu orientação, por parte da professora-pesquisadora (conforme Figura 23) e apoio das colegas, objetivando-se controlar a frustração e motivá-la à realização das atividades propostas no *Mãos Sinalizantes*.

Figura 23 - Tela de mensagem instantânea acerca de andaime entre Amália e professora-pesquisadora



Fonte: Da autora

Complementando as discussões, Amália, em entrevista (E), relata ter recebido apoio, por parte das colegas e professora-pesquisadora:

Então, eu tive um pouco de dificuldade na questão da língua mesmo, porque como eu tenho apenas um básico assim da graduação, da disciplina mesmo, eu senti um pouco de dificuldade, assim, no começo, me sentia até (.) eu tinha dificuldade de sinalizar o que eu queria dizer, então muitas vezes eu preferia escrever e não sinalizar, mas fui superando assim, conversando contigo ((professora-pesquisadora)) que me motivou bastante a tentar (...) outra situação foi dos botos, que eu queria muito contar a história, mas eu não conseguia e as colegas complementaram. Teve também uma parte sobre o livro, a história de Silvia, que daí eu peguei e fiz um comentário escrito e daí outras colegas se identificaram com o que eu comentei escrito e concordaram assim com o que eu falei. Eu gostei muito disso, assim, fiquei bem feliz! Porque eu até pensei, ah! Nossa!

Os colegas vão ver só escrito, eu nem sinalizei, eles nem vão dar bola, eu pensei comigo assim, mas eles gostaram bastante. (E-P).

Torna-se oportuna a reflexão sobre a caracterização de andamento (REISER, 2004), pois esse ocorre de forma distinta (estruturante ou problematizador), mas com a mesma intenção de possibilitar processo de mediação entre os sujeitos. Dessa maneira, andamento problematizador foi o utilizado nos excertos exemplificados, pois promove instruções em forma de diálogos, com maior suporte explicativo, promovendo-se, assim, mais controle da frustração.

Diante da reflexão citada, corroborando para a compreensão deste indício, retoma-se Figueiredo (2019), pois para esse autor a instrução se dá pelo andamento atuando na zona de desenvolvimento proximal de cada sujeito, conduzindo-o à autorregulação, de modo a ser mais autônomo. Com base nessa premissa, apresenta-se o excerto de Acácia, no AVA *Mãos Sinalizantes em feedback*, onde manifesta certa frustração: *“Eu sei um pouco, alguns sinais em Libras. Achei esses sinais um pouco difíceis. Há algum tempo estudei Libras”*. (F-L). Tiane apoia, argumentando que: *“Eu também me sinto enferrujada, Acácia. A Libras é uma língua e por isso demanda "movimento". Quando paramos de estudá-la e, principalmente, praticá-la, a língua fica "adormecida". Mas vamos lá! Vamos estudar, praticar e disseminar a Libras para o maior número de pessoas possível”*. (F-P). Aida sustenta:

Pois é meninas, Tiane e Acácia, também me sinto assim meio enferrujada hehe. Com certeza a Libras exige muito de nós, dedicação, treino, contato com a comunidade surda. Por isso, considero de extrema importância estas atividades, que nos proporcionaram estas trocas em tempos difíceis de distanciamento em que estamos vivendo. (F-P).

Os excertos apresentados indicam aspectos significativos quanto a episódios de frustração, e as colegas apontam os próprios exemplos de como também sentem-se em determinados momentos, tal como "enferrujada". Assim, evidenciam-se momentos de frustração e a demonstração de igualdade entre elas, o que serve como um movimento de andamento, com a finalidade de controlar essa frustração e motivar o outro a partir da regulação —apoio de alguém para realizar uma atividade — e posterior autorregulação —quando realiza atividade sem apoio — (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019).

- Incentivo ao outro na realização das atividades:

A *Sequência de Atividades* foi a mola propulsora para o desenvolvimento dos processos de mediação, através de ocasiões de colaboração e andamento (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000) no AVA *Mãos Sinalizantes*. Assim, este indício —

incentivo ao outro na realização das atividades — é significativo para a compreensão da produção e da execução das tarefas, já que o encorajamento entre os colegas revela a intenção de um grupo, demonstra a vinculação, bem como o interesse no outro, como um movimento de engajamento e constituição de uma comunidade.

Dessa forma, conta-se com este excerto de Tanara:

(...) os vídeos dos colegas, eu achei bem legal! Olhei os vídeos e percebi que o vídeo da Aurora, que eu já conhecia, eu já tinha visto ela no campus, como ela conseguiu evoluir em relação à Libras. Que legal, parabéns! E aqui no ambiente foi ainda mais, porque o ambiente Mãos Sinalizantes foi muito importante para essas trocas. (SA-L).

Aurora responde:

Oi, Tanara. Tudo bem? Então, lembro de você também do Campus Osório, que saudades, de ir ao campus, de estudar, de encontrar as pessoas, né? OK! Então, é ótimo ver você, eu gostei muito do seu vídeo, foi muito importante pra mim, é verdade, porque é muito importante eu estar aqui no ambiente, aprendendo Libras, tentando compreender e ter o seu feedback foi muito legal! Obrigada. (F-L).

Sara incentiva: *“Sim, Tanara, a Aurora aprendeu bastante da Libras, perfeita! Que bom que ela aprendeu muito. Isso é importante para o contato com surdos”*. (F-L). Neste recorte de narrativas, Aurora foi incentivada, como aprendiz ouvinte (AO), sendo elogiada pela evolução ao se comunicar em Libras, por meio dos vídeos. Esse fato é um valioso incentivo, já que ela prima pelo aprendizado da Libras. Complementando os excertos, tem-se o incentivo de Acácia: *“(...) achei o vídeo da Aurora, muito bonito, quando ela fala que se sentiu representada na história”* (SA-P). E Aurora responde: *“Que bom que gostou, Acácia! Obrigada :D”*. (F-P).

No entrelaçamento das narrativas apresentadas, fica explícito o incentivo das colegas para com Aurora, pois constata-se que essa participante foi uma das mais atuantes e engajada na prática da Libras, em contexto virtual *Mãos Sinalizantes*. Logo, despertou muitos momentos de colaboração (FIGUEIREDO, 2019; FIGUEIREDO; SILVA, 2014) através de incentivos, diante de trocas sociais e prática da Libras, em movimentos de reciprocidade e vinculação no *Mãos Sinalizantes*. Sendo assim, ao mesmo tempo que Aurora recebeu incentivos, também incentivou em muitos episódios, como este, onde elogia Sara pela produção do vídeo no tema ‘História’. Aurora realiza um comentário, incentivando-a: *“Ameii o vídeo!! Fotos muito legais, cidade linda! Amo natureza. Bjs”*. (F-P). Ou ainda no tema ‘História Infantil — Diversidade’, quando incentiva Amália: *“Me identifiquei com o que a colega Amália falou!”*. (SA-P). Amália, então,

responde: “Gostei também das respostas das colegas, e fiquei feliz que algumas concordaram comigo também!!”. (F-P).

Somando-se a essas demonstrações de incentivos conta-se com a narrativa de Tiane, em entrevista sob a perspectiva êmica (E), pois ela relata sentir-se incentivada pela conduta e forma de participação das colegas Aurora e Amália no AVA *Mãos Sinalizantes*. Dessa forma, Tiane menciona:

(...) por exemplo, a Aurora (...) aquele esforço em fazer vídeos e ela fazia os vídeos e fazia dois e três, às vezes do mesmo. Então, aquilo ali, me motivou a eu fazer, sim, e, participar e também dar minha contribuição, pela participação dela. Também, as outras meninas que estavam (...) como a Amália, ela colocava mais em palavras e quando fazia um vídeo era tudo muito curtinho, mas poxa! Pelo menos ela fez! Ela tentou! Então, esse tipo de coisa me motiva, sabe?! O meu fazer talvez também possa assim, motivar outras pessoas. (E-P).

Os diálogos colaborativos (SWAIN, 2000) entre os participantes do AVA fomentam intercâmbios sociais e linguísticos, propiciando incentivo para as demais execuções das atividades e, com isso, motivam a prática de Libras, que por consequência promove oportunidades de compartilhamento de conhecimentos e retroalimentam o grupo, como uma comunidade.

Sara — representante de comunidade surda — em entrevista (E) argumentou a respeito do sentimento que experimentou quando ao participar do *Mãos Sinalizantes* percebeu a postura dos colegas, em especial de Aurora, conforme excerto abaixo.

Eu vendo os colegas, desculpa, esqueci o sinal dela, nome A-u-r-o-r-a, eu vendo ela motivada, interessada fazendo os vídeos, ela é ouvinte e sinalizando, fiquei admirada dos vídeos dela em Libras, eu me senti emocionada vendo ela sinalizar em Libras. Eu fiz até um comentário, escrevi para ela sobre os vídeos também das colegas. Todas fazendo vídeos e várias postagens, vários comentários, NOSSA! Muito legal essa troca, essa colaboração, essas opiniões, diversas opiniões. Muito bom! Muito bom falando de aprendizado, de trocas, diversas trocas, muito legal!. (E-L).

Logo, considera-se que o incentivo ocorreu em diversos momentos entre SS, TILS e AO, os quais foram representados por um recorte realizado através da apresentação de alguns excertos. Dessa forma, comprova-se a intensidade presente nos incentivos, como numa coconstrução de vínculo com respeito pela busca do aprendizado da Libras, através de mediação promovida em distintos episódios de colaboração e andamento (SWAIN, 2000; FIGUEIREDO, 2019; FIGUEIREDO; SILVA, 2014).

- **NÚCLEO DE ANÁLISE - ATIVIDADE (A):**

As atividades estão em consonância com a Teoria da Atividade, que entende o sujeito no viés sociocultural. Esse, ao realizar as atividades, parte da ótica individual para a coletiva, diante do contexto singular de uma *Sequência de Atividade* com foco em VL, com motivação em práticas da Libras.

Nesta perspectiva, com intuito de analisar e averiguar os indícios os quais amparam essa categoria, faz-se fundamental apresentar excertos que sustentem o entendimento, a partir de reflexões e discussões para a elaboração dessa tese.

- **Percepções dos participantes quanto ao fazer as atividades:**

Reitera-se que a *Sequência de Atividade* foi pensada e desenvolvida a partir da TA (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), à luz da TS (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b) e fomenta diálogos colaborativos (SWAIN, 2000). Somando-se a isso, propôs-se alinhar questões do cotidiano com a cultura surda ao se estabelecerem seis (06) temas que originaram as atividades, sendo estes: Piada surda, Culinária, Histórias, Tecnologia e Acessibilidade, História Infantil, Diversidade e Cidades do Litoral Norte Gaúcho.

Constatou-se que os onze (11) participantes (dois (02) SS, três (03) TILS e seis (06) AO) consideraram a *Sequência de Atividade* benéfica para a prática da Libras e julgaram ter sido essa uma experiência oportuna para o contato com essa língua de maneira proveitosa. Acácia, por exemplo, justifica isso por meio a dinâmica ocorrida entre os colegas:

Eu acho que as atividades foram produtivas, que cada atividade a gente foi abordando coisas diferentes, a gente foi pensando em contextos diferentes acho interessante e foi convocando os participantes (...) pensei em como seria a participação dos colegas, mas eu fui vendo que depois eles foram falando, foram conversando (...) foi bem legal. (E-P).

Essa narrativa demonstra o movimento recíproco de práticas linguísticas e trocas culturais na execução das atividades, como uma construção coletiva, através das ações desempenhadas por cada sujeito (ENGSTRÖM; 1987, 1997, 2001), baseadas em diálogos colaborativos (SWAIN, 2000), o que ocasiona processo de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b).

Além disso, em relação a esse indício, conta-se com o relato de Aurora:

Eu acho que a ordem ficou bem boa, ficou bem legal, gostei muito dessa divisão em temas, em perguntas e também acho que foi importante a gente ir seguindo juntos, primeiro fazemos essa, depois vamos para essa, porque aí dava uma linearidade, estava todo mundo meio que junto assim caminhando, né? Como se fosse alguma coisa,

não um curso, mas alguma coisa tipo uma turma, sabe? Se sentir assim pertencente e, eu achei muito legal, NOSSA, teve muitas atividades que eu achei bem legal, bem interessante. (E-P).

Assim, a proposta da SA foi traçada para um contexto virtual, sendo modelada como uma ferramenta sociocultural, a qual por ser um sistema de atividades, oportuniza dinâmicas de inter-relação (sujeito — ser social) com momentos culturais específicos, promovendo o fazer das atividades através de ações seguidas de objetivos estabelecidos (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001). Desse modo, por meio da SA fomentou-se o sentimento de engajamento de cada sujeito, através de objeto e ação, quanto à prática da Libras, a partir das relações sociais, por consequência, ocasionando episódios de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b) para o aprendizado dessa língua.

Ainda, para a compreensão desse indício, Sofia explicita, por meio da entrevista, que gostou dos temas propostos, em especial *Tecnologia e Acessibilidade*, considerando relevante as trocas sociais e linguísticas realizadas. Ela também pensa ser significativo o fato de os ouvintes aprenderem sobre a tecnologia acessível aos surdos e conclui ter sido produtiva a execução da SA. Vale destacar o excerto que ratifica a análise descrita, segundo a narrativa de Sofia:

Eu gostei, gostei de todos os temas nas diferentes atividades, achei muito importante a forma que foram apresentadas, os vídeos, a forma que foi explicada. A tecnologia, a parte da tecnologia da cultura surda, a parte que mostra à comunidade as trocas, os ouvintes têm que aprender isso, eu achei muito bom! Eu gostei, muito legal, que os colegas tinham interesse e que aconteceram várias trocas, isso foi muito importante. Gostei de todos os temas e, eu acho que foi bem aprofundado esse trabalho. (E-L).

Assim, compreende-se que Sofia, ao demonstrar importância acerca dos ouvintes terem conhecimento a respeito de questões dos SS, sendo ela uma representante desse público, remete a um dos princípios da TA (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), individual-coletivo concretizando-se. Ou seja, o cerne do movimento de sujeito como agente passa para as relações entre esse e o outro, a partir de um contexto coletivo, com consciência (LEONTIEV, 1978). Logo, Sofia pondera o eu — individual — como SS numa inter-relação com o grupo — coletivo — de ouvintes.

Há também o entendimento de que a *Sequência de Atividade* contribuiu para a consciência coletiva como um grupo, onde o fazer possibilitou mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b), por se tratar de um sistema de atividades que foi intermediado pelo outro, para o outro e a partir do outro (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997). Destarte, Agnes considera: “Ah! Eu adorei a questão dos temas, né?! Bem diversificados

assim, bem estimulantes. (...) Não só para os ouvintes que estavam assistindo participando, mas também para os surdos. Eu achei muito interessante, muito bom de fazer”. (E-P). Telma contribui para essas reflexões relatando:

Eu achei bem diferente do que eu esperava das atividades. Eu achava que seria mais em relação a conteúdos e voltado para o que a gente aprende em cursos mesmo. E, assim, foi uma proposta bem legal, porque despertou um lado criativo. Achei bem interessante, que despertou algo criativo, assim a gente vê que existem possibilidades dentro da própria língua e que às vezes, a gente não se dá conta, que são questões do dia a dia mesmo, do cotidiano. (E-P).

Para Telma, a SA contribuiu para despertar um outro olhar, voltado para uma prática da Libras com mais criatividade, ela observa diferentes possibilidades no uso dessa língua, por meio de temas rotineiros. Alexia também argumenta em relação à SA:

ela ((refere-se à Sequência de Atividade)) não só propunha coisa para a gente, mas instigava a gente a fazer também, porque não era uma atividade simples assim, que eu poderia só fazer em meia hora, não, eu tinha que me empenhar para fazer, eu tinha que dedicar um tempo para fazer aquilo e um esforço. Então, eu acho que foi bem desafiador e instigante. (E-P).

Logo, os participantes, ao realizarem as atividades, sentiram-se instigados a uma ação para executar as diferentes tarefas estabelecidas na AS. Isso ocasionou uma construção social através da interação entre os pares (sujeitos do AVA *Mãos Sinalizantes*) e mediada pelo signo — Libras (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b). Ressalta-se que somente em contexto de cooperação o resultado da atividade satisfaz à necessidade do grupo e, por consequência, do sujeito (OLIVEIRA, 1997).

- Percepção sobre o conhecimento linguístico:

Neste indício torna-se oportuno evidenciar os elementos concernentes à Teoria da Atividade: contexto, motivo/necessidade, sujeito, objeto, ação, operação, comunidade, regras, divisão do trabalho (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), os quais encontram-se mais aprofundados no item *Aba Sequência de Atividade* (subseção 5.1.3).

Considera-se fundamental dissertar acerca dos elementos citados, pois referem-se ao processo dinâmico desenvolvido para o fazer — a execução das atividades pelo viés da Teoria da Atividade —, levando-se em conta a relação desses elementos com o conhecimento linguístico desencadeado. Com isso, os elementos correspondem ao seguinte entendimento: **contexto** — AVA *Mãos Sinalizantes*; **motivação/necessidade** — ensino e aprendizado da Libras; **sujeitos** —

SS, TILS e AO; **objeto** — realização de atividades por trocas linguísticas e culturais; **ação** — práticas adotadas individual e colaborativa; **operação** — produção de vídeos em Libras ou escrita em LP; **comunidade** — interação para a constituição da CoP; **regras** — normas/regras diante do agir/postura dos sujeitos para executar as atividades; **divisão do trabalho** — engajamento de cada participante e os respectivos papéis assumidos (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999). Logo, com base nesses elementos, compreende-se a dinâmica dos participantes no contexto virtual *Mãos Sinalizantes*, e fica evidenciada a presença destes nos respectivos excertos.

Dessa forma, Agnes, no Diário de Bordo — depoimento (D), relata suas percepções sobre seu fazer e a compreensão acerca das ações dos colegas no que tange ao conhecimento linguístico:

Eu consegui apesar de estar muito tímida (vergonha) e com medo, consegui produzir o meu vídeo e me senti muito feliz! Porque durante as atividades consegui vencer algumas barreiras e superar dificuldades que tinha, além de aprender muito e, também percebi isso em outras participantes do grupo. Também fiquei encantada em ver alguns colegas ouvintes sinalizando com muita clareza e naturalidade. Não posso deixar de falar das meninas surdas que participaram, é muito gratificante ver que temos surdos com identidade constituída aqui no litoral. (D-P).

Assim, Agnes (**sujeito AO**) em AVA (**contexto**) demonstra que ultrapassou a barreira interna de timidez e receios, produzindo vídeos (**operação**), fazendo uso da Libras ao realizar as atividades (**objeto**), ocasionando possível aprendizado (**motivação/necessidade**), o que reflete na percepção de seu conhecimento linguístico. Ela, ainda, expõe que as colegas ouvintes e surdas participaram sinalizando e contribuindo num agir do individual ao colaborativo (**ação**), em momentos de interação (**comunidade**), numa postura de engajamento (**regras**), assumindo seus respectivos papéis no grupo (**divisão do trabalho**) — (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999). Os elementos, então, estão presentes, porém sem uma hierarquização rígida, havendo uma flexibilidade em relação à presença desses no fazer com base na TA.

Perante essas averiguações, adiciona-se à fala de Aurora os elementos da TA:

*Oi! Então, estou muito feliz ((intensificou a expressão facial)), porque consegui entender muita coisa, muitos sinais (**motivação/necessidade**), todos os vídeos dos colegas (**ação; operação**). Ótimo! Feliz, porque antes eu pensei, não conseguirei entender Libras é muito difícil, mas, sim, eu consegui. Ótimo e feliz, o AVA *Mãos Sinalizantes* (**contexto**) me ajudou muito a treinar sinais (**objeto**) e também aprender mais. (E-P).*

Acrescenta-se que, por meio dos vídeos, oportunizou-se interação (**comunidade**), e a postura do fazer as atividades corresponde ao comportamento (**regras**) apresentado por Aurora (**sujeito AO**) diante do grupo e, assim, mostra-se no *Mãos Sinalizantes* seu papel como sujeito atuante (**divisão do trabalho**) — (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999).

Nessa teia de conjecturas entre elementos e excertos evidenciam-se as percepções sobre o conhecimento linguístico desenvolvido entre os sujeitos e com os sujeitos, num mecanismo de construção coletiva com consciência (LEONTIEV, 1978), a partir de uma relação dialética, que possibilita mudanças no grupo e, por consequência, em cada um dos participantes (OLIVEIRA, 1997). Logo, a TA traz em sua concepção que a atividade desenvolve-se pelo processo de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b), e com ela oportunizam-se transformações, tais como o aprendizado da Libras.

Vale ressaltar, no presente indício — *percepção sobre o conhecimento linguístico* — os diferentes níveis linguísticos do distinto público desta tese. Ou seja, os participantes do *Mãos Sinalizantes* apresentaram conhecimentos linguísticos da Libras em graus diferenciados, pois são pertencentes a grupos que contemplam formas singulares de uso dessa língua. Os SS tendo a língua como constituidora, os TILS como língua de atuação profissional e os AO com interesse na prática para um provável aprendizado. Desse modo, a pesquisa alinha-se ao fazer (execução das atividades), no crivo da TA, com o conceito do *expert*, no viés da TS.

Sob essa perspectiva, faz-se uso da narrativa de Tiane:

O grupo é bem diversificado. Percebi o esforço em aprender a língua por parte de alguns e isso é maravilhoso. Da minha parte, ao gravar os vídeos, senti o quanto é importante manter o contato não só com a língua, mas com a cultura surda em seus diversos contextos, constantemente. Do contrário, a tradução e a interpretação ficam prejudicadas. (D-P).

A citada participante percebe os diferentes níveis de conhecimento da Libras entre os sujeitos pesquisados, avaliando o grupo como diversificado e aponta a característica “esforço”, o que se entende como a motivação/necessidade (LEONTIEV, 1978; ENGESTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999) de aprendizado da Libras por parte de alguns, sendo esses os mais engajados. Tiane considera ainda ser significativo o contato tanto com a língua como com a cultura surda (SKLIAR, 1998; SÁ, 1999; SACKS, 1998; QUADROS, 1997; QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; MACHADO, 2002;

MACHADO, 2005; GESSER, 2009; QUADROS, 2017), de maneira efetiva para manter a fluência sem prejuízos à profissão de TILS (BRASIL, 2010).

Tanara assim corrobora:

Uma coisa que eu achei bem interessante foi o fato de terem vários tipos de níveis, por exemplo, tinha o surdo que é fluente, tinha acho que era Aurora, que fez um curso básico e que estava se comunicando, tinha uma outra menina, a Amália, que ela colocava várias vezes, que ela não conseguia entender os vídeos, a questão dos sinais, eu acho que ela, de repente estava recém começando a aprender, então eu acho que se torna mais interessante em função disso, dessa diferença de níveis linguístico dentro da Libras. (E-P).

Para Tanara, as diferenças de graus de conhecimento da Libras (BRASIL, 2002; BRASIL, 2005) tornam-se algo “interessante”, e ela caracteriza os colegas classificando-os em fluente, nível básico e iniciante, e fica evidente o *expert* como o fluente na língua e os demais são os *aprendizes*. Com isso, infere-se a ocorrência de apoio mútuo entre esse público, com base na colaboração (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO; SILVA, 2014; FIGUEIREDO, 2019), a partir de práticas linguísticas e trocas culturais, buscando-se a equiparação dos níveis de conhecimento da Libras, em prol do aprendizado conjunto (PINHO, 2013).

Alexia contribui nesta reflexão com o seguinte relato:

Eu achei positivo, porque até os intérpretes que estavam ali, eles também perceberam assim, como eu percebi, que tinha outras pessoas em outros níveis. Então, eu acho que isso acabou fazendo com que eles sinalizassem um pouco mais devagar e não fizessem um nível tão complexo assim da língua. Fazer uma coisa mais básica para os outros entenderem mais e é legal, porque a gente consegue observar a construção da língua com essas pessoas com mais experiência, que quando a gente começa a gente sinaliza português, a gente não sinaliza Libras e quando a gente entende os sinais e daí assiste quem tem a facilidade de montar as frases, a gente consegue ir aprendendo com isso. (E-P).

Segundo Alexia, os participantes se adaptaram aos diferentes níveis de conhecimento linguístico, isso pode ser compreendido como a oferta de andaimes entre o parceiro mais experiente (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO; SILVA, 2014; FIGUEIREDO, 2019), neste caso SS e TILS para com os menos experientes, os AO.

Os excertos, segundo Tiane, Tanara e Alexia, representam as percepções sobre o conhecimento linguístico de um grupo, que foi formado através de execução de atividades (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), oportunizando andaimes entre si.

- Reconhecimento do papel da colaboração para a aprendizagem:

Com a finalidade de compreensão acerca deste indício conta-se com teorização de Swain (2000), Barcellos e Graça (2015), pois o entendimento sobre colaboração é explicado por essas autoras como sendo alicerçado no diálogo colaborativo, em contexto de mediação da aprendizagem de uma língua, por meio da execução de tarefas colaborativas. Essa ótica relaciona-se de forma direta com a dinâmica de execução das atividades na SA, no AVA *Mãos Sinalizantes*. Em virtude desse princípio, o fazer-execução das atividades (TA) baseia-se em construções colaborativas entre SS, TILS e AO.

Amália faz a seguinte narrativa: *“Adorei a experiência, junto com os colegas aprendi alguns sinais novos que não conhecia, me senti participante mesmo algumas vezes optando por não sinalizar e apenas escrever, ainda assim os colegas interagiram comigo e isso foi muito bom!”*. (D-P). Ela sentiu-se participante e, por meio de interações colaborativas (FIGUEIREDO, 2019; FREITAS, 2016, FIGUEIREDO; SILVA, 2014), pôde ter contato com a língua e, assim, adquirir vocabulário de alguns sinais, beneficiando seu processo de aprendizagem da Libras. Contribuindo com essa reflexão, Tiane acrescenta: *“sempre há aprendizagem quando o grupo está disposto a interagir e compartilhar saberes”*. (D-P). Diante disso, constata-se que através da colaboração (SWAIN, 2000; BARCELLOS; GRAÇA, 2015) desencadeou-se o processo de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b), oportunizando-se o aprendizado da Libras ao grupo. Concernente à averiguação dissertada, tem-se a narrativa de Tanara:

Eu fiz uma reflexão do início da minha carreira, lá no começo, de como no começo a gente tem um pouco mais de dificuldades, de como pra elas ((AO)) foi uma oportunidade muito interessante com a participação dos surdos. Eu vi que elas ((AO)) comentaram muito, trocaram muito ((colaboração)), então pra elas, provavelmente, vai abrir muito mais a mente delas, depois dessa participação no AVA (...), porque de certa forma, a questão ali das meninas que estavam recém aprendendo, essa interação faz com que o interesse delas aumente, faz com que elas queiram participar mais, que elas consigam aprender e querendo ou não pra aprender só interagindo com o próprio surdo. (E-P).

Dessa forma, Tanara, que atua como TILS, com base em experiência profissional comparou sua trajetória inicial com a atuação das AO no AVA. Relatou acerca do reconhecimento do papel de colaboração (SWAIN, 2000; BARCELLOS; GRAÇA, 2015) entre os sujeitos atuantes no *Mãos Sinalizantes*, mencionando a importância do contato dos surdos com ouvintes (QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; GESSER, 2009; QUADROS, 2017) para oportunizar interações colaborativas (FIGUEIREDO, 2019; FREITAS, 2016,

FIGUEIREDO; SILVA, 2014), em benefício da língua gestual-visual. Ainda, considerou episódios de interação promovidos pela SA do AVA, propícios para despertar maior interesse pelo aprendizado da Libras, por meio da interação social com os surdos (QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; GESSER, 2009; QUADROS, 2017).

Nesse sentido, conta-se também com a narrativa de Agnes:

Ah! Eu acho que as trocas foram construtivas, todas foram bem construtivas e esclarecedoras também. Em alguns casos, os próprios colegas esclareceram algumas coisas para outros colegas, ajudando, colaborando. Então, foram ótimas! Eu acho que foram bem boas as trocas que aconteceram. Aconteceu colaboração, houve estímulo e com certeza as colegas estimulando e ajudando e questionando algumas coisas né? Foi bem, bem bom! (...) Porque como eu não tenho tanto contato com o surdo adulto, meu contato é com os surdos, crianças pequenas. Então, nesse momento ((participação no Mãos Sinalizantes)) exigiu demais da língua, então tudo aquilo que vem daí, dos cursos que tu faz, começa a lembrar, e eu pensava assim, é como andar de bicicleta (risos) tu passa um tempo sem, mas quando vem, começa a brotar e começa a surgir. Então, foi muito aprendizado, muito aprendizado. Em todos os sentidos, pra mim. (E-P).

A participante Agnes atua com alunos surdos nos Anos Iniciais, sendo professora na área da Educação Especial, e considera-se aprendiz ouvinte, pois não possui formação como TILS, tampouco atua como tal. Entretanto, Agnes, tem em sua formação cursos da Libras, logo, ela julga que o uso da língua de sinais é como “andar de bicicleta”, pois, apesar do tempo sem usar a língua, lembrou-se dos sinais e conseguiu se comunicar. Acredita-se que, por meio das interações e a prática da Libras desenvolvidas através da *Sequência de Atividades*, os diálogos colaborativos (SWAIN, 2000; BARCELLOS; GRAÇA, 2015) estimularam o (re)lembrar a língua em questão. Isso lhe propiciou a memória (função psicológica superior) dessa língua, ou seja, pelo signo (Libras) (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b), através de função mediadora nas relações sociais estabelecidas (FIGUEIREDO, 2019), ativou o que estava internalizado como língua.

Além disso, Agnes apontou trocas colaborativas, diálogos (SWAIN, 2000; BARCELLOS; GRAÇA, 2015), instruções e apoio mútuo (FIGUEIREDO, 2019; FIGUEIREDO; SILVA, 2014) no contato entre surdos e ouvintes em contexto virtual para a produção das atividades, fomentando-as como construtivas e esclarecedoras, favorecendo o aprendizado.

Seguindo as constatações em relação ao indício *reconhecimento do papel da colaboração para a aprendizagem*, pode-se considerar o relato de Sara:

Mãos Sinalizantes é como ganhar um presente. Me mostrou uma nova forma de sentir e de aprender, de ter curiosidade. Para mim foi uma nova forma de aprender, teve aprendizado, porque eu vi os colegas ouvintes participando, eu vi as opiniões deles, as produções dos vídeos, os comentários e achei muito legal as diferentes opiniões, as trocas. Foi ótimo pra mim. Eu aprendi muito com os colegas, porque eu sozinha nunca,

nada, mas com os colegas, com essa diversidade surdo e ouvinte. Esses dois grupos incluídos foram muito importantes, foi ótimo! Sim, aprendi óbvio, “abriu a minha cabeça”, eu pude conhecer, eu pude ter mais diversidade de aprendizado e desenvolvimento. (E-L).

Assim, Sara considerou que, por meio da colaboração (SWAIN, 2000; BARCELLOS; GRAÇA, 2015) e da construção coletiva em execução das atividades (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), desenvolveu-se apoio mútuo, sendo esse incentivador e exitoso, gerando aspectos positivos de melhorias ao desempenho do grupo, ocasionando um fazer colaborativo que resulta no aprendizado de todos (FIGUEIREDO, 2019; FREITAS, 2016, FIGUEIREDO; SILVA, 2014).

Ela mencionou o aprender de maneira diversificada, ou seja, percebe que as atividades propostas são diversificadas e fomentam a curiosidade. É relevante a contribuição de Sara no sentido de compreender o *Mãos sinalizantes* como “ganhar um presente”, isto é, a ela ofertou-se a oportunidade de aprender de forma colaborativa (SWAIN, 2000; BARCELLOS; GRAÇA, 2015), num ambiente pensado para ela e demais sujeitos surdos. Ao mesmo tempo, o presente foi do grupo, que pôde contar com a participação dela e de Sofia como representantes surdas e, assim, constituir um ambiente inclusivo entre surdos e ouvintes (QUADROS; KARNOPP, 2004; LOPES, 2007; GESSER, 2009; QUADROS, 2017), como narrado por Sara. Logo, infere-se que a interação colaborativa no *Mãos sinalizantes* foi inclusiva e favorável ao aprendizado da Libras.

- **NÚCLEO DE ANÁLISE - TECNOLOGIA (T):**

A tecnologia — AVA— que corresponde a um instrumento mediador (TS) oportunizou e possibilitou práticas da Libras como forma de ação dos participantes, gerando prováveis processos de mediação que viessem a modificar a língua em uso e os próprios participantes num processo de fazer (TA). Com o intuito de analisar e discutir esse núcleo, consideram-se três (03) indícios, a partir de excertos apresentados.

- Percepções dos participantes sobre o uso do AVA e seus recursos acessíveis para a realização das atividades:

Para a análise deste indício, pode-se contar com a entrevista (E) e com os comentários descritos pelos participantes no item Depoimento (D), que consta no AVA, na aba *Diário de Bordo*. O Depoimento (D) está incluído na gama de atividades que os participantes deveriam

realizar, expondo suas opiniões e experiências quanto à usabilidade do AVA e demais impressões.

O ambiente virtual de aprendizagem *Mãos Sinalizantes (MS)* equivale a instrumento mediador (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; BARCELLOS, 2014) e foi modelado para ser um ambiente acessível (*World Wide Web Consortium - W3C*), objetivando à inclusão de seus usuários, pois contempla a usabilidade tanto para os surdos (AMORIM; SOUZA; GOMES, 2016; GUIMARÃES, 2009) como para os ouvintes. Em adição a isso, é acessível para demais público com alguma deficiência, como o caso da participante Aurora, que é deficiente visual (baixa visão). Segundo o relato de Aurora,

(...) o AVA Mãos Sinalizantes, ele é ótimo! Muito acessível, porque eu tenho deficiência visual – baixa visão, mas calma ok! Eu usei o AVA, porque pude ampliar a tela e a legenda para ler. Ok, acessei de forma ampliada o ambiente, também o contraste é ótimo, ok. Ótimo! Legal! Gostei muito de usar o ambiente. (...) Eu acho que o ambiente, ele é muito fácil assim, ele é bem visual. Então, ele é muito intuitivo.. Parabéns! Tchau. (D-L).

A partir do exposto por Aurora, o acesso ao AVA ocorreu sem nenhum prejuízo quanto à usabilidade (NIELSEN, 1993), pois ela pôde acessar as possibilidades oferecidas por esse ambiente, com autonomia e adaptando o uso da tela, ampliando-a. Ainda, pôde assistir a todos os vídeos de maneira satisfatória, pois esses podem ser acessados em modo tela cheia.

Segundo a opinião de Amália, “*ele ((AVA)) é bem intuitivo, leve, funciona super bem mesmo tanto no celular ou no computador, os vídeos não travam ou demoram a carregar, muito bom mesmo*”. (D-P). Esse comentário comprova o amplo acesso ao AVA e seus recursos, tais como os vídeos, sendo que se ampliam as alternativas de conexão diante de variados dispositivos (*tablets*, computadores e *smartphones*), facilitando o acesso ao ambiente a ser utilizado por todos os sujeitos (MELO; BOLL, 2014).

Acrescenta-se aos argumentos apresentados a contribuição de Alexia:

Olha, pra mim, o AVA foi bem intuitivo, assim, bem fácil de entender e interagir com os colegas. Eu achei o feed bem legal, porque a gente podia responder tanto com vídeo, pela Libras, como com o comentário escrito mesmo, que fazia com que eu pudesse comentar ali mais rápido pra eu interagir com os colegas. (...) Eu acho que com certeza proporcionou um espaço em que a gente poderia ali usar da língua da forma que a gente quisesse. (E-P).

A citada participante analisou *Mãos Sinalizantes* como um AVA intuitivo (NIELSEN, 1993), propício à interação (LUDOVICO; MACHADO; BARCELLOS, 2019) e com *feed*

acessível às trocas linguísticas, segundo a língua que se opta utilizar para o fazer — execução das atividades (TA).

No ambiente virtual de aprendizagem *Mãos Sinalizantes* buscou-se promover o bilinguismo, isto é, a Libras e a Língua Portuguesa escrita (GOLDFELD, 2002; QUADROS; KARNOPP, 2004; GESSER, 2009, QUADROS, 2017), oferecendo aos participantes desse espaço virtual a oportunidade de ter contato com ambas as línguas (GUERRA GÓES, 2019; AMORIM; SOUZA; GOMES, 2016; GUIMARÃES, 2009). Assim, as seções do AVA, principalmente a *Sequência de Atividades* e o *Diário de Bordo*, trouxeram as orientações e solicitações de atividades por meio da escrita — LP — e a Libras — com o suporte dos vídeos interpretados e legendados (GUERRA GÓES, 2019).

Outro aspecto pertinente ao cunho bilíngue foram os materiais disponibilizados voltados à Educação de surdos (aba *Materiais*) e os vídeos indicados para serem assistidos na execução das atividades, os quais possuem legenda (BRASIL, 2015; ILDEBRAND; FRONZA; LUIZ, 2020), como uma maneira de auxílio aos AO. De qualquer modo, esses também serviram de apoio aos surdos com interesse no aprendizado da LP. De acordo com a narrativa de Sara “(...) *o ambiente pra mim foi fácil, porque o Mãos Sinalizantes é muito limpo, organizado. O ambiente tem a Libras, bilíngue, eu consigo escrever, tem o português, eu leio para aprender, então pra mim foi muito fácil usar o ambiente, não tive nada de dificuldade*”. (E-L). Por sua vez, Tiane colabora com estas reflexões:

O ambiente é de fácil acesso e com layout organizado de maneira ordenada e clara, facilitando assim a interação entre nós, participantes. As atividades foram bem estruturadas, com materiais complementares pertinentes aos temas. (...) Também tinha o bilinguismo, as duas línguas ali presentes, o português, escrito e a Libras, não tinha nada oral e, quando eram vídeos em Libras com legendas também para aqueles que não conseguem acompanhar ainda, a depender do nível, da fluência da Libras, do nível linguístico tinha legenda. (E-P).

O ambiente trouxe a proposta bilíngue, então, para os surdos tinha Libras, tinha legenda para os surdos que conseguem acompanhar o português escrito e para nós ouvintes tinha o português escrito, que é nossa L1 e tinha a Libras com a legenda para dar o apoio. O foco era comunidade surda, então, se o foco são eles, uma pesquisa voltada a isso, a base tem que ser vídeos em Libras, não poderia ser o contrário. Eu achei perfeito! É isso aí e, não deixando de oferecer a L2, que também é importante, no caso o português. (D-P).

Dessa forma, intencionou-se viabilizar um espaço virtual com acesso a amplos recursos adequados às especificidades de cada sujeito. Mediante isso, compreende-se o AVA como um artefato tecnológico (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; BARCELLOS, 2014) que possibilita

interação (LUDOVICO; MACHADO; BARCELLOS, 2019) em âmbito virtual de forma acessível e com o direito de acesso a ambas as línguas (GUERRA GÓES, 2019; AMORIM; SOUZA; GOMES, 2016; GUIMARÃES, 2009). Além disso, sabe-se que a participação dos surdos junto aos ouvintes é o meio mais adequado para se legitimar os pressupostos de um contexto virtual inclusivo, com respeito aos surdos pelo bilinguismo. Assim, acredita-se ter sido contemplado esse entendimento, conforme aponta Agnes: “(...) *o uso desse ambiente foi bem tranquilo, pois mesmo não sendo surda consegui compreender e realizar as atividades com certa facilidade, por esse ser um ambiente bilíngue, ou seja, foi disponibilizado material em Libras e também português na modalidade escrita*”. (D-L).

Logo, os excertos demonstram que os onze (11) participantes da pesquisa consideram o AVA *Mãos Sinalizantes* um ambiente acessível que oportuniza o contato com ambas as línguas de forma satisfatória, concluindo-se que é um espaço virtual bilíngue apropriado para surdos e ouvintes utilizarem e aprenderem juntos, tal como numa comunidade de prática (LAVE, WENGER; 1991, 2015).

- Percepções dos participantes em relação ao uso do AVA na prática linguística e trocas culturais da Libras quanto à produção de vídeos:

Neste indício, a análise vai ao encontro da produção de vídeos, sendo que há duas perspectivas em relação aos vídeos, ou seja, os que foram desenvolvidos pela professora-pesquisadora como suporte orientador — andamento (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; REISER, 2004; FIGUEIREDO, 2019) e os vídeos elaborados pelos usuários do *Mãos Sinalizantes* para o fazer-execução das atividades (TA).

Destarte, no que tange às instruções viabilizadas pela professora-pesquisadora por meio de vídeos para contemplar a acessibilidade e o bilinguismo do AVA *Mãos Sinalizantes*, esses foram interpretados em Libras e editados com legenda em português, segundo orientações de Guerra Góes (2019). Diante disso, Sara que é representante de comunidade surda, argumenta:

(...) oficialmente o pano atrás para o fundo azul e os vídeos com a tradução ((legenda)) eu gostei muito. Consegui entender, não achei nada ruim. Eu percebi como estava bom com o azul ao fundo, ficou claro, permitiu ver você ((professora-pesquisadora atuando como TILS)), a roupa preta e nada de joias, ficou ótimo. Ficou limpo, foi objetiva na hora de interpretar e mais o azul no fundo, foi ótimo. Trouxe, então, a clareza necessária para os vídeos em Libras, foi perfeito, ótimo, ótimo! (E-L).

Com base nessa narrativa percebe-se que os vídeos atendem aos critérios pertinentes à produção para serem acessíveis, sendo pensados e produzidos de forma condizente com o público

em questão (SS). Sofia, que também é representante de comunidade surda, contribui com as discussões:

Você ((professora-pesquisadora atuando como TILS)) usou o fundo azul atrás com as legendas. Tudo perfeito, você foi perfeita, foi clara, foi objetiva, mostrando a Libras na apresentação dos vídeos. Foi muito clara, muito direta. Várias coisas que eu não conhecia em português eu fiz a relação em função dos vídeos, eu consegui fazer essa relação, eu consegui te entender, eu acho que foi muito explicado e muito claro todo o trabalho, o que facilitou a inclusão entre surdos e ouvintes. Quando eu via os vídeos, ficava muito claro para mim, eu gostei muito. Nada a dizer, só ótimo! Ó!! Me ADMIREI, hein?! Do teu trabalho valorizou a língua, valorizou toda a questão do processo de ensino. (E-L).

A participante citada demonstra satisfação e admiração pelo trabalho realizado com as produções de vídeos, sentindo-se valorizada através do enfoque dado em língua natural, a Libras (GOLDFELD, 2002; QUADROS; KARNOPP, 2004; GESSER, 2009; CAMPOS, 2014; QUADROS, 2017). O relato de Sofia ratifica a importância dada por essa pesquisa acerca de seguir orientações na produção de vídeos e materiais adequados aos participantes. Com isso, ao intencionar-se o desenvolvimento de um AVA em que se envolvem surdos, propôs-se efetivar a acessibilidade com vídeos traduzidos e interpretados em Libras, com legenda em português, concretizando-se um ambiente tecnológico bilíngue e inclusivo (GUERRA GÓES, 2019; AMORIM; SOUZA; GOMES, 2016; GUIMARÃES, 2009).

Para Rojo e Barbosa (2015) as TDICs possibilitam formas diversificadas de relações e posturas que refletem na constituição de cada sujeito, bem como no processo de aprendizagem desse. Então, pode-se pensar que por meio do uso de vídeos novas possibilidades são construídas para a prática da Libras e trocas culturais. Acácia afirma o seguinte: “*Gostei bastante das atividades, acredito que é uma forma da gente se conectar com o conteúdo proposto, mas confesso que a ideia de gravar vídeos em Libras é uma ideia para sair da zona de conforto*”. (D-P). Dessa forma, compreende-se que a expressão “sair da zona de conforto” tem relação com novas oportunidades de contato com a língua, e essa é viabilizada por TDICs.

Ainda, acerca deste início (*percepções dos participantes em relação ao uso do AVA na prática linguística e trocas culturais da Libras*) quanto à produção de vídeos destaca-se o fazer — execução dos vídeos pelo crivo da Teoria da Atividade — pois o público da pesquisa desenvolveu vídeos fazendo uso dessa língua gestual-visual e, assim, potencializaram-se interações socioculturais (TS), a partir da dinâmica do AVA. Desse modo, para efetuar a gravação dos vídeos solicitados, segundo cada atividade proposta, os participantes precisaram

aprender a utilizar ferramentas tecnológicas, tal como a captura de vídeo do próprio AVA ou gravar em *smartphone* e adicioná-lo ao ambiente tecnológico. De qualquer maneira, ambos os processos lidavam com linguagem inovadora (ROJO; BARBOSA, 2015).

Com base nessas reflexões, tem-se a narrativa de Aurora:

(...) estou no processo de aprendizado, então é sempre desafiador, nunca vai ser tão simples, tão objetivo. Eu acho que os maiores desafios, assim (.) foi para fazer os vídeos, porque no começo não era simplesmente pegar a câmera e começar a sinalizar, né? Eu precisava fazer toda uma pesquisa antes de sinais, saber se os meus colegas iam compreender esses sinais (...) entender um pouquinho a estrutura e aí às vezes eu ia gravar, daí não dava certo, eu voltava desde o começo, então, é, foi um pouco cansativo, digamos assim no começo, né? Ahm (.) eu tive que depositar um pouco mais de tempo, mas depois fui ficando um pouco mais tranquila e também para entender os colegas no começo foi mais difícil, tive que pedir algumas ajudas para minha mãe, que também sabe Libras, então, é, foi assim, foi um processo, mas teve dificuldades, sim, que foram superadas, assim, mediante persistência. Não desisti. Acho que no começo assustou um pouco ver quantas coisas que tinham para fazer, ver tudo que a gente ia ter que dialogar, debater, mas com calma, com persistência foi indo. E acho que as tuas mensagens ((professora-pesquisadora)) ali semanais ajudavam bastante também a motivar. E quando um colega respondia para a gente também dava uma motivação de ver que estava sendo proveitoso mesmo. (E-P).

Aurora explica sobre como foi seu processo inicial para a produção dos vídeos e o fazer - executar as atividades (TA). Considerando que ela é aprendiz de uma língua, acrescentam-se a isso os mecanismos necessários para efetivar a produção de cada vídeo, sendo que esse processo exigiu dela uma conduta dinâmica, levando-a da dificuldade ao agir com persistência.

Segundo a TA, Aurora encontrou-se em contradição (LEONTIEV, 1978), isto é, de um desequilíbrio ou mediante um obstáculo para desempenhar uma atividade o sujeito move-se para ultrapassar esse confronto, gerando benefícios para o seu desenvolvimento. Assim, Aurora vivenciou momentos de certa dificuldade na tradução das línguas devido ao nível linguístico em que se encontra como aprendiz. Somando-se ao processo de aprender a utilizar as ferramentas para gravar os vídeos, ela encontrou-se em momentos de contradição (tensão, frustração) que a movimentaram para uma mudança em prol da motivação/necessidade (aprendizagem da Libras), o que implica em modificação no sujeito (LEONTIEV, 1978), bem como acesso a novas linguagens (ROJO; BARBOSA, 2015).

A teorização realizada a partir do conceito de contradição, oriundo da Teoria da Atividade segundo Leontiev (1978), também pode ser identificada na narrativa de Tiane, que, embora seja uma TILS, passou por um movimento de desequilíbrio.

Tiane, em entrevista (E), relata acerca do processo de produção dos vídeos no AVA *Mãos Sinalizantes*:

Eu procurei fazer os vídeos em Libras, até porque eu sabia que tinham surdos participando também, então por respeito a eles procurei fazer isso e eu senti dificuldade, sim, porque eu estava há um tempo afastada da Libras, eu estava adormecida lá, então a gente vê como é difícil quando tu para de ter contato com a língua, quando tu para de ter contato com a cultura, com o surdo, como é difícil tu retomar, tu esquece coisas muito simples como configuração de mão, como é mesmo a configuração de mão do sinal tal? E a localização onde é que é mesmo? Será que é assim? Será que é assado? Olha, muito incrível, eu fui antes de fazer o vídeo, eu já pensava mais ou menos o que eu iria falar pra procurar os sinais, veja bem! Sendo que, eu já estava antes numa fluência, digamos assim, porque eu já vinha interpretando já imersa na língua e quando tu para é visível, assim, que tu vai (.) tu perde muito e agora vamos retomar, vamos retomar, porque agora eu vou começar o trabalho com alguns surdos também. (E-P).

A referida participante menciona estar “adormecida” quanto ao uso da Libras e vê no *Mãos Sinalizantes* um instrumento mediador (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; BARCELLOS, 2014) para modificar essa postura, a partir das atividades propostas nesse ambiente tecnológico. Tiane, ao gravar os vídeos, percebe a necessidade de retomar as atividades de estudo e uso dessa língua. Desse modo, a contradição experienciada por ela gerou motivação e mudança, num recomeçar em sua profissão como TILS.

Logo, constata-se, a partir desse indício, que foram desencadeados episódios de mediação, oportunizando aos participantes do AVA aprendizado quanto ao uso da língua e trocas culturais. Por consequência, ocorreram mudanças em relação ao desenvolvimento de cada um dos sujeitos, uma vez que a aprendizagem mediante participação antecipa e modela o desenvolvimento (LANTOLF; THORNE, 2006).

- Percepções quanto ao engajamento e pertencimento dos participantes na utilização do AVA:

Planejou-se o ambiente virtual de aprendizagem *Mãos Sinalizantes* para ser um ambiente tecnológico otimizado a ser acessível e bilíngue, propondo-se inserir como público surdos e ouvintes, tal como um ciberespaço (LÉVY, 1999) inclusivo. Assim, neste indício cabe análise e discussão sobre o engajamento e pertencimento dos três grupos distintos que compõem o coletivo de participantes do AVA.

É de extrema relevância explicar sobre o momento que a pesquisa foi aplicada, pois nos encontrávamos em contexto da pandemia mundial de Covid-19 com inúmeras restrições, e o

sistema de ensino transitava entre a modalidade de Ensino Remoto Emergencial e o Ensino Híbrido (HODGES *et al.*, 2020).

Dessa forma, verificou-se que houve interferência de fatores ocasionados pelo contexto social pandêmico da Covid-19 na participação de alguns sujeitos, mas isso não resultou em prejuízos quanto à produtividade do grupo de participantes. Essa constatação ocorreu através do relato de alguns participantes em entrevista (E), que mencionaram se sentirem incentivados e com vontade de participar do *Mãos Sinalizantes* de forma mais integral. Porém, devido à sobrecarga de trabalho ou ao fato de terem ficado doentes pela Covid-19, precisaram se ausentar em alguns momentos da participação no AVA.

Conforme Sofia menciona: “(...) *peço desculpas, em algum momento eu não pude participar do Mãos Sinalizantes em função do trabalho, a função que eu fiquei doente, tive Covid, e outras coisas, eu peço desculpa*”. (E-L). O momento pandêmico e seu reflexo ficam evidenciados pela narrativa de Sofia. Além dela, Tiane relatou, em entrevista, pequenos momentos de ausência em sua participação no *Mãos Sinalizantes*, devido à sobrecarga de trabalho;

(...) eu acredito que tem tudo a ver com o momento que estamos vivendo em função desse momento pandêmico e daí essa inserção das novas tecnologias para qual eu não estava pronta, (...) porque sim, isso está sobrecarregando, me sobrecarregando bastante e daí junto a isso formações para mexer no sistema, é formação em cima de formação, então eu atribuo a isso, sim, não é justificativa, é fato, é fato. Porque tu tinha antes uma rotina e agora é outra, é outra rotina, é um período de adaptação, esse período de adaptação para uns mais curtos, para outros mais longo, eu ainda estou me adaptando com tudo isso, e isso demanda bastante flexibilidade, e às vezes a gente não tem, e o tempo que a gente precisa organizar melhor, cada vez melhor, otimizar esse tempo. Daí fora as coisas pessoais, isso só as profissionais, daí tu tem que conciliar ainda o pessoal. (E-P).

Tiane demonstra um misto de sentimentos que a atravessaram nesse momento de pandemia da Covid-19. Entende-se que ela precisou buscar formas de resistir e enfrentar essa situação adversa, pois surgiu uma demanda urgente pelo uso das TDICs. Porém, pelo excesso de necessidade de utilizar tecnologia, por ser a única via de comunicação, muitos sujeitos foram de um extremo a outro, de momentos que pouco a utilizavam a momentos de efetivo e extensivo uso. Embora se saiba dos aspectos favoráveis, o uso da tecnologia, de forma excessiva, pode ocasionar um sentimento de ônus, ainda mais sendo por imposição de um contexto pandêmico.

Contrapondo-se às experiências apresentadas, Alexia argumenta o seguinte: “*Eu acho que a mim a pandemia não afetou diretamente a essa questão de não participar, eu acho que até*

ao contrário, por eu estar em casa, por eu não estar indo à faculdade, isso me deixava com um pouco mais de tempo livre. Mas é a minha experiência”(E-P). Assim, percebe-se como experiências diferentes foram vividas pelos participantes do AVA, pois ao mesmo tempo que alguns sentiam-se sobrecarregados com as atividades de trabalhos ou eram afetados diretamente pelo coronavírus, outros julgaram ter mais tempo devido ao isolamento social imposto pela pandemia. Dessa forma, pode-se concluir que a aplicação da pesquisa para esta tese não teve implicações diretas da pandemia de Covid-19 quanto à produtividade dos sujeitos, apenas necessitando de um maior tempo de aplicação. Entretanto, não ficou explícito se essa necessidade teve relação especificamente com a Covid-19.

As constatações realizadas vão ao encontro da análise acerca da participação de Tiane, que, apesar de ter se ausentado em alguns poucos momentos do AVA, demonstrou em sua participação produtividade e engajamento, de acordo com excertos já apresentados neste estudo e segundo seu próprio comentário:

(...) Então, o tempo que eu estive ali ((AVA Mãos Sinalizantes)) eu estive ali, eu fiz, eu levo a sério tudo que eu faço. Eu me dediquei, eu lia, eu participava, eu fazia os vídeos, gravava, não gostava, gravava de novo, não gostava, gravava de novo, porque essa é a Tiane, eu me engajei, embora, de novo, eu queria ter participado mais. (E-P).

O público que participou do AVA demonstrou engajamento e pertencimento (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014) em diversos momentos, com processos de medição, através de colaboração e andamento em interação social (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b; FIGUEIREDO, 2019; SWAIN, 2000). Dessa forma, pode-se identificar que sentimentos espontâneos afloraram, interligando os participantes e os vinculando como uma comunidade de prática (LAVE, WENGER; 1991, 2015). Em conformidade com essas ponderações, tem-se a narrativa de Agnes:

As trocas com os demais participantes foram muito gratificantes, cada um expondo suas potencialidades, bem como suas dificuldades. Os recursos usados para as atividades foram bem diversificados, interessantes e objetivos. Quanto ao engajamento e pertencimento dos participantes, pude perceber que tanto ouvintes como surdos estavam envolvidos com as atividades. (E-P).

Essa participante relata sentimento de gratidão e empatia diante dos colegas, pois houve espontaneidade entre os sujeitos, expondo potencialidades e dificuldades, por meio de um diálogo aberto e um mostrar-se entre eles em prol do coletivo (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014).

Corroborando com esse entendimento destaca-se este excerto de Sofia: “*Quando eu via os colegas ouvintes, a força deles, a dedicação, as trocas e eles participando, os comentários. Eu achei muito bom, muito produtivo e eu não achava que iria acontecer, eu achei muito interessante, eu gostei, eu me senti muito bem e eu fiquei muito feliz com isso*”. (E-L). O reconhecimento de Sofia em relação à postura dos ouvintes no *Mãos Sinalizantes* interpreta o fazer — a execução (TA) — com base na colaboração (FIGUEIREDO, 2019; FIGUEIREDO; SILVA, 2014) e demonstra sentimentos de satisfação. Além disso, percebe-se que a expressão “me senti muito bem” implica num pertencimento ao grupo em contexto virtual (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014). Sofia, ainda, contribui com essa percepção ao dizer que:

Quando você ((professora-pesquisadora)) (...) surgiu com o convite para eu participar do Mãos Sinalizantes e eu comecei a participar com os colegas aqui do litoral, achei um grupo muito bom! Os vídeos bons, foi muito importante para Libras ter surdos e ouvintes incluídos, a aprendizagem, as trocas. Eu achei que foi muito importante conhecer a cultura surda e o grupo de surdos, foi muito bom ajudar uns aos outros, houve muita união, foi muito importante e muito bom ter surgido essa oportunidade aqui da Libras, eu gostei muito, achei muito importante. (...) Fácil para fazer os vídeos, porque tudo estava muito claro, os colegas também participando e eu assistia os vídeos dos ouvintes. Ahhh! ((expressão facial)) Eram muitos ouvintes! Muitos ouvintes como colegas e outros colegas de Capão que eu conhecia. Eu gostei muito desse contato com os ouvintes, também gostei do que eu via essa interação, eu fiquei admirada, eu não acreditava que eles estavam lá e queria aprender Libras, eu me senti muito feliz, muito feliz que eu estava participando, de conhecer e de participar do Mãos Sinalizantes. Eu gostei muito, achei muito legal! (E-L).

Verifica-se que, embora Sofia tenha participado de maneira ocasional (WENGER; 1998, 2014), quando acessava o ambiente tecnológico identificava situações de interação (LUDOVICO; MACHADO; BARCELLOS, 2019) e produção dos vídeos — prática da Libras. Consequentemente, reverberou nela como pessoa surda um sentimento positivo e prazeroso, pois teve a oportunidade de vivenciar o interesse dos ouvintes pelo conhecimento e prática da Libras, fator que indica engajamento e pertencimento ao uso do AVA por parte de seu público — domínio e prática (LAVE; WENGER, 2015).

Aurora corrobora com essas reflexões:

(...) em relação ao pertencimento eu me senti bastante pertencida, acolhida, os colegas receberam muito bem todos os meus vídeos, me senti muito confortável para compartilhar as minhas vivências, né?! Algumas coisas da minha vida com os colegas me senti bem, acolhida assim, um ambiente confortável. (...). (E-P).

Eu gostei muito de participar aqui do AVA Mãos Sinalizantes. Eu aprendi muitas coisas novas, também troca de informações junto com as colegas, exemplo: quando eu não sabia um sinal, eu perguntava e as colegas respondiam - legal! Aqui no AVA foi ótimo,

porque eu treinei, estudei Libras, fiz vídeos e vi os vídeos das colegas, amei, amei! (D-L).

Para Aurora, os sentimentos em destaque são de pertencimento ao grupo e acolhimento, e ela menciona sobre a aprendizagem, a partir da colaboração com os colegas. Assim, considera-se que a colaboração todos-todos retroalimentou esse coletivo, segundo uma característica de ciberespaço (LÉVY, 1999), baseada no processo de inteligência coletiva (LÉVY, 1998), por meio do qual o conhecimento foi compartilhado e distribuído em rede.

Logo, compreende-se o *Mãos Sinalizantes* como um AVA que potencializa o processo de mediação (VYGOTSKY, 1993, 1998a, 1998b), através de colaboração e andamento (SWAIN, 2000; FIGUEIREDO, 2019; FIGUEIREDO; SILVA, 2014), com base no engajamento e participação social (LAVE; WENGER, 1991) do público envolvido (SS, TILS e AO). Para isso, a engrenagem responsável é a construção de relação sociais e vínculos, o que ocasionou a constituição de uma CoP. Assim, percebeu-se que ocorreram entre os sujeitos da pesquisa diálogos colaborativos, trocas sociais, práticas linguísticas e identificação entre si, e, então, desenvolveu-se o pertencimento (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014) como comunidade, desencadeando-se o processo participativo para a estruturação de uma Comunidade de Prática - CoP da Libras (LAVE; WENGER, 1991, 2015).

- **NÚCLEO DE ANÁLISE - COMUNIDADE DE PRÁTICA (C):**

A presente categoria refere-se à comunidade em que os participantes comungam do mesmo interesse com movimentos de participação e vinculação entre si, em contexto desenvolvido, o AVA, a partir das ações e atividades propostas. Logo, esse núcleo concerne à análise quanto à participação do público de pesquisa no AVA *Mãos Sinalizantes* acerca da constituição da CoP, por meio dos aspectos que conceituam e definem uma comunidade de prática (LAVE; WENGER, 1991). Para isso, será realizada análise e discussão de excertos que demonstram a atuação e ação desse público.

A pesquisa contou com onze (11) sujeitos, como já anunciado, os quais participaram de forma e grau variados. Assim, apresenta-se o nível de atuação desses em comunidade, de acordo com Wenger (1998, 2014). Para melhor visualização acerca das posições dos sujeitos quanto à participação, tem-se o Quadro 8.

Quadro 8 - Demonstrativo sobre as posições dos sujeitos acerca da atuação na CoP MS

CoP	Grupo Central	Ativos	Ocasionais	Periféricos
Acácia			X	
Agnes		X		
Aida				X
Alexia		X		
Amália	X	X		
Aurora	X	X		
Sara	X	X		
Sofia			X	
Tanara			X	
Telma				X
Tiane	X	X		

Fonte: Elaborado pela autora

- Grupo central (nuclear):

Neste nível compreendem-se os sujeitos envolvidos com a comunidade que formam um pequeno núcleo. Ou seja, os participantes que são atuantes na comunidade de prática e vincularam-se de forma mais intensa entre si (WENGER; 1998, 2014). Dessa maneira, Amália, Aurora, Sara e Tiane estruturam em diversas ocasiões núcleos de discussões, demonstrando vinculação e também aspectos identificatórios entre elas, conforme pode-se perceber no excerto de Tiane, em relação à Aurora:

(...) a Aurora tenho vontade de conhecer ela e bater um papo com ela pessoalmente. Eu gostei muito dela, achei ela fantástica e daí depois em um dos vídeos que ela diz que tem baixa visão. Então, isso também de uma maneira ou de outra, ela se sentiu também digamos parte dessa diferença, porque quando a gente fala das diferenças, como dos surdos, numa das temáticas ali que a gente abordou das diferenças e ela se sente representada também, então muito bacana. NOSSA! Eu quero muito conhecer ela. (E-P).

Ainda em referência à Aurora, essa apresentou comportamento central, pois além de produzir de forma efetiva, também se fez presente e atuante, tal como consta no excerto de Tiane, comentando o comportamento da colega Aurora, como sendo uma das mais atuantes: “E, eu acho que assim, a mais participativa a Aurora, porque tudo ela estava lá. Muito bom, muito bom! E, ela super assim, com colocações super interessantes e aprofundadas”. (E-P). Tiane também comenta sobre Amália, em relação a sua produção, sendo essa mais escrita, porém sempre em busca pelo aprendizado de Libras.

No que tange ao núcleo central, Amália enfatiza:

(...) teve uma colega a Aurora, que ela sempre motivava assim, ela comentava sempre alguma coisinha, nem que seja: - É eu também vi isso, - Concordo com isso e daí era legal, que eu sentia que eu não estava ali sozinha fazendo. Essa interação é muito legal! Acaba motivando a gente. (E-P).

Considera-se que houve uma construção social, construção em rede, dessas participantes, pois apoiavam-se demonstrando sentimento de pertencimento e acolhimento em comunidade virtual (SAITO; PIVETTA, 2019). Assim sendo, Sara sempre contribuiu com comentários positivos e incentivadores para Amália e Aurora, auxiliando-as em suas produções. Vale destacar que Sara, por ser pessoa surda, traz em suas narrativas a força de sua comunidade e, por isso, seu comentário traz um peso de representatividade da sua língua natural. Sara narra sobre Aurora: *“Ah! O tema onde a Aurora mostrou sua história, eu amei, amei conhecer a história da Aurora. Eu amei conhecer a história dela e ver a força dela”.* (E-L).

A atividade com o tema ‘História’ instigou os participantes a relatarem histórias peculiares de suas cidades. Sara ao realizar a atividade A da SA fez um vídeo inserindo fotos do local, produzindo um material inovador para a proposta da tarefa, e foi elogiada por Aurora. Sara, por sua vez, respondeu ao comentário, evidenciando vinculação: *“Aurora, que bom que você gostou! Sim, vamos combinar para conhecer a Agasa. Beijos”.* (F-P). Ainda, Aurora ao realizar o relato (R) referente à atividade citada, trouxe mais uma vez em sua narrativa elogios à colega: *“Amei o vídeo produzido por Sara! Ela mostrou fotos legais da cidade. Foi criativa ao fazer o vídeo”.* (R-L). As narrativas com elogios e considerações positivas apresentam apoio e o compartilhar de forma cooperativa numa troca recíproca entre o indivíduo e o coletivo (LÉVY, 1998; WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014).

Destarte, episódios vivenciados por esse núcleo foram evidenciados no tema ‘História Infantil — Diversidade’, pois Amália trouxe em narrativa a interpretação sobre a história de Sílvia, sendo que Aurora, Tiane e Sara sentiram-se também representadas como Amália pela história da personagem Sílvia. Com isso, cria-se uma marca identificatória entre elas, potencializando o engajamento e pertencimento como comunidade. Para essa compreensão, Aurora argumenta: *“Foi muito legal ver como cada colega interpretou e significou a mensagem que a história passava. Alguns trouxeram compreensões muito bonitas, que nem haviam passado pela minha cabeça mas que também faziam sentido pra mim. Show!”.* (D-P). Conclui-se que o

grupo central — nuclear — foi atuante e instigou os demais sujeitos a participarem da CoP (LAVE; WENGER, 1991; 2015).

- Ativos (participação total):

Os sujeitos ativos são os reconhecidos pela comunidade e são atuantes. Logo, têm-se como participantes ativos o mesmo núcleo central, acrescido de Agnes e Alexia. Corroborando com essas constatações tem-se a narrativa de Agnes, em relação a sua atuação e seu sentir-se pertencente ao grupo:

Eu acho que pra mim foi uma superação. Porque a gente cria alguns medinhos, alguns preconceitos e isso pra mim, mais me chamou atenção. Foi muito gratificante assistir os vídeos das colegas e ver o quanto já aprendi e, o mais importante, o quanto nessas interações ainda tenho para aprender, é gratificante pra mim nesse sentido de me expor assim, de me colocar e superar. Por que eu fui motivada e me senti motivada e, também de ver as colegas evoluindo dentro da língua, da sinalização, acho que terminou me motivando bastante, vendo que na verdade não é só eu que tenho algumas dificuldades (medinhos), porque é natural de uma segunda língua no meu entendimento, né? Então, isso termina te motivando, te influenciando positivamente com certeza. (E-P).

Agnes, ao ser ativa (WENGER; 1998, 2014) em sua participação no AVA *Mãos Sinalizantes*, abriu-se para uma experiência de envolvimento num coletivo em prol da Libras, onde pôde observar não somente o seu processo, mas de demais colegas, para o aprendizado de uma LA/L2 (SAITO; PIVETTA, 2019). A partir do senso de pertencimento e colaboração sentiu-se motivada a superar alguns receios, assim engajou-se num compartilhar mostrando-se, influenciando e sendo influenciada em episódios de mediação, elaborando uma ótica positiva sob sua postura de superação e aprendizagem da Libras. Logo, isso foi possível pelas relações fundamentais que são estabelecidas e assumidas quando se atua numa CoP (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014).

Somando-se a essas reflexões tem-se o excerto de Alexia,

Eu via nos meus colegas um apoio, porque até os mais experientes ajudaram mostrando novos sinais, estruturas da língua, os mais novos com dúvidas, que a gente às vezes nem sabia que eram nossas dúvidas também. Eu percebi que eu não precisava atingir um nível dos nossos colegas mais experientes que estavam ali, eu estava no meu processo, então foi assim que eu percebi que tudo bem eu fizer um pouquinho menos desde que eu tivesse ainda ali me esforçando para aquilo com o grupo. (...). Então, eu acho que houveram trocas e acolhimento, sim, com certeza (E-P).

Desse modo, Alexia reitera o acolhimento e o compartilhar estabelecidos no grupo que constituiu a CoP (LAVE, WENGER; 1991, 2015) da Libras. Ela avalia-se como um membro em processo de aprendizagem, que respeita seu tempo de aprender outra língua, bem como identifica que possui dúvidas, assim como seus colegas. Alexia ao analisar-se encontra seu lugar em

comunidade, sendo atuante (WENGER; 1998, 2014), de acordo com seu nível de conhecimento da Libras, sentindo-se pertencente, pois vivencia o estar em comunidade como uma forma de aprendizagem em comprometimento recíproco (WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014) como uma prática social (LAVE; WENGER, 1991).

- Ocasionais (participação ocasional):

Para este grau de participação, os sujeitos ocasionais (WENGER; 1998, 2014) atuam em momentos específicos podendo ser, de acordo com o tema de interesse, ou se possuem algo em especial para contribuir, ou ainda, algum aspecto direcionado ao domínio da comunidade, neste caso a Libras. Dessa forma, caracterizam-se como participantes ocasionais Sofia, Acácia e Tanara, uma vez que, segundo narrativas em entrevista semiestruturada, sentiram-se motivadas a realizar a *Sequência de Atividades*, mas por motivos específicos e particulares restringiram a algumas ocasiões a atuação. De acordo com Sofia, “*em alguns momentos eu não pude participar e fazer as atividades em função do trabalho e também que eu fiquei doente com Covid e, outras coisas aconteceram, mas eu achei o ambiente tudo ótimo*”. (E-L). Além dessa ponderação têm-se os excertos de Acácia e Tanara, respectivamente:

Eu gostei bastante da questão da interação do pessoal quando eu inicialmente eu comecei a fazer e o pessoal não estava fazendo ainda, não tinha começado, então eu senti um pouco de falta assim dessa interação, mas depois quando eu retomei, que eu voltei depois de um momento afastada por motivos que me atravessaram no trabalho, no segundo momento, no terceiro momento, as pessoas já estavam fazendo mais, então foi mais legal de conseguir comentar e ver os vídeos. Eu gostei muito da historinha do livro infantil em Libras. (...) Eu achei mais complexos os outros dois que eu não consegui fazer, não consegui fazer nenhum da culinária (...) e teve dois que eu achei mais complexo, que daí ia demandar mais tempo e daí eu não consegui fazer, mas é só por essa questão de complexidade mesmo. (E-P).

Em função da minha rotina hoje estar um pouco mais cansativa pra mim, porque como eu estou com sessenta horas em escolas, então acabo me envolvendo, eu estou em quatro escolas. Então, é uma coisa e outra quando vê às vezes eu acabava esquecendo, pois eu ia fazer um pouco atrasada. Mas eu sempre olhava a participação das meninas, assistia os vídeos e fazia os meus, às vezes depois. (E-P).

Logo, considera-se que os sujeitos que se enquadram com atuação ocasional (WENGER; 1998, 2014) demonstraram essa postura por questões adversas advindas de episódio singular como estar doente ou devido à rotina profissional. Ainda, manifestaram gostar de determinados temas e até relataram que alguns temas seriam mais complexos, o que evidenciou interesse em participar de maneira mais atuante em prol do domínio em CoP (LAVE, WENGER; 1991, 2015) da Libras.

- Periféricos (menor grau de engajamento):

Segundo as características de atuação para esta forma de participação, os sujeitos podem apresentar-se como novos e silenciosos, sendo que foram inferidos esses aspectos quanto ao público desta pesquisa, identificando-se como periféricos (WENGER; 1998, 2014), Aida e Telma. Elas ingressaram no AVA *Mãos Sinalizantes* após certo tempo do início da aplicação da pesquisa, o que as caracteriza como membros novos. E, por seguinte, foram silenciosas, desenvolvendo depois de algum tempo suas produções no AVA. Desse modo, Telma justifica-se conforme excerto:

As minhas dificuldades em participar foi só o meu tempo mesmo, porque o projeto foi muito bem apresentado, estava bem elaborado, a participação das colegas também foi muito, muito legal! Mas, eu não tive o tempo que eu queria poder ter me dedicado, a minha dificuldade foi só no meu tempo mesmo. O tempo que você ((professora-pesquisadora)) propôs o desenvolvimento da pesquisa foi bom. Mas, o meu tempo foi corrido. Então, só por este motivo eu acredito que pra mim devido a minha rotina, faltou muito da minha parte (risos). Faltou muito da minha parte, assim, porque eu não pude dar atenção aos colegas, que eles mereciam. Digamos assim, eles se dedicaram bastante, tem bastante vídeos ali que eu vi que bastante colegas foram assíduos, colocaram e comentaram, e eu acho que a minha parte ficou faltando, que nem eu falei, eu expliquei, o tempo mesmo para me dedicar mais e, eu acho que a falha foi minha assim nessa questão. (E-P).

Acrescenta-se a essa explicação, o relato de Aida: “no início eu estava bem travada por várias questões, mas depois tranquilo, fluiu, depois de algum tempo até a questão da dificuldade que era mais na questão da sinalização, aí eu já fui ficando mais tranquila”. (E-P). Ambas as participações, que configuram o grau periférico (WENGER; 1998, 2014) devem-se à falta de tempo por uma rotina acelerada (Telma) e a certo obstáculo inicial, que ocasionou silêncio e observação até o momento de ultrapassar e sentir-se segura para a produção (Aida).

Logo, pode-se compreender que a fala de Telma “não pude dar atenção aos colegas, que eles mereciam” demonstra vínculo coletivo-indivíduo-coletivo (LÉVY, 1998; WENGER; MCDEMOTT; SNYDER, 2002; WENGER, 2014), apesar de ela não ter sido atuante em maior grau. O mesmo vale para Aida, que ao sentir-se acolhida apresentou encorajamento e tranquilidade para “sinalização”, ou seja, produzir em Libras seus vídeos — domínio (SAITO; PIVETTA, 2019). Assim, considera-se que em comunidade a ação das pessoas como copresentes também pode desencadear aprendizagem em momentos de estar juntos (WISE; SCHWARZ, 2017).

É necessário mencionar, como outro aspecto relevante constatado na análise e que comprova interação entre os membros da CoP, o uso de sinais pertencentes a cada participante.

Logo, percebe-se que as palavras ditas ou sinalizadas são carregadas de sentimentos, marcas e construção coletiva, o que moveu e preencheu o comportamento e a vinculação desta CoP da Libras.

Assevera-se, que a postura de atuação assumida por cada membro desta comunidade de prática da Libras foi analisada desde o processo da aplicação da pesquisa até seu término, tendo como base os excertos destacados. Em consonância com o exposto, vale a reflexão de Wenger (1998), assinalando que os participantes são capazes de migrar para as diferentes categorias com base em atuações variadas, o que significa ser proveitoso à CoP. Assim, para análise de resultados desta tese, apresentou-se a postura dos membros da CoP, conforme descrito nesta categoria.

Portanto, concluiu-se que a CoP da Libras em *AVA Mãos Sinalizantes* contou com níveis distintos de atuação, promovendo o cerne que constitui uma comunidade de prática, ou seja, domínio, comunidade e prática (LAVE; WENGER, 2015). O domínio que marca a identidade da CoP baseou-se nas produções e trocas linguísticas quanto à Libras, a comunidade assegurou-se pelas relações num compartilhar em colaboração entre os membros e a prática desenvolveu-se em confiança pelas ações executadas fazendo-se uso da Libras.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: *PARA NÃO CONCLUIR*

A presente seção recebe este título, pois tenciona trazer considerações finais sobre esta tese, bem como apresentar os demais caminhos que a investigação traçou para além do seu término. Logo, “*Para não concluir*” significa descrever contribuições que reverberarão na formação e atuação docente da professora-pesquisadora-autora e de leitores deste estudo. Ademais, nomes dados a alguns capítulos intencionaram trazer o fazer (relativo à Teoria da Atividade), pelo uso das mãos, assim como faz-se uso das mãos em movimento para a comunicação na Libras.

Por sua vez, a tecnologia tem auxiliado a sociedade de diversas formas, como nas relações sociais, minimizando as questões de espaço e tempo e aproximando cada vez mais os sujeitos de modo virtual. Conforme assevera Lévy (1999, p. 96), “por intermédio de mundos virtuais, podemos não só trocar informações, mas verdadeiramente pensar juntos; pôr em comum nossas memórias e projetos para produzir um cérebro cooperativo”. Assim, novas possibilidades de mediação surgem, um (re)pensar do processo de ensino e aprendizado se amplia e a tecnologia ampara a base social atual, além do fato de que os artefatos culturais estão sendo mais embasados nos tecnológicos. Com essa postura a mediação e a colaboração tomam dimensões esteadas em ambientes virtuais de aprendizagem direcionados às mais variadas áreas de conhecimento.

A partir desta óptica pauta-se a pergunta desta pesquisa: *De que modo um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras com enfoque em variações linguísticas, oportunizando a mediação entre sujeitos surdos, tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa e aprendizes ouvintes?* Destarte, por meio dos pressupostos teóricos e dos procedimentos metodológicos trazidos nas seções anteriores, buscou-se determinar critérios que pudessem responder a esse questionamento na conclusão desta tese.

Logo, pode-se trazer como ponderações quanto a conclusões do estudo a validação realizada sobre o AVA *Mãos Sinalizantes*. Na validação constatou-se satisfação quanto aos aspectos de usabilidade e acessibilidade, e ainda pôde-se indicar que esse processo igualou-se a um pequeno experimento em relação à dinâmica e ao andamento do sistema. Ademais, foram indicadas sugestões por dois dos avaliadores e optou-se em realizá-las com intuito de promover melhorias, potencializando o AVA para ser utilizado em posterior aplicação desta pesquisa. Para isso, implementou-se o recurso de notificação aos usuários, modificação na modelagem da aba

Materiais e a produção de tutorial em Libras, com informações mais específicas acerca da finalidade do *Diário de Bordo* e outras abas do *MS*. Acredita-se que as observações concernentes ao AVA e a concretização dessas, por meio das implementações e adequações, oportunizaram o aprimoramento do ambiente tecnológico para um melhor uso por parte de seus usuários.

Diante dessa confirmação, considera-se que o *Mãos Sinalizantes* é um ciberespaço para mediação, o qual pode oportunizar processos de ensino e aprendizado da Libras e, assim, constituir-se como uma comunidade de prática. Ainda, comprovou-se a importância do *MS* no âmbito do litoral norte gaúcho (LNG), pois através dele pôde-se fomentar mais possibilidades de práticas linguísticas e trocas culturais da Libras em benefício das relações entre surdos e ouvintes, acarretando maiores interações do virtual ao presencial e, por consequência, a estruturação de uma possível sociedade mais inclusiva.

Dessa forma, para melhor compreensão sobre a efetivação dos objetivos traçados para esta tese, faz-se a averiguação de como esses foram sendo materializados ao longo da trajetória da pesquisa. A partir dos três (03) objetivos específicos, inicialmente, contemplou-se o primeiro: “*desenvolver um ambiente tecnológico acessível e bilíngue — Libras e Língua Portuguesa escrita, com ênfase em variações linguísticas da Libras*”. O AVA *Mãos Sinalizantes* foi pensado e elaborado, segundo os pressupostos pertinentes à Teoria Sociocultural de Vygotsky (1993, 1998a, 1998b), buscando acessibilidade e bilinguismo (L1- Libras e L2 - Língua Portuguesa escrita). Observaram-se os recursos e os critérios necessários para que o AVA possibilitasse aos usuários aspectos de usabilidade e acessibilidade (NIELSEN, 1993; GUERRA GÓES, 2019; AMORIM; SOUZA; GOMES, 2016; GUIMARÃES, 2009) e constatou-se que esses foram cumpridos desde a validação (experimento inicial) e posterior adequação.

Como segundo objetivo deste estudo, intencionou-se “*Elaborar uma sequência de atividades (SA) com enfoque em VL, que propicie a colaboração entre SS, TILS e AO*”. A sequência foi criada para dar base à dinâmica de prática linguística e trocas culturais da Libras, no AVA *Mãos Sinalizantes*, produzida a partir da Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, 1987, 1997, 2001; OLIVEIRA, 1997; JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999), tendo na variação linguística o tema gerador para seu desenvolvimento. Então, através da *SA* pôde-se otimizar a colaboração entre sujeitos surdos, tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa e aprendizes ouvintes no *Mãos Sinalizantes*.

Somando-se aos resultados desta tese, concretizou-se o terceiro objetivo específico, que se refere a “*investigar como um ambiente virtual de aprendizagem baseado em vídeos oportuniza condições de andaimento para SS, TILS e AO*”. Dessa forma, pôde-se comprovar que o uso de vídeos, como um recurso de andaimento (apoio/auxílio), foi essencial para a prática da Libras, pois se trata de uma língua gestual-visual. Assim, os vídeos serviram como recurso primordial para apresentar a Libras em sua essência; com sua estrutura, expressões faciais e corporais, com sua singularidade de fazer, pelo fazer e no fazer através das atividades, ocasionando-se mediação para o ensinar e o aprender em andaimento entre os sujeitos participantes da pesquisa. Esses, em produções, mostraram-se e observaram o uso da língua numa dinâmica de auxiliar/apoiar (andaimento) em momentos de colaboração, evidenciando mediação, bem como oportunizando aprendizagem e o compartilhar da Libras. Além desse aspecto, os vídeos foram andaimes para a Língua Portuguesa, pois os SS participantes relataram como resultado positivo o fato de os vídeos estarem com legenda em português, pois associavam os sinais da Libras com a escrita em LP, beneficiando-se com a leitura da L2.

Inferiu-se, também, como resultado das indicações narradas pelos participantes, a inserção de novas propriedades no AVA, tal como a inclusão de botões de *like* no auxílio ao feedback. Também foi sugerida a implementação de um *chat* ou uma via de comunicação direta, o que vai ao encontro de outra sugestão, tornar *Mãos Sinalizantes* um aplicativo. A sugestão de se ter comunicação instantânea foi suprimida na aplicação desta pesquisa, pois para este momento não se planejavam encontros síncronos, já que se buscava desenvolver um recurso tolerante ao tempo e ao espaço de cada sujeito. Além disso, se pensou em uma proposta que respeitasse o tempo de cada participante em relação à produção desenvolvida por meio de vídeos em Libras, já que ali estava reunido um público heterogêneo - aprendizes e *experts*. Entretanto, a partir das sugestões dos participantes e de seus anseios para aprimorar e dar sequência ao uso do *Mãos Sinalizantes*, há a projeção futura para essas implementações.

Considera-se que a solicitação por *chat* e momentos síncronos foi realizada, pois os participantes desejavam interagir com seus pares, demonstrando em vários momentos a busca entre si, o pertencimento como grupo e, assim, o anseio por vinculação. Acrescentando-se a essas constatações, os participantes solicitaram que o AVA *Mãos Sinalizantes* se constituísse como um espaço de trocas, diálogos e convívio virtual para além da presente pesquisa. Requisitaram que a partir da vivência disponibilizada no *MS* este espaço fosse ofertado num *continuum* de encontros

para o fortalecimento da Libras do LNG, bem como a permanência da comunidade de prática após a finalização da pesquisa.

Portanto, a pergunta norteadora desta tese foi respondida, isto é, o AVA *Mãos Sinalizantes* constituiu-se como uma comunidade de prática da Libras para SS, TILS e AO, através de processos de mediação fomentados por atividades das focadas em variações linguísticas. A partir disso, o público participante da pesquisa demonstrou domínio, comunidade e prática (LAVE; WENGER, 2015).

Logo, como expectativa “*Para não concluir*”, a caminhada do *Mãos Sinalizantes* como AVA ocorrerá como projeto de ensino, pesquisa e extensão em Instituição Pública, promovendo uma CoP da Libras entre surdos e ouvintes no LNG, disseminando a Libras e oportunizando a essa região mediações e aprendizado numa perspectiva inclusiva.

7. PUBLICAÇÕES NO PERCURSO DO DOUTORAMENTO

Artigos publicados em periódicos:

MACHADO, A. D.; LUDOVICO, F. M.; OLIVEIRA, R. S.; BARCELLOS, P. S. C. C. Língua de Sinais e Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Mapeamento Sistemático da Literatura. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**. *No prelo*.

LUDOVICO, F. M.; MACHADO, A. D.; NUNES, M. B.; WEIAND, A.; SOUZA, M.; BARCELLOS, P. S. C. C. Construção Colaborativa de um Workshop on-line para formação de professores à luz da Teoria Sociocultural. **COMPETÊNCIA - REVISTA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR DO SENAC-RS**, v. 14, p. 1-6, 2021.

MACHADO, A. D. ; CASEIRA, I. G. ; Da Silva, Ana Clara Jardim . Litoral Libras: plataforma virtual da Língua Brasileira de Sinais com foco nas variações linguísticas do litoral norte gaúcho para a promoção da acessibilidade entre surdos e ouvintes. **LÍNGUATEC**, v. 5, p. 188-207-207, 2020.

LUDOVICO, F.M.; MOLON, J.; MACHADO, A. D.; BARCELLOS, P. S. C. C.; FRANCO, S. R. K. A Tecnologia de Comunicação Digital na Formação Inicial de Professores: Concepções, Práticas e Controvérsias. **ORGANON**, v. 35, p. 1-18, 2020.

MACHADO, A. D.; WEIAND, A.; LUDOVICO, F.M.; BARCELLOS, P. S. C. C. RESENHA Processos de Ensino e Aprendizagem de Línguas Sob a Ótica da Teoria Sociocultural. **ORGANON**, v. 35, p. 1-9, 2020.

LUDOVICO, F. M.; MACHADO, A. D.; BARCELLOS, P. S. C. C. O uso pedagógico de um Software de Apresentação Digital Interativa (SADI) para a mediação de aula a distância na modalidade síncrona. **INTERLETRAS (DOURADOS)**, v. 8, p. 1-14, 2019.

MACHADO, A. D.; LUDOVICO, F. M.; OLIVEIRA, R. S.; BARCELLOS, P. S. C. C. A Constituição do Ser Professor de Língua Estrangeira a partir de suas Experiências: Narrativas Digitais Analisadas sob a perspectiva da Teoria da Complexidade. **Revlet - Revista Virtual de Letras**, v. 11, p. 148-167, 2019.

Capítulos de livros publicados

FERREIRA, L. S. ; MACHADO, A. D. ; INGRASSIA, I. ; ZWICK, L. B. A. ; HAESER, E. F. ; QUADROS, A. S. . **Garantir e avançar: afirmação da inclusão e das diversidades no IFRS**. Um panorama dos núcleos de ações afirmações do IFRS *Campus Osório*. 1ªed. Bento Gonçalves: IFRS, 2020, v. 1, p. 62-68.

Artigos publicados em anais de congressos

WEIAND, A.; MACHADO, A. D.; LUDOVICO, F. M.; BARCELLOS, P. S. C. C.. A Concepção de Um Aplicativo Híbrido de Dicionário Português/Inglês Colaborativo de Expressões Idiomáticas do Rio Grande do Sul. In: **XXVIII CICLO DE PALESTRAS SOBRE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**, 2020, Porto Alegre. Anais do CINTED, 2020, p. 195-199. **Com apresentação de trabalho.**

MACHADO, A. D.; WEIAND, A.; LUDOVICO, F. M.; BARCELLOS, P. S. C. C.. Software de Apresentação Digital Interativa na EaD. In: **III Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais, 2019, Araranguá**. Anais do SITED 2019 III Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais, 2019. p. 412-414. **Com apresentação de trabalho (Pôster).**

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

LUDOVICO, F. M.; MACHADO, A. D.; WEIAND, A.; BARCELLOS, P. S. C. C.. Ferramentas Digitais para a Interação Assíncrona: análise de aplicações. In: **Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, 2019, Brasília. Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2019. p. 1389-1392. **Com apresentação de trabalho.**

Resumos publicados em anais de congressos

MACHADO, A. D.; LUDOVICO, F. M.; WEIAND, A.; BARCELLOS, P. S. C. C.. Colocando o Trem nos Trilhos: uma possibilidade de inserir o Webcurrículo na sala de aula de Língua Inglesa. In: **Colóquio Luso-Brasileiro de Educação**, 2019, Joinville, SC. Entre currículos nacionais e avaliações internacionais: os desafios de uma educação global, 2019. v. 1. p. 165-165. **Com apresentação de trabalho.**

MACHADO, A. D.; LUDOVICO, F. M.; BARCELLOS, P. S. C. C.. A Tecnologia de Comunicação Digital na Futura Práxis Pedagógica do Professor de Letras: da Universidade à Escola. In: **XII Seminário Internacional de Educação Superior e do VII Seminário Internacional de Políticas Públicas da Educação Básica e Superior**, SIES, 2019. **Com apresentação de trabalho**⁶¹.

Outras produções

WEIAND, A.; LUDOVICO, F. M.; MACHADO, A. D.; BARCELLOS, P. S. C. C.. **Webcurrículo como Instrumento Mediativo**: uma proposta para aulas de Língua Inglesa. SocArXiv, 2020 (Preprint).

WEIAND, A.; MACHADO, A. D.; LUDOVICO, F. M. **EI! Aplicativo Híbrido de Dicionário Português/Inglês Colaborativo de Expressões Idiomáticas do Rio Grande do Sul**. 2020. (Aplicativo educacional).

⁶¹ Aguardando publicação de evento ocorrido em agosto de 2019.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGROSINO, Michael. **Etnografia e observação participante**. Coleção Pesquisa Qualitativa. ArtMed, 2011.

AMORIM, M. L. C.; SOUZA, F. F.; GOMES, A. S. **Educação a distância para surdos: acessibilidade de plataformas virtuais de aprendizagem**. Curitiba: Appris, 2016.

BARCELLOS, Patrícia Silva Campelo Costa. **O processo de criação colaborativa de tarefas em língua estrangeira em ambiente digital por professores em formação**. 2014. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, RS, 2014.

BARCELLOS, P. S. C. C.; GRAÇA, R. M. O. A. Teoria Sociocultural e o processo de colaboração nas Línguas Estrangeiras Através de Práticas Pedagógicas. In: ROTTAVA, L.; BARCELLOS, P.S. C. C.; DUTRA, E. O.; PINHO, I. C. (Orgs.). **Reflexões em Linguística Aplicada: a formação de professores de línguas e a prática em sala de aula: caminhos e expectativas - Uma homenagem a Professora Doutora Marília dos Santos Lima**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2015.

BATTOU, A.; BAZ, O.; MAMMASS, D.. **Learning Design approaches for designing Learning environments: A comparative study**. International Conference on Multimedia Computing and Systems -Proceedings, 0, 206–211, 2017a. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ICMCS.2016.7905666>. Acesso em: 08 jan. 2020.

BATTOU, A.; BAZ, O.; MAMMASS, D.. **Toward a virtual learning environment based on agile learner-centered design**. Intelligent Systems and Computer Vision, ISCV 2017, 1–4, 2017b. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/ISACV.2017.8054972>. Acesso em: 08 jan. 2020.

BEZ, Andréia da Silva. **A educação inclusiva e a formação docente: desafios e caminhos**. In: XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. 2010, Belo Horizonte. ANAIS, Belo Horizonte, 2010. CD-Rom.

BRASIL. **Lei nº 14.191, 03 de agosto de 2021**. Altera a [Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#) (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.191-de-3-de-agosto-de-2021-336083749>. Acesso em: 09 jan.2022.

BRASIL. **Lei 13.146, 06 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 19 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.436, 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 19 jun. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, 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: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 20 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.319, 1º de setembro de 2010.** Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm. Acesso em: 20 jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 10.098, 19 de dezembro.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10098-19-dezembro-2000-377651-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 12 set. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.0989, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: https://http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 12 set. 2019.

BRASIL. **ProLibras.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/prolibras>. Acessado em: 01 jun. 2020.

CAMPOS, M. L. I. L. Educação Inclusiva para surdos e as Políticas vigentes. In: LACERDA, C.B.F. DE.; SANTOS, F. DOS. (Orgs.). **Tenho um aluno surdo, e agora?** Introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

CAVALCANTI, A.P.; DIEGO, A.; MELLO, R.F.; MANGAROSKA, A.N.; NASCIMENTO, A.; FREITAS, F.; GAŠEVIĆ, D.; How good is my feedback? A Content Analysis of Written Feedback. In: Proceedings of Proceedings of the **10th International Conference on Learning Analytics and Knowledge** (LAK '20). ACM, New York, NY, USA, 2020.

COELHO, I. L. *et al.* **Para Conhecer Sociolinguística.** São Paulo: Contexto, 2015.

COLL, C.; MONEREO, C. Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação.** Porto Alegre: Artmed, 2010. Disponível em: http://srvd.grupoa.com.br/uploads/imagensExtra/legado/C/COLL_Cesar/Psicologia_da_Educacao_UniA/Lib/Amostra.pdf. Acesso em: 18 out. 2019.

CLAUDIO, J. P. A construção comunicativa digital dos sujeitos comunicantes surdos: estratégias metodológicas. In: CORRÊA, Y.; CRUZ, C.R. (Orgs.). **Língua Brasileira de Sinais e Tecnologias Digitais.** Porto Alegre: Penso, 2019.

DERMEVAL, Diego; COELHO, Jorge A. P. de M.; BITTENCOURT, Ig I. Mapeamento Sistemático e Revisão Sistemática da Literatura em Informática na Educação . In: JAQUES, Patrícia Augustin; SIQUEIRA; Sean; BITTENCOURT, Ig; PIMENTEL, Mariano. (Org.) **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Abordagem Quantitativa**. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 2) Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-2>. Acesso em: 08 jun. 2020.

DÖRNYEI, Z. **Research methods in applied linguistics**. New York: Oxford University Press, 2007.

ENGESTRÖM, Y. Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization. **Journal of Education and Work**, Taylor & Francis Ltd, v. 14, n. 1, p. 133-156, 2001.

ENGESTRÖM, Y. **Learning by expanding: ten years after**. 1997. Disponível em: <http://communication.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/intro.htm>. Acesso em: 14 jan.2020.

ENGESTRÖM, Yrjö. **Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research**. Orienta-Konsultit Oy. 1987.

FENEIS. **Quantitativo de surdos no Brasil**. 2011. Disponível em: <http://libraseducandosurdos.blogspot.com.br>. Acesso em: 10 set. 2019.

FIGUEIREDO, F. J. Q. **Vygotsky: a interação no ensino/ aprendizagem de línguas**. São Paulo: Parábola Editorial, 2019.

FIGUEIREDO, F. J. Q.; SILVA, S. V. A colaboração no Ensino-Aprendizagem de Línguas em Contextos Tecnológicos: Uma análise das interações entre aprendizes brasileiros e alemães. In: SIMÕES, D. M. P.; FIGUEIREDO, F. J. Q. (Orgs.). **Metodologias em/de Linguística Aplicada para o Ensino e Aprendizagem de Línguas**. Campinas, São Paulo: Pontes Editores, 2014.

FILIPPO, D.; ROQUE, G., PEDROSA, S. Pesquisa-ação: possibilidades para a Informática Educativa. In: PIMENTEL, Mariano; SANTOS, Edméa. (Org.) **Metodologia de pesquisa científica em Informática na Educação: abordagem qualitativa**. Porto Alegre: SBC, 2021. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 3). Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-3/>. Acesso em: 05 jul. 2021.

FREITAS, G.G. de. **Produção textual em escrita das línguas de sinais (ELiS): um contraste entre a escrita individual e a escrita colaborativa realizadas por alunos surdos**.2016. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Letras: Libras), Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. cap. 2-3, p. 31-64. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em 18 ago 2021.

GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa?:** crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOETTERT, N. As tecnologias como ferramentas auxiliares na comunicação em língua portuguesa para usuários de língua brasileira de sinais. In: CORRÊA, Y.; CRUZ, C.R. (Orgs.). **Língua Brasileira de Sinais e Tecnologias Digitais.** Porto Alegre: Penso, 2019.

GOLDFELD, M. **A criança surda:** linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interativa. São Paulo: Plexus, 2002.

GOMES, Alex Sandro; GOMES, Claudia Roberta Araújo. Classificação dos Tipos de Pesquisa em Informática na Educação. In: JAQUES, Patrícia Augustin; PIMENTEL, Mariano; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig. (Org.) Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 1) Disponível em: [https://metodologia.ceie\[1\]br.org/livro-1/](https://metodologia.ceie[1]br.org/livro-1/). Acesso em 20 ago 2021.

GUERRA GOES, C. G. **Acessibilidade em Plataforma de Educação a Distância:** um olhar a partir dos usuários surdos sobre os princípios de acessibilidade na Web. 2019. Tese (Doutorado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2019.

GUIA ENGENHARIA DE *SOFTWARE*. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/guias/engenharia-de-software>. Acesso em: 01 jul. 2020.

GUIMARÃES, A.D. **Leitores surdos e acessibilidade virtual mediada por tecnologias de informação e comunicação.** 2009. Monografia (Especialização em Educação Profissional e Tecnológica Inclusiva), Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 2009.

HODGES, Charles; MOORE, Stephanie; LOCKEE, Barb; TRUST, Torrey; BOND, Aaron. The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 22 jun. 2021.

ILDEBRAND, I. S.; FRONZA, C. A. ; LUIZ, S. W. . **Quando a língua portuguesa visita a Libras:** explorando o design thinking e o contato entre línguas no Ensino Médio. *Linguagem & Ensino (UCPel)*, v. 23, p. 1162-1178, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/rle/article/view/18563>. Acesso em: 10 set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico de 2010.** Disponível em: <http://www.gov.br>. Acesso em: 16 set. 2019.

JONASSEN, David; ROHRER-MURPHY, Lucia. Activity Theory as a Framework for Designing Constructivist Learning Environments. *JSTOR*, v. 47, n. 1, p. 61-79, 1999.

KARNOPP, L. **Fonética e Fonologia**. Ensino a Distância, Curso de Graduação em Letras Libras, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2009.

KHAN, N. A.; AHANGAR, H. **Use of Open Content Management Systems in Government Sector**. 5th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services (ETTLIS), Noida, 2018, p. 183-187. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8485191>. Acesso em: 03 dez. 2019.

KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. Technical Report EBSE 2007-001, Keele University and Durham University Joint Report, 2007.

LANTOLF, J. P.; THORNE, S. L. **Sociocultural Theory and the Genesis of Second Language Development**. New York: Oxford University Press, 2006.

LAVE, J.; WENGER, E.C. **Situated learning: Legitimate peripheral participation**. New York, Cambridge University Press, 1991.

LAVE, J.; WENGER, E.C. **Situated Learning**. New York, Cambridge University Press, 1998.

LAVE, J.; WENGER, E.C. **Communities of practice: A brief introduction** – V April 15, 2015. Disponível em: <https://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>. Acesso em: 23 set. 2019.

LEFFA, V.J.; IRALA, V. B. **O ensino de outra(s) língua(s) na contemporaneidade: questões conceituais e metodológicas**. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/03_Leffa_Valesca.pdf. Acesso em: 12 nov. 2019.

LEONTIEV, A. **Activity, Consciousness, and Personality**. Englewood Cliffs. Prentice-Hall, 1978.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 2. ed. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1998.

LIGHT, D.; POLIN, D. **Integrating Web 2.0 tools into the classroom: changing the culture of learning**. New York: EDC/ Center for Children and Technology, 2010. 34 p. Relatório. Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED543171.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

LITTELL, J. H.; CORCORAN J.; PILLA, V. **Systematic reviews and meta-analysis**. New York: Oxford University Press, 2008.

LITORAL LIBRAS. Disponível em: <http://litorallibras.osorio.ifrs.edu.br>. Acesso em: 02 fev. 2020.

LOPES, M.C. **Surdez & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.; **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUDOVICO, Francieli Motter; MACHADO, Aline Dubal; COSTA BARCELLOS, Patrícia da Silva Campelo. **O uso pedagógico de um software de apresentação digital interativa (sadi) para a mediação de aula a distância na modalidade síncrona**. Revista Interletras, Dourados, v. 8, n. 30, p. 1-14, 2019

LUDOVICO, F. M.; NUNES, A. P.; BARCELLOS, P. S. C. C.. **Expressão de Afetividade por Agente Pedagógico em Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem: uma Revisão Sistemática da Literatura**. RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 17, p. 1-9, 2019.

MACHADO, A. D. **Oficina de Libras**: uma ação de extensão necessária à sociedade nos diferentes contextos; histórico, político e social. Revista Viver IFRS. v.05, p.65-69, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2600-Texto%20do%20artigo-7660-8876-10-20171113.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2022.

MACHADO, A. D. **As interações do sujeito com surdez severa e o processo de construção de identidade**. 2002. Monografia (Especialização em Educação Especial), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2002.

MACHADO, A. D. **Família, escola e intervenção fonoaudiológica**: suas mediações com o surdo. 2005. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2005.

MÃOS SINALIZANTES. Disponível em: <https://maossinalizantes.sytes.net/visitante>. Acesso em: 05 fev. 2022.

MELO, R. S da.; BOLL, C. I. Cultura Digital e Educação: desafios contemporâneos para a aprendizagem escolar em tempos de dispositivos móveis. **RENOTE** - Revista Novas Tecnologias na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, v 12, nº 1, 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/49829>. Acesso em: 30 out. 2019.

MERCER, N. Neo-Vygotskian Theory and Classroom Education. In: STIERER, B.; MAYBIN, J. (Orgs.). **Language, Literacy and Learning in Educational Practice**. The Open University, 1994.

MIGLIOLI, S.; SOUZA, R. F. Aspectos sociais da ciência da informação e uso da informação por sujeitos surdos na *web*. In: MOLLIC, M.C.; PATUSCO, C.; BATISTA, H.R. (Orgs.). **Sujeitos em ambientes virtuais: Festschriften** para Stella Maris Bortoni-Ricardo. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

MINAYO, M. C. S; SANCHES, O. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./sep.1993.

MOHER, David; STEWART, Lesley; SHEKELLE, Paul. **All in the Family:** systematic reviews, rapid reviews, scoping reviews, realist reviews, and more. *Systematic Reviews* 4, 183, 2015.

MOREIRA, A. F.; PEDROSA, J. G.; PONTELO, I. O conceito de Atividade e suas possibilidades na Interpretação de Práticas Educativas. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.13, nº 3, p. 13-29, set-dez, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1295/129521755002.pdf>. Acesso em: 23 out. 2019.

NIELSEN, J. “**Usability Engineering**”. Academic Press. 1993.

OFICINA DE LIBRAS IFRS – *CAMPUS OSÓRIO*. Disponível em: https://www.youtube.com/channel/UC2g_2SLeEneS7EhldTYSkTA/videos. Acesso em 06 fev. 2022).

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1997.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. Aquisição e complexidade em narrativas multimídia de aprendizagem. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, 2008.

PAZ, Fábio Josende; CAZELLA, Silvio César. Integrando Sistemas de Recomendação com Mineração de Dados Educacionais e Learning Analytics: Uma revisão sistemática da Literatura. **Renote- Revista novas Tecnologias na Educação**, V. 16, N. 1, 2018.

PESSÔA, A. R. **Feedback corretivo na interação oral: uma pesquisa-ação colaborativa com duas professoras de língua inglesa**, 2018. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, RS, 2018.

PICCOLI, G.; AHMAD, R.; IVES, B. Web-Based Virtual Learning Environments: A Research Framework and a Preliminary Assessment of Effectiveness in Basic IT Skills Training. **Management Information Systems Research Center**. University of Minnesota, v. 25, nº 4, 2001. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3250989>. Acesso em: 17 set. 2019.

PINHO, I.C. **A tarefa colaborativa em inglês como língua estrangeira no ambiente virtual**. 2013. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada), Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2013.

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

QUADROS, R.M. de. **Língua de Herança: língua brasileira de sinais**. Porto Alegre: Penso, 2017.

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

RAMOS, R.; RAMOS, S.; ASEGA, F. Google Drive: Potencialidades para o design de material educacional digital (MED) para ensino de línguas. **The ESpecialist: Descrição, Ensino e Aprendizagem**, v.38, n.1, 2017.

REINOSO, L.F. **Uma plataforma para construção e uso de Arquiteturas Pedagógicas para aprendizagem de LIBRAS**. Dissertação (Mestrado em Informática), Programa de Pós-graduação em Informática, Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Tecnológico. 2016.

REISER, B. J. Scaffolding complex learning: The mechanisms of structuring and problematizing student work. **Journal of the Learning Sciences**, v.13, n° 3, 2004.

ROJO, R.; BARBOSA, J. Gêneros do discurso, multiletramentos e hipermodernidade. In: ROJO, R.; BARBOSA, J. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015. p. 115-145.

SÁ, N. R. L.de. **Educação de surdos: a caminho do bilinguismo**. Niterói: Eduff, 1999.

SACKS, O. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SAITO, D.S.; PIVETTA, E.M. *Framework Términus*: comunidades de prática virtuais como apoio ao desenvolvimento de neologismo terminológico em línguas de sinais. In: CORRÊA, Y.; CRUZ, C.R. (Orgs.). **Língua Brasileira de Sinais e Tecnologias Digitais**. Porto Alegre: Penso, 2019.

SALDAÑA, J. (2013). **The Coding London**: Sage.Manual for Qualitative Researchers.

SANTAROSA, L. M. C.; *et al.* **Tecnologias digitais acessíveis**. Porto Alegre: JSM Comunicação Ltda., 2010.

SANTOS, A. N.; PEREIRA, K. A.; LEBEDEFF, T. B. Novas tecnologias e suas contribuições para o registro e a divulgação das línguas de sinais: uma discussão sobre o projeto SpreadTheSign no Brasil. In: CORRÊA, Y.; CRUZ, C.R. (Orgs.). **Língua Brasileira de Sinais e Tecnologias Digitais**. Porto Alegre: Penso, 2019.

SKLIAR, C. B. (org.) **A surdez: um olhar sobre a diferença**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

SOUZA, V.V.S. Ambiente Virtual de Aprendizagem e Diário de Bordo: Sistemas Adaptativos Complexos. In: PAIVA, V.; NASCIMENTO, M. (Orgs). **Sistemas Adaptativos Complexos: Língua(gem) e Aprendizagem**. Campinas. Pontes, 2011, p. 93-111.

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

SWAIN, M. The output hypothesis and beyond: mediating acquisition through collaborative dialogue. In: LANTOLF, J. **Sociocultural theory and second language learning**. Oxford: Oxford University Press, 2000. p. 97-114.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TORREZZAN, C.A.W. **Design pedagógico: um olhar na construção de materiais educacionais digitais**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2009.

TORREZZAN, C. A. W. **CONSTRUMED: Metodologia para a Construção de Materiais Educacionais Digitais Baseados no Design Pedagógico**. 2014. Tese (Doutorado em Informática na Educação), Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2014.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Educação & Pesquisa, São Paulo, V. 31, N. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VYGOTSKY, L.S. **Obras ecogidas**. Madrid: Visor, 1993.

VYGOTSKY. **Pensamento e linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998a.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998b.

WENGER, E. **Communities of practice: learning, meaning, and identity**. New York: Cambridge University Press, 1998.

WENGER, E., MCDERMOTT, R. & SNYDER, W. **Cultivating Communities of Practice**. Boston: Harvard Business School Press. 2002.

WENGER, E. **Comunidades de Prática e Sistemas de Aprendizagem Social**. 2014. Disponível em: <http://www.sbgc.org.br/sbgc/km-brasil/noticia/comunidades-pratica-e-sistemas-aprendizagem-social-por-etienne-wenger>. Acesso em: 23 set. 2019.

WISE, A. F.; SCHWARZ, B. B. Visions of CSCL: eight provocations for the future of the field. In: **International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning**, v.12, n° 4, p. 423, 2017.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM BRASIL. Sítio eletrônico da empresa. Disponível em: <http://www.w3c.br/>. Acesso em: 01 ago. 2020.

WRIGLEY, O. **A política da surdez**. Gallaudet University Press, 1996.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Participantes para validação de usabilidade do ambiente tecnológico)

Você será convidado(a) a participar, como voluntário(a) da pesquisa de doutorado intitulada “*MÃOS SINALIZANTES: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS COM ENFOQUE EM VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS DO LITORAL NORTE GAÚCHO*”. O pesquisador responsável por essa pesquisa é Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos, que pode ser contatada pelo telefone (51)XXXXX-XXXX ou pelo e-mail patricia.campelo@ufrgs.br. Você também pode contatar a pesquisadora assistente Aline Dubal Machado através do telefone (51) XXXXX-XXXX ou e-mail aline.dubal@osorio.ifrs.edu.br. A equipe do estudo responderá a todas as dúvidas e informações, que solicitar a qualquer momento (antes, durante e após o estudo), acerca dos procedimentos ou outros assuntos relacionados à pesquisa.

O **objetivo** da pesquisa é investigar como um ambiente virtual de aprendizagem pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras, com ênfase nas variações linguísticas, em contexto tecnológico que promova a mediação entre Sujeitos Surdos (SS), tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) e aprendizes ouvintes (AO). A pesquisa será aplicada no ano de 2021 com participantes surdos, tradutores/intérpretes de Libras/Língua Portuguesa e aprendizes ouvintes, em ambiente tecnológico acessível e bilíngue denominado *Mãos Sinalizantes*. Você é convidado(a), individualmente, por meio de aplicativo *Whatsapp* e/ou e-mail através de vídeo em Libras com legenda em Língua Portuguesa, bem como terá acesso e explicações quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após seu aceite, preencherá um formulário no *Google Formulário* com dados pessoais e perguntas referentes à validação quanto ao ambiente, à funcionalidade e à acessibilidade.

Os procedimentos utilizados nesta pesquisa obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Em função do momento pandêmico, a pesquisa será realizada somente por meio de ambiente virtual de aprendizagem e demais ferramentas (*Whatsapp* e/ou e-mail, de modo individual) que viabilizem a comunicação entre equipe de pesquisadores e você – participante, respeitando as orientações de distanciamento social dos órgãos de saúde. Para tanto estão sendo observadas as orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual contidas no OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS publicado em fevereiro de 2021, disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf.

Os **riscos** para participar desta pesquisa são mínimos, pois será solicitado que preencham um questionário no *Google Formulário* com perguntas para validar o Ambiente Virtual de Aprendizagem *Mãos Sinalizantes* quanto ao seu ambiente, à funcionalidade e à acessibilidade. Destaca-se que os pesquisadores estarão à disposição para conversar e esclarecer dúvidas, em qualquer momento, como estratégia para minimizar eventuais incômodos ou constrangimentos

oriundos da sua participação nesse estudo. Sua contribuição é voluntária e pode ser interrompida em qualquer tempo sem nenhum prejuízo. Todos os cuidados serão tomados para garantir o sigilo e a confidencialidade das informações, preservando a sua identidade como participante. Além disso, os dados coletados em meio digital serão salvos em arquivo local, permanecendo armazenados sem acesso online.

A sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, no entanto, você poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer despesa e constrangimento. Não haverá nenhum tipo de despesa por sua participação neste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento.

Os **benefícios** da pesquisa serão indiretos, no item de validação, entretanto, esperamos que futuramente os resultados deste estudo sejam usados em benefício para aperfeiçoar o ambiente que poderá beneficiar outras pessoas que poderão utilizar o *Mãos Sinalizantes* para ter acesso e aprender a Língua Brasileira de Sinais (Libras), podendo ampliar o vocabulário e ter fluência nessa língua, bem como conhecer as variações linguísticas do Litoral Norte Gaúcho, além de conhecer questões socioculturais da comunidade surda. Ainda, a participação no estudo representa uma importante contribuição para o desenvolvimento da pesquisa científica, uma vez que os resultados desse trabalho poderão ser apresentados em encontros ou publicados em revistas científicas. Solicitamos a sua autorização para usar as informações geradas por meio dessa pesquisa na produção de artigos técnicos e científicos, aos quais você poderá ter acesso. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome, bem como de demais dados pessoais.

Todos os registros da pesquisa estarão sob a guarda da pesquisadora assistente Aline Dubal Machado, em lugar seguro de violação, pelo período mínimo de 05 (cinco) anos, e após esse prazo serão destruídos.

Este termo de consentimento livre e esclarecido possui 02 (duas) páginas e será divulgado através do formulário de convite para participação da pesquisa e reenviado por e-mail com confirmação de leitura, recebimento e ciência.

O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é avaliar – emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, endereço: Avenida Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro, Bairro: Farroupilha, Porto Alegre, RS, CEP: 90.040-060, contato telefônico: (51) 3308-3738 e e-mail: etica@propesq.ufrgs.br.

Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos
Pesquisadora responsável

Aline Dubal Machado
Pesquisadora Assistente

APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO QUANTO À USABILIDADE DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM MÃOS SINALIZANTES

Parte 1: Dados de Identificação

1. Nome completo: _____
2. Em que cidade reside? _____
3. Qual a sua formação? Em que Instituição se formou?
4. É estudante? Em qual Instituição estuda? Onde localiza-se? _____
5. Onde trabalha (Instituição ou empresa)? E qual a localização? _____
6. Você é surdo ou ouvinte? _____
7. Possui alguma necessidade educacional específica? _____
8. Qual seu nível de conhecimento quanto à Língua Brasileira de Sinais (Libras)? ____
9. Você participa de comunidade surda? Sim () Não ()
10. Você participa de atividades (esportivas, religiosas, outras) junto a pessoas surdas?
Sim () Não ()

Parte 2: Interface (aparência do ambiente tecnológico) da *Mãos Sinalizantes*

1. Você considera o *layout* (disposição da tela) adequado para sua visualização como usuário? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
2. Existe um contraste adequado entre o conteúdo e a cor de fundo da tela?
Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
3. Os ícones escolhidos para identificar os botões têm relação com a sua função?
Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
4. Os ícones são claros e objetivos? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
5. Você considera adequada a organização dos conteúdos? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
6. Para você o espaço de *feedback* (local para trocas e colaboração) é satisfatório?
Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
7. Você considera adequado para a visualização o tamanho da tela para imagens?
Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
8. Você considera satisfatório para a visualização o tamanho da tela para textos?
Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
9. Você considera adequado para a visualização o tamanho da tela para vídeos?
Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____

Parte 3: Uso do ambiente de aprendizagem *Mãos Sinalizantes*

1. Você teve dificuldade de uso do ambiente tecnológico? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____
2. O ambiente tecnológico permite fácil navegação? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____

3. O ambiente tecnológico emitiu avisos para completar ações ou para correção de erros? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____

4. Você teve facilidade em realizar sua *Sequência de Atividades* ao usar o ambiente tecnológico? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____

5. Como foi sua experiência de uso do ambiente virtual de aprendizagem? Descreva brevemente: _____

Parte 4: Recursos tecnológicos da *Mãos Sinalizantes*

1. O recurso de captura de imagem para a produção de vídeos é adequado para um ambiente tecnológico acessível e bilíngue para o uso de surdos e ouvintes? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____

2. Os recursos disponíveis possibilitam as produções (vídeos em Libras ou escrita em Língua Portuguesa) para o cumprimento das ações da *Mãos Sinalizantes*? Sim () Não (). Justifique sua resposta: __

3. Os recursos tecnológicos disponíveis são satisfatórios? Sim () Não (). Justifique sua resposta: _____

4. *Mãos Sinalizantes* para você é um ambiente de aprendizagem que possui recursos que podem promover a interação (trocas e contato) entre seus usuários? Sim () Não (). Justifique sua resposta: __

Parte 5: Acessibilidade e bilinguismo da *Mãos Sinalizantes*

1. A linguagem (textos escritos, imagens e *hiperlinks*) utilizada no ambiente tecnológico para esclarecer os conteúdos e ações foi acessível para o entendimento? Sim () Não (). Justifique sua resposta: __

2. Para você os vídeos em Libras apresentados na *Mãos Sinalizantes* promovem a acessibilidade para os usuários surdos? Sim () Não (). Justifique sua resposta: __

3. No ambiente os vídeos em Libras apresentam o formato tradicional de janela fixa na página, que abrem ao clicar no ícone e mostram o conteúdo, sendo estes, vídeos com fundo azul. Para você este formato de apresentação de vídeo é acessível? Sim () Não (). Justifique sua resposta: __

4. Em relação aos vídeos em Libras, a tradução e interpretação está adequada, sendo de fácil compreensão? Sim () Não (). Justifique sua resposta: __

5. Você considera que *Mãos Sinalizantes* é um ambiente tecnológico bilíngue? Sim () Não (). Justifique sua resposta: __

Parte 6: Colaborando com a *Mãos Sinalizantes*

1. O que você destacaria de importante ou que mais gostou na *Mãos Sinalizantes*? _____

2. Com base nas questões acima respondidas, escreva sugestões ou observações visando melhorias ou adequações para a *Mãos Sinalizantes*: _____

Obrigada pela sua participação!

APÊNDICE 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Participantes para geração de dados)

Você será convidado(a) a participar, como voluntário(a) da pesquisa de doutorado intitulada “*MÃOS SINALIZANTES: “MÃOS SINALIZANTES: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS COM ENFOQUE EM VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS DO LITORAL NORTE GAÚCHO”*”. O pesquisador responsável por essa pesquisa é Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos, que pode ser contatada pelo telefone (51)XXXXX-XXXX ou pelo e-mail: patricia.campelo@ufrgs.br. Você também pode contatar a pesquisadora assistente Aline Dubal Machado através do telefone (51)XXXXX-XXXX ou e-mail: aline.dubal@osorio.ifrs.edu.br. A equipe do estudo responderá a todas as dúvidas e informações, que solicitar a qualquer momento (antes, durante e após o estudo), acerca dos procedimentos ou outros assuntos relacionados à pesquisa.

O **objetivo** da pesquisa é investigar como um ambiente virtual de aprendizagem pode oferecer condições para a constituição de uma comunidade de prática da Libras, com ênfase nas variações linguísticas, em contexto tecnológico que promova a mediação entre Sujeitos Surdos (SS), tradutores e intérpretes de Libras/Língua Portuguesa (TILS) e aprendizes ouvintes (AO). A pesquisa será aplicada no ano de 2021 com participantes surdos, tradutores/intérpretes de Libras/Língua Portuguesa e aprendizes ouvintes, em ambiente tecnológico acessível e bilíngue denominado *Mãos Sinalizantes*. Você é convidado(a), individualmente, por meio de aplicativo *Whatsapp* e/ou e-mail através de vídeo em Libras com legenda em Língua Portuguesa, bem como terá acesso e explicações quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após seu aceite, preencherá um formulário no *Google Formulário* com dados pessoais e participará do *Mãos Sinalizantes*, acessando o ambiente para desenvolver a *Sequência de Atividades* e demais ações como *feedback*, relato e depoimento no *Diário de Bordo*, executando assim as atividades no ambiente, por cerca de dois (02) meses com carga horária aproximada de 6 horas semanais.

Os procedimentos utilizados nessa pesquisa obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Em função do momento pandêmico, a pesquisa será realizada, somente, por meio de ambiente virtual de aprendizagem e demais ferramentas (*Whatsapp* e/ou e-mail, de modo individual) que viabilizem a comunicação entre equipe de pesquisadores e você – participante, respeitando as orientações de distanciamento social dos órgãos de saúde. Para tanto estão sendo observadas as orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual contidas no OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS publicado em fevereiro de 2021, disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf.

Os **riscos** para participar desta pesquisa são mínimos, pois será solicitado a desenvolver uma *Sequência de Atividades*, relatos e depoimentos em *Diário de Bordo* que serão respondidas por meio da produção de vídeos em Libras, com isso este estudo apresenta riscos mínimos, isto é, poderá causar desconforto pelo desconhecimento ou não entendimento de alguma informação ou ordem de execução das tarefas. Caso isso ocorra, você - participante receberá o acompanhamento necessário por meio de novas explicações em Libras ou em Língua Portuguesa, respeitando a sua língua natural. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida você - participante terá livre acesso ao contato imediato com as pesquisadoras responsáveis que fornecerão os esclarecimentos necessários e apoio para execução das tarefas. Assim, os riscos são

mínimos, mas existentes, havendo preocupação por parte das pesquisadoras em amparar cada sujeito na sua singularidade. Destaca-se que os pesquisadores estarão à disposição para conversar e esclarecer dúvidas, em qualquer momento, como estratégia para minimizar eventuais incômodos ou constrangimentos oriundos da sua participação nesse estudo. Sua contribuição é voluntária e pode ser interrompida em qualquer tempo sem nenhum prejuízo. Todos os cuidados serão tomados para garantir o sigilo e a confidencialidade das informações, preservando a sua identidade como participante. Além disso, os dados coletados em meio digital serão salvos em arquivo local permanecendo armazenados sem acesso online após o término da aplicação da pesquisa.

A sua colaboração nesse estudo será de muita importância para nós, no entanto, você poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer despesa e constrangimento. Não haverá nenhum tipo de despesa por sua participação desse estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento.

Os **benefícios** referem-se ao aprendizado da Língua Brasileira de Sinais (Libras), no caso dos aprendizes ouvintes, e para os surdos e tradutor e intérprete de Libras e Língua Portuguesa (TILS) terão a oportunidade de ampliar seus vocabulários em relação às Variações Linguísticas do Litoral Norte Gaúcho. Logo, todos os participantes terão a possibilidade de desenvolverem maior proficiência dessa língua, podendo beneficiar-se de uma maior comunicação entre surdos e ouvintes. Ainda, ao se pensar que a Libras é a segunda língua oficial do país, o aprendizado dela traz um diferencial para os participantes aprendizes ouvintes como uma língua adicional (LA), além de conhecerem a cultura e a identidade surda. Para tanto, os participantes terão a possibilidade de conviver em uma possível comunidade de prática experimentando diferentes vivências, o que permitirá o fortalecimento da Libras, da cultura, da identidade e da aceitação das diferenças linguísticas existentes entre Libras e Língua Portuguesa promovendo a cada um benefícios próprios. Ainda, a participação no estudo representa uma importante contribuição para o desenvolvimento da pesquisa científica, uma vez que os resultados desse trabalho poderão ser apresentados em encontros ou publicados em revistas científicas. Solicitamos a sua autorização para usar as informações geradas por meio dessa pesquisa na produção de artigos técnicos e científicos, aos quais você poderá ter acesso. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome, bem como de demais dados pessoais.

Todos os registros da pesquisa estarão sob a guarda da pesquisadora assistente Aline Dubal Machado, em lugar seguro de violação, pelo período mínimo de 05 (cinco) anos, após esse prazo serão destruídos.

Este termo de consentimento livre e esclarecido possui 02 (duas) páginas e foi divulgado através do formulário de convite para participação da pesquisa e reenviado por e-mail com confirmação de leitura, recebimento e ciência.

O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é avaliar – emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro, Bairro: Farroupilha, Porto Alegre, RS, CEP: 90.040-060, contato telefônico: (51) 3308-3738 e e-mail: etica@propesq.ufrgs.br.

Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos
Pesquisadora responsável

Aline Dubal Machado
Pesquisadora Assistente

APÊNDICE 4

FORMULÁRIO DE CADASTRO PARA PARTICIPAÇÃO NA *MÃOS SINALIZANTES (MS)*

- 1) Nome completo:
- 2) CPF:
- 3) E-mail:
- 4) Idade:
- 5) Você é? () Sujeito surdo ou () TILS ou () Aprendiz Ouvinte
- 6) Possui alguma necessidade educacional específica? Sim () Não (). Qual?
- 7) Qual seu nível de conhecimento quanto à Língua Brasileira de Sinais (Libras)?
- 8) Desde que ano você tem contato com a Libras?
- 9) Como foi este contato? Onde?
- 10) Participa ou participou de projetos/cursos/disciplinas para aprender Libras? Sim () Não ()
- 11) Se respondeu sim para pergunta anterior. Qual(is) projetos/cursos/disciplinas participou? E qual carga horária?
- 12) Qual seu interesse ou motivação em aprender Libras?
- 13) É estudante? Sim () Não (). Em qual Instituição estuda? Onde localiza-se?
- 14) Qual a sua formação? Em que Instituição se formou?
- 15) Em que cidade reside?
- 16) Onde trabalha (Instituição ou empresa)? E qual a localização?
- 17) Você tem acesso à internet?
- 18) Você tem acesso à *smartphone* (celular), computador ou *tablet*?
- 19) Você tem ou teve experiência com ambiente virtual de aprendizagem (AVA)?
Sim () Não () Em que momento? Onde?
- 20) O que pensa sobre o uso da tecnologia (*smartphone*, *tablet*, computador, aplicativos, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros) com objetivo de aprendizagem?
- 21) Você participa de comunidade surda?
- 22) Você participa de atividades (esportivas, religiosas, outras) junto a pessoas surdas?

APÊNDICE 5

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA SOB A PERSPECTIVA ÊMICA AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA *MÃOS SINALIZANTES (MS)*

- 1) Como foi a sua experiência durante o período de participação no *Mãos Sinalizantes*? Como foi esse processo para você? Me conte um pouco:
- 2) Você sentiu dificuldades ao participar do *MS*? Em caso positivo, quais?
- 3) Você teve dificuldades em relação ao AVA? Em caso positivo, como você superou essa(s) dificuldade(s)?
- 4) Você sentiu dificuldade em relação à Libras? Ou para a produção dos vídeos em Libras? Em caso positivo, como você superou essa dificuldade?
- 5) Como você se sentiu enquanto fazia as atividades da *Sequência de Atividades*? Qual você gostou mais de fazer e qual você gostou menos? Por quê? Qual atividade você considera mais produtiva? E a mais desafiadora? Por quê?
- 6) Você considera que o *Mãos Sinalizantes* te oportunizou alguma oportunidade de aprendizado? Como? E por quê? Você consegue lembrar de alguma VL que conheceu ao usar o *MS*?
- 7) Você ajudou algum colega em algum momento ou alguém te auxiliou? Houve colaboração entre os colegas?
- 8) Você recebeu algum incentivo por parte de algum colega para realizar as atividades e ações solicitadas?
- 9) Você considera que houve trocas e interação entre os participantes do *MS*? Como você as classificaria?
- 10) Como você percebe o seu engajamento e pertencimento no *Mãos Sinalizantes*? E dos colegas? Por quê?
- 11) Como você vê a participação do professor-pesquisador no processo de conduzir a aplicação da pesquisa?
- 12) *Mãos Sinalizantes* atingiu as suas expectativas?
- 13) O que você sentiu ou como sentiu-se ao participar da pesquisa *MS*? Por quê?
- 14) Você considera ter sentido dificuldades e, por consequência, se sentir frustrado(a) ao participar da pesquisa *Mãos Sinalizantes*?
- 15) Você sentiu-se motivado(a) e com interesse em interagir com os colegas? Por quê?
- 16) Você teve períodos de ausência na execução das atividades propostas no *Mãos Sinalizantes*? Por quê?
- 17) Você acredita que a pandemia da Covid-19 interferiu na sua participação durante o período de desenvolvimento das atividades no *Mãos Sinalizantes*? Por quê?
- 18) O que você destacaria do que lhe beneficiou no *Mãos Sinalizantes*?
- 19) Após a nossa conversa, a partir das questões discutidas, o que você teria a mais para acrescentar ou observações na sua participação e dos colegas no *Mãos Sinalizantes*?