

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM
HUMANIDADES DIGITAIS**

DISSERTAÇÃO

**Acessibilidade digital e a participação de estudantes surdos e com
deficiência auditiva no ensino *on-line* na UFRRJ durante a pandemia do
Covid-19**

ALINE PIMENTA BAZILIO TOMAZ

2022



UFRRJ

**Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto Multidisciplinar
Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em
Humanidades Digitais (PPGIHD)**

**Acessibilidade digital e a participação de estudantes surdos e com
deficiência auditiva no ensino *on-line* na UFRRJ durante a pandemia do
Covid-19**

ALINE PIMENTA BAZILIO TOMAZ

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais, Área de Concentração em Métodos Computacionais em Políticas Públicas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Márcia Denise Pletsch

Nova Iguaçu/RJ
Março 2022

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

T655a Tomaz, Aline Pimenta Bazilio, 1974-
Acessibilidade digital e a participação de
estudantes surdos ou com deficiência auditiva no
ensino on-line na UFRRJ durante a pandemia do Covid
19 / Aline Pimenta Bazilio Tomaz. - Nova Iguaçu, 2022.
144 f.: il.

Orientadora: Márcia Denise Pletsch.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
Interdisciplinar em Humanidades Digitais , 2022.

1. Humanidades Digitais. 2. Surdez. 3. Deficiência
auditiva. 4. Educação inclusiva. 5. Acessibilidade
Digital. I. Pletsch, Márcia Denise , 1977-, orient.
II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em
Humanidades Digitais III. Título.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto Multidisciplinar
Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em
Humanidades Digitais (PPGIHD)

ALINE PIMENTA BAZILIO TOMAZ

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais, Área de Concentração em Análise Qualitativa e Quantitativa de Dinâmicas Sociais.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 31/03/2022

Conforme **deliberação número 001/2020 da PROPPG de 30/06/2020**, tendo em vista a implementação do trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da Covid-19, nas versões finais de teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso as assinaturas digitais constam na ata de defesa da dissertação nº **155/2022**, protocolada sob nº **23083.033315/2022-80** que se encontra no apêndice 5 desse trabalho.

Membros da banca:

Prof.^a Dr.^a. Márcia Denise Pletsch – Orientador (a)
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ

Prof^o Dr. Alexandre Fortes
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

Prof^a Dr.^a Gisela Maria da Fonseca Pinto
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

DEDICATÓRIA

Em primeiro lugar, dedico essa pesquisa a Deus, pois a cada manhã me concede o dom da vida me tornando resiliente em todas as dificuldades do porvir. À todas as pessoas com deficiência do Brasil, em especial aos estudantes surdos e com deficiência auditiva da UFRRJ que se dispuseram a contribuir para que esse trabalho fosse realizado.

AGRADECIMENTOS

Gratidão, do latim *gratia*, é a qualidade de quem é grato, que reconhece no outro algum benefício, auxílio ou favor, quiçá imerecido. Gratidão não é um sentimento inato, nos tornamos gratos quando reconhecemos que nos constituímos em função de um outro. Podemos expressar a gratidão por ações, mas, acima de tudo, através de palavras. Posto isso, ao chegar na etapa de conclusão desse trabalho não poderia finalizá-lo de outra maneira que não fosse pelos agradecimentos.

Sou grata a Deus, acima de tudo e de todos, por me agraciar com vida e saúde durante toda a minha trajetória nesse curso de pós-graduação, nos dois anos do auge da pandemia do Covid-19 em que muitos se despediram da vida como um apagar das luzes. Confesso ter sido um período difícil em minha vida, o medo e a incerteza muitas vezes me dominaram, principalmente quando quase todos os meus familiares foram acometidos por essa enfermidade, inclusive eu. Mas, graças a Deus estamos todos vivos até esse momento.

Agradeço ao meu esposo por se tornar cúmplice nessa trajetória, por me amar, por ser o meu companheiro de todas as horas, me apoiando e me incentivando nos momentos em que pensei não ter condições de chegar nesta etapa. Além disso, agradeço a ele por toda a paciência em meus momentos depressivos, ocasionados pelas bruscas quedas das minhas taxas hormonais.

Aos meus filhos, sou imensamente grata a Deus por ter me dado o privilégio de gerar no ventre duas pessoas tão lindas e especiais como eles. Ao meu primogênito, Jean Carlo, que apesar da distância física, esteve sempre ao meu lado nesse percurso. Mesmo com as dificuldades impostas pelo seu novo desafio profissional, em todas as chamadas de vídeo nunca deixou de perguntar sobre meus estudos. À minha caçula Anna Carolina, que hoje é uma linda menina-mulher, minha companheira, filha obediente, me ajudou nos momentos em que pedi socorro com as coisas da casa, e, por estar se dedicando também aos seus estudos.

Agradeço aos meus pais, Hélio (in memória) e Anna Maria, por me educarem e me instruírem com valores éticos e morais para que hoje eu pudesse ser a pessoa que sou. Um agradecimento especial à minha mãe, que, apesar de seguir sozinha com a responsabilidade da minha educação, acreditou em mim dedicando sacrifícios e esforços para que eu pudesse acessar e concluir a universidade.

Às minhas queridas Rosana Gomes, Andrea Carla Vargas e Viviane Antunes, pelas palavras carinhosas de incentivo nos momentos difíceis e por me dedicarem suas sinceras amizades.

Aos colegas da segunda turma do curso de Humanidades Digitais de 2020, apesar da falta de oportunidade para estreitar nossos laços, pois, seguindo as orientações de distanciamento propostas pelas autoridades de saúde pública, em função da pandemia da Covid-19, nossas aulas foram *on-line* até a minha conclusão do curso, seguimos essa trajetória com o entusiasmo da cooperação mútua e muita parceria nesse percurso de dois anos. Em especial, Adriano, Jeferson, Sabrina, Paulo, Emerson, Marcus e Mônica, com os quais troquei experiências com maior frequência. Também, não poderia deixar de mencionar sobre uma amiga que ganhei da primeira turma do curso, Vania Viana, que não se esquivou em me ajudar todas as vezes em que recorri a ela.

À minha orientadora, Márcia Pletsch, por ter me recebido como sua orientanda, apesar de não a ter conhecido pessoalmente ao iniciar esses estudos, privilégio obtido um pouco antes de finalizar esse trabalho, e depositar seu voto de confiança em mim. Obrigada, Márcia, por me aproximar cada vez mais da educação inclusiva todas as vezes que alça essa bandeira em seus ensinamentos, principalmente aos que dizem respeito à perspectiva dos direitos humanos. Agradeço a Deus pela oportunidade de me aproximar de uma pessoa pequena em estatura, mas grandiosa em humanidade.

Ao grupo de pesquisa ObEE, por me receberem com imenso carinho e por tudo que me transmitiram em tão pouco tempo.

Aos professores que se dispuseram em cooperar com essa pesquisa quando aceitaram participar dessa banca, o professor Dr. Alexandre Fortes e a professora Dra. Gisela Maria da Fonseca Pinto. Muito obrigado por seus questionamentos e dicas, trouxeram riquíssimas contribuições para a efetivação dessa pesquisa.

Sou grata ao corpo docente do Programa Interdisciplinar em Humanidades Digitais, que se dedicaram na formalização deste programa, e na disponibilidade em ofertar disciplinas que muito contribuíram para meu aprendizado.

Ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, instituído através da Portaria no 206, de 04/09/2018.

A todos, muito obrigado!

RESUMO

TOMAZ, Aline Pimenta Bazilio. 2020. **Acessibilidade digital e a participação de estudantes surdos ou com deficiência auditiva no ensino *on-line* na UFRRJ durante a pandemia do Covid-19.** 2022, 142 p. Dissertação (Mestrado em Humanidades Digitais) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, RJ / Instituto Multidisciplinar / PPGIHD, 2022.

O ano de 2020 será um marco na história mundial em razão da enfermidade causada pelo vírus SARS-CoV-2, Covid-19. Políticas de isolamento foram implementadas, na tentativa de pôr um freio na propagação da doença. Conseqüentemente, a educação brasileira, sob a orientação da Portaria nº 343 de 17 de março de 2020, substituiu as aulas presenciais por aulas *on-line* realizadas em plataformas digitais. Sendo assim, essa pesquisa aborda as questões da educação inclusiva na perspectiva das Humanidades Digitais (HDs), verificando a promoção de acessibilidade dos recursos tecnológicos utilizados pelos estudantes surdos e com deficiência auditiva durante o período das aulas *on-line* na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. O termo Humanidades Digitais (HDs) vem ganhando visibilidade no meio acadêmico por se tratar de um campo de pesquisa interdisciplinar. A escolha da abordagem qualitativa se relaciona com a investigação realizada em uma situação em uma esfera social. Através do método estudo de caso, conseguimos reunir os dados a partir de um questionário semiestruturado em que as perguntas foram realizadas e respondidas em entrevista que nos foi concedida pelos sujeitos dessa pesquisa. Com o auxílio do software ATLAS.ti, que utiliza os métodos analíticos de Bardin (2011), analisamos os dados a partir de dois recursos disponibilizados nesse programa, redes e nuvem de palavras. Após sistematizar os dados, evidenciamos que a participação dos estudantes surdos nas aulas *on-line* foi possível, contudo, imbuída de muitas dificuldades no que diz respeito a acessibilidade e que a presença do intérprete de Libras não é garantia para efetivar esse quesito. Já para os estudantes com deficiência auditiva a acessibilidade só foi possível com o auxílio das tecnologias assistivas associadas às plataformas digitais.

Palavras-chave: Humanidades Digitais; Surdez; Deficiência auditiva; Educação inclusiva; Acessibilidade digital.

ABSTRACT

TOMAZ, Aline Pimenta Bazilio. 2020. **Digital accessibility and the participation of deaf or hearing-impaired students in online education at UFRRJ during the Covid-19 pandemic.** 2022, 142 p. Dissertation (Master in Digital Humanities) / Federal Rural University of Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, RJ / Multidisciplinary Institute / PPGIHD, 2022.

The year 2020 will be a milestone in world history due to the illness caused by the SARS-CoV-2 virus, Covid-19. Isolation policies have been implemented to put a brake on the spread of the disease. Consequently, the Brazilian education, under the guidance of ordinance nº 343 of March 17, 2020, substituted face-to-face classes by online classes carried out on digital platforms. Therefore, this research addresses the issues of inclusive education from the perspective of Digital Humanities, checking the promotion of accessibility of technological resources used by deaf and hearing-impaired students during the period of online classes at the Federal Rural University of Rio de Janeiro. The term Digital Humanities has been gaining visibility in the academic ambience for being an interdisciplinary research field. The choice of qualitative approach is related to the investigation carried out in real context on the social sphere. Through the case study method, we were able to gather data from a semi-structured questionnaire in which the questions were asked and answered in an interview granted to us by the subjects of this research. With the aid of the ATLAS.ti software, which uses the analytical methods of Bardin (2011), we analyzed the data from two resources made available in this program, networks and words cloud. After systematizing the data, we evidenced that the participation of deaf students in online classes was possible, however, imbued with many difficulties regarding accessibility and that the presence of the Libras interpreter is not a guarantee to make this issue effective. For students with hearing impairment, accessibility was only possible with the help of assistive technologies associated with digital platforms.

Keywords: Digital Humanities; Deafness; Hearing-impairment; Inclusive education; Digital accessibility.

RESUMO EM LIBRAS



https://www.youtube.com/watch?v=tQ2SyoP_cDI

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Parâmetros fonológicos.....	31
Figura 2: Comparação da evolução das configurações de mão com 46 e 62 representações...	32
Figura 3: Sinais com a mesma configuração de mão (da esquerda para direita: TRABALHAR, VÍDEO, APRENDER E SÁBADO)	32
Figura 4: Orientação de mão	35
Figura 5: Empréstimo linguístico em Libras	36
Figura 6: Processo de derivação verbal em Libras	37
Figura 7: Processo de composição em Libras	37
Figura 8: Processo de fusão em Libras.....	38
Figura 9: Frase com a ordem SVO (El@ assistir TV).....	39
Figura 10: Frase com a ordem SVO (Cachorro comer carne).....	40
Figura 11: Matrículas em IFES em quatro anos consecutivos em cada tipo de deficiências ...	51
Figura 12: Dados do INEP referentes ao número de estudantes com deficiência na Educação Superior	56
Figura 13: Pesquisa dos domicílios com acesso a Internet.....	62
Figura 14: Eniac operado por programadores	62
Figura 15: Região Metropolitana do Rio de Janeiro.....	84
Figura 16: Imagem da fachada em construção e concluída do prédio P1 da UFRRJ.....	85
Figura 17: Síntese dos procedimentos de pesquisa	86
Figura 18: Formatação do som do computador para realizar a transcrição no Word.....	89
Figura 19: Local na barra de ferramentas do Word que capta áudio para transcrição	90
Figura 20: Desenvolvimento da análise de conteúdo	91
Figura 21: Imagem inicial do ATLAS.ti com a guia Análise.....	101
Figura 22: Tela do ATLAS.ti com as citações	103
Figura 23: Rede Acessibilidade Surdo	104
Figura 24: Rede de análise da avaliação dos TILs	105
Figura 25: Rede Acessibilidade DA1	106
Figura 26: Rede Acessibilidade DA2	107
Figura 27: Rede dificuldades Surdo	108
Figura 28: Dificuldades DA2	110
Figura 29: Preferência entre aulas P/O DA1	111
Figura 30: Preferência entre aulas P/O DA2	112
Figura 31: Preferência entre aulas P/O Surdo	113
Figura 32: Nuvem de palavras das citações dos estudantes	114
Figura 33: Nuvem de palavras das citações do estudante surdo.....	115
Figura 34: Nuvens de palavras das citações de DA1.....	116
Figura 35: Nuvem de palavras referente a DA2	116

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Etapas da pesquisa.....	24
Quadro 2: Características do parâmetro movimento	34
Quadro 3: Expressões não-manuais de Libras.....	35
Quadro 4: Pesquisas sobre a ordem das frases em Libras	39
Quadro 5: Níveis de audição em decibéis	42
Quadro 6: Tecnologias Assistivas para deficiência auditiva e surdez.....	46
Quadro 7: Período histórico da educação de surdos. ‘continua’	53
Quadro 8:Continuação.....	54
Quadro 9: Principais Plataformas utilizadas nas aulas on-line na pandemia	76
Quadro 10: Lista dos estudantes surdos e com deficiência auditiva da UFRRJ.....	86
Quadro 11: Documentos analisados oriundos do NAI	87
Quadro 12:Avaliação dos participantes da pesquisa do CEWEB.BR para o Meet ‘continua’	119

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Vagas para PCDs por campus de cinco semestres	95
Gráfico 2: Total de estudantes por tipo de deficiência campus Seropédica	95
Gráfico 3: Total de estudantes por tipo de deficiência campus Nova Iguaçu	96
Gráfico 4: Total de estudantes por tipo de deficiência campus Três Rios	96

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO I.....	26
Educação de estudantes surdos e com deficiência auditiva e a acessibilidade comunicacional: desafios e possibilidades no ensino superior.....	26
1.1 Linguística, linguagem e a língua de sinais.....	27
1.2 Acessibilidade comunicacional para estudantes surdos e com deficiência auditiva	40
1.3 Educação inclusiva de estudantes surdos e com deficiência auditiva na Educação Superior	47
CAPÍTULO II.....	58
Acessibilidade nas/para Humanidades Digitais	58
2.1 Compreendendo as Humanidades Digitais.....	61
2.2 Acessibilidade na perspectiva das Humanidades Digitais.....	67
2.2.1 A prática de Humanidades Digitais para inclusão digital e social.....	71
2.3 Humanidades Digitais no fazer pedagógico: a substituição das salas de aulas presenciais por espaços <i>on-line</i> na pandemia do Covid-19	75
CAPÍTULO III	80
Metodologia e referenciais teóricos.....	80
3.1 Os caminhos eleitos e a natureza da pesquisa	81
3.2 Lócus da pesquisa	83
3.3 Os sujeitos da pesquisa	85
3.4 Procedimentos e instrumentos utilizados na pesquisa.....	86
3.4.1 Entrega do questionário semiestruturado.....	86
3.4.2. Análise de documentos oriundos do NAI.....	87
3.4.3 Entrevista com a responsável pelo Grupo de Trabalho (GT) Libras, Inclusão e Educação de Surdos	88
3.4.4. Entrevista com os estudantes surdos e com deficiência auditiva.....	88
3.4.5 Recursos tecnológicos utilizados na pesquisa	88
3.5 Análise dos dados	90
3.5.1 A UFRRJ e os caminhos legais para acessibilidade	92
3.5.3 Entrevistas com os estudantes.....	100
3.5.4 Fontes da análise no ATLAS.ti.....	100
CAPÍTULO IV.....	102
Houve acessibilidade para os estudantes surdos e com deficiência auditiva no	102
ensino <i>on-line</i>?.....	102

4.1 Analisando os dados com o recurso de Redes	103
4.1.1 Rede Acessibilidade Surdo	104
4.1.2 Rede de análise da avaliação dos TILS	105
4.1.3 Rede Acessibilidade DA1 e DA2	106
4.1.4 Rede dificuldades Surdo	108
4.1.5 Rede dificuldades DA1 e DA2	109
4.1.6 Rede sobre a preferência entre aulas presenciais ou <i>on-line</i>	111
4.2 Analisando os dados com o recurso de Nuvem de Palavras	114
4.4 Analisando os dados com o recurso de Meno	117
REFERÊNCIAS	125
APÊNDICES	133
Apêndice 1 – Formulário de Consentimento Livre e Esclarecido (cópia do arquivo PDF transformado em documento)	133
Apêndice 2 – Questionário para entrevista com a coordenação de Libras.....	137
Apêndice 3 – Questionário para entrevista com discentes surdos e com deficiência auditiva	138
Apêndice 4 – Relatório elaborado pelo Grupo de Trabalho de Acessibilidade Física - NAI	139
Apêndice 5 – Ata de Defesa.....	143

*“Não posso continuar sendo humano se
faço desaparecer em mim a esperança”*

(Paulo Freire, 1993)

INTRODUÇÃO

Esperança é um sentimento que nos move em todas as direções. Acredito que enquanto tivermos o pulsar em nossos corações haveremos de seguir confiando que dias melhores virão. Essa assertiva nos impulsiona a seguir ao nos depararmos com algum tipo de obstáculo. Sob essa perspectiva conduziremos esta pesquisa. Neste sentido, enquanto educadora, sigo acreditando na educação como potencializadora do pleno desenvolvimento físico, intelectual e moral, e como o meio de construção dos saberes.

Essa pesquisa abordará as questões de acessibilidade sob a ótica das Humanidades Digitais (HDs), verificando como os recursos digitais têm potencializado o aprendizado dos estudantes surdos e com deficiência auditiva no ensino superior. Segundo Berry (2012) as humanidades digitais consideram a plasticidade das formas digitais e o modo como apontam para uma nova maneira de trabalhar com representação e mediação, no caso deste estudo a mediação digital para o aprendizado.

Para fins de esclarecimento sobre a escolha do tema proposto nesta pesquisa, creio ser propício falar um pouco da minha atuação profissional e como ocorreu minha interação com a Educação Especial, área que, apesar de não possuir uma formação acadêmica para atuação na mesma, despertou-me um interesse imenso por prosseguir em conhecê-la.

Minha trajetória na educação iniciou-se em 1997 ao ser aprovada para o primeiro concurso da Faetec¹, onde trabalho desde então. Em fevereiro de 1998 tomei posse de uma das vagas do corpo docente no curso Técnico de Informática e, após alguns anos de atuação, entendi que não poderia ter feito escolha melhor. Inicialmente, galguei alguns obstáculos, isto porque ao iniciar as atividades como docente na Faetec possuía apenas formação tecnológica, não vinculada à licenciatura. Aprendi literalmente na prática o ofício de professor e, após muitos choros e frustrações, cheguei aos vinte e três anos de minha carreira docente.

Quando eu já havia me adaptado às questões pedagógicas na Faetec, em 2003 esta instituição adequou às práticas pedagógicas as orientações legais proposta pela Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, que estabelece normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiências e sua efetiva inclusão. Neste período, recebemos no curso de informática da escola na qual lecionava os primeiros alunos com algum tipo de deficiência.

¹ Fundação de Apoio à Escola Técnica – Criada pela Lei 2.735/97 e alterada pela Lei 3.808/02, vinculada à Secretaria do estado de Ciência e Tecnologia, oferta cursos no Ensino Técnico de Nível Médio, na Formação Inicial e Continuada / Qualificação Profissional e na Educação Superior.

Iniciou-se um novo processo de aprendizagem em minha carreira profissional. Confesso que talvez este tenha sido o mais assustador, frustrante e desafiador em toda minha atuação docente, a chegada dos primeiros alunos com deficiência na minha unidade de ensino, antigo Centro de Educação Integral (CEI), hoje conhecida por Escola Técnica Estadual República (ETER). Foi assustador pelo fato de não possuir competências e habilidades pedagógicas para lecionar a este público e por não receber informação prévia sobre a matrícula de uma aluna surda em uma das turmas com a qual trabalhei no ano de 2003. A frustração foi pelo fato de não saber por onde começaria nesta nova trajetória, nem como faria para me comunicar com a aluna surda. E, quanto ao desafio foi saber que apesar do Governo do Estado Rio de Janeiro, no qual a Faetec está vinculada, não ter proporcionado capacitação para atuar com este público eu teria que, por conta própria, buscar esclarecimento sobre a língua de sinais.

Sem saber o que fazer, por vezes, ao findar a aula com a estudante surda refletia sobre minha incapacidade de ajudá-la. Foi então que decidi buscar conhecimento em Libras² com incentivo da própria minha aluna, que mais tarde se tornara uma amiga. Fiz cursos, assisti palestras, participei de eventos atrelados a educação especial, a fim de construir conhecimentos nesta nova área educacional na qual estava inserida.

Depois da estudante surda vieram os estudantes cegos, deficientes visuais, autistas, deficientes físicos e muitos outros alunos surdos que ano após ano passavam em minhas turmas. Como a coordenação do curso no qual eu lecionava sabia que eu possuía certa afinidade com esse público, através da maneira como me envolvia com os referidos, todas as turmas com inclusão se tornavam minhas também. Lembro-me de cada um desses estudantes como se fosse hoje, pois marcaram significativamente a minha vida profissional e pessoal, aprendi com cada um desses alunos o real sentido de empatia. Logo, posso afirmar que eu não escolhi a Educação Especial, mas tenho a honra de ter sido escolhida por ela.

Sendo assim, a escolha da temática que norteará este estudo tratará acerca da educação especial, mas especificamente na perspectiva da educação inclusiva (Brasil, 2008), que abarca as concepções de direitos humanos no qual trata igualdade e diferença como termos inseparáveis. Analisaremos a inclusão de surdos na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, com intento de contribuir para a formação superior deste público a partir das reflexões que serão geradas por esta pesquisa.

O processo inicial de educação no Brasil, segundo Souza (2018), teve seu marco através de ações que geravam conflitos aos aprendizes da época e ficaram registradas historicamente. Feitos esses que promoveram a dependência, exploração, violência, desrespeito às diferenças culturais e privilégio de alguns em detrimento da grande maioria da população que aqui vivia. Isso se deu quando os jesuítas

² Língua Brasileira de Sinais utilizada na comunicação dos surdos.

desembarcaram aqui no país com a missão de catequisar os índios que habitavam as terras brasileiras e que estavam adaptados à natureza abundante deste lugar. Na verdade, o tipo de educação que se pretendia era ensiná-los a cultura dos europeus portugueses, a língua, a religião e seus costumes, a fim de transformá-los em mão de obra escrava para os colonizadores.

A educação estava presente nas sociedades europeias antes mesmo da chegada dos portugueses aqui no Brasil, e percebemos que mudanças bruscas e significativas ocorreram neste segmento ao longo de décadas, quiçá milênios. Ao atentarmos para estas transformações, verificamos que o desenvolvimento social é intrínseco à educação, pois o ser humano aplica o que aprende no meio em que vive, tal fato pode ser contemplado através da mudança de estilo de vida do homem, das cavernas à comunicação virtual.

Por outro lado, educação e cultura muitas vezes se opõem, de acordo com Duarte, Werneck e Cardoso (2013), ao envolver atos como soltar balões, de queimadas, ingestão de alimentos prejudiciais a saúde, piadas preconceituosas, das rinhas de animais como um jogo lucrativo, entre outros. Nestes casos a educação tende a combater e modificar tais costumes. Esses autores salientam que a educação não pode ser confundida como um processo de ajustamento, em que o indivíduo educado se ajusta à sociedade de forma passiva à cultura do meio em que vive, sem levar em conta seu julgamento crítico de uso, costumes e modo de viver.

Em função disso, esse trabalho abordará a educação na perspectiva inclusiva em consonância com o que expressa a Constituição Federal de 1988, no capítulo II, Art. 6º, que todo indivíduo tem direito a educação, e que a efetivação desta se dá a partir de cuidados necessários ao pleno desenvolvimento físico, intelectual e moral de cada indivíduo.

Em se tratando de Educação Especial, bem como na relação ensino-aprendizagem em um contexto geral, é necessário trazer às práticas pedagógicas um olhar pautado na pluralidade, a fim de que toda interação entre os personagens envolvidos no cenário educacional se efetive na diversidade, promovendo equidade, alteridade e empatia para com os discentes. À vista disso, escolhemos a linha de pesquisa Métodos Computacionais em Políticas Públicas, por entendermos ser possível a exploração das potencialidades das Humanidades Digitais para obtermos respostas aos questionamentos oriundos de qualquer desafio provenientes de aperfeiçoamento da gestão pública e, ao mesmo tempo, potencializando a redução das desigualdades sociais.

Segundo Alves (2016), as Humanidades Digitais (doravante HDs) não possuem definição consolidada, e por carecer de consolidação não encontraremos consenso em terminologias que envolvem esse novo campo de pesquisa. No entanto, entendemos que se trata de uma área interdisciplinar acadêmica o que facilita a comunicação entre as ciências humanas e as ciências da

computação. Viana (2020) nos afirma que é um campo emergente compreendido como uma “comunidade de práticas” nos levando a diálogos para além dos nossos pares.

Apesar de não haver uma preocupação em encontrar uma definição concreta para as HDs e, por isso, a dificuldade de compreensão dessa nova ciência emergente, vários autores, entre eles Hockney (2004), relatam em uníssono que essa ciência surgiu com a nomenclatura de Humanidades Computacionais através do trabalho do Padre Roberto Busa³, em 1949, quando este resolveu criar um índice de palavras sobre os relatos e trabalhos de Thomas de Aquino, totalizando 11 milhões de palavras em Latim que seriam catalogadas em um banco de dados⁴. A ideia de Busa, fez com que outros pesquisadores tivessem interesses em pesquisas de concordâncias, o que segundo a autora pode ser visto em artigos da revista *Computers and the Humanities* de 1981.

As humanidades computacionais deixam como legado às humanidades digitais a questão do uso das tecnologias para auxiliar pesquisas em áreas humanas, só que agora com uma nova roupagem, a tecnologia deixa de ser vista apenas serva das ciências sociais e passa a incorporar a pesquisa a fim de dar sentido aos resultados, quantitativos ou qualitativos das mesmas. A troca de conhecimentos entre ciências humanas e computacionais requer o que Koh (2014) chama de “contrato social” em função da associação entre as diversas áreas de saberes. Para ela, ao atuarmos nas Humanidades Digitais não podemos pesquisar em um campo isolado do conhecimento, já que essa ciência emergente não tem fim em si própria.

Mudando o enfoque para a atualidade, vimos o impacto causado pela rápida propagação da Covid-19, doença causada pelo SARS-CoV-2, popularmente conhecido por coronavírus, com foco inicial na China em dezembro de 2019, foi instaurada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a mais nova pandemia mundial, talvez a pior dentre todas. Conforme Joye, Moreira e Rocha (2020), os primeiros casos aqui no Brasil foram diagnosticados em fevereiro de 2020.

Diante deste quadro, as autoridades de todo o mundo se mobilizaram na criação de políticas de isolamento social a fim de frear a transmissão da doença tão desconhecida pelos órgãos responsáveis em saúde pública, paralisando diversas esferas sócias, dentre elas a educação. Com profunda tristeza, testemunhamos a doença ceifando milhares de vidas em todo o mundo. O auge de transmissão

³ O projeto **Index Thomisticus**, desenvolvido desde 1949, por Robert Busa, é considerado a primeira experiência no âmbito da aplicação da computação aos estudos linguísticos e, nomeadamente, à indexação e à lematização (isto é, a identificação da raiz das palavras) das obras de S. Tomás de Aquino. Esta experiência impulsionou o desenvolvimento de um novo ramo de investigação, a computação para as Humanidades (*humanities computing*). Disponível em: <https://bdh.hypotheses.org/tag/roberto-busa> Acesso em 14 jun. 2021

⁴ Um banco de dados é uma coleção organizada de informações - ou dados - estruturadas, normalmente armazenadas eletronicamente em um sistema de computador. É geralmente controlado por um sistema de gerenciamento (DBMS). Disponível em: <https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/> Acesso em: 14 jun. 2021

perdurou até 2021 e pesquisas nos apontam que a diminuição dos casos só ocorreu com o início do processo de vacinação em massa da população, conforme relata Julio Croda, infectologista da Fiocruz, em uma entrevista concedida em janeiro de 2022, conforme vemos no trecho abaixo.

A gente espera que para este ano possamos melhorar as coberturas na África. Sabemos que não é só questão de doses, mas de rede de frios e equipes suficientes para realizar esse tipo de vacinação. Esse vai ser um ano decisivo especialmente para esses países, porque a maioria dos outros países atingiram entre 60 e 70% de cobertura, muitos já iniciando as doses de reforço. A gente espera que a cobertura se equalize ao longo do ano. E a tendência é que, com maior cobertura vacinal, a gente tenha menos casos graves, com hospitalizações e mortes associadas à doença, porque uma maior parcela da população mundial estará com algum grau de imunidade. (CRODA, 2022)

Com a pandemia, cada eixo social teve que se reinventar para dar continuidade às suas atividades em meio à pandemia, e não foi diferente com a educação, haja vista a suspensão de todas as atividades presenciais, deixando sem aulas desde crianças até estudantes universitários. Sendo assim, o Ministério de Educação (MEC), através da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, pela qual autorizou as instituições de educação a substituir as aulas presenciais por aulas em meios digitais.

A nova proposta de ensino instituída pelo MEC durante a pandemia se difere daquela que conhecemos por Educação à Distância (EaD). Segundo Rondini, Pedro e Duarte (2020, p. 43), a EaD se estrutura a partir de recursos e equipe multifuncional a fim de ofertar conteúdos, atividades e materiais pedagógicos por meio de mídias em plataformas digitais que podem ser acessadas através da internet, o que contrapõe ao propósito do ensino *on-line*. Neste último formato o objetivo não é estruturar de um ambiente permanente de ensino/aprendizagem, mas ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares dos quais os estudantes obteriam presencialmente.

Os profissionais envolvidos com a EaD conhecem e sabem interagir com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) utilizadas neste processo de ensino. Essa recíproca não foi verdadeira para muitos professores, pois tiveram que aprender a utilizar os recursos digitais disponíveis no mercado que se adequaria às necessidades educacionais, já que não lhes restaram outra opção que não fosse a substituição das aulas presenciais pelo ensino *on-line* proposto à educação brasileira.

Para Pletsch, Oliveira e Colacique (2020),

A estratégia do “tempo *on-line*” rompe com a concepção tradicional de tempo, encurta distâncias e cria um “espaço e tempo mundial”. Não se trata mais de uma escolha entre aderir a tecnologia ou não, esta é uma realidade já posta. Podemos questionar os efeitos, criticar aspectos éticos e até mesmo moderar o uso, mas não temos como negar, pois não é mais uma opção técnica. (p. 15)

Ainda, afirmam que “as novas tecnologias da informação e comunicação se expandiram de tal forma que exigem que os trabalhadores englobem novos conhecimentos e se adaptem a elas de forma

rápida e constante”. Essa adaptação urgia com o avanço da Covid-19, revelando a necessidade de entrelaçamento entre as áreas humanas, principalmente a educação, com tecnologias digitais, a fim de dar continuidade às atividades, inicialmente pausadas pela pandemia.

As tecnologias já estão presentes no cotidiano como parte da cultura da população mundial, dentro e fora das universidades, esses recursos se incorporaram de tal forma a vida dos indivíduos a ponto de ressignificarem a busca pelo conhecimento através dos recursos digitais, conforme dizem Pletsch, Oliveira e Colacique (2020). No entanto, é sabido que essa realidade ainda se mantém distante de muitos, principalmente da população desfavorecida economicamente. Existem também contradições e restrições sobre o acesso ao conhecimento nesses espaços, afirmam as autoras.

Quando voltamos nossa atenção para as desigualdades sociais percebemos se tratar de algo que antecede a pandemia do coronavírus. No entanto, se revelaram com vigor a partir da tragédia mundial provocada pelo vírus causador da doença mais temível do momento, a Covid-19, que matou milhares de pessoas ao redor do mundo, deixando outras em condições sub-humanas em virtude de altos índices de desemprego. Vejamos o que diz Costa (2020).

[...] além da crise sanitária, uma das consequências da pandemia é o aumento do desemprego e, portanto, a elevação da informalização do trabalho, dos terceirizados, dos subcontratados, dos flexibilizados, dos trabalhadores em tempo parcial e do subproletariado. Essa população precisará ser assistida com políticas voltadas a protegê-la da fome e da pobreza, ou seja, necessitará ser inserida numa rede de proteção social. (p. 972)

Para Liberali (2020), os noticiários que nos bombardearam no início da pandemia mostram que o vírus não matou e não mata em igual proporção ricos e pobres, isso em função das condições sociais e econômicas, deixando os mais desfavorecidos financeiramente em maior vulnerabilidade com relação ao acesso aos meios para recuperação da saúde. A autora ainda nos revela que dados sobre a cidade de São Paulo, divulgados em 18/04/2020, mostraram a ocorrência de mais casos em distritos mais ricos da cidade, e que, no entanto, o número de mortes era maior entre os distritos mais pobres.

O ineditismo em recorrer ao *on-line* nas mais diversas ações sociais, dentre elas a educação, nos levou a acreditar que houve um lacuna não preenchida em função do acesso desigual aos recursos que promoveram essa nova dinâmica de ensino. Sendo assim, surgem as incertezas, dúvidas e, para alguns, até mesmo impedimentos, levando a evasão tanto na educação básica quanto no ensino superior, percentual imensurável até o momento. Segundo Arruda (2020):

Na educação superior, as dúvidas e respostas são semelhantes à educação básica, mas em um nível micro institucional, dada a autonomia que cada Universidade possui em relação às respostas acadêmicas à Pandemia, sobretudo porque o Ministério da Educação publicou a Portaria n. 343 em 17 de março de 2020 que estabeleceu diretrizes para ampliar a modalidade a distância de forma emergencial, no ensino superior. (p. 262)

Contudo, a educação se esforça em galgar as barreiras advindas do coronavírus, aparentemente limitantes de nossas ações. Neste caso, viu-se a necessidade de “arregaçar as mangas” para não deixar que a realidade inédita, imediata e inevitável paralisasse a educação ao redor do mundo. Vimos em diversas ações aquilo que Vygotsky (1991) se refere ser a capacidade incrível de se reinventar, própria do ser humano. Para ele, tal fato é possível porque o homem se produz na e pela linguagem. Em outras palavras, é o que diz Vanoye (2002, p. 21) ao definir linguagem:

...é um sistema de signos socializado. “Socializado” remete claramente à função de comunicação da linguagem. A expressão “sistema de signos” é empregada para definir a linguagem como um conjunto cujo elementos se determinam em suas inter-relações, ou seja, um conjunto no qual nada significa por si, mas tudo significa em função dos outros elementos.

A justificativa dessa pesquisa está ancorada na chegada de alunos surdos na UFRRJ exatamente quando as escolas e universidades fechavam as portas para toda e qualquer atividade presencial devido à pandemia da Covid-19. Arruda (2020, p. 260) endossa que além do Brasil, vários países da Europa adequaram suas ações para dinamizar a educação durante o período de isolamento social, preocupados com a defasagem da aprendizagem e com a evasão escolar. Muitos países encontraram soluções para esse problema na disseminação das tecnologias digitais de informação e comunicação, dentre as quais todas convergiam para a internet. A relevância deste estudo baseia-se também em Garcia, Bacarin e Leonardo (2018):

Como a garantia da acessibilidade na educação superior ainda é uma temática muito recente, não há muitos dados sobre a efetivação dessas legislações, portanto a importância de pesquisar sobre o desenvolvimento e a concretização das leis para saber se, de fato, as pessoas com necessidades educacionais especiais estão tendo acesso ao conhecimento, o quanto está se avançando nesse contexto, e o que ainda precisa ser melhorado. (p. 34)

Partindo dessa premissa, esta dissertação pretende discutir como tem sido a acessibilidade digital e a participação dos estudantes surdos e com deficiência auditiva matriculados na UFRRJ e o uso das plataformas digitais durante o período do ensino *on-line*. A base dessa pesquisa será a minha participação no grupo de pesquisa Observatório de Educação Especial e Inclusão Educacional (ObEE⁵), grupo de pesquisa coordenado pela professora Dra. Márcia Pletsch, tal como a associação deste estudo aos Projetos de Pesquisa “O custo da oportunidade de acesso e permanência ao ensino superior da Baixada Fluminense/RJ”, que discorre acerca da inclusão no ensino superior e analisa a trajetória dos discentes com deficiências nas universidades UFRRJ e UERJ, e, não menos importante, ao projeto "Educação Digital Inclusiva no Contexto da Baixada Fluminense" que pretende ampliar o acesso a ferramentas tecnológicas pelos discentes da UFRRJ, expandindo sua capacidade de produção

⁵ Vinculado ao PPGEDUC e ao PPGIHD da UFRRJ - Instituto Multidisciplinar – Campus da UFRRJ de Nova Iguaçu. <https://obee.ufrrj.br/portal-de-praticas-inclusivas/>

de instrumentos pedagógicos para a acessibilidade e inclusão digital, coordenado pelo professor Dr. Alexandre Fortes, financiado pela FAPERJ⁶ sob o número de processo 210264/2021.

A partir desta pesquisa, buscaremos respostas para o objetivo geral desta pesquisa que é analisar a acessibilidade digital e comunicacional na participação de estudantes surdos e com deficiência auditiva no ensino *on-line* oferecido pela UFRRJ no período da educação emergencial, e, a partir deste, conseguir:

- Averiguar os recursos tecnológicos e as plataformas digitais utilizadas com os estudantes surdos e estudantes com deficiência auditiva durante o ensino remoto
- Verificar se a acessibilidade das plataformas digitais promoveu a usabilidade e a participação efetiva nas aulas por estes estudantes;
- Investigar se houve a acessibilidade comunicacional durante o uso das plataformas digitais de ensino.

O início dessa pesquisa se deu em 2021, sendo concluída em fevereiro de 2022, período no qual as aulas permaneciam de forma *on-line*, e a realização desta se deu em quatro etapas, a saber:

Quadro 1: Etapas da pesquisa

Etapa 1	Levantamento bibliográfico.
Etapa 2	Entrevista com a responsável pelo Grupo de trabalho (GT) de Libras, Inclusão e Educação de Surdos que auxilia o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da UFRRJ para compreender como a acessibilidade comunicacional foi tratada nos ambientes de ensino <i>on-line</i> .
Etapa 3	Envio do Termo de Consentimento Livre Esclarecido aos discentes para aprovação dos discentes na participação da pesquisa. Este foi criado através da ferramenta Google Forms e enviado por e-mail para que os discentes pudessem aprovar ou não a participação nesta pesquisa.
Etapa 4	Entrevista com os estudantes surdos e com deficiência auditiva que aceitaram participar da pesquisa. O intuito da entrevista foi para que pudessemos verificar a percepção desses estudantes sobre os ambientes utilizados para as aulas <i>on-line</i> .

Fonte: Elaborado pela autora

⁶ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro.

Para obtermos respostas acerca dos objetivos organizaremos essa pesquisa em quatro capítulos, a saber:

O capítulo 1 sob o título **“Educação de estudantes surdos e com deficiência auditiva e a acessibilidade comunicacional: desafios e possibilidades na Ensino Superior”** abordará os aspectos da linguística como ciência em Camara Jr. (1969), Martelotta (2010), Lyons (2011). e Quadros e Karnopp (2004) a fim de compreendermos como a Libras é concebida neste ramo científico. Trataremos sobre a educação inclusiva de estudantes surdos no ensino superior e os caminhos legais para acessibilidade digital e comunicacional traçados pela UFRRJ, considerando os marcos legais concernente a esta temática, principalmente no que tange a Política de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva de 2008 e a Lei nº 13.146 de 2015, Lei Brasileira de Inclusão (LBI), também no que diz Jorge e Ferreira (2007), Pletsch e Souza (2021), entre outros autores que tratam sobre essa temática. Posteriormente, apresentaremos os recursos comunicacionais que promovem acessibilidade para os estudantes com deficiência auditiva.

No capítulo 2, **“Acessibilidade nas/para Humanidades digitais”**, discutiremos definições acerca dos termos acessibilidade e usabilidade bem como a integração desses assuntos em ambientes digitais. Para isso, analisaremos Garcia *et al.* (2018), Oliveira e Falcão (2020), Rodrigues, Araújo e Marcon (2020), Pletsch e Melo (2017) e outros autores que contribuíram com essas temáticas. Trataremos sobre as definições que elucidarão essa nova ciência, as Humanidades Digitais, seguindo o referencial teórico de Berry (2012), o que diz Dacos (2011), Svensson (2009) entre outros.

O capítulo 3, **“Caminhos metodológicos e referenciais teóricos”**, versa sobre a natureza desta pesquisa e os procedimentos metodológicos. Para isto, observaremos Demo (1985), Lukde e Andre (1986), Yin (2001), Marconi e Lakatos (2003), Moite Lopes (2006), Minayo (2009), Berry (2012), Yin, Proeti (2017), Salganick (2018), Pletsch, Oliveira e Colacique (2020). Narramos sobre as ferramentas e técnicas utilizadas para obtenção dos dados e sobre a escolha do campo empírico. Também esclarecemos sobre os sujeitos da pesquisa e como analisamos os dados obtidos nesta dissertação.

O capítulo 4, **“Houve acessibilidade para os estudantes surdos e com deficiência auditiva no ensino *on-line*?”**, analisamos os dados obtidos com as entrevistas dos estudantes da UFRRJ, associamos as descobertas desta pesquisa com outras que abordam a acessibilidade nas plataformas digitais de videoconferência para apresentarmos os resultados obtidos pelo presente estudo. E, finalmente, traremos as Considerações Finais em que sistematizaremos os principais achados e as perspectivas futuras a partir desta investigação.

CAPÍTULO I

Educação de estudantes surdos e com deficiência auditiva e a acessibilidade comunicacional: desafios e possibilidades no ensino superior

Neste capítulo trataremos sobre a linguística e alguns conceitos dessa ciência. Analisaremos como a Libras é reconhecida como uma língua natural e compreendida no ramo linguístico. Adentraremos nas questões que envolvem a aquisição desta língua e a importância do bilinguismo no processo de comunicação para pessoas surdas. Igualmente, abordaremos sobre a acessibilidade comunicacional de pessoas com deficiência auditiva não usuárias de Libras.

Com relação à democratização do acesso às universidades privadas ou públicas nota-se um grande avanço relacionado a ofertas de vagas para as pessoas com deficiência no Brasil. Com a implementação do Programa Universidade para Todos (PROUNI), em 2004, institucionalizado no ano seguinte pela Lei nº 11.096, em 13 de janeiro de 2005 (BRASIL, 2005), bolsas de estudo, integrais e parciais (50%), em instituições particulares de educação superior, são oferecidas para brasileiros não portadores de diploma de curso superior, cuja renda familiar mensal per capita não exceda o valor de até 1 (um) salário-mínimo e ½ (meio). Já a Lei 13.409 de 2016 alterou a Lei 12.711 de 2012 para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino.

Além dos avanços mencionados, ainda podemos citar a Lei 10.436/02 (Brasil, 2002) que instaura Libras como meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda, regulamentada pelo Decreto 5626/05 (Brasil, 2005), os surdos conquistam o direito linguístico para se expressar e se desenvolver no âmbito social brasileiro conforme destaca o parágrafo único desta norma:

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, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

O bilinguismo torna-se o método recomendado para a proposta de educação dos surdos, sendo a Libras a língua que constituirá o aprendizado e a comunicação, neste caso a L1 (primeira língua), e a língua portuguesa como modalidade escrita, portanto a L2 (segunda língua).

Apesar de todas as normativas que apontam para os direitos da inclusão de surdos no âmbito da educação regular, ainda é possível verificar barreiras a serem galgadas por estudantes e professores no que tange ao ensino desses indivíduos usuários de Libras em instituições de educação regular. Essas dificuldades podem ser relacionadas à diferença estrutural entre a Libras e o português quanto ao uso

e a forma de ambas, em que a primeira se constitui de modo sinalizado (visuoespacial) enquanto a segunda ocorre através dos atos da fala (oral), Quadros e Karnopp (2004).

1.1 Linguística, linguagem e a língua de sinais

Linguística é a ciência que estuda a linguagem. Observamos tal definição em Camara Jr. (1969), Martelotta (2010) e Lyons (2011). Já Quadros e Karnopp (2004) vão além atribuindo a este ramo científico o estudo das línguas naturais e humanas.

Saber quando se deu a origem dos estudos sobre a linguagem é uma tarefa árdua e complexa, de acordo com Carboni (2008). Segundo a autora, em épocas remotas já se discutia sobre linguagem verbal, antes mesmo do surgimento de uma ciência que se inclinasse a esse objeto de estudo. Ela ainda afirma que todas essas discussões tiveram motivações práticas que levaram os homens a reflexão da estrutura e do uso das línguas a partir da invenção e dos avanços do sistema da comunicação escrita.

No entanto, a linguística teve seu reconhecimento como ciência moderna a partir dos estudos de Ferdinand de Saussure, estudioso das línguas indo-europeias e importante linguista suíço. Apesar de não tido tempo para formalizar suas pesquisas e trazer a público, recebeu a honra e o mérito pela autoria da célebre obra *Curso de Linguística Geral*, publicada em 1916, através de dois de seus alunos, Charles Bally e Albert Séchehaye, que tiveram a ideia de reunir seus apontamentos próprios de textos a partir dos cursos ministrados pelo linguista.

Como toda ciência requer seu objeto de estudo, a partir de Saussure a linguística elegeu a língua como esse objeto de exploração para obtenção de novos saberes relativos à linguagem, verificando como esta potencialidade inerente a raça humana, segundo Carboni (2008), Lyons (2011), Martelotta *et. Al.* (2010), Camara Jr (1969) entre outros, se constitui nos indivíduos.

A interpretação de linguagem pode ser obtida por diversas perspectivas. A maioria das definições se convergem para o entendimento trazido por Martelotta (2010) de que se trata de qualquer processo de comunicação. Lyons (2011) vai mais além nos revelando outras ideias. Em Sapir (1929) ele encontrou a linguagem como um método puramente humano e não instintivo de comunicar ideias, emoções e desejos por meios de símbolos; em Bloch e Trager (1942) a linguagem está restrita a língua falada; em Hall (1968) é a instituição pela qual humanos se comunicam por meio de símbolos vocais arbitrários orais-auditivos; em Robins (1979) não encontrou uma definição formal e por último ele destaca a definição de Chomsky (1957) abordando um campo diferente da linguagem, como um conjunto (finito ou infinito) de sentenças, finita em comprimento e por elementos.

Para a compreensão de língua nos embasaremos na definição dada por Martelotta *et al.* (2010) que se refere a um sistema de signos vocais utilizados como meio de comunicação entres os

participantes de um grupo social ou comunidade linguística. Contudo, os autores ressaltam o reconhecimento da língua de sinais utilizada por surdos na qual os signos vocais são substituídos por signos visuais, uma vez que apresenta estrutura que permite a comunicação como qualquer outra língua natural.

De acordo com Saussure (2006) a língua não pode ser confundida com a linguagem por se tratar da parte determinada e essencial desta, aquilo que ele chamou de produto social da faculdade de linguagem que possui convenções necessárias adotadas pelo conjunto social para que se ponha em prática o exercício dessa capacidade. Ainda sobre a categorização entre língua e linguagem, ele diz que a linguagem é ao mesmo tempo física, fisiológica e psíquica, pertencente ao domínio individual e social, enquanto a língua é um todo por si e um princípio de classificação.

O termo *língua natural* surge quando Saussure destaca que “o exercício da linguagem repousa numa faculdade que nos é dada pela natureza, ao passo que a língua constitui algo adquirido e convencional, que deveria subordinar-se ao instinto natural em vez de adiantar-se a ele”. Quadros e Karnopp (2004, p. 15) sublinham que Chomsky, com seus estudos da linguística gerativa, nomeou esta teoria como gramática universal (GU), os princípios biológicos do aprendizado de uma língua e afirmam ser a língua natural a realização dessa faculdade de linguagem.

Sendo assim, é possível relacionarmos os estudos deste linguista à teoria sociocultural de Vygotsky ao pensarmos que o indivíduo aprende a língua que utiliza para sua comunicação em seu convívio social com outros usuários dessa mesma língua. À vista disso, Quadros (2008, p. 27) afirma que “a língua de sinais uma língua natural adquirida de forma espontânea pela pessoa surda em contato com pessoas que usam essa língua”.

Vimos anteriormente que a linguística é a ciência que investiga e estuda os diversos aspectos da linguagem humana. A sistematização desses estudos resultou na organização de diferentes aspectos como fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática, como veremos adiante. Segundo Lyons (2011, p. 26), além dessas áreas, existe ainda outros ramos de pesquisa da linguística intitulado por ele como macrolinguística, que inclui a psicolinguística, a sociolinguística, a etnolinguística, entre outros. Em Quadros e Karnopp (2004, p. 17) ainda é possível verificar a linguística textual e a análise do discurso como ramificações dessa ciência. A seguir, faremos uma breve narrativa acerca desses conceitos que permeiam a linguística.

Bechara (2009, p. 53) explica que a fonética e fonologia estudam o aspecto físico-fisiológico da língua. A fonética se dedicando aos aspectos acústico e fisiológico dos atos de produção, articulação e variedades linguísticas, enquanto a fonologia se ateu ao fonema, aquilo que Callou e Leite (2009, p. 35) definem como uma unidade da língua, distinguindo dos fones que são unidades da fala. Completando essa definição, as autoras destacam fonema como uma unidade mínima de traço fônico

distintivo (apud Bloomfield, 1933), o que nos ajuda a compreender sobre sotaques e diferentes pronúncias de uma língua.

Com relação à morfologia, Bechara (2009, p. 54) afirma que é o estudo das palavras e das suas formas. Em Carone (1988, p. 21) vemos que o morfema é a menor unidade significativa que se articula com outras unidades de seu próprio nível, sendo a palavra a maior unidade que o falante de uma língua tem em sua consciência. Ainda sobre o morfema, essa autora diz ser uma abstração envolvendo significados e possibilidades combinatórias, formalizados, na maioria das vezes, em fonemas que se concretizam por meio de sons.

Ainda em Bechara (2009, p. 54), a sintaxe é o estudo das combinações materiais, isto é, como as palavras pertencentes a diferentes categorias gramaticais (substantivo, adjetivo, artigo, advérbio, numera, pronome, verbo, entre outros) se combinam para formarem uma sentença respeitando a norma padrão da língua.

Explicando a semântica, Bechara (2009, p. 29) nos aponta ser o conteúdo significativo de cada forma, ressaltando que na linguagem tudo significa, que tudo é semântico. Não podemos deixar de sublinhar a questão da alteridade quando nos referimos a semântica, pois, segundo linguista: o significar é originalmente e sempre um “ser com outros”, próprio da natureza político-social do homem, de indivíduos que são homens juntos a outros e, por exemplo, como falantes e ouvintes, são sempre cofalantes e coouvintes. Sendo assim, ao comunicarmos o fazemos em função de um outro e vice-versa.

Para Quadros e Karnopp (2004, p. 22) a pragmática é o estudo da linguagem em uso, dentro de um contexto, e dos princípios de comunicação. No entanto, é um ramo da linguística não muito fácil de se definir, isso em função das diferentes correntes linguísticas que se debruçam sobre esse assunto. Sobre isso, Carboni (2008, p. 65) diz se tratar de um conjunto heterogêneo de estudos em função dessas diversas propostas de pensamento.

Esclarecendo-nos sobre esse tópico essa autora menciona alguns pesquisadores dessa área, sobretudo as ideias de origem anglo-saxônica associadas aos estudos de Charles Morris, mantendo uma forte relação com a corrente da Pragmática que considera apenas o sentido pragmático quando há necessidade de especificar o sentido semântico de enunciados ambíguos.

Ainda sobre esse assunto Carboni diz que:

Na perspectiva pragmática, a linguagem verbal é muito mais do que uma mera representação da realidade. Ela é uma instituição, que comporta atos da linguagem socialmente fixados que correspondem a papéis convencionais e que existem apenas nessa e através dessa instituição: ordenar, prometer, insultar, ameaçar, protestar, criticar, desafiar etc. Esses atos da linguagem são submetidos a certas regras, distintas em cada sociedade. (CARBONI, 2008, p. 68)

Estudar a linguagem no ramo da macrolinguística pelos pontos de vista social, cultural, psicológico, entre outros, se torna um desafio. Isso em função da falta de um consenso sobre um modelo teórico para essa investigação. Segundo Lyons (2011, p. 199), tal ocorrência é em função divergências entre as linhas de pensamento. Como, por exemplo, a dos princípios positivista do reducionismo de Bloomfield e seus companheiros que a partir da psicologia behaviorista definem a linguagem como um conjunto de hábitos verbais que podem ser estudados a partir da análise de elementos coletados empiricamente, desvinculando a mente da linguagem. Por outro lado, estão os gerativistas como Chomsky que partem do pressuposto de uma faculdade inata da linguagem, aquilo que posteriormente ele intitulou de Gramática Universal. Apesar das distinções entre o ponto central entre essas diversas linhas de pesquisa, Lyons afirma que existem vários ramos da macrolinguística que são reconhecidos, é o caso da psicolinguística, sociolinguística e a etnolinguística, áreas de estudo interdisciplinares por envolverem técnicas e conceitos oriundos de duas ou mais disciplinas.

Vemos em Lyons (2011, p. 199) que a sociolinguística estuda a linguagem no âmbito social do uso. Já na etnolinguística ele associa o estudo da linguagem com a cultura, no sentido antropológico dessa palavra, com a finalidade relacionada a responder ao questionamento: O que é a linguagem? Para a psicolinguística o autor define ser o estudo da linguagem e a mente, destacando a possibilidade de justaposição entre essas temáticas, o que nos possibilita a discussão arbitrária de cada tópico.

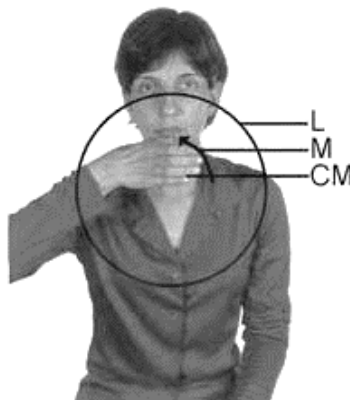
Preliminarmente, vale ressaltar que o foco dessa pesquisa não é investigar rigorosamente a língua de sinais. No entanto, faremos uma breve exposição no que tange ao entendimento desta língua a fim de que o legente compreenda que se trata de uma língua natural e com alto nível de complexidade assim como as línguas orais. Ao verificarmos sua complexidade, consideraremos a acessibilidade linguística para surdos ou pessoas com deficiência auditiva uma temática relevante para os dias atuais em que a educação foi reconfigurada através do suporte de plataformas digitais.

A Libras é a forma de comunicação e expressão garantida através da Lei 10.046 de 2002 à comunidade surda do Brasil. Trata-se de um sistema linguístico com uma estrutura gramatical específica em função de sua natureza espaço-visual, substituindo a oralidade pelas palavras sinalizadas espacialmente. Apesar da distinção entre a percepção e produção entre as línguas orais e a de sinais, veremos em Quadros e Karnopp (2004) como a Libras se organiza em sua estrutura fonológica, morfológica e sintática.

De acordo com as autoras supracitadas, cabe à fonologia das línguas de sinais identificar a estrutura e organização dos sistemas fonológicos, como também acontece com as línguas faladas. Para tal seria necessário descobrir quais são as unidades mínimas que compõe os sinais e, em seguida, estabelecer quais as combinações de padrões são possíveis entre essas unidades.

A mão é o principal instrumento na produção das línguas de sinais e o objeto principal de análise dos parâmetros fonológicos que compõem a Libras, mas não é o único. Por isso, Quadros e Karnopp (2004) trouxeram as ideias de Stokoe (1960), pioneiro nesses estudos, e apontaram para a terminologia *quirema*, proposta desse autor ao se referir sobre às unidades funcionais dos sinais, que resultaram em três parâmetros: configuração de mão (CM), locação da mão (L) ou ponto de articulação (PA) para alguns autores e movimento (M), conforme observa-se na figura abaixo.

Figura 1: Parâmetros fonológicos



Fonte: Quadros e Karnopp (2004)

Os três parâmetros são as unidades mínimas, no caso os fonemas, constituintes da língua de sinais, que se equiparam aos fonemas das línguas orais. Inicialmente, havia uma distinção entre essas duas línguas, que segundo as autoras era a linearidade na execução dos fonemas orais, em que há uma sequência horizontal na realização destes, enquanto nos fonemas sinalizados observou-se a simultaneidade na concretização desses parâmetros.

Após Stokoe, outros linguistas tiveram interesse em prosseguir a investigação da fonologia das línguas de sinais, especificamente a Sign Language Structure (ASL)⁷ o que resultou na proposta de acréscimo de outros dois parâmetros fonológicos que são os aspectos não manuais – expressões faciais e corporais – (ENM) e a orientação da mão (Or).

À medida que novos sinais foram surgindo com o passar do tempo, foram feitas adequações nas configurações de mão, ampliando o número de representações, que segundo Santos e Goes (2016) são mais de sessenta e uma representações atualmente, a depender do autor, enquanto Quadros e Karnopp mostravam um quadro com apenas quarenta e seis formatos manuais. As imagens a seguir retratam o que Bagno (1999) diz sobre a língua não poder ser comparada a um pacote fechado, pronto

⁷ A língua de sinais não é universal, cada país possui sua própria estrutura gramatical da língua sinalizada. Langue des Signes Française (LSF); Lengua de Señas Argentina (LSA); American Sign Language (ASL) são exemplos de língua de sinais de alguns países. A maioria dos estudos linguísticos de língua de sinais no passado iniciaram trabalhos de pesquisa na ASL, isso em função da nacionalidade dos linguistas que tinham interesse nessa área específica. Foi o caso de William Stokoe, o primeiro a apontar sobre os três principais parâmetros que constituem os sinais, buscando legitimar a ASL como uma língua natural. (Góes; Campos, 2021) e (Quadros; Karnopp, 2004)

e acabado. Para ele, a língua é viva, dinâmica, está em constante movimento — toda língua viva é uma língua em decomposição e em recomposição, em permanente transformação.

Figura 2: Comparação da evolução das configurações de mão com 46 e 62 representações



Fonte: Quaros e Karnopp (2004); Quadros e Cruz (2011)

Para ampliarmos a compreensão dos parâmetros fonológicos de Libras discorreremos mais sobre cada um deles. Tal entendimento é de suma importância quando se quer aprender sobre esta língua, visto que a significação na comunicação só ocorre a partir desses parâmetros.

Vimos anteriormente que a mão é o principal instrumento utilizado na comunicação em língua de sinais. Por este motivo, a configuração de mão será o primeiro parâmetro a ser observado por esta pesquisa, tendo em vista que uma única configuração de mão pode significar diferentes informações, vai depender dos outros parâmetros para dar sentido e significar a quem recebe a informação transmitida. No exemplo abaixo é preciso considerar os parâmetros do ponto de articulação e do movimento para compreender o significado dos sinais.

Figura 3: Sinais com a mesma configuração de mão (da esquerda para direita: TRABALHAR, VÍDEO, APRENDER E SÁBADO)



e Karnopp (2004)

Sinais que se opõem quanto à Locação

A *configuração de mão*, como mencionado anteriormente, possui mais de sessenta formas que podem ser formatadas pelas mãos durante a realização de um sinal. Para fins de esclarecimento, esses formatos não se limitam aos do alfabeto manual de Libras, apesar de haver correlatos.

O *ponto de articulação ou locação*, não menos importante que a configuração de mão, é o local onde o sinal será articulado, que pode ser o próprio corpo ou espaço neutro (em frente ao corpo). Góes e Campos (2021, p. 76) sinalizam que a região do corpo pode ser a cabeça, o tronco, os braços, ombros ou mãos. Quadros e Karnopp (2004, p. 57) vão além afirmando que o espaço da enunciação se torna ideal quando os interlocutores estejam face a face.

A figura acima demonstra bem sobre esse local onde o sinal é realizado. Neste caso, a configuração da mão no formato da letra “S” do alfabeto manual representando duas informações distintas em função do local de onde foi articulado o sinal, na testa significa *aprender* e na boca representa o dia da semana *sábado*.

O *movimento*, o terceiro dos três principais parâmetros, trata-se do deslocamento da mão no espaço durante a execução do sinal. A mão pode balançar como um tremor, mover-se para frente e para trás, para cima e para baixo ou de um lado para o outro, entre outros, levando em consideração o local da articulação. Além disso, Quadros e Karnopp afirmam que “o movimento é definido como um parâmetro complexo que pode envolver uma vasta rede de formas e direções, desde os movimentos internos da mão, os movimentos de pulso e os movimentos direcionais no espaço”.

Ao utilizar o mesmo exemplo das imagens descritas acima os sinais referentes a *trabalhar* e *vídeo* são distintos a partir do movimento realizado em cada um. No primeiro, o sentido é formado pelo movimento de vai e vem (para frente e para trás) alternando as mãos que estão configuradas para a letra “L” do alfabeto manual, já no segundo exemplo a mesma configuração das mãos realizam o movimento para frente simultaneamente inclinando os indicadores.

A complexidade do parâmetro movimento está nas diferentes formas e direções que as mãos realizam durante a execução de um sinal. Observa-se, então, categorias como forma geométrica, interação entre ambas as mãos, a rotação do pulso, a direção que a mão percorre, se o movimento é rápido ou lento, se há repetição ou é realizado em uma única vez, entre tantos outros contrastes que devem ser observados a fim de que possa significar. Vejamos o quadro a seguir:

Quadro 2: Características do parâmetro movimento

<p>TIPO</p>	<p>Contorno ou forma geométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • retilíneo, helicoidal, circular, semicircular, sinuoso, angular, pontual <p>Interação</p> <ul style="list-style-type: none"> • alternado, de aproximação, de separação, de inserção, cruzado <p>Contato</p> <ul style="list-style-type: none"> • de ligação, de agarrar, de deslizamento, de toque, de esfregar, de riscar, de escovar ou de pincelar <p>Torcedora do pulso</p> <ul style="list-style-type: none"> • rotação, com refreamento <p>Dobramento do pulso</p> <ul style="list-style-type: none"> • para cima, para baixo <p>Interno das mãos</p> <ul style="list-style-type: none"> • abertura, fechamento, curvamento e dobramento (simultâneo/gradativo)
<p>DIRECIONALIDADE</p>	<p>Direcional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidirecional: para cima, para baixo, para a direita, para a esquerda, para dentro, para fora, para o centro, para a lateral superior esquerda, para a lateral superior direita, para a lateral inferior direita, para a lateral inferior esquerda, para específico ponto referencial • Bidirecional: para cima e para baixo, para a esquerda e para a direita, para dentro e para fora, laterais opostas – superior direita e inferior esquerda <p>Não-direcional</p>
<p>MANEIRA</p>	<p>Qualidade, tensão e velocidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • contínuo • de retenção • refreado
<p>FREQUÊNCIA</p>	<p>Repetição</p> <ul style="list-style-type: none"> • simples • repetido

Fonte: Elaborado com base em Quadros e Karnopp (2004)

A orientação da mão surge posterior aos estudos de Stokoe e, atualmente, é parte integrante dos aspectos fonológicos de Libras. Se refere a direção da palma da mão no momento da produção do sinal, isto é, em qual direção ela aponta durante a execução. A partir desses valores contrastivos de parâmetros é que encontraremos o significado para a interpretação dos sinais. De acordo com Strobel e Fernandes (1998, p. 13) pode ocorrer a mudança de orientação durante a execução de um sinal.

Com relação a palma da mão, podemos observar seis tipos de orientação ao sinalizar em Libras, estes são: palma para cima, para baixo, para o corpo, para a frente, para direita ou para esquerda, conforme alguns exemplos abaixo. Cabe enfatizar que a realização dos sinais em Libras pode ser executada com uma ou por ambas as mãos, e, também, é possível ocorrer mudança da orientação durante a execução.

Figura 4: Orientação de mão



Fonte: Quadros e Karnopp (2004)

As *expressões não-manuais*, também conhecidas por expressão facial e corporal, se referem aos movimentos corporais realizados pela cabeça, tronco ou ombros e aos movimentos faciais que envolvem os olhos, sobrancelhas, bochechas, nariz e boca durante a articulação de um sinal.

Para complementar essa ideia, vemos em Quadros e Karnopp (2004, p. 60) que essas expressões, utilizadas em conjunto, se propõe a duas funções nas línguas sinalizadas, marcar construção sintática e diferenciar itens lexicais. Elas explicam que na primeira função marcam além de sentenças interrogativas do tipo SIM/NÃO ou interrogativas que utilizam a raiz QU-, orações relativas, topicalização, concordância etc. Para diferenciar o léxico expressam referência específica ou pronominal, advérbio, grau entre outros.

Quadro 3: Expressões não-manuais de Libras

ROSTO	Parte superior Sobrancelhas franzidas; olhos arregalados; lance de olhos; sobrancelhas levantadas
	Parte inferior Bochechas infladas; bochechas contraídas; lábios contraídos e projetados e sobrancelhas franzidas; correr a língua contra a parte inferior interna da bochecha; apenas bochecha direita inflada; contração do lábio superior; franzir nariz
CABEÇA	Balanceamento para frente e para trás (sim); balanceamento para os lados (não); inclinação para a frente; inclinação para o lado; inclinação para trás
ROSTO E CABEÇA	Cabeça projetada para a frente; olhos levemente cerrados; sobrancelhas franzidas; cabeça projetada para trás e olhos arregalados
TRONCO	Para frente; para trás; balanceamento alternado dos ombros; balanceamento de um único ombro

Fonte: Elaborado com base em Quadros; Karnopp (2004)

A morfologia das línguas orais estuda a palavra, sua estrutura interna e as regras que determinam sua formação. Em Libras a palavra e os itens que compõe o léxico são representados pelos sinais registrados em um dicionário, o que não podemos confundir pelo simples uso do alfabeto manual (datilologia) para executá-los. A utilização deste recurso se dá apenas quando a palavra que se deseja comunicar em Libras não possua um sinal específico para representá-la ou quando aquele que transmite a informação desconhece o sinal equivalente.

Sendo assim, a palavra “CERTO” da língua portuguesa não é formada em Libras a partir da sinalização de cada letra a partir do alfabeto manual como vemos no exemplo a seguir: C-E-R-T-O. Quando usamos a datilologia para formar uma palavra que já foi incorporada ao dicionário de Libras recorrendo a um recurso denominado empréstimo linguístico, como vemos em Lucinda Brito⁸.

A soletração manual das letras de uma palavra em português [...] é a mera transposição para o espaço, através das mãos, dos grafemas da palavra da língua oral. Isto é, um meio de se fazerem empréstimos em LIBRAS. Assim, como temos a palavra “xerox” em português que é um empréstimo do inglês [...].

Quadros e Karnopp (2004, p. 88), no entanto, acrescentam que a soletração manual em si não é uma representação direta da língua portuguesa, mas de sua ortografia. Portanto, a maneira de tomar por empréstimo palavras do português é utilizando a soletração manual da ortografia do vocábulo desejado.



Fonte: <http://www.Librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/gramatica-Libras.pdf> Acesso: 28 set. 2021

Por não ser uma língua universal, a Libras possui variações que podem ser de caráter regional, social ou histórico, é o que diz Strobel e Fernandes (1988). As variações regionais nos mostram que sinais de um mesmo referente podem ser diferentes em função da posição geográfica em um mesmo país. Isso também ocorre com a língua portuguesa, verificado em semáforo, sinal, sinaleiro e farol, quatro palavras diferentes que representam a mesma informação. A variação social vai nos mostrar mudança na configuração das mãos e/ou no movimento do sinal, mas sem alterar o seu sentido. Já as

⁸ Disponível em: <http://www.Librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/gramatica-Libras.pdf> Acesso em: 28 set. 2021

mudanças históricas se referem as mudanças que um sinal pode sofrer em decorrência dos costumes de uma geração para outra.

Além do empréstimo linguístico, outra área de suma importância na morfologia de Libras é o processo de formar os sinais. Em português, a formação de palavras se dá, basicamente, através dos processos de derivação, composição e flexão, podendo haver outros, tais como o hibridismo (união de compostos de outras línguas – sócio ‘latim’ + logia ‘grego’ = sociologia), a onomatopeia (formar palavra a partir de imitação de som – tique-taque), a sigla (UFRRJ), entre outros. Trataremos aqui três processos de formação de sinais em Libras, a derivação, a composição e a fusão.

Segundo Quadros e Karnopp (2004), a mudança de classe é uma das principais funções da morfologia. Na língua de sinais é comum vermos a derivação de nomes em verbos ou inversamente, o que vai diferir é a maneira de realizar o movimento. Por exemplo, repetimos o movimento nos nomes e encurtamos nos verbos, vejamos os exemplos:

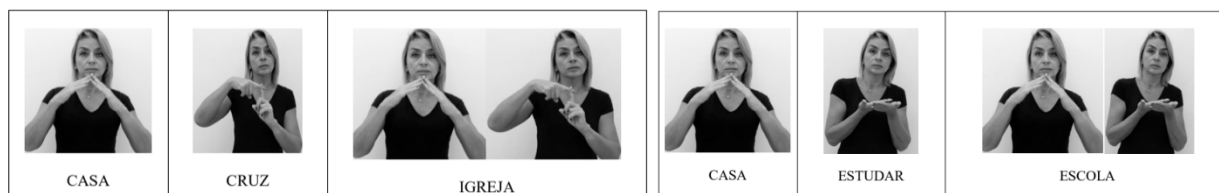
Figura 6: Processo de derivação verbal em Libras



Fonte: Quadros e Karnopp (2004)

Os sinais em Libras não são formados através de um único processo, assim como no português existem diversos modos para a formação de palavras. O processo de composição é outra forma de criar os sinais, se trata da junção de dois sinais para dar origem a um novo sinal composto. É o exemplo dos sinais de *igreja* e *escola*, formados pelo composto de casa + cruz e casa + estudar, conforme descritos na imagem abaixo.

Figura 7: Processo de composição em Libras



Fonte: Xavier e Neves (2016)

Vimos anteriormente em Bagno que a língua não é engessada no tempo, não é diferente em Libras. Prova disso está em Alves e Rodero-Takahira (2021) ao abordarem os fenômenos de truncamento e a da redução vocabular em Libras, dizem que apesar de serem pouco produtivos, mas não menos importante, nos mostram evidências da redução vocabular, economia linguística para alguns autores. Eles dizem que “dados da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como ‘neve’, realizado pelos sinais BRANCO>NEVE e, posteriormente, realizado apenas pelo sinal NEVE, sugerem que o mesmo fenômeno ocorre nessa língua”.

Ao mudar de sugestão para confirmação, esses autores acrescentaram em seus relatos que pesquisas já realizadas em língua de sinais comprovaram que alguns dos compostos usuais dessa língua passaram pelo processo de deleção, se tornaram sinais unitários, fenômeno definido pela redução vocabular em suas constatações.

Finalizando a temática dos processos de formação de sinais, veremos que unir parte de palavras, no caso sinais, dão origem a um novo léxico. Estamos falando do processo de fusão, que conforme Xavier e Neves (2016, p. 147) se trata de um processo que junta parte de palavras existentes, não o todo, para a criação de uma nova palavra. Para eles se assemelha ao processo em português que formou palavras como *sapatênis* e *namorido*. Segue abaixo um exemplo em Libras desse processo.

Figura 8: Processo de fusão em Libras



Fonte: Xavier e Neves (2016)

A Libras possui sua própria estrutura sintática, se difere da língua portuguesa no que diz respeito ao modo de produção, no espaço. Possui elementos gramaticais como qualquer outra língua oral, como, por exemplo, pronomes, advérbios, adjetivos, verbos etc. No entanto. Quadros e Karnopp (2004, p. 127, grifo do autor) afirmam que para analisar alguns aspectos da sintaxe de uma língua de sinais requer “enxergar” esse sistema que é visuoespacial e oral auditivo.

A ordem das frases em Libras é um assunto bem debatido por muitos estudiosos desta língua, conforme vemos no quadro abaixo analisado por Royer (2019):

Quadro 4: Pesquisas sobre a ordem das frases em Libras

Assunto da pesquisa	Autor
Decifração da estrutura visual	Rehfeldt (1983)
Ordem rígida das palavras	Ferreira-Brito (1995)
Ordem básica das palavras em Libras	Quadros (1999)
Ordem das frases na Libras	Quadros e Karnopp (2004)
Ordem das sentenças em LSB	Araújo (2013)
Ordem dos constituintes em Libras	Andrade (2015)
Ordem das palavras em língua de sinais	Napoli, Sutton-Spence, Quadros (2017)

Fonte: Elaborado com base em Royer (2019)

Os relatos da autora apontam para uma semelhança da sintaxe de Libras com as das línguas orais. Contudo, reconhece que entre os estudos descritos acima não há um consenso no que tange a identificação da sequência frasal em Libras.

Atentando para Quadros e Karnopp (2004), vemos que, apesar das várias possibilidades de organizar as frases em Libras, a sequência mais comum na realização desta língua se encontra em Sujeito-Verbo-Objeto (SVO). Para chegarem a essa conclusão elas refletiram a partir dos seguintes argumentos:

As evidências surgem de orações simples, de orações complexas contendo orações subordinadas, da interação com advérbios, com modais e com auxiliares. As demais ordenações encontradas na língua de sinais brasileira resultam da interação com outros mecanismos gramaticais. Quadros e Karnopp (2004, p. 39)

Figura 9: Frase com a ordem SVO (El@ assistir TV)



Fonte: Quadros e Karnopp (2004)

Em consonância com as autoras referidas anteriormente, é possível verificar também em Royer (2019) que após sua conclusão de seus estudos:

Os resultados da pesquisa realizada com os dados extraídos de entrevistas semiestruturadas com quatro surdos da Grande Florianópolis consistem na apresentação de um corpus cujas sentenças transitivas com argumentos realizados apreendidas na análise efetuada confirmam as análises anteriores de que a ordem mais usada, considerada básica, é a ordem SVO. (p. 144)

Figura 10: Frase com a ordem SVO (Cachorro comer carne)



Fonte: Royer (2019)

A partir dessa breve análise sobre a Libras verificamos se tratar de um assunto extenso e complexo. Além disso, nos esclarece sobre quão necessária se faz a discussão sobre acessibilidade linguística para surdos e pessoas com deficiência auditiva nesses tempos de aulas remotas em função da pandemia do Covid-19, em que as plataformas digitais substituíram a sala de aula regular. Professores e alunos iniciaram em 2020 uma corrida contra o tempo para aprender essa nova metodologia apoiada por plataformas digitais que, até então, eram desconhecidas por muitos.

Ainda sobre a acessibilidade linguística, não podemos descartar que mesmo com a retomada das aulas presenciais novos desafios possam trazer situações ainda inéditas aos estudantes, aos docentes e aos intérpretes.

1.2 Acessibilidade comunicacional para estudantes surdos e com deficiência auditiva

Neste tópico trataremos sobre a inclusão dos estudantes surdos e com deficiência auditiva, analisaremos os meios necessários para oferecer a esses indivíduos acessibilidade comunicacional em atividades educacionais.

O Intérprete de Libras, profissão regulamentada pela Lei 12.319 de setembro de 2010, tem por competência traduzir e/ou interpretar de maneira simultânea ou consecutiva a Língua Portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais para pessoas surdas.

A profissão de Intérprete de Libras era oficializada através de Instituições Públicas Federais ou pelas instituições que eram credenciadas em promover o Exame Nacional em Proficiência em Tradução e Interpretação de Libras - Língua Portuguesa. Este exame era aplicado por banca examinadora constituída por docentes surdos, linguistas e tradutores e intérpretes de Libras até dezembro de 2015.

Após essa data, a formação desse profissional ficou a cargo de cursos de educação profissional reconhecidos pelo sistema que promoveu o credenciamento, por cursos de extensão universitária e cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior e instituições credenciadas por Secretarias de Educação, conforme nos descreve o Art. 4º dessa Lei mencionada anteriormente.

A formação profissional do tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa, em nível médio, deve ser realizada por meio de:

I - cursos de educação profissional reconhecidos pelo Sistema que os credenciou;

II - cursos de extensão universitária; e

III - cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior e instituições credenciadas por Secretarias de Educação.

De acordo com o Art. 7º da Lei 12.319/2010, os profissionais de Libras devem atentar para os valores éticos, ao respeito à pessoa humana e à cultura das pessoas surdas. Além disso, é indispensável que:

I - pela honestidade e discrição, protegendo o direito de sigilo da informação recebida;

II - pela atuação livre de preconceito de origem, raça, credo religioso, idade, sexo ou orientação sexual ou gênero;

III - pela imparcialidade e fidelidade aos conteúdos que lhe couber traduzir;

IV - pelas postura e conduta adequadas aos ambientes que frequentar por causa do exercício profissional;

V - pela solidariedade e consciência de que o direito de expressão é um direito social, independentemente da condição social e econômica daqueles que dele necessitem;

VI - pelo conhecimento das especificidades da comunidade surda.

Das atribuições do tradutor e intérprete de Libras estão auxiliar na comunicação entre surdos e ouvintes, interpretar em Libras para a Língua Portuguesa e vice-versa em atividades pedagógicas e culturais realizadas nas instituições de ensino em todos os níveis da educação, ajudar em processos seletivos que possuam pessoas surdas a serem avaliadas, apoiar acessibilidade aos serviços de atividades das instituições de ensino e repartições públicas e atuar em depoimentos em juízo.

Infelizmente, em 20 de dezembro de 2019, fomos surpreendidos pelo Decreto nº 10.185/19 que extinguiu os cargos efetivos vagos e que vieram a vagar dos quadros dos pessoais da administração pública federal e proibiu a abertura de concurso público e o provimento de vagas adicionais para alguns cargos, entre eles está o de Tradutor e Intérprete de Libras, o que tornará mais difícil a contratação desse profissional para atuar nas universidades públicas.

Já o Decreto nº 5.626/05, que regulamentou a Lei 10.436/02, trouxe em sua letra a disposição sobre a Libras, nos esclareceu sobre a definição de surdez e deficiência auditiva (DA), termos que muitas vezes são utilizados como sinônimos. O Artigo 2 desse documento considera pessoa surda aquela que compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais e manifesta sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais. Já no Parágrafo único, considera a deficiência auditiva pela perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz. O quadro a seguir sistematiza os níveis de audição medidos em decibéis.

Quadro 5: Níveis de audição em decibéis

Límiars tonais	
Audição normal	0 a 15 dB
Deficiência auditiva suave	De 16 a 25 dB
Deficiência auditiva leve	De 26 a 40 dB
Deficiência auditiva moderada	De 41 a 55 dB
Deficiência auditiva moderadamente severa	De 56 a 70 dB
Deficiência auditiva severa	De 71 a 90 dB
Deficiência auditiva profunda	Acima de 91 dB

Fonte: Redondo e Carvalho (2000)

Importante dizer que a metodologia de ensino para as pessoas com deficiência auditiva deve ser diferenciada daquelas diagnosticadas com surdez. Na deficiência auditiva a perda da audição pode variar em diferentes graus da capacidade de ouvir, indo de leve, moderada até a ausência deste sentido, enquanto na surdez a perda da audição pode ser severa ou profunda.

Através de um exame denominado audiometria, é possível verificar o nível da perda da audição dos indivíduos com suspeita de deficiência auditiva. Na área da saúde, a surdez pode ser classificada como:

Parcialmente surdo (com deficiência auditiva – DA)

a) Pessoa com surdez leve – indivíduo que apresenta perda auditiva de até quarenta decibéis. Essa perda impede que o indivíduo perceba igualmente todos os fonemas das palavras. Além disso, a voz fraca ou distante não é ouvida. [...]

b) Pessoa com surdez moderada – indivíduo que apresenta perda auditiva entre quarenta e setenta decibéis. Esses limites se encontram no nível da percepção da palavra, sendo necessária uma voz de certa intensidade para que seja convenientemente percebida. [...]

Surdo

a) Pessoa com surdez severa – indivíduo que apresenta perda auditiva entre setenta e noventa decibéis. Este tipo de perda vai permitir que ele identifique alguns ruídos familiares e poderá perceber apenas a voz forte, podendo chegar até aos quatro ou cinco anos sem aprender a falar. [...]

b) Pessoa com surdez profunda – indivíduo que apresenta perda auditiva superior a noventa decibéis. A gravidade dessa perda é tal que o priva das informações auditivas necessárias para perceber e identificar a voz humana, impedindo-o de adquirir a língua oral. [...] (BRASIL-MEC, 2006, p. 19)

Devemos considerar que a redução deste sentido ou até mesmo a falta dele não impede o desenvolvimento cognitivo em nenhuma instância da educação. Para isso, é necessário que as escolhas metodológicas sejam adequadas aos estudantes surdos e com deficiência auditiva para que estes tenham as mesmas oportunidades dos estudantes ouvintes. Nisto se enquadram as Tecnologias

Assistivas (TAs), uma vez que são projetadas e criadas para auxiliar a transposição de barreiras impeditivas do desenvolvimento humano.

A temática acessibilidade comunicacional para a deficiência auditiva traz à baila o crescente desenvolvimento de TAs. Para fins de esclarecimento, o termo Tecnologia Assistiva (TA) é utilizado para identificar todo tipo de recursos e serviços que, ao serem utilizados, proporcionam ou ampliam habilidades funcionais de pessoas com deficiência para lhes promover autonomia e inclusão social. No Brasil o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e o Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva instituíram o Plano Nacional de Tecnologia Assistiva que, baseados na LBI, definem TA como:

[...] produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2021)

Para Bersch (2017), a TA deve ser entendida como um auxílio que permite ampliar uma habilidade funcional deficitária ou que potencializa a realização da função desejada, impedida pela deficiência ou pelo envelhecimento natural do corpo humano. Dessarte, concordamos com a autora quando diz:

[...] o objetivo maior da TA é proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho. (2017, p. 2)

Cabe ressaltar que as TAs não auxiliam apenas as pessoas com deficiência. Estamos cercados por diversos recursos para realizarmos afazeres cotidianos. Vejamos o que nos diz Bersch (2017) sobre o uso da TA em nosso dia a dia.

Num sentido amplo percebemos que a evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil. Sem nos apercebermos utilizamos constantemente ferramentas que foram especialmente desenvolvidas para favorecer e simplificar as atividades do cotidiano, como os talheres, canetas, computadores, controle remoto, automóveis, telefones celulares, relógio, enfim, uma interminável lista de recursos, que já estão assimilados à nossa rotina e, num senso geral, “são instrumentos que facilitam nosso desempenho em funções pretendidas”. (p. 2)

Além disso, Bersch (2017) caracteriza as TAs em 12 grupos, a saber:

Auxílios para a vida diária e vida prática – Favorecem o desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como se alimentar, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais.

Comunicação aumentativa e alternativa – Atendem pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender.

Recursos de acessibilidade ao computador – Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras.

Sistemas de controle de ambiente – Através de um controle remoto as pessoas com limitações motoras, podem ligar, desligar e ajustar aparelhos eletroeletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas, acionar sistemas de segurança, entre outros.

Projetos arquitetônicos para acessibilidade – Projetos de edificação e urbanismo que garantem acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, independente de sua condição física e sensorial.

Órteses e próteses – Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo.

Adequação postural – Um projeto de adequação postural diz respeito à seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal.

Auxílios de mobilidade – A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, scooters e qualquer outro veículo, equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal.

Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil – Auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e lupas eletrônicas; os softwares ampliadores de tela. Material gráfico com texturas e relevos, mapas e gráficos táteis, software OCR em celulares para identificação de texto informativo etc.

Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais – Auxílios que incluem vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, sistemas com alerta tátil-visual, celular com mensagens escritas e chamadas por vibração, software que favorece a comunicação ao telefone celular transformando em voz o texto digitado no celular e em texto a mensagem falada. Livros, textos e dicionários digitais em língua de sinais. Sistema de legendas (close-caption/subtitles). Avatares LIBRAS

Mobilidade em veículos – Acessórios que possibilitam uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel, facilitadores de embarque e desembarque como elevadores para cadeiras de rodas (utilizados nos carros particulares ou de transporte coletivo), rampas para cadeiras de rodas, serviços de autoescola para pessoas com deficiência.

Esporte e lazer – Recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer. (p. 5-11)

Campello, Oliveira e Kelman (2021, p. 4) dizem que o crescente desenvolvimento de TA referentes à audição, paralelo às capacitações, proporciona um ganho auditivo capaz de auxiliar o desenvolvimento da linguagem e da comunicação. Para essas autoras, no caso da surdez, as TAs referem-se às próteses auditivas implantáveis, divididas em 3 tipos “*próteses auditivas de condução óssea, próteses auditivas ativas de orelha média e próteses auditivas totalmente implantáveis*”. Para elas, as próteses auditivas que são totalmente implantáveis diferenciam-se das próteses auditivas convencionais e mesmo das próteses implantáveis, por não terem qualquer tipo de componente externo. No caso do Implante Coclear (IC), elas dizem se tratar de um aparelho eletrônico de alta complexidade tecnológica, que tem sido utilizado nos últimos anos para restaurar a função auditiva em pacientes com surdez severa a profunda que não se beneficiam do uso de próteses auditivas convencionais.

O sucesso para uma ação inclusiva no ambiente educacional vai depender da urgência do professor em buscar conhecimento e especialização necessária para uma inclusão efetiva. Nestes casos o conhecimento das necessidades educacionais do estudante é o ponto chave. Para incluirmos precisamos obter informações concretas sobre que ações ou recursos pedagógicos são fundamentais

para o acesso dos estudantes com deficiência nas aulas, e, assim, proporcionar-lhes as adequações necessárias ao processo ensino aprendizagem.

É importante observamos o que nos dizem Campello, Oliveira e Kelman (2021) com relação ao IC:

Ressalta-se que a tecnologia do Implante Coclear não devolve a audição ao indivíduo, mas possibilita uma sensação auditiva com a qualidade necessária para a percepção de sons da fala. Trata-se, portanto, de um dispositivo tecnológico com aplicações constitutivamente diversas dos aparelhos de amplificação sonora individual. (p. 6)




Por isso, elas afirmam que maior benefício que o IC pode oferecer se relaciona a percepção dos sons da fala para a maioria dos seus usuários, sobretudo os sons de frequências mais altas (agudas), possibilitando o reconhecimento e a compreensão. Sendo assim, o professor deverá conhecer a tecnologia para melhor adequar as estratégias que facilitaram a aquisição do conhecimento para os estudantes implantados.

A palavra auxílio no sentido de assessoria, de acordo com o dicionário Houaiss (2013), significa assistência, colaboração, cooperação, reforço, subsídio e subvenção. As pessoas que se deparam com barreiras impeditivas são as que mais necessitam de algum tipo de assistência, que podem ser atitudinais, que são evidenciadas por atitudes e/ou comportamentos que prejudicam ou impedem a participação social de pessoas; urbanísticas, que impedem o ir e vir de pessoas, arquitetônica, que são os obstáculos que impedem a ocupação de um espaço físico; nos transportes, que são as que dificulta ou impedem o acesso a qualquer meio de transporte público; as tecnológicas, que dificultam e/ou impede o acesso às tecnologias e as comunicacionais que apontam para qualquer dificuldade que impossibilite ao indivíduo de se expressar ou de receber informações.

No caso das pessoas com DA a barreira mais expressiva que precisam galgar é a comunicacional, isso em função da limitação auditiva. O auxílio a esses indivíduos se dá por meio da promoção de acessibilidade comunicacional, que em outras palavras significa a oferta de recursos que lhes promova independência e autonomia para o acesso às informações.

Para estudantes com deficiência auditiva o que mais lhes proporcionam acessibilidade comunicacional são as tecnologias que ajudam a melhorar a função auditiva, bem como os recursos utilizados para traduzir conteúdos de áudios em imagens ou textos em língua de sinais para aqueles que usam Libras para comunicação. O quadro abaixo ilustra alguns desses recursos.

Quadro 6: Tecnologias Assistivas para deficiência auditiva e surdez

Tecnologia Assistiva	Funcionalidade
	<p>Aparelho auditivo - É um dispositivo eletrônico com um pequeno microfone que amplifica o volume os sons. Facilita a audição de pessoas que tiveram perda desta função, de qualquer idade, sendo muito comum em idosos que perdem a capacidade auditiva por causa do envelhecimento.</p>
	<p>Aplicativos de celular com mensagens escritas e chamadas por vibração - Favorece a comunicação ao telefone celular.</p> <p>Aplicativos de celular que transformam em voz o texto digitado ou em texto a mensagem falada - podem ser utilizados para qualquer situação, desde gravar aulas até enviar e-mails, mandar mensagens pelo Facebook, Twitter e WhatsApp, sem precisar digitar.</p>
	<p>Avatares Libras - São personagens virtuais que através de animações realizam sinais em Libras referentes aos conteúdos tratados. Esse recurso pode ser incorporado a aplicativos para funcionar como tradutores automáticos da língua escrita para a língua de sinais, oferecendo aos surdos novas possibilidades de comunicação</p>

Fonte: Elaborado com base em Bersch (2017)

As pessoas com deficiência auditiva geralmente se beneficiam com o uso de legendas em ambientes digitais. Mas, algumas questões técnicas devem ser observadas para que este recurso ofereça, de fato, acessibilidade. No Guia Orientador para Acessibilidade de Produções Audiovisuais⁹ nos fala entre a distinção entre as legendas criadas para ouvintes e das que são específicas para surdos.

Esse manual recomenda que para os ouvintes a legenda deve apresentar duas linhas na sua totalidade, o número de caracteres deve ser compatível com a velocidade de leitura do leitor e ser exibida em bloco no centro da tela. Além disso, recomenda-se a edição da legenda seja capaz de permitir que o espectador faça a leitura no tempo em olha as imagens e ouça o áudio respectivo. Todas essas ocorrências sincronizadas em segundos e milésimos de segundos.

Com relação as legendas construídas para pessoas com dificuldades auditivas eles recomendam que:

Para os surdos e ensurdecidos, as legendas não seguem esse padrão. Ela, algumas vezes, é exibida, em três linhas ou mais, com uma densidade lexical que não permite que o espectador tenha tempo de harmonizar imagens e legenda, as quais também trazem a tradução do áudio e a identificação do falante (p. 29)

⁹ Disponível em: https://www.camara.leg.br/internet/agencia/pdf/guia_audiovisuais.pdf Acesso em: 01/12/2021

Técnicas como estas devem ser observadas, como, por exemplo, o número de linhas, a velocidade, o formato, a marcação de início e fim, a duração, as convenções e o local de alinhamento da legenda. Ainda, segundo esse manual, também devem ser traduzidas as informações adicionais específicas do canal auditivo, como uma música de fundo, ranger de uma porta, som de chuva, entre outros.

Além das legendas, existem outras TAs que promove acessibilidade comunicacional para os estudantes com deficiência auditiva. Nos referimos aos aplicativos desenvolvidos para transformar as falas capturadas pelo microfone do smartphone em legendas na tela do aparelho, isso em tempo real, por exemplo o *Live Transcriber* criado pela empresa Google.

O importante mesmo é que as tecnologias possam auxiliar na promoção da autonomia e à inclusão social, melhorando a qualidade de vida em decorrência da inserção da tecnologia no cotidiano, independente de ser ou não deficiente. Mas, para se concretizem essas ações é necessário que diferentes áreas se integrem em pesquisas para que possam inovar, implementar e inserir novos produtos e serviços no eixo tecnológico assistivo.

1.3 Educação inclusiva de estudantes surdos e com deficiência auditiva na Educação Superior

A educação ao longo dos anos vem passando por constantes mudanças, muitas delas margeadas por lutas e grandes desafios, como é o caso da inclusão. Apesar das conquistas obtidas através das leis e decretos que preconizam a inclusão de pessoas deficientes em todas as fases da educação, percebemos que ainda temos muito que aprender neste quesito. Nesta vertente, este capítulo pretende apregoar sobre a inclusão de estudantes surdos e com deficiência auditiva no contexto do ensino superior e como tem sido a trajetória desses sujeitos nesta fase da educação no universo das universidades brasileiras.

Antes disso, observaremos o percurso histórico das pessoas com deficiência trago por Pereira e Saraiva (2017, p. 170). Segundo as autoras, durante a Idade Antiga e a Idade Média esses indivíduos eram eliminados por se acreditar que a deficiência era proveniente de maus espíritos advindos de pecados cometidos em outras vidas. Em seguida, falamos do período Renascentista, no qual nasce o pensamento científico trazendo a ideia de que os deficientes não podiam mais ser debelados, mas assistidos por médicos-sacerdotes que a partir de intervenção divina se tornavam especialistas nas doenças e suas curas. A exclusão deu lugar a segregação, eliminar já não mais fazia parte das ações para combater a deficiência, o que se queria era tratar para uma possível reintegração ao convívio social.

A partir desse novo pensamento surgiram as instituições de educação especial que hoje conhecemos por Instituto Benjamin Constant (IBC) e o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), antigos Imperial Instituto dos Meninos Cegos e Instituto Imperial de Surdos-Mudos, inaugurados em 1854 e 1857, respectivamente. Esses institutos surgiram com a proposta de promover educação especializada em atender as necessidades educacionais específicas. Contudo, hoje promovem a inclusão por meio de ações que transcendem a escolarização de deficientes visuais e surdos.

Após a Segunda Guerra Mundial, estabeleceu-se uma filosofia mais humanista para tratar as pessoas com deficiência em função do contingente desses indivíduos, o que resultou em importantes políticas internas em alguns países, e estas dialogando com as orientações da Organização das Nações Unidas (ONU).

Colocando nossa atenção nas leis vigentes em nosso país que versam sobre os direitos das pessoas que possuem algum tipo de impedimento para exercer a cidadania, observamos a Lei n.º 7.853 de 1989, regulamentada pelo Decreto 3.298 de 1999, estabelece normas que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiências, e sua integração social. Esse Decreto impõe que a responsabilidade no cumprimento deste estatuto fica a cargo dos órgãos e às entidades do Poder Público e detalha o que se enquadra no termo “direitos básicos”.

Cabe aos órgãos e às entidades do Poder Público assegurar à pessoa portadora de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação, à saúde, ao trabalho, ao desporto, ao turismo, ao lazer, à previdência social, à assistência social, ao transporte, à edificação pública, à habitação, à cultura, ao amparo à infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico. (BRASIL, 1989)

Em 1990, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), agência especializada da ONU, instaura a Declaração Mundial sobre Educação para Todos – Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem – que define alguns objetivos a serem alcançados. Dentre eles vemos a expansão do enfoque, a universalização do acesso à educação e promoção da equidade, concentração da atenção na aprendizagem, ampliação dos meios e o raio de ação da educação básica, oferta de um ambiente adequado à aprendizagem; fortalecimento das alianças; desenvolvimento de uma política contextualizada de apoio; mobilização dos recursos e o fortalecimento da solidariedade internacional.

Um pouco mais adiante, em 1994, na Espanha, seguindo as várias declarações das Nações Unidas, estabeleceu a Declaração de Salamanca, reafirmando o termo por Educação para Todos. Este documento serviu para nortear diversos países quanto aos princípios e políticas educacionais inclusivas, efetivando a era da inclusão na qual o termo “direito à integração” passa a ser substituído por “dever da sociedade em integrar”.

Assim, esse documento recomenda aos governos que:

- atribuam a mais alta prioridade política e financeira ao aprimoramento de seus sistemas educacionais no sentido de se tornarem aptos a incluírem todas as crianças, independentemente de suas diferenças ou dificuldades individuais.
- adotem o princípio de educação inclusiva em forma de lei ou de política, matriculando todas as crianças em escolas regulares, a menos que existam fortes razões para agir de outra forma.
- desenvolvam projetos de demonstração e encorajem intercâmbios em países que possuam experiências de escolarização inclusiva.
- estabeleçam mecanismos participatórios e descentralizados para planejamento, revisão e avaliação de provisão educacional para crianças e adultos com necessidades educacionais especiais.
- encorajem e facilitem a participação de pais, comunidades e organizações de pessoas portadoras de deficiências nos processos de planejamento e tomada de decisão concernentes à provisão de serviços para necessidades educacionais especiais.
- invistam maiores esforços em estratégias de identificação e intervenção precoces, bem como nos aspectos vocacionais da educação inclusiva.
- garantam que, no contexto de uma mudança sistêmica, programas de treinamento de professores, tanto em serviço como durante a formação, incluam a provisão de educação especial dentro das escolas inclusivas.

Em 2007 editou-se a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada aqui no Brasil a partir do Decreto Legislativo n° 186, de 9 de julho de 2008, e passou a ter o status de Ementa Constitucional conforme o procedimento do § 3º do art. 5º da Constituição brasileira conforme o Decreto nº 6.949/2009. Esse documento teve sua origem na Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência aprovada pela ONU em 1975.

Conforme Pletsch e Souza (2021), o termo educação inclusiva foi oficializado aqui no Brasil em 2001, através da instituição das Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica quando a Educação Especial passou a ser reconhecida como uma modalidade da educação brasileira. A partir de então, recursos e serviços educacionais passam a fazer parte do processo de ensino/aprendizagem e estes podem ser:

[...] de caráter transversal, podendo ser complementar (serviços de suporte ao ensino comum como sala de recursos, profissional de apoio e ensino itinerante), suplementar (currículo enriquecido ou aceleração educacional para os alunos com altas habilidades/superdotação) ou até mesmo substitutiva (escola ou classe especial) [...] (PLETSCH, SOUZA, 2021, P. 1292)

A história da educação superior no Brasil nos mostra que esses espaços de educação eram, inicialmente, frequentados por uma minoria eleita pela classe econômica social, visto que possuíam maiores condições tanto relacionadas ao acesso, por virem de uma boa educação de base, quanto pela possibilidade de permanência. Fato este que, por vezes, impossibilitava aos menos favorecidos economicamente a concluir os cursos nos quais se matriculavam, principalmente ao que tange a dedicação integral, pois em muitos casos havia uma escolha a ser feita, estudar ou trabalhar para ajudar no sustento do lar.

Após a criação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) em 1998, vimos que as oportunidades de acesso às universidades foram ampliadas desde então. Isso porque muitas

Instituições de Ensino Superior (IESs) adotaram essa avaliação como único instrumento de seleção para seus cursos de graduação, como nos relata Junqueira, Martins e Lacerda (2017). Vejamos:

No início dos anos 2000, o exame já contava com mais de 3 milhões de participantes. Em 2004, passou a ser utilizado como critério de seleção para os estudantes que concorriam à bolsa no Programa Universidade para Todos (ProUni). Em 2009, sofreu profunda reformulação, e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), autarquia federal responsável pelo exame, passou a calcular as proficiências dos seus participantes com base na Teoria da Resposta ao Item (TRI). Nessa ocasião, o Ministério da Educação (MEC) decidiu tornar a prova a principal via de acesso às universidades federais. (2017, p. 454)

Apesar da implantação da nova modalidade de acesso à algumas universidades, a inclusão no Ensino Superior ainda é um grande desafio para toda população acadêmica. Embora tenhamos inúmeras orientações legais que regulamentam desde a garantia de acesso até a permanência, muito se tem a aprender sobre como se pôr em prática as ações regidas nas leis que norteiam essa temática. Jorge e Ferreira (2007) também argumentaram sobre esse fato.

Embora sejam poucos os anos de experiência inclusiva, a reflexão sobre as práticas diárias permite identificar alguns aspectos chave a nível de orientação, intervenção e, acima de tudo, inclusão destes alunos. Neste contexto, os estabelecimentos de Ensino Superior, não mais destinados a elites nem à simples reprodução dos saberes, devem responder ao desafio de modo a garantir, eficazmente, a igualdade de oportunidades dos estudantes com Necessidades Educativas Especiais (NEE), consagrando mecanismos de resposta à heterogeneidade social, cultural e linguística que caracteriza a comunidade escolar na nossa sociedade. (2007, p. 335)

Nos últimos anos, temos visto nas instituições regulares de ensino um aumento significativo do público da Educação Especial. A fim de ampliar nossa compreensão sobre como funciona essa modalidade da educação, vejamos o que diz Pletsch e Souza (2021).

[...] a Educação Especial foi assumida como uma modalidade da educação escolar com recursos e serviços educacionais específicos, de caráter transversal, podendo ser complementar (serviços de suporte ao ensino comum como sala de recursos, profissional de apoio e ensino itinerante), suplementar (currículo enriquecido ou aceleração educacional para os alunos com altas habilidades/superdotação) ou até mesmo substitutiva (escola ou classe especial) [...] (p. 1292)

A imagem abaixo traz um quadro com as matrículas na Educação Especial na modalidade de ensino superior em cada tipo de deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades ou superdotação no período compreendido entre 2015 e 2019. As informações disponibilizadas pelo Ministério da Educação (MEC) no Plano Nacional de Educação Especial (PNEE) de 2020 nos mostra que o quantitativo de matrículas nesse eixo da educação vem aumentando em proporções significativas. Apesar do decréscimo das matrículas ocorrido em algumas deficiências, nos salta aos olhos a comparação entre os anos de 2015 e 2019, excetuando a surdez, aumentaram exponencialmente o número de estudantes matriculados entre esses dois anos.

Figura 11: Matrículas em IFES em quatro anos consecutivos em cada tipo de deficiências

	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	930.683	971.372	1.066.446	1.181.276	1.250.967
Cegueira	7.154	7.484	7.392	7.653	7.477
Baixa visão	68.279	68.542	74.818	77.586	77.328
Surdez	29.247	27.527	26.640	25.890	24.705
Deficiência auditiva	35.201	35.642	37.442	39.307	39.268
Surdocegueira	456	444	420	415	573
Deficiência física	128.295	131.433	137.694	145.083	151.413
Deficiência intelectual	645.304	671.961	732.185	801.727	845.849
Deficiência múltipla	70.471	74.811	78.539	80.276	85.851
Transtorno do espectro utista	97.716	116.332	142.182	178.848	177.988
Superdotação/Altas Habilidades	14.407	15.995	19.699	22.382	54.359

Fonte: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mec-lanca-documento-sobre-implementacao-da-pnee-1/pnee-2020.pdf>

Apoiando-nos em Sá e Pletsch (2021), entendemos deficiência como entrelaçamento entre a interação social e o impedimento que um indivíduo possui para exercer plenamente sua cidadania, sendo assim, o problema não está na pessoa, mas na atuação dela em determinados ambientes não acessíveis. Esta mesma premissa está em Daroque (2011) que ao observar Vigotski afirma “[...] no que diz respeito às deficiências: seu ponto de partida para a educação não é o que falta ao sujeito, mas as condições sociais que lhes são oferecidas.”.

Sabemos que a estrutura organizacional e o funcionamento das IESs no Brasil são definidos e regidos por um conjunto de normas. Destacamos alguns pilares norteadores da educação brasileira, a Constituição Federal Brasileira de 1988, a Lei 9394/96 que definiu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e a Lei 9135/95 que criou o Conselho Nacional de Educação. O grande desafio é a observância e o cumprimento de cada uma delas.

A Constituição Federal no artigo 207 estabelece que as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. No artigo 205 deste dispositivo vemos que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Para Pletsch e Souza (2021), os avanços significativos para os direitos sociais e educacionais da população brasileira só se concretizaram a partir da constituinte. Dentre as conquistas citadas pelas autoras destaque “o estabelecimento de princípios da educação do aluno com deficiência no ensino regular”, orientando a inclusão em um espaço universal, não segregado, acessível a todas as particularidades. Nesta

lógica ocorreu a Declaração da Guatemala, promulgada na Convenção da Organização dos Estados Americanos em 2001, determinando a eliminação de todas as formas discriminatórias contra as pessoas com deficiências.

Ainda, sob esta ótica, as autoras nos elucidam sobre como deve ser a política de inclusão educacional quando apontam que:

[...] a política de inclusão educacional compreende que os sujeitos com deficiência devem ter acesso à educação, participar das atividades educativas e aprender. Isso implica a combinação de três elementos: 1) o reconhecimento da diferença como constitutiva do humano; 2) as especificidades no desenvolvimento dos sujeitos; e, 3) a convivência com a diversidade cultural, numa escola/universidade com todos e para todos. (2021, p. 1288)

Em se tratando de inclusão de pessoas surdas e com deficiência auditiva, destacamos, no parágrafo seguinte, quatro marcos legais que orientam a sociedade brasileira no que diz respeito às necessidades referentes a estes indivíduos.

O primeiro é a Lei 10.098 de 2000 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação. Já a Lei 10.436 de 2002 traz o reconhecimento da Libras como meio legal de comunicação e expressão, que passa a ser regulamentada pelo Decreto 5.626 de 2005. E, por fim, a Lei 13.146 de 2015 que institui a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência (LBI).

Cada conquista relacionada à educação de pessoas surdas e com deficiência auditiva se deu ao longo dos tempos. Para melhor compreensão sobre essa temática, criamos uma síntese elaborada a partir de Strobel (2009). Com este resumo, é possível verificarmos alguns feitos relacionados a esse contexto.

Quadro 7: Período histórico da educação de surdos. 'continua'

Período	Autor	Legado
Idade Moderna	Girolamo Cardano (1501-1576)	Reconheceu que a surdez não era impedimento para habilidade de aprendizagem utilizando sinais e escrita.
	Pedro Ponce de Leon (1510-1584)	Estabeleceu a primeira escola para surdos em um monastério de Valladolid.
	Fray de Melchor Yebra	Autor do “Refugium Infirmorum” que ilustrou o alfabeto manual da época. (1613)
	Juan Pablo Bonet (1579-1623)	Educador pelo método da datilologia e autor do primeiro livro sobre a educação dos surdos “Reduccion de las letras y arte para enseñar a hablar a los mudos”.
	John Bulwer (1614-1684)	Autor de “Chirologia e Natural Language of the Hand” e “Philocopus”, preconizou a utilização de alfabeto manual, língua de sinais e leitura labial.
	Johan Conrad Ammon (1669-1724)	Foi um médico suíço que desenvolveu e publicou o método pedagógico da fala e da leitura labial: “Surdus Laquens”. (1700)
	Jacob Rodrigues Pereira (1715-1780)	Professor de surdos na França, oralizou a sua irmã surda e utilizou o ensino de fala e de exercícios auditivos com os surdos. (1741)
	Samuel Heinicke (1729-1790)	Educador e criador do método alemão “Oralismo puro” e fundou a primeira escola que valorizava a fala.
	Charles Michel de L’Epée (1712-1789)	Reconheceu a língua de sinais como a linguagem natural dos surdos e como meio de comunicação e de desenvolvimento do pensamento. Autor do primeiro dicionário de sinais integrando regras sintáticas ao alfabeto manual inventado por Pablo Bonet. Fundou a primeira escola pública para os surdos “Instituto para Jovens Surdos e Mudos de Paris”.
Thomas Braidwood	Fundador da primeira escola para surdos na Inglaterra. (1760)	
Idade contemporânea 1789 (até os nossos dias)	Jean Marc Gaspard Itard	Médico cirurgião e psiquiatra residente do Instituto Nacional de Surdos em Paris (criado por L’Epée em 1760) acreditava que o surdo podia ser treinado para ouvir palavras.
	Thomas Hopkins Gallaudet (1787-1851)	Junto com Laurent Clerc (melhor aluno do Instituto Nacional para Surdos de Paris) fundou a primeira escola permanente para surdos nos Estados Unidos.
	Alexander Melville Bell	Professor de surdos, o pai do célebre inventor Alexander Graham Bell, criou um código de símbolos chamado “Fala visível” ou “Linguagem visível” (1846)

<i>Quadro 8: Continuação</i>		
	Eduardo Huet (1822-1882)	Professor surdo com experiência de mestrado e cursos em Paris, chega ao Brasil com o consentimento do imperador D. Pedro II, para abrir uma escola para pessoas surdas.
	Edward Miner Gallaudet (1837-1917)	Fundou a primeira universidade nacional para surdos “Universidade Gallaudet” em Washington (1864)
	Alexander Grahan Bell (1847-1922)	Em 1867 dedicou-se aos estudos sobre acústica e fonética nos Estados Unidos. Publicou “O pioneiro da fala visível”, para dar sequência ao trabalho do pai.
	Flausino José da Gama	Publicou “Iconografia dos Signaes dos Surdos-Mudos”, o primeiro dicionário de língua de sinais no Brasil. (1875)
	Anne Mansfield Sullivan (1866-1936)	Conhecida como a professora de Helen Keller, uma adolescente surda-cega a quem ensinou por meio da Língua de sinais por intermédio do tato.
	Willian Stokoe (1919-2000)	Publicou a obra “Language Structure: na Outline of the Visual Communication System of the American Deaf” afirmando que ASL (American Sign Language) é uma língua com todas as características da língua oral, tornando-se modelo para pesquisas posteriores a esta. (1960)

Fonte: Elaborado com base em Strobel (2009)

Quando observamos cada fase do processo de educação desses indivíduos desde os tempos remotos são notáveis as divergências pela escolha de uma metodologia de ensino mais adequada. Após Stokoe não restaram dúvidas quanto ao uso da língua de sinais ser a melhor opção para o ensino e aprendizagem de pessoas privadas, total ou parcialmente, do sentido da audição.

Para tratarmos sobre a inclusão de pessoas com surdez no ambiente educacional devemos considerar o bilinguismo como ponto chave para o sucesso deste processo. A LBI dispõe sobre o direito da pessoa com deficiência à educação no sistema educacional inclusivo em qualquer fase da educação conforme descrito no capítulo IV no artigo 27.

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

Neste mesmo artigo no quarto parágrafo dispõe sobre a oferta de Libras como primeira língua e a língua portuguesa para comunicação escrita no ambiente escolar inclusivo. Já o parágrafo seguinte

fala sobre a adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência. Essas medidas devem favorecer o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem nas instituições de ensino.

Anteriormente, vimos os aspectos inerentes à Libras e quão completa e complexa é esta língua. O aspecto comunicacional é o mais importante no processo de inclusão de pessoas surdas e com deficiência auditiva. No entanto, é um equívoco acreditar que somente a presença dos Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais (TILS) seja o único fator necessário para o sucesso na inclusão de estudantes surdos. Sendo assim, observemos o que Silva *et al.* (2021) tem a nos esclarecer.

A inclusão deve ir além da inserção do TILS dentro da sala de aula e/ou no contexto escolar, deve abranger também aspectos que auxiliem na construção da identidade e subjetividade do estudante Surdo. Um currículo pautado na Pedagogia Surda vai além do aspecto comunicacional, possibilita também a existência de trocas culturais entre pares Surdos e entre Surdos e ouvintes. (p. 144)

A partir desses autores podemos compreender que as dificuldades na educação de pessoas surdas e com deficiência auditiva estão centradas na forma como as enxergamos. Se as vemos apenas como pessoas deficientes, limitando-as ao que lhes falta, neste caso a audição, o ensino será baseado nas dificuldades. Ao invés disso, devemos considerá-los sujeitos que se diferem dos ouvintes em função da identidade, cultura e língua própria para que ensino seja pautado nas potencialidades.

Seguimos esperançosos que o processo de inclusão na Educação Superior em nosso país siga baseando-se na LBI, no que se refere a “assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015, p. 1). Digo isto pelo fato da não existência de uma universidade com proposta em atender exclusivamente aos estudantes surdos e com deficiência auditiva como é o caso da Universidade Gallaudet, que desde 1864 é a única universidade do mundo com programas e serviços desenvolvidos especificamente para esse público. No entanto, em 2020, fomos surpreendidos com o Decreto nº 10.502, de 30 de setembro, que veicula no tópico seis do segundo artigo sobre:

[...] escolas especializadas – instituições de ensino planejadas para o atendimento educacional aos educandos da educação especial que não se beneficiam, em seu desenvolvimento, quando incluídos em escolas regulares inclusivas e que apresentam demanda por apoios múltiplos e contínuos;

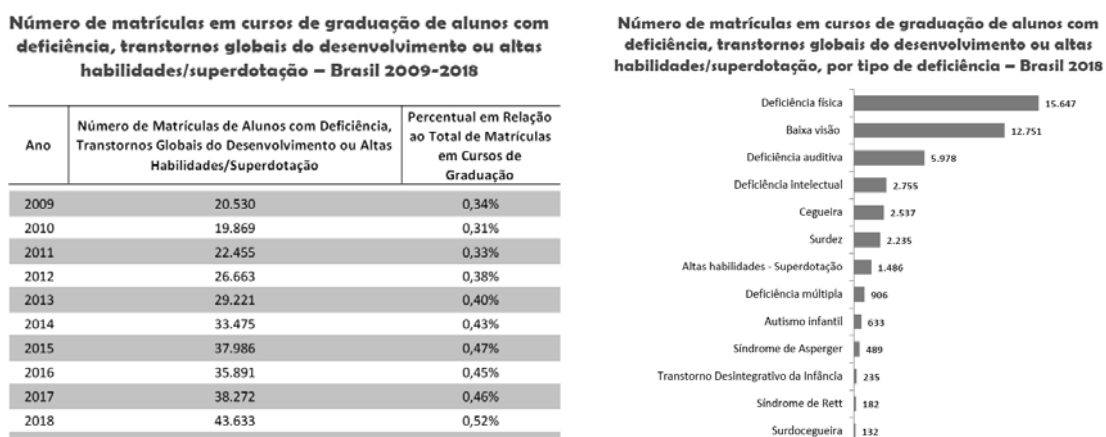
Sobre esse Decreto, Pletsch e Souza (2021, p. 1297) destacam três aspectos que motivaram repúdio e moções de críticas vindos de pesquisadores, associações científicas, organizações de famílias de pessoas com deficiência, associações de pessoas com deficiências, confederação dos trabalhadores na educação, congressistas e setores do Ministério Público Federal. No primeiro aspecto elas destacam que ao defender a segregação em escolas especiais o governo rompe com princípio da educação inclusiva voltada para os Direitos Humanos. No segundo elas esclarecem sobre a transferência do papel do Estado

como fornecedor de educação às pessoas com deficiência para as famílias, ao entregar-lhes o primado na escolha do tipo de educação a ser oferecida aos seus filhos e quando apontam para o terceiro aspecto relatam sobre problemas relacionados à falta de compreensão conceitual, exemplificando-nos que neste documento a Educação Especial e a educação inclusiva são discorridas como se fossem perspectivas educacionais distintas.

Alguns estudos revelam que o acesso de pessoas surdas e com deficiência auditiva ao ensino superior é algo recente, conforme vemos em Daroque (2011, p. 34) “A educação de surdos no ES é recente e os estudos estão iniciando, carecendo de muitas reflexões no que tange ao ingresso dos estudantes surdos na universidade e como estas instituições de ensino superior recebem estes alunos.”. Em Paiva (2017, p. 27), igualmente, analisamos sobre essa assertiva “Até bem pouco tempo, a universidade era um sonho muito distante para muitos surdos. [...]”. Indo mais além, a autora diz que em 2003 eram 665 surdos nas universidades, ganhando proporções significativas em 2005 quando o número chegou a 2.428.

Nos últimos anos, observa-se um significativo aumento de estudantes com deficiência nas universidades brasileiras. Quiçá, as IESs têm cumprido com os requisitos propostos pelos mecanismos legais que regem a inclusão no Brasil. Esses números podem ser observados no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), conforme imagem a seguir. Vejamos os dados:

Figura 12: Dados do INEP referentes ao número de estudantes com deficiência na Educação Superior



Fonte: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Apresentacao_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf

Contudo, é prematuro afirmarmos que as ações que garantam o sucesso para a formação acadêmica desses indivíduos sejam suficientes. Ressaltamos que o aumento de estudantes com surdez e deficiência auditiva na educação superior não implica afirmar a redução de dificuldades durante o processo de aprendizagem, visto que as adversidades oriundas dessas privações sensoriais podem ser diferentes para cada estudante, segundo Brazzarotto e Speri (2013).

Idade de acometimento da perda de audição, tipo e grau de comprometimento da perda auditiva, tempo de privação sensorial auditiva (tempo em que o cérebro do indivíduo permanece sem acesso aos sons, prejudicando a aquisição e o desenvolvimento da fala), acesso a recursos auxiliares à audição (AASI, IC, Sistema FM), terapia fonoaudiológica de reabilitação auditiva, abordagens educacionais, fatores psicossociais, fatores intrínsecos aos sujeitos (por exemplo: funções cognitivas, outras deficiências associadas), ambiente de aprendizagem desde a infância até a idade adulta que pode influenciar no processo de desenvolvimento e escolarização, com consequências na chegada do aluno para a universidade. (p. 139)

Preparar os estudantes para o mercado profissional e formar cidadãos críticos que sejam comprometidos com a vida e com o progresso da sociedade é o que se almeja nos cursos de graduação das universidades. Alcançado esse objetivo podemos afirmar que houve um ensino de excelência, e isso só é possível quando todos os estudantes possuem as mesmas oportunidades de acesso e permanência acadêmica.

Apesar dos avanços ao que se refere a inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior, sabemos que ainda é um desafio a presença desses indivíduos nas salas de aula universitárias, pois, na maioria das vezes, traz à tona questões nunca vivenciadas pela comunidade acadêmica, principalmente pelos professores, que muitas vezes não sabem lidar com essas situações.

Para a transformação destes cenários é necessário que haja, primeiramente, mudança de atitudes, que nos permita enxergar possibilidades onde muitos só veem impossibilidades. Reformular os cursos de licenciatura ampliando o foco para a educação especial também seria de suma importância, isso ajudaria aos futuros docentes quando recebessem pessoas com deficiência em suas classes. Além disso, é preciso adaptar os espaços, adequar o processo de ensino/aprendizagem com cooperação mútua para que todos os que estejam envolvidos neste ciclo sejam beneficiados.

CAPÍTULO II

Acessibilidade nas/para Humanidades Digitais

Neste capítulo discutiremos sobre o conceito de acessibilidade baseando-nos na LBI e no que diz o Plano de Acessibilidade da UFRRJ. A partir desses dois eixos trataremos sobre a acessibilidade digital, ponto central desta pesquisa, e as aplicações desta nas/para Humanidades Digitais.

Conforme descrito na LBI acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance para que as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida possam utilizar, de forma segura e autônoma, todos os recursos para o bem viver disponíveis na sociedade, seja a nível de espaços físicos ou virtuais, de transportes, de informação e comunicação, dentre outros.

Para a definição de deficiência tomamos por base o Plano de Acessibilidade da UFRRJ¹⁰. Este documento se refere a deficiência como qualquer impedimento de longo prazo, seja de natureza física, múltipla ou sensorial. Esses impedimentos podem ser cegueira, baixa visão, surdez, deficiência auditiva ou surdocegueira, que ao defrontar-se com algumas barreiras reduz, ou mesmo impede, a participação total e efetiva desses indivíduos na sociedade em condições equivalentes com as demais pessoas.

No capítulo anterior, sublinhamos que antes de 2001 a educação especial inclusiva na perspectiva dos direitos humanos ainda não estava consolidada no Brasil. Muitas dúvidas e incertezas pairavam sobre essa temática, e no decorrer de muitos anos o relevo foi para a disputa sobre o lugar onde as pessoas com deficiência deveriam estudar, se na educação pública ou na educação segregada em instituições filantrópicas privadas (PLETSCH, SOUZA, 2021, p. 1287), o que tornava mais difícil o acesso desses indivíduos nas universidades públicas.

Em 2005, o Governo Federal criou o Programa Incluir para que se cumprisse alguns estatutos firmados para orientar a promoção de acessibilidade às pessoas com deficiência na educação superior. Fundamentado nos princípios e diretrizes contidos na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006) e nos Decretos nº 5.296/2004 e nº 5.626/2005.

Também conhecido por Programa de Acessibilidade na Educação Superior, este planejamento do governo trouxe orientações a serem implementadas pelas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) para proporcionar o acesso das pessoas com deficiência nos cursos de graduação ou pós-graduação nestas unidades de ensino. Dentre outras ações, a principal orientação deste programa foi orientar as IFES na criação e consolidação de Núcleos de Acessibilidade, sendo estes norteadores de

¹⁰ Disponível em: <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2021/11/PLANO-DE-ACESSIBILIDADE-DA-UFRRJ-OK.pdf> Acesso em: 01 dez. 2021

ações que garantam o acesso, a integração e a permanência das pessoas com deficiência na trajetória acadêmica.

De acordo com o Documento Orientador do Programa Incluir - Acessibilidade na Educação Superior (BRASIL, 2013), em 2012, o MEC, através da Secretária de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) e da Secretaria de Educação Superior (SESU), passou a apoiar com aporte financeiro aos projetos das IFES para que fossem institucionalizadas ações políticas de acessibilidade através dos Núcleos de Acessibilidade baseados nos eixos de infraestrutura, currículo, comunicação e informação, programas de extensão e de pesquisa.

Foi a partir dessa iniciativa que a Deliberação 112 de 12 de junho de 2012 instituiu o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da UFRRJ, para que fossem implementadas as políticas educacionais inclusivas e de acessibilidade. Em abril de 2019 a Portaria nº395/G formalizou este núcleo que segue promovendo ações e atividades que favorecem o acesso, a permanência e a participação dos estudantes com deficiência em todos os campi desta referida universidade.

Em 29 de novembro de 2021 foi aprovado o Plano de Acessibilidade da UFRRJ que apresentou as ações desenvolvidas por esta universidade para as questões relacionadas a acessibilidade além das diretrizes e metas de ações futuras até 2025. Dentre as realizações, este documento cita a aprovação da Política de Acessibilidade e Inclusão, em dezembro de 2020, a publicação do Manual de Acessibilidade de Pessoas com Deficiência na Educação Superior na Perspectiva do Desenho Universal, realização de um curso de capacitação sobre acessibilidade e inclusão para 94 servidores, entre docentes e técnicos-administrativos e a constituição de um grupo de trabalho vinculado ao NAI e a Coordenação de Tecnologia e Comunicação (COTIC), e contam com o apoio técnico do Centro de Inovação Tecnológica e Educação Inclusiva (CITEI).

No Brasil, um grande marco para a inclusão de pessoas com deficiência, inclusive na educação superior, foi a LBI. Este documento conhecido por Estatuto da Pessoa com Deficiência destinou-se a assegurar e promover o exercício dos direitos e liberdades para esses indivíduos, para que em condições de igualdade sejam incluídos socialmente e exerçam a cidadania.

Esta Lei nos trouxe algumas definições dispostas no Art. 3º importantes para compreensão de temáticas tão essenciais para a Educação Especial, dentre as quais gostaria de ressaltar:

- I – acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- II – desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;
- III – tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade,

relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;
IV – barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança [...]

Ademais, essa Lei afirma ser a acessibilidade um direito e garantia em viver de forma independente, promovendo o exercício de cidadania e participação social das pessoas com deficiência ou com redução de mobilidade. Para tal, se faz necessário a identificar as possíveis barreiras que possam impedir o acesso das pessoas com deficiência de acordo com suas necessidades. Após essa identificação, ações devem ser implementadas a fim de extinguir qualquer impedimento, assegurando todos os direitos de acessibilidade a esses indivíduos. Sobre barreiras, a LBI nos esclarece assim:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;
- b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes;
- d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;
- e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas;
- f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias;

As dimensões para se efetivar a acessibilidade, de acordo com plano criado pela UFRRJ, estão vinculadas com a promoção de **acessibilidade arquitetônica**, para não impedir o ir e vir em qualquer espaço, seja público ou privado; **acessibilidade atitudinal**, eliminando toda forma de preconceitos, estigmas, estereótipos que levam a discriminação; **acessibilidade instrumental** que permita a utilização de instrumentos, utensílios ou ferramentas no cotidiano; **acessibilidade metodológica/pedagógica na educação**, em que métodos, teorias e as técnicas de ensino/aprendizagem sejam acessíveis a todos e **acessibilidade comunicacional** que permita a comunicação interpessoal, a partir de acessibilidade linguística em Libras para as pessoas surdas, em Braile para pessoas cegas. Ademais, também citam o desenho universal, que se trata da concepção de produtos, ambientes, programas e serviços para que todas as pessoas sejam capazes de utilizar independentemente de acessibilidade ou de uma proposta mais específica às pessoas com deficiência, para tal seriam necessários recursos de tecnologias assistivas.

Diante de todo exposto, entendemos que através de políticas públicas sistematizadas em ações da sociedade sejamos capazes de proporcionar acessibilidade para pessoas com deficiência. Atualmente, em tempos de pandemia do Covid-19, não conseguimos refletir sobre a educação indissociável de tecnologia que muito contribuiu para as atividades educacionais se mantivessem

mesmo durante o isolamento social. Sendo assim, porque não pensarmos em acessibilidade na educação com vista ao que as tecnologias podem nos oferecer considerando a proposta de educação inclusiva.

Sob esta ótica, Rodrigues, Araujo e Marcon (2020) apontam que ao pensarmos na relação entre educação e tecnologia devemos fazer uma análise histórica para entendermos como se deu a evolução tecnológica, o que era apenas um dispositivo técnico ou artefato passou a ser um processo, produto, recurso pedagógico, artefato cultural, salas de aula virtuais, entre outras possibilidades.

Sendo assim, o próximo tópico nos mostrará como surge essa nova ciência, as Humanidades Digitais e qual seria sua importância para as ciências humanas e sociais. Além disso, adentraremos na seara da inclusão digital observando as ações que potencializam as ações de acessibilidade neste meio. Imbuídos nesta perspectiva, veremos como as tecnologias favorecem a inclusão social de indivíduos com deficiência.

2.1 Compreendendo as Humanidades Digitais

A partir da década de 90 o mundo inteiro foi impactado com o *boom* da Internet. Essa tecnologia inicialmente conhecida por Advanced Research Projects Agency Network (Arpanet), já havia sido criada em 1969 nos Estados Unidos com o intuito de interligar laboratórios de pesquisa no auge da Guerra Fria. Essa rede pertencia ao Departamento de Defesa norte-americano, serviu de garantia para que houvesse comunicação entre militares e os cientistas daquela época¹¹.

A chegada da Internet aqui no Brasil foi um pouco tímida, inicialmente utilizada apenas para fins estatais. No entanto, se espelhavam nos norte-americanos, que já eram uma potência em termos de tecnologia da época, com relação aos interesses na transmissão de dados, conforme vemos em Carvalho (2006, p. 54).

No Brasil, os principais discursos de suporte à implantação das redes de comunicação de dados relacionava-se à competitividade da indústria nacional e às finalidades de ordem estratégico-militar. A indústria nacional alcançaria um maior desenvolvimento tecnológico se estivesse em sintonia com o que estava acontecendo nos países centrais.

A comunidade acadêmica brasileira se beneficiou dessa nova tecnologia a partir de 1989 quando foi criada a RNP (Rede Nacional de Pesquisa) com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), órgão criador da primeira infraestrutura para conexão nacional. Em 1991, o Ministério da Ciência e Tecnologia promove acesso a redes de pesquisas internacionais as universidades. Já em 1995, momento aguardado por parte da população, a

¹¹ Por Leonardo Werner Silva - Folha de São Paulo Disponível em:
<https://www1.folha.uol.com.br/paywall/login.shtml?https://www1.folha.uol.com.br/foha/cotidiano/ult95u34809.shtml>
Acesso em: 27 jan. 2022

rede passou a ser disponibilizada para fins comerciais e a exploração dos seus serviços ficou a cargo da iniciativa privada. Com um custo alto, o acesso nesta época ainda era para uma minoria.

Hoje a Internet tem alcançado um público vasto abrangendo diversas esferas sociais. No entanto, em pleno século XXI, essa tecnologia ainda não possui alcance em todos os territórios brasileiros, deixando muitos sem o acesso a rede mundial de comunicação, segundo nos revela a tabela retirada da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Figura 13: Pesquisa dos domicílios com acesso a Internet.

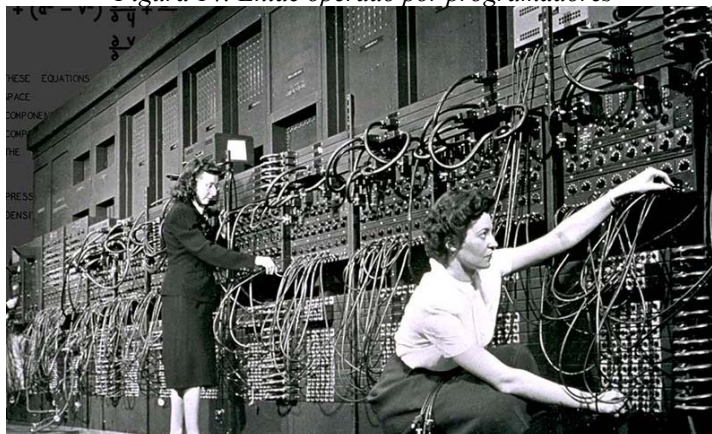
Grandes Regiões	Percentual de domicílios em que havia utilização da Internet, no total de domicílios particulares permanentes (%)								
	Total			Situação do domicílio					
				Urbana			Rural		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Brasil	69,4	74,9	79,1	75,0	80,2	83,8	33,6	41,0	49,2
Norte	62,4	68,5	72,1	74,2	80,1	83,0	22,0	27,3	33,1
Nordeste	56,5	63,9	69,1	65,9	72,9	77,2	27,3	35,8	44,2
Sudeste	76,7	81,2	84,8	79,0	83,1	86,5	43,9	51,3	59,4
Sul	71,3	76,7	81,1	75,1	80,3	84,0	46,1	53,1	61,4
Centro-Oeste	74,6	79,5	83,5	78,3	83,2	86,4	40,2	45,1	56,5

Fonte:

https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Anual/Acesso_a_Internet_Televisao_e_Posse_Telefone_Movel_2018/Analise_dos_resultados_TIC_2018.pdf Acesso: 15 mar. 2022

Quando se trata de tecnologia digital os Estados Unidos é o pioneiro neste quesito. O primeiro computador, Eniac (Electrical Numerical Integrator and Computer), foi criado em 1946 por cientistas norte-americanos para realizar cálculos. Pesava cerca de trinta toneladas e ocupava em média 180 m², apesar do tamanho não tinha capacidade de armazenamento ou transmissão de dados. Contudo, nunca se mostraram satisfeitos com suas invenções, principalmente no que diz respeito a “dados”, hoje moeda de grande valia, seguem inovando em tecnologias digitais.

Figura 14: Eniac operado por programadores



Fonte: <https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/do-eniac-ao-notebook-confira-a-evolucao-dos-computadores-nas-ultimas-decadas/> Acesso: 30 jan. 2022

O termo Humanidades Digitais (HDs) tem alcançado uma certa visibilidade no meio acadêmico. A revolução tecnológica que vivenciamos nas últimas décadas tem nos proporcionado constantes novidades, que muitas vezes nem conseguimos acompanhar em função da rapidez nas atualizações desses recursos tecnológicos. As novidades neste ramo científico da computação têm alterado o modo de se fazer pesquisa. Nenhuma ciência hoje se encontra alheia ao uso de algum tipo de tecnologia para explorar dados e obter respostas para as indagações.

O uso dos recursos tecnológicos na vida cotidiana, baseados em hardwares e softwares, por exemplo, ferramentas e plataformas digitais, novas tecnologias de processamento e armazenamento de dados e as inúmeras interfaces de softwares, tem modificado o ponto de vista do homem, e tem afetado profundamente a cultura, a política e a forma de produzir conhecimento, conforme Pimenta (2016). Já com as ciências é um pouco diferente, há aquelas que se beneficiam bem mais do outras quando se trata do auxílio das tecnologias.

O mais interessante neste novo ramo da ciência é a junção de pesquisadores de áreas distintas trabalhando juntos em prol da ciência, possibilitando a redução do tempo para novas descobertas. Um trabalho recente das HDs desenvolvido na UFRRJ aproximou pesquisadores da Ciência da Computação com historiadores argumentando sobre a História Digital, Inteligência Artificial e as Teorias e Metodologias da História resultando um trabalho publicado cujo resumo poderemos ler a seguir.

O artigo examina o impacto da difusão global das tecnologias digitais sobre o ofício do historiador. Parte da análise sobre a relação entre a prática da profissão e natureza do conhecimento histórico formuladas por alguns dos maiores historiadores do século XX. Examina a natureza social da linguagem e seu papel na constituição das evidências e fontes históricas, articulando essa análise com os avanços tecnológicos do “processamento de linguagem natural”. Discute conceitos de diversos ramos das ciências sociais relevantes para a compreensão do processo de desenvolvimento do conhecimento humano e o papel da codificação de informações na elaboração de narrativas e na pesquisa histórica. Por fim, apresenta um panorama das principais metodologias no campo da inteligência artificial atualmente aplicadas à pesquisa histórica. (FORTES; ALVIM, 2020, p. 208)

Esses autores também relatam que muitas vezes quando se incorpora a tecnologia ao trabalho dos pesquisadores isso não ocorre de forma planejada, mas pouco a pouco à medida que obtemos acesso a novos equipamentos. Com isso, os novos recursos de softwares naturalmente se tornam acessíveis, e, com o tempo, adquirimos conhecimentos a ponto de nos tornarmos familiarizados quanto ao uso destes meios.

Apesar da difusão de temáticas abrangendo as Humanidades Digitais, a definição dessa área ainda não é consensual. Segundo Alves (2016), foi a partir de 2004 que esse termo foi utilizado pela primeira vez, não como a sistematização de uma nova ciência, mas como uma comunidade que unia pesquisadores da computação e das áreas de humanas. Desta forma, tratava-se de interseção das

tecnologias digitais com as disciplinas de humanidades. Neste período houve desenvolvimentos significativos na computação em humanidades que podem ser atribuídos a duas novas tecnologias, o computador pessoal e o correio eletrônico.

Hockney (2004) nos traz um breve histórico sobre a computação em humanidades, de onde surgiu o termo como conhecemos hoje, Humanidades Digitais. Ela relata que tudo começou em 1949 quando o padre Roberto Busa teve a brilhante ideia de criar uma espécie de dicionário que reunisse todas as palavras das obras de São Tomás de Aquino. Para isso, recorreu a computadores da IBM para que o auxiliasse nesta tarefa. Ao final deste seu trabalho alcançou êxito com textos inteiros gravados em cartões perfurados e com um programa que realizava a concordância entre as palavras, programa que foi desenvolvido especialmente para este projeto. De acordo com Hockney, após anos de pesquisa, Busa conseguiu publicar o seu trabalho em 1974.

Não sendo o bastante, segundo Hockney (2004), Busa queria produzir uma concordância lematizada para que as palavras pudessem ser localizadas a partir de expressões. Este trabalho possibilitou a ele reunir onze milhões de palavras que foram listadas através de títulos para as buscas. Ele e sua equipe seguiram buscando novos programas que realizassem tal tarefa, que posteriormente foi concluída de forma semiautomática.

Roberto Busa foi o ponto de partida para a novo modo de se fazer pesquisa ao escolher o apoio da tecnologia para obter respostas mais rápidas e precisas. Mas, conforme Hockney (2004) a consolidação desse novo olhar para a pesquisa se deu entre as décadas de 70 e 80, momento em que muitos outros estudiosos buscavam programas que pudessem auxiliar o processamento de dados a partir do computador. Alves (2016, p.2) vai adiante ao afirmar que o uso da computação em pesquisas neste período evoluiu para além da análise de *corpora* como podemos observar.

Entre as décadas de 1960 e 1990, a aplicação da computação expandiu-se muito para além da análise de *corpora*, com a História Quantitativa a ter aqui um papel significativo, através da criação de grandes bases de dados com informação sobre longas séries de preços, salários ou impostos a aproveitarem as cada vez maiores capacidades de armazenamento e processamento dos computadores. A década de 1980 assistiu ao aparecimento e divulgação dos computadores pessoais, máquinas que finalmente puderam começar a ser adquiridas individualmente e usadas fora do ambiente universitário ou empresarial onde tinham estado quase exclusivamente até então. Nesta altura, contudo, a maioria dos projetos, fossem da área dos Estudos Literários, da Arqueologia ou da Demografia, entre outras, só eram desenvolvidos com a ajuda dos departamentos de Informática, afastando os investigadores das Humanidades do processo de planificação, desenvolvimento e, em alguns casos, mesmo da utilização prática das ferramentas digitais criadas para dar resposta aos seus projetos.

Hockney (2004), finalizando a narrativa sobre o desenvolvimento das humanidades computacionais, afirma que com a chegada da Internet durante os anos 1990, não houve outra tecnologia que superasse o grande impacto provocado pelo World Wide Web (WWW). Inicialmente, esta tecnologia não passava de um mecanismo avançado para encontrar alguns tipos de informações,

o que não lhe dava a chance de ser reconhecida como uma ferramenta para pesquisas em ciências humanas. Isso mudou a partir da ampliação do acesso a recursos eletrônicos promovidos pela Web.

Foi o advento da Internet que possibilitou a interação cada vez maior entre pesquisadores das Humanidades Digitais. Há pouco mais de três décadas, não poderíamos imaginar a comunicação e troca de dados no formato digital. O ponto de partida das HDs foram os grandes projetos de digitalização e a disponibilização dessas fontes *on-line*. Mas, foi com a chegada de novas ferramentas introduzidas ao meio acadêmico que trouxe a mudança significativa de como os pesquisadores das áreas de humanas se relacionam com o universo digital. Nos dias atuais, é impossível realizar qualquer trabalho de pesquisa sem a utilização de e-mails, processadores de texto, planilhas eletrônicas, diversas formas armazenamento de dados, sistemas de informações em geral, entre outros recursos.

Com a chegada da pandemia do Covid-19, vimos a possibilidade de participação em congressos, em fóruns, em simpósios, em disciplinas de cursos variados sem sairmos de casa. Tudo isso graças aos recursos digitais, sendo a Internet o principal dentre eles viabilizando o acesso remoto através de diversas plataformas digitais. Não foi preciso sair do país, do estado ou de nossos lares para nos unirmos a pessoas em diferentes regiões, estados ou países ou em prol da produção científica. Essa percepção também foi colocada por Viana (2021, p.33), ao declarar que:

Nesse escopo, as Humanidades Digitais se enquadram na “cultura digital”, na evolução “tecno-humana”, crescendo como um campo que se consolida na academia, seja através de Associações mundo a fora, Congressos, Seminários, Jornadas, Laboratórios, Repositórios e cursos de Pós-Graduação, este último, do qual estamos inseridos, problematizando, refletindo, dialogando e produzindo Ciência.

Além da educação, outras áreas foram beneficiadas pelas HDs, a saúde é uma grande prova disso. Quantas evoluções tecnológicas tem ajudado no diagnóstico, na prevenção ou no tratamento de doenças, sem falar no apoio para a realização de muitas cirurgias, por vezes intrauterinas, aquelas realizadas em fetos que são operados antes mesmo de virem ao mundo.

Em se tratando de sistematização das Humanidades Digitais como ciência aqui no Brasil ainda caminhamos a passos lentos para esta direção. Sabemos que toda ciência preza pela clareza quanto as definições dos seus objetos de estudo. Contudo, nas HDs ainda não há um consenso sobre o que, de fato, pode definir essa área, campo ou comunidades de práticas conforme dito por Alves (2016, p.1), que segundo ele, a nomenclatura como a conhecemos foi criada em função das designações anteriores, “Computação para as Humanidades”, “Informática Aplicada à História”, “Linguística Computacional”, “Patrimônio e Computação”, “Arte Digital”.

Em Ramsay (2016, p. 255-258), observamos outra discussão em torno das HDs sobre a falta de concordância em designar o perfil do profissional a ser reconhecido como um humanista digital. No capítulo que o autor definiu como “Who’s in and who’s out”, isto é, quem está dentro e quem está

fora, ele aborda sobre a discussão que há em torno da necessidade de saber programar para atuar nas HDs. Segundo Ramsay não é necessário criar os códigos, isso dependerá muito da proposta da instituição, que pode dizer não ao código e sim para o texto ou vice-versa. Para ele o que importa para as HDs é que todos sejam incluídos por uma questão de comunidade e cortesia, de cooperação e colaboração.

O autor entende humanidades digitais como estudos de mídia à arte eletrônica, de mineração de dados à tecnologia educacional, de edição acadêmica à blogs anárquicos, e envolvidos com esta área estão os artistas digitais, especialistas em padrões, humanistas, teóricos de jogos, defensores da cultura livre, arquivistas, bibliotecários, entre outros.

Para Ramsay, HDs é uma série de instanciações concretas que envolve dinheiro, estudantes, agências de financiamento, grandes e pequenas universidades, programas, currículos e muito além dessas coisas. Ao invés de correr atrás de uma definição precisa, como fazem algumas áreas do saber, o mais importante para o autor é ter em mente que nenhuma disciplina sobrevive sem total engajamento com questões interdisciplinares. Em sua opinião, a área das humanidades digitais está envolvida com a construção de coisas envolvendo pessoas que teorize sobre tal construção, assim como pessoas que projetem para que outros construam.

Por se tratar de algo novo, estudiosos, autointitulados atores ou observadores de humanidades digitais, se reuniram em um grande evento para que juntos pudessem compreender o que poderia ser as HDs. Esta reunião, denominada Manifesto de Humanidades Digitais ocorreu durante um evento realizado em Paris nos dias 18 e 19 de maio de 2010, “The Humanities and Technology Camp (THATCamp)”. Juntos, chegaram as seguintes conclusões:

1. O ponto de virada digital tomado pela sociedade modifica e questiona as condições para a produção e disseminação do conhecimento;

2. As HDs referem-se ao conjunto das Ciências humanas e sociais, às Artes e às Letras. Não negam o passado, apoiam-se, pelo contrário, no conjunto dos paradigmas, saber e conhecimentos próprios dessas disciplinas, mobilizando simultaneamente os instrumentos e as perspectivas singulares do mundo digital;

3. As HDs referem-se a uma transdisciplina, carregando os métodos, dispositivos e perspectivas heurísticas relacionadas à tecnologia digital no campo das Ciências Humanas e Sociais.

A falta de uma definição engessada para as HDs, como é possível ver em outras ciências, de certa forma corrobora para a transposição de barreiras geopolíticas, ampliando o avanço desta área de pesquisa no campo acadêmico de diversos países, favorecendo o diálogo entre culturas e línguas ampliando as discussões acerca do uso e da criação de novas tecnologias de informação e comunicação, bem como a introdução destas como recursos no âmbito educacional.

Cada vez mais constatamos o quão impactante, grandioso e extraordinário tem sido as evoluções propostas pela tecnologia digital. Ao refletirmos sobre as proporções alcançadas e a velocidade em que se desenvolvem os artefatos tecnológicos e como estes tem influenciado as atividades humanas ficamos assombrados frente a esta dimensão gigantesca. Quiçá, podemos nos referir a esse fenômeno como “metamorfose da comunicação humana”, se observarmos a mudança radical do ato de comunicar em tão pouco tempo, comparando com as evoluções do passado.

Na contemporaneidade a comunicação faz mais sentido por meio de artefatos digitais, atingindo direta ou indiretamente os agentes e mudando completamente a perspectiva da comunicação, subvertendo as noções de tempo, espaço e conhecimento. A velocidade de processamento, a capacidade de armazenamento, a possibilidade de comunicação mundial, a transformação de qualquer tipo de informação em conteúdos digitais e a facilidade de acesso a esses conteúdos, a quantidade de dados que circulam em dispositivos móveis, o que atualmente rende aos seus detentores grandes quantias monetárias, são os fenômenos que torna fecundo o campo de investigação que hoje rotulamos de Humanidades Digitais.

2.2 Acessibilidade na perspectiva das Humanidades Digitais

Atualmente, temos visto uma avalanche de recursos tecnológicos adentrar em áreas das ciências humanas incorporando o computador e seus recursos no desenvolvimento das pesquisas, mas também é possível que as humanidades possam trazer luz às tecnologias para que se adaptem a prestar todo tipo de suporte para a sociedade, principalmente no que diz respeito a promoção de acessibilidade às pessoas com deficiência.

A busca por respostas ou soluções imediatas é o que tem movido a sociedade por caminhos que levam ao universo digital. O tempo tem sido o fator determinante para o pensamento imediatista da sociedade, em que muitos afirmam que “tempo é dinheiro”. Não há como fugir do imediatismo em uma sociedade globalizada, que busca cada vez mais a automatização das coisas. No entanto, não podemos perder de vista que as ciências humanas nos ajudam a entender a evolução do ser humano através da história e como esta trajetória tem desenhado o formato de cada sociedade através da organização geográfica, política e por suas expressões artísticas.

É possível que a busca por formação em ciências computacionais seja influenciada pela globalização, que cada vez mais vem ampliando a ideia de que aparatos tecnológicos são mais valorosos que os próprios seres humanos que os desenvolvem. Desta forma, as ciências humanas deixam de ser opção de estudo para muitos por desconhecerem o valor, a importância e os resultados

produzidos por estas áreas científicas. Essa ideia pode ser evidenciada em Chauvin¹² (2019), professor de Cultura e Literatura Brasileira da ECA-USP, que em um de seus artigos escritos para o jornal da Universidade de São Paulo expõe o seu manifesto:

[...] Isso talvez aconteça porque determinadas matérias, classificadas como conteúdos “das humanidades”, sejam concebidas e percebidas não como importantes em si mesmas, mas como apêndices ou, quando muito, ferramentas de apoio a outras áreas do conhecimento[...]. Um tanto resignados ou amortecidos, frequentemente somos vistos como profissionais de menor calibre, cujo trabalho teria pouca relevância e se pautaria pela falta de seriedade (não salvamos vidas, não projetamos moradias, não consertamos carros ou eletrodomésticos). Em determinados contextos, costuma-se caracterizar as disciplinas que lecionamos como itens de “perfumaria” acadêmica [...].

Com o conhecimento advindo das humanidades entendemos o funcionamento de toda estrutura política, social e econômica de uma país, assim como o significado de nação, que, por sua vez, gera em nós o sentimento de pertencimento. Com esta consciência somos capazes de distinguir entre o social e o jurídico, aprendemos a viver em comunidade, dentro de uma base territorial e cultural. Além disso, discernir sobre estas questões nos permite refletir sobre a ética e a moral, sobre o respeito ao próximo e às diferenças, além dos direitos e deveres em nossa atuação dentro da esfera social, aquilo que chamamos de exercício da cidadania. Assim, somos capazes de questionar e criticar o sistema político no qual estamos inseridos.

Além dos fatores sobrescritos, cabe ressaltar que as humanidades ajudam a projetar os indivíduos para que sejam serem pensantes, autônomos do seu intelecto. Daí a importância de valorizarmos as ciências que potencializam ao homem a viver em harmonia consigo próprio e com os outros. E por que não nos apropriarmos dessas potencialidades humanas em consonância com o que os recursos tecnológicos têm a nos oferecer?

Conscientes de que a interação entre os seres humanos é através da comunicação e que as últimas décadas nos revelaram novos métodos de se obter ou transmitir informações, é mister analisarmos sobre que tipo de ações de acessibilidade podem promover a inclusão digital. Discutiremos sobre o modo de se fazer pesquisa através da união entre as ciências humanas e sociais com a ciência da computação, quais objetivos se pretende alcançar nesta intersecção de saberes e quais benefícios essa associação pode oferecer para as pessoas com deficiência frente as inúmeras mudanças dos meios de comunicação.

De acordo com o Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA) do Instituto Federal do Rio Grande do Sul¹³, acessibilidade é sinônimo de transpor barreiras. Quando se trata do meio digital, eles

¹² Jean Pierre Chauvin. **O papel das ciências humanas**. Jornal da USP, São Paulo, 24 de abr. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/o-papel-das-ciencias-humanas/> Acesso em: 5 fev. 2022

¹³ Disponível em: <https://cta.ifrs.edu.br/acessibilidade-digital/conceito/> Acesso em: 10 mar. 2022

afirmam que promover acessibilidade é garantir que todas as pessoas, além de acessar, possam compreender, utilizar, interagir e contribuir com o ambiente. Além disso, destacam que ao pensarmos em acessibilidade digital se deve levar em conta ambientes, ferramentas e recursos que sigam as premissas do Desenho Universal, que caibam para o uso de todos.

Para a garantia de acessibilidade o CTA afirma que não basta que o artefato digital tenha versões alternativas ao público com deficiências, mas que estes devem ser projetados de maneira a atender ao maior número possível de pessoas, inclusive as que possuem algum tipo de limitação e necessitem do auxílio de recursos de tecnologia assistiva, que por si só se encarregam de ajudar pessoas com deficiência a utilizar o meio digital. No entanto, sublinham que esses recursos não são suficientes para garantir a acessibilidade digital e que tudo que for implementado ou criado para esse fim deve seguir à risca diretrizes ou recomendações dos documentos que norteiam essa temática. Como sugestão eles citam o Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) em nível internacional e o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) em nível nacional, e citam algumas recomendações oriundas desses documentos. Vejamos:

- Disponibilizar meios que facilitem a navegação pelo teclado;
- Oferecer descrição para as imagens que transmitem conteúdo;
- Descrever links com texto explicativo;
- Utilizar cada elemento para o seu propósito (itens de lista para listas, estilos de título para títulos, tabelas para dados tabulares, etc.);
- Utilizar cores com uma boa relação de contraste;
- Dar preferência a fontes sem serifa (mais limpas);
- Oferecer alternativas para áudio e vídeo (legenda, transcrição textual, Libras, audiodescrição). (CENTRO TECNOLÓGICO DE ACESSIBILIDADE, 2022)

Analisando a LBI, o seu Título IV traz um tema de discussão intitulado Da Ciência e Tecnologia, em que no Art. 77 declara que fica a cargo do poder público fomentar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a inovação e a capacitação tecnológica que se prestem a melhorar a qualidade de vida e ao trabalho da pessoa com deficiência, bem como a promoção de sua inclusão social. Este artigo foi discriminado em quatro incisos, a saber:

§ 1º O fomento pelo poder público deve priorizar a geração de conhecimentos e técnicas que visem à prevenção e ao tratamento de deficiências e ao desenvolvimento de tecnologias assistiva e social.

§ 2º A acessibilidade e as tecnologias assistiva e social devem ser fomentadas mediante a criação de cursos de pós-graduação, a formação de recursos humanos e a inclusão do tema nas diretrizes de áreas do conhecimento.

§ 3º Deve ser fomentada a capacitação tecnológica de instituições públicas e privadas para o desenvolvimento de tecnologias assistiva e social que sejam voltadas para melhoria da funcionalidade e da participação social da pessoa com deficiência.

§ 4º As medidas previstas neste artigo devem ser reavaliadas periodicamente pelo poder público, com vistas ao seu aperfeiçoamento. (BRASIL, 2015)

Dito isto, não podemos ser ingênuos e pensar que os recursos tecnológicos disponíveis no mercado possam solucionar os erros cometidos quanto aos direitos das pessoas com deficiência, nem, tampouco, tapar as lacunas deixadas há muitos anos com respeito à garantia de acessibilidade para estes indivíduos, já que todos os artefatos tecnológicos que se prestam a esse fim devem ser reavaliados periodicamente para sejam aperfeiçoados.

Neste sentido, se atentarmos ao que diz Cavalcanti, Sales e Pimenta (2018, p.33) verificaremos que esses autores endossam Alves (2016) quando definem as HDs como um campo que abarca pesquisadores das ciências humanas, sociais e da ciência de computação em um grupo que através de práticas vinculam o uso de tecnologias para potencializar as humanidades.

Humanidades Digitais diz respeito, em poucas palavras, ao conjunto de práticas que visam compreender e identificar aquilo que ocorre na interseção entre os campos da computação e das humanidades cujas realizações de cunho acadêmico compartilham interesses conjuntos em estudos da tecnologia, do ponto de vista dos fenômenos sociais, culturais, políticos, éticos e filosóficos, advindos de seu uso pelos atores sociais e estudos sociais lato sensu, do espectro das humanidades por meio do emprego da tecnologia caracterizadamente digital em seus processos e etapas. Nesse sentido, sendo o digital objeto, método ou produto.

Ao pensarmos em acessibilidade, podemos então ver o recurso digital sob três óticas. Uma delas nos faz enxergar o recurso como um objeto, quando selecionamos o aparato tecnológico a ser utilizado para promoção da acessibilidade. Ele também pode ser o um método, nos indicando qual técnica, procedimento ou meio pelo qual a acessibilidade será disponibilizada. Mas, finalmente, pode ser o produto, quando pensado e desenvolvido especialmente para este fim.

Rodrigues, Araújo e Marcon (2020, p. 37326) possuem o mesmo entendimento quanto as possibilidades das tecnologias, e afirmam que é possível transformá-las em recursos pedagógicos, em artefato cultural, em instrumento e signo ou em um dispositivo técnico dependendo da temática a ser abordada. Se enquadram nesta proposta os recursos conhecidos por Tecnologia Assistiva (TA). Essa assertiva se baseia no que dizem esses mesmos autores:

As tecnologias assistivas abrangem a acessibilidade, ampliando as condições comunicacionais das pessoas com deficiência para o alcance da cidadania plena, diante de realização cotidiana de atividades. Leitores de telas, áudio-livros, impressoras em braile, sensores, câmeras com audiodescrição, aplicativos em Libras, são alguns dos exemplos que promovem (condições igualitárias de acesso) atividades comunicacionais para a inclusão das pessoas com deficiência. No entanto, há inúmeras barreiras, cujos impedimentos não se limitam ao contexto urbano, informacional, mas, principalmente, comportamental, cultural e político.

Ainda sob esta mesma perspectiva, temos a contribuição de Pletsch, Oliveira e Colacique (2020, p.18) quando reconhecem:

[...] a importância do acesso aos instrumentos/artefatos tecnológicos desenvolvidos para suporte ao processo educacional de todos. No que se refere a acessibilidade, uma vez que a cultura tecnológica já faz parte do cotidiano das crianças e essas interações possuem um efeito

no desenvolvimento cognitivo, a inclusão digital e a diversidade cultural afeta as relações e as trocas dos sujeitos e, conseqüentemente, as suas vivências.

Ao entendermos que as tecnologias podem ser concebidas como processos, objetos, métodos e que podem se tornar em produto nos leva a compreensão de que as HDs, essa nova área científica que segue avançando, possa corroborar para a promoção de acessibilidade das pessoas com deficiência através de pesquisas, desenvolvimento e inovação para a difusão de novos artefatos, conforme sugere o Art. 78 da LBI.

No capítulo que discorreremos sobre as normativas que dispõem sobre os direitos das pessoas com deficiência, vimos que o Brasil possui um amplo arcabouço teórico sobre essa temática. No entanto, ainda é tênue as ações que efetivem a acessibilidade, sobretudo na perspectiva do ambiente digital. Nossa carência está fortemente ligada na ausência de políticas públicas que possam acompanhar, avaliar, controlar e fiscalizar as ações que ainda coíbem o avanço de todo processo de acessibilidade neste meio.

É possível reconhecermos que muito evoluímos no que tange a criação de recursos tecnológicos assistivos que favorecem a comunicação, a autonomia e o aprendizado dos indivíduos anteriormente alijados por apresentarem alguma deficiência. Tal reconhecimento é possível quando comparamos os aparatos pedagógicos disponíveis hoje que ajudam na promoção da acessibilidade com aqueles utilizados outrora. Contudo, é necessário que se fortaleça o diálogo entre as ciências humanas e as de computação para que novas pesquisas, projetos e recursos acessíveis sejam desenvolvidos para dar suporte aos processos educativos de inclusão.

2.2.1 A prática de Humanidades Digitais para inclusão digital e social

Os estudos em HDs estão profundamente relacionados ao uso, direto ou indireto, de algum recurso fundamentado em tecnologia, não sendo possível a dissociação desses aparatos para pesquisas nesta área. Neste caso, o digital não pode ser concebido como o serviçal das pesquisas em humanidades, mas como o agregador de novas possibilidades quanto as respostas que se esperam dos estudos propostos.

Atualmente, sabemos que a internet se tornou o ponto de partida para o obtermos qualquer tipo de informação, passa por este processo a busca, a recuperação e o acesso rápido e eficaz aos dados desejados, este ambiente, na visão de Pimenta (2016, p. 23), se tornou o novo espaço das ações sociais do ser humano.

Não há dúvidas de que o emprego de tecnologia no fazer e divulgar pesquisas veio para ficar, nos assevera Pimenta (2016). Segundo ele, esses meios ajudam ao pesquisador a tornar os seus

resultados mais acessíveis através da mediação digital. A mesma impressão pode ser vista em Viana (2021, p. 33) nessa reflexão:

Nesse escopo, as Humanidades Digitais se enquadram na “cultura digital”, na evolução “tecno-humana”, crescendo como um campo que se consolida na academia, seja através de Associações mundo a fora, Congressos, Seminários, Jornadas, Laboratórios, Repositórios e cursos de Pós-Graduação, este último, do qual estamos inseridos, problematizando, refletindo, dialogando e produzindo Ciência.

É no realizar em conjunto que a HDs se constitui um campo de práticas a gerar respostas às questões filosóficas, sociais e culturais sobre a atuação do homem em seu meio social. A complexidade dessa relação nos faz entender que é somente pela dialética entre os diversos ramos da ciência que avançaremos em direção a uma sociedade com maiores possibilidades de igualdade. Esta troca entre saberes é que enriquece as HDs, perpassando o uso das ferramentas a serviço das humanidades.

Nesta mesma perspectiva está o fazer pedagógico, onde o ambiente é constituído por pessoas oriundas de formações acadêmicas distintas que, a partir de seus conhecimentos individuais ou de seus pares, congregam em prol da formação cidadã dos indivíduos. Construir em conjunto nos faz refletir sobre como as brechas provenientes das nossas dificuldades ou limitações podem ser preenchidas com a ajuda do conhecimento do outro, já que não somos oniscientes.

Seguindo por esta vereda nos deparamos com as orientações publicadas por Dacos (2011) acordadas no Manifest of Computation Social Science (THATCAMP, 2011) que retrata bem o papel das HDs com a questão do trabalho coletivo. Vejamos então,

12. Comprometemo-nos com a edificação de uma competência coletiva que se apoie em um vocabulário comum, competência coletiva que procede do trabalho do conjunto dos atores. Essa competência coletiva deve tornar-se um bem comum. Constitui uma oportunidade científica, mas também uma oportunidade de inserção profissional, em todos os setores.

13. Desejamos participar da definição e da divulgação de boas práticas, correspondentes a necessidades disciplinares e transdisciplinares identificadas, que são evolutivas e procedentes de um debate e de um consenso nas comunidades interessadas. A abertura fundamental das humanas digitais assegura, no entanto, uma abordagem pragmática dos protocolos e das visões, que mantém o direito à coexistência de métodos diferentes e concorrentes, para o enriquecimento da reflexão e das práticas.

Observando os preceitos da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), vemos que a educação inclusiva se constitui a partir dos preceitos dos direitos humanos, que aponta a igualdade na direção da dignidade e dos direitos. A Lei 10.098/2000 estabeleceu as normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida e definiu acessibilidade como possibilidade e condição de alcance para utilização de espaços, mobiliários, informação e comunicação com seus sistemas e tecnologias, dentre outros meios, e além do alcance deve promover segurando e autonomia quanto ao uso.

Tendo por base este escopo, as propostas de acessibilidade no ambiente educacional devem ser criadas de acordo com as demandas baseadas nos sujeitos e nas suas especificidades, excetuando a acessibilidade arquitetônica, que permite a padronização dos espaços físicos, públicos ou privados, com rampas, elevadores, sinalizadores, entre outros recursos, para que estes possam ser acessados por pessoas com deficiência ou redução da mobilidade. Desta forma, o ato de tornar algo acessível deve ser trabalhado em conjunto com as necessidades particulares de cada sujeito.

A criação do Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva (CITA) através do Decreto 10.094/2019, trabalho conjunto do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), dos Ministérios da Educação (MEC), da Cidadania (MC), da Saúde (MS) e da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), permitiu a instituição do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva (PNTA) com a finalidade de garantir acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos e serviços que potencializem a autonomia, mobilidade pessoal para a qualidade de vida das pessoas com deficiência ou algum tipo de redução da mobilidade.

Segundo o PNTA, o termo Tecnologia Assistiva surge a partir da Lei 13.146/2015, que ao tratar sobre o direito à educação dispõe no Artigo 28 que é incumbência do poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar, dentre uma série de questões:

- VI - pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva;
- VII - planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva;

Este documento afirma ser por meio das tecnologias assistivas adequadas as necessidades das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida podem ampliar suas capacidades e potencialidades para interagir com o seu ambiente social, o que lhes permite autonomia, independência e inclusão social e, conseqüentemente, a qualidade de vida. Todavia, apesar de ser uma área importante de pesquisa, impõe alguns desafios relacionados a universalização dos recursos tecnológicos em função das desigualdades de acesso às essas inovações.

Um assunto de suma importância tratado pelo PNTA é a mudança da representação da deficiência pelos Censos Demográficos. De acordo com este documento, de 1872 até 1920 os registros de deficiência estavam baseados nas características físicas corporais, a partir de 1920 a deficiência mental passa a ser observada e as várias deficiências eram sistematizadas em dois grupos até 1991. Mas, a partir de 2000 seguiu-se as orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) passando a considerar a deficiência através de um modelo mais social, que, de acordo com Sá e Pletsch (2021) a deficiência deixa de ser um atributo da pessoa, passando a ser o resultado da interação desta ao meio social não acessível.

É neste sentido que as HDs entram em cena, quando verificamos os preceitos das aplicações da CIF e deparamos com a proposta para que esta seja empregada como uma ferramenta pedagógica – na elaboração de programas educativos, para aumentar a conscientização e realizar ações sociais (CIF, 2008, p.17). A CIF é uma classificação da saúde, portanto para que essas ações se concretizem na educação, é necessário que haja uma troca de saberes constante entre os profissionais desta área com aqueles que atuam diretamente com o fazer pedagógico, neste caso os docentes, assim poderiam ajudar com propostas pedagógicas adequadas para dar conta da funcionalidade discente.

O trabalho em conjunto de profissionais da saúde com os da educação pode trazer respostas necessárias para os profissionais que trabalham com a projeção e criação das TAs, uma vez que o Decreto Nº10.645 de 2021, no artigo 2º, considera tecnologia assistiva ou a ajuda técnica:

[...] os produtos, os equipamentos, os dispositivos, os recursos, as metodologias, as estratégias, as práticas e os serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, com vistas à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Os dados censitários do IBGE constata a prevalência significativa de pessoas com deficiência e isso tem influenciado as iniciativas governamentais propostas para que políticas públicas sejam implementadas. Uma delas é o PNTA, que objetiva prestar auxílio e favorecer a independência, autonomia, inclusão social e qualidade de vida das pessoas cuja deficiência não possa ser revertida. Para isso, este documento afirma ser imprescindível a ação de diferentes áreas com princípios de integração e transversalidade, seja para inovar, pesquisar, implementar ou inserir produtos, dispositivos, metodologias e serviços.

As diretrizes propostas pelo PNTA visam a inclusão social a partir do uso das tecnologias assistivas no cotidiano, no trabalho, na educação, na saúde, no esporte e no lazer, tudo voltado para o bem-estar das pessoas com deficiência ou com redução de mobilidade. Segundo Sá e Pletsch (2021, p.7) o sentido de bem-estar não implica a ausência da deficiência, mas aquilo que subjetivamente consideramos como sentir-se bem. Elas ainda asseguram que bem-estar é:

[...] não ter queixas, não apresentar sofrimento somático ou psíquico, nem ter consciência de qualquer lesão ou prejuízo do desempenho pessoal ou social. Contudo, bem-estar também significa condição de satisfação das necessidades (conscientes ou inconscientes, naturais ou psicossociais [...]).

O PNTA também declara que a deficiência impõe uma condição de dependência, muitas vezes limitantes, requerendo que cuidados contínuos sejam ofertados a esses indivíduos. Além disso, se referem a cuidado como um procedimento de compartilhar a atenção para que se amplie as capacidades na situação de dependência, não só aos deficientes, mas também aos idosos, para o enfrentamento das barreiras presentes no meio social.

As tecnologias assistivas visam ampliar as condições de enfrentamento dessas barreiras, sem, contudo, extingui-las. À vista disso, intentam promover igualdade de oportunidades de acesso a partir de suportes, apoios, serviços e ferramentas que possam ampliar as capacidades que potencializem a acessibilidade, garantindo os direitos, a autonomia e a participação social ativa das pessoas com deficiência.

2.3 Humanidades Digitais no fazer pedagógico: a substituição das salas de aulas presenciais por espaços *on-line* na pandemia do Covid-19

O ano de 2020 certamente ficará marcado na história mundial em função da pandemia causada pelo vírus que hoje se tornou o mais popular das últimas décadas, o coronavírus. Fomos paralisados em uma guerra que, inicialmente, não sabíamos que tipo de arma utilizar para batalhar contra um inimigo invisível e desconhecido de todos. Meses depois do início de nossa luta com o vírus, a saúde encontrou nas vacinas o seu artifício para a luta, a educação, por sua vez, encontrou nas tecnologias os recursos necessários para vencer a descontinuação neste setor.

Autoridades, órgãos responsáveis pela saúde pública e cientistas, buscaram respostas sem saber o que fazer para combater o inimigo inesperado e imperceptível, mas que ainda hoje, em 2022, permanece em nosso meio nos deixando diversas indagações: Quando isso tudo vai passar? Até quando teremos que utilizar as máscaras? Por quanto tempo mais esse vírus estará em nosso meio? Quando teremos normalizada a educação com a volta das aulas em sua totalidade no modelo presencial?

Esse último questionamento tem preocupado todos os que estão, de certa forma, atrelados a educação, pais, alunos, professores, dirigentes e autoridades públicas, isso porque é notória as perdas irreparáveis neste eixo social no decorrer desses dois anos, 2020 e 2021, nos quais estivemos no auge dessa pandemia. A educação no Brasil já enfrentava algumas dificuldades e desafios, o que exacerbou ainda mais.

A alfabetização, processo tão importante no ciclo da educação básica, hoje possui lacunas que talvez não sejam preenchidas, alunos do ensino médio defasados e, por isso, despreparados para o ENEM, escolas que retomaram suas rotinas carecendo de infraestrutura e um número reduzido de profissionais do ensino, visto que muitos tiveram suas vidas ceifadas pelo Covid-19. Tudo isto não difere o contexto da educação inclusiva, sendo a mais impactada em função das dificuldades naturais neste processo.

De certa forma, alguns países, inclusive o Brasil, se adequaram em ações para que a suspensão da educação não perdurasse por muito tempo durante o período de isolamento. Assim, recorreu-se a

recursos tecnológicos para dar o suporte devido para que as aulas fossem retomadas. Alves (2020, p.2) também possui essa convicção.

Para minimizar o impacto da suspensão das aulas presenciais, diversos países recorreram ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Vários programas de ensino a distância, plataformas educacionais e aplicativos estão sendo usados para alcançar os alunos de forma remota e, assim, limitar a interrupção do ensino e aprendizagem.

Cada escola optou por seus próprios recursos para substituir a modalidade presencial de ensino, ambientes virtuais com o uso de redes sociais, aplicativos de web conferências e outras plataformas a serem utilizadas pela internet foram os principais recursos escolhidos. O quadro abaixo nos mostra um panorama resumido sobre as especificidades dos principais aplicativos de videoconferência utilizados na educação *on-line* brasileira.

Quadro 9: Principais Plataformas utilizadas nas aulas on-line na pandemia

	PLATAFORMAS				
	GOOGLE MEET	ZOOM	SKYPE	TEAMS	RNP
CAPACIDADE DE USUÁRIOS	100	100	50	250	75
TEMPO DURAÇÃO REUNIÃO	ATÉ 1 HORA	40 MINUTOS	ILIMITADO	ILIMITADO	ILIMITADO
COMPARTILHA TELA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
REUNIÃO AGENDADA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
CONTROLE ÁUDIO/VÍDEO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
LISTA DE PRESENÇA	SOMENTE VISULIZAÇÃO	SOMENTE VISULIZAÇÃO	SOMENTE VISULIZAÇÃO	VISUALIZAR/BAIXAR	VISUALIZAR/BAIXAR
ENQUETE	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM
LIMITE DE SALAS SIMULTÂNEAS	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM

Fonte: Elaborado com base em Torres (2020)

Além dessas, outras plataformas também foram utilizadas. É o caso do Blackboard Collaborate, Discord, Jitsi, Messenger Rooms, Webex, entre outras. A busca por esses recursos foi norteadada a partir de alguns critérios, como por exemplo, a acessibilidade, a compatibilidade com aparelhos móveis ou computadores e, não menos importante, a gratuidade quanto ao uso. Ademais, o que se esperava desses ambientes, desconhecidos por muitos professores até aquele momento, era que pudessem proporcionar aos alunos conforto, qualidade, facilidade para a interação em caso de dúvidas.

Por não haver um tempo hábil para criar normativas para reger o novo modelo de educação imposto pela pandemia do Covid, que em março de 2020 pensava-se que seria uma situação temporária e que a nova proposta educacional seria adaptada em um curto período, o MEC optou por deixar a

cargo das instituições a escolha das ferramentas que melhor se adequassem. O temporário se perdurou até março de 2022, com o retorno da presencialidade nas instituições públicas federais.

Ainda que a educação tenha se empenhado para dar sequência as suas atividades, inúmeras barreiras dificultaram o avançar neste percurso. Uma delas foi a desigualdade social, que impediu aos alunos desprovidos de recursos tecnológicos, seja por questões financeiras ou mesmo por questões regionais, pois muitas regiões do Brasil ainda não possuem acesso à internet, ficassem de fora dessa nova proposta da educação.

Há, contudo, algumas implicações. Apesar da revolução tecnológica e dos avanços no processo de integração das TDICs no cenário educacional, a desigualdade social se apresenta como uma barreira, pois não são todos os alunos da rede pública de educação que têm um computador, um *notebook*, um *tablet* ou um *smartphone*, e quando têm um desses aparelhos, alguns não dispõem de um bom acesso à internet. (ALVES, 2020, p. 2)

O Relatório do NAI de 2019 da UFFJ, elaborado pelo Grupo de Trabalho de Acessibilidade Física, traz alguns conceitos que são imprescindíveis para nossa compreensão sobre o que é necessário para que haja a inclusão de pessoas com deficiência em qualquer espaço, físico ou não. Dentre as definições disponibilizadas neste documento, evoco o que nos orientam sobre acessibilidade, vejamos:

Se refere à possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

É claro o trecho que fala sobre o alcance para a utilização com segurança e autonomia inclusive dos sistemas e tecnologias. Sendo assim, não basta que o indivíduo acesse o recurso digital, é preciso certificar-nos se o meio fornece ao estudante as condições necessárias para atuar de maneira autônoma e segura com toda a informação disponível. Também, é de suma importância analisar se esse tipo de ambiente favorece a relação afetiva entre os estudantes e seus pares e destes com o professor, ao considerar o processo sociointeracionista para a aprendizagem.

Muitas plataformas que são utilizadas nas aulas *on-line*, inicialmente não foram projetadas para a proposta de inclusão, nem, tão pouco, para substituir as salas de aulas presenciais. Por não disponibilizavam de recursos acessíveis para estudantes com deficiência pudessem fazer uso do ambiente digital, iniciou-se uma corrida para que os projetistas dessas plataformas que não haviam sido planejadas para esse público pudessem adequar alguns recursos necessários.

Algumas questões como o mau posicionamento e a confusão causada por alguns botões, a precariedade nas legendas como a falta de alguns idiomas para a tradução e a inconsistência em algumas aplicações podem ser alguns entraves para a acessibilidade dos usuários com deficiência.

Não podemos negar a onipresença da tecnologia em nosso dia a dia, e, mais do que nunca, no contexto educacional, o que tem alterado as relações, tanto as sociais quanto as que se estabelecem para a tessitura do conhecimento. Ao relacionarmos os problemas supramencionados com a asserção feita por Campelo (2008, p. 22), podemos constatar que ainda é preciso ultrapassar alguns obstáculos que impedem que as salas de aulas virtuais se tornem de fato acessíveis.

A experiência da visualidade produz subjetividades marcadas pela presença da imagem e pelos discursos viso-espaciais provocando novas formas de ação do nosso aparato sensorial, uma vez que a imagem não é mais somente uma forma de ilustrar um discurso oral. O que captamos sensorialmente pelos olhos é apenas uma pista que é enviada aos sistemas neuronais e, posteriormente, esses dados, através de operações mais complexas informam nosso cérebro, produzindo sentido do que estamos vendo. Por isso, as formas de pensamento são complexas e necessitam a interpretação da imagem-discurso. Essa realidade implica re-significar a relação sujeito-conhecimento principalmente na situação de ensinar e aprender.

É neste sentido que as HDs entram em cena e podem contribuir para que os recursos pedagógicos baseados em tecnologia possam dar conta da promoção de acessibilidade a qualquer usuário. Como? Trazendo à baila as ponderações bem retratadas por Viana (2021, p. 34) sobre o entendimento e o papel das HDs como ciência.

- são intrinsecamente colaborativas - digitalização de documentos e criação de bancos de dados compartilhados tornar os processos de trabalho no campo das Ciências Humanas e Sociais mais colaborativos. A informação é compartilhada, atualizada e constantemente se debate vários assuntos que estão ligados uns aos outros, facilitando o acesso de conteúdo;
- facilitam a aprendizagem - introdução de técnicas inovadoras, interativas e visuais no campo das humanidades, proporciona um ambiente mais amigável para o aprendizado, exemplo disto são os tutoriais dinâmicos de disciplinas;
- estão relacionadas com tecnologia da informação e comunicação - Humanidades Digitais são um componente importante da ciência da informação e tecnologia da informação e comunicação (TIC). Utiliza estatística, logaritmos e outros aspectos próprios matemáticos de TIC para adaptar seu conteúdo para o mundo digital;
- fornecem uma grande capacidade analítica - graças à integração de processos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e representação visual de informações, dados analíticos são simplificados. Possibilita e dá condições de navegar através de enormes quantidades de dados;
- oferecem maior acessibilidade ao conhecimento - alguns estudiosos consideram Humanidades Digitais uma resposta à demanda de acessibilidade às fontes de documentação humanistas. As humanidades são uma reivindicação importante na sociedade da informação, não só no meio acadêmico, mas em todas as esferas sociais. Com a introdução de metadados e outros conceitos de web semântica, permite-se direcionar as buscas para obter as respostas de acordo com a necessidade do usuário.

Em agosto de 2021, o Governo Federal, através da Resolução CNE/CP nº 2, instituiu as Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem, bem como a regularização do calendário escolar. De acordo com essa resolução a volta às aulas presenciais foi considerada prioritária, urgente e imediata. Contudo, no caso da UFRRJ, a presencialidade foi retomada em março de 2022. Isso porque o Art. 8 dispõe que atividades pedagógicas não presenciais poderiam ser desenvolvidas por meio do uso de tecnologias da

informação e comunicação para integralização da respectiva carga horária. Já o § 3º desse mesmo artigo, no âmbito da autonomia das IES, afirma que essas instituições poderiam:

- I - adotar a substituição de disciplinas/componentes curriculares presenciais por atividades não presenciais;
- II - adotar a substituição de atividades presenciais relacionadas com a avaliação, processo seletivo, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e aulas de laboratório, por atividades não presenciais, considerando o modelo de mediação de tecnologias digitais de informação e comunicação adequado à infraestrutura e interação necessárias;
- III - regulamentar as atividades complementares de extensão, bem como o TCC;
- IV - organizar o funcionamento de seus laboratórios e de atividades preponderantemente práticas em conformidade com a realidade local;
- V - adotar atividades não presenciais de etapas de práticas e estágios, resguardando aquelas de imprescindível presencialidade, enviando à Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES) ou, quando for o caso, ao órgão de regulação do sistema de ensino ao qual a IES está vinculada, os cursos, disciplinas/componentes curriculares, etapas, metodologias adotadas, recursos de infraestrutura tecnológica disponíveis às interações práticas ou laboratoriais a distância;
- VI - adotar, na modalidade a distância ou não presencial, a oferta de disciplinas/componentes curriculares teórico-cognitivos dos cursos;
- VII - supervisionar estágios e práticas profissionais na exata medida das possibilidades de ferramentas disponíveis;
- VIII - definir a realização das avaliações na forma não presencial;
- IX - implementar teletrabalho para coordenadores, professores e colaboradores;
- X - proceder ao atendimento do público dentro das normas de segurança editadas pelas autoridades e com amparo em referências internacionais;
- XI - divulgar a estrutura de seus processos seletivos na forma não presencial, totalmente digital;
- XII - reorganizar os ambientes virtuais de aprendizagem e outras tecnologias disponíveis nas IES para atendimento do disposto nos currículos de cada curso;
- XIII - realizar atividades *on-line* síncronas e assíncronas, de acordo com a disponibilidade tecnológica;
- XIV - realizar avaliações e outras atividades de reforço do aprendizado, *on-line* ou por meio de material impresso entregue;
- XV - utilizar mídias sociais de longo alcance (WhatsApp, Facebook, Instagram etc.) para estimular e orientar estudos e projetos;
- XVI - utilizar mídias sociais, laboratórios e equipamentos virtuais e tecnologias de interação para o desenvolvimento e oferta de etapas de atividades de estágios e outras práticas acadêmicas vinculadas, inclusive, a extensão.

É possível que algumas atividades acadêmicas ainda persistam na metodologia *on-line* mesmo pós pandemia. Neste sentido, é necessária que se intensifique as pesquisas que dizem respeito a acessibilidade nesses ambientes e, ao observamos as palavras de Galina-Russel (2011, p. 3), vemos a importância das HDs que buscam compreender o impacto e a relação das tecnologias em pesquisas das humanidades.

Posto isso, o enriquecer das ações que promovem a acessibilidade não se dará por iniciativas isoladas de uma área do conhecimento, mas por um trabalho em conjunto, envolvendo pesquisadores tanto das ciências humanas e sociais quanto os que atuam investigando os meios de computação, para que juntos encontrem respostas que ajudem a promover a inclusão digital e social das pessoas com deficiência.

CAPÍTULO III

Metodologia e referenciais teóricos

O intuito deste capítulo é proporcionar ao legente clareza e compreensão dos assuntos discutidos aqui. Sendo assim, explanaremos os caminhos metodológicos adotados nesta pesquisa e a natureza desta, pois entendemos ser a ciência um caminho constituído por metodologias, seguindo Demo (1985). Para esse autor a metodologia cuida dos procedimentos, das ferramentas e dos caminhos percorridos em uma pesquisa a fim de encontrar respostas aos pressupostos problematizados, e é sobre isto que versará este capítulo.

Para melhor compreensão sobre método, Marconi e Lakatos (2003) apontam que é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. A metodologia traça os caminhos de como a realidade pode ser apreendida e analisada sem a pretensão de alterar os fatos.

Segundo as autoras, a intenção de descobrir e explicar a natureza se situa nos tempos primórdios em que se buscavam respostas para as questões da natureza e da morte, em que se obteve algum respaldo através do conhecimento mítico, posteriormente dando lugar para a explicação desses fatos através da natureza divina. Em seguida a esses pressupostos chega o conhecimento filosófico, que para essas elas é trazer o olhar de volta para a investigação racional no intuito de obter a essência imutável do real, através da compreensão da forma e das leis da natureza, como podemos conferir:

Somente no século XVI é que se iniciou uma linha de pensamento que propunha encontrar um conhecimento embasado em maiores garantias, na procura do real. Não se buscavam mais as causas absolutas ou a natureza íntima das coisas; ao contrário, procura-se compreender as relações entre elas, assim como a explicação dos acontecimentos, através da observação científica aliada ao raciocínio. (p. 84)

Tão importante quanto os métodos são os sujeitos da pesquisa, assunto que discorreremos neste capítulo. Juntamente com este assunto, falaremos das questões éticas que envolvem pesquisas que abordam vidas humanas. Traremos à baila o cenário da pesquisa a fim de esclarecer sobre como a UFRRJ tem organizado a educação especial no ensino superior, e em seguida apresentaremos como faremos a coleta de dados junto aos sujeitos da pesquisa, explicitando sobre as ferramentas e técnicas que utilizaremos para chegarmos conclusões sobre os questionamentos dessa pesquisa.

3.1 Os caminhos eleitos e a natureza da pesquisa

Nossa premissa está nos estudos emergentes da perspectiva sociocultural ou sócio-histórica de Vygotsky, a qual afirma que a aprendizagem e o desenvolvimento ocorrem no meio social de convívio, pois o ser humano está situado no tempo e espaço, participando de um contexto histórico abrangendo o social, econômico, cultural e político.

Figueiredo (2019, p. 12), em seus escritos sobre a teoria vygotskyana, nos relata que os estudos iniciais de Vygotsky em psicologia se basearam nas seguintes abordagens:

A teoria behaviorista ou comportamental, [...], o comportamento sofre alterações em consequência dos estímulos que o indivíduo recebe do meio. A psicologia da Gestalt, defensora da tese de que o comportamento humano não podia ser estudado de forma isolada, mas sim em conjunto e tendo como ponto de partida a percepção do indivíduo [...]

Sob essa vertente, Demo (1985) justifica a necessidade de uma metodologia específica quando a pesquisa é relacionada a ciências humanas, enxergando o objeto condicionado ao meio e tornando-se incompreensível fora desta inter-relação social. Assim, também, Creswell (2010) defende a ideia de que a construção dos significados se dá através das experiências dos indivíduos com o mundo que os circundam. Por isso, nos enveredamos nas ideias do autor que nos instiga a:

[...] a buscar a complexidade dos pontos de vista em vez de estreitá-los em algumas categorias ou ideias. O objetivo da pesquisa é confiar o máximo possível nas visões que os participantes têm da situação a qual está sendo estudada. As questões tornam-se amplas e gerais, para que os participantes possam construir o significado de uma situação caracteristicamente baseada em discussões ou interações com outras pessoas. (2010, p. 31)

Ao salientar que o objeto das Ciências Sociais é histórico, Minayo (2009, p.13) nos faz refletir que no decorrer dos anos a sociedade e o modo de viver dos indivíduos são transformados e influenciados por aquilo que ela chama de influxo das comunicações. Vemos que desde os tempos remotos os meios de comunicação sofreram mudanças significativas (desde as pinturas rupestres, passando pela escrita, pergaminhos, telégrafo, código Morse, rádio, telefone até chegamos ao que conhecemos hoje por “era digital” que foi o advento do computador e o acesso à internet) que afetaram e ainda afetam a humanidade, tornando mais rápido o meio de obter informação, gerando assim novos saberes.

As mudanças nos meios de comunicação permitiram novas formas de se fazer pesquisa. Salganik (2018) nos relata que a era digital tem possibilitado, inclusive às ciências sociais, novos métodos para pesquisar. Ele afirma ser possível observar comportamentos, fazer perguntas, realizar experimentos de forma virtual, sem necessariamente interagir fisicamente com o objeto de pesquisa, isso graças aos recursos tecnológicos. O meio social de convívio que tanto possibilita a construção dos sentidos trasladou-se do físico para o virtual.

De acordo com o autor, a quantidade de informações no mundo vem aumentando rapidamente e esses dados têm sido armazenadas digitalmente, facilitando a verificação, a transmissão e a combinação com outros dados, o que ele chama de Big Data¹⁴. Ainda, ele afirma que além desse aumento subido de dados digitais, há, paralelamente, um crescente acesso as tecnologias digitais, o que era privilégio de poucos há alguns anos. À vista disso, novas oportunidades em pesquisa foram criadas pela era digital.

Neste caso, recorreremos a ferramentas digitais que nos auxiliarão tanto na promoção de um questionário acessível para os sujeitos dessa pesquisa, assunto que será discutido posteriormente neste capítulo, quanto para refletirmos sobre os resultados obtidos por esta. Ao buscarmos apoio nestes recursos, estamos nos relacionando com essa nova forma de fazer pesquisa, isso graças a essa ciência emergente e que nos impulsiona a um olhar transdisciplinar, para além das próprias inclinações.

[...] ao fazer sua opção pelo digital a sociedade questiona e propõe mudanças nas condições de produção e divulgação dos conhecimentos, definindo as Humanidades, como campo específico formado por uma comunidade interdisciplinar, solidária, aberta e de livre acesso, que rompe fronteiras, objetivando o enriquecimento do saber, através da qualidade da pesquisa e do patrimônio coletivo, bem como do progresso do conhecimento científico. (Viana, 2020, p. 27)

Concordamos com Pletsch *et al.* (2020, p. 15) quando nos dizem que utilizar ou não a tecnologia não se trata mais uma questão de escolha quanto ao recurso pedagógico, passou a ser a realidade da educação mundial, restando-nos apenas o direito de questionar os efeitos do uso, tecer críticas sobre alguns aspectos além de moderar o uso. Ainda, segundo as autoras, “as novas tecnologias da informação e comunicação se expandiram de tal forma que exigem que os trabalhadores englobem novos conhecimentos e se adaptem a elas de forma rápida e constante”.

Já Moita Lopes (2006) diz que a questão contemporânea é alusiva a como reinventar a vida social, incluindo, entre outras coisas, a reinvenção de formas de produzir conhecimento, compreendendo a pesquisa como um modo de construir vida social ao tentar entendê-la. Citando alguns autores ele destaca que a problemática que se apresenta como desafio para a contemporaneidade é como podemos criar inteligibilidades sobre a vida contemporânea ao produzir conhecimento e, ao mesmo tempo, colaborar para que se abram alternativas sociais com base nas e com as vozes dos que estão à margem.

Berry (2012) traz a assertiva que o conhecimento no século XXI é transformado em informação por meio de técnicas computacionais, estabelecidas por softwares. Por isso, trilharemos caminhos que perpassam pelas ciências sociais, ao analisarmos o comportamento social de um grupo selecionado,

¹⁴ Big data é um conjunto de dados maior e mais complexo, especialmente de novas fontes de dados. Fonte: <https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/>

indo ao encontro com as ciências computacionais, ao utilizarmos recursos digitais que nos ajudarão a obtermos as respostas problematizadas neste estudo.

Utilizamos a abordagem qualitativa por nos dar suporte necessário para pesquisar situações reais dentro de uma esfera social, no caso desta pesquisa estudantes matriculados no ensino superior da UFRRJ. Tal escolha não poderia ser diferente ao observarmos a concepção de Minayo (2009) quando afirma que o objeto das ciências sociais é definitivamente qualitativo.

A palavra qualidade, *quãlîtãs*, *tâtis* (do latim), de acordo com o dicionário Houaiss (2010) representa o atributo que determina a essência ou a natureza de algo ou alguém. A partir de tal definição podemos entender como alguns autores como Lükde e André (1986), Creswell, Yin (2010) e Proetti (2017) conceitua o método qualitativo de pesquisa. Para eles se trata de um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos ou grupos atribuem a um problema social, estudando os fenômenos ou fatos que envolvem esses seres nas suas relações sociais em seus diversos ambientes e com um nível de realidade que não poderia ou deveria ser quantificado a fim de capturar a riqueza das vidas em situações de um espaço social. Minayo (2009, p. 21) ainda acrescenta que “Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada por seus semelhantes”.

Para Lükde e André (1986) a pesquisa qualitativa pode ser definida como naturalística, já que o pesquisador manterá contato estreito e direto com a situação em que os fenômenos ocorrem naturalmente para que se obtenha materiais necessários para que a interpretação do pesquisador, que para eles se resumem na riqueza obtida nesse tipo de pesquisa. Para eles, são as descrições pessoais, situações, acontecimentos, transcrições de entrevistas, depoimentos entre outros.

Como estratégia de pesquisa utilizamos o estudo de caso, que segundo Yin (2001) é a técnica utilizada quando se tem indagações do tipo “como” e “por que” a serem respondidas e quando o objeto de pesquisa está inserido em fenômenos contemporâneos da vida real. Outro fator importante desta estratégia é que, segundo o autor, o estudo de caso não precisa ter uma interpretação completa e acurada, mas estabelecer uma estrutura de discussão e debate, o que pretendemos alcançar ao final dessa trajetória de estudo.

3.2 Lócus da pesquisa

A escolha do local da pesquisa está relacionada a três fatores. O primeiro deles diz respeito à minha proximidade com a instituição, no caso a UFRRJ. Sou graduada pelo curso de Letras Português/Literaturas/Espanhol desde 2015 e, atualmente, estudante do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais (PPGIHD), ambos no Instituto Multidisciplinar (IM),

Campus Nova Iguaçu, município da região metropolitana do Rio de Janeiro. O segundo fator de escolha é a minha vivência na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. Sou moradora da Baixada Fluminense, sendo assim conheço bem as demandas e mazelas que enfrentam os moradores dessa região. E, finalmente, pela imensa alegria em contribuir com a ciência produzida por esta universidade que tanto prezo. O Campus da UFRRJ em Seropédica foi o foco da nossa pesquisa por ser o local onde se encontram matriculados os sujeitos desta investigação

Para melhor situar o leitor desta pesquisa, disponibilizo o mapa da Região Metropolitana do Rio de Janeiro com os municípios que compõem a Baixada Fluminense onde está localizado o município de Seropédica, lugar de nossa pesquisa.

Figura 15: Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: <https://www.ceperj.rj.gov.br/>

No auge dos seus cento e onze anos, comemorados em 20 de outubro de 2021, o Campus da UFRRJ da zona rural, está localizado no município de Seropédica, na Baixada Fluminense, as margens da antiga Rodovia Rio-São Paulo (hoje BR-465), a 70 km da capital do estado do Rio de Janeiro, segue contribuindo com a Educação Superior brasileira. De acordo com o Catálogo Institucional de 2021¹⁵, atualmente, a UFRRJ oferece vagas em 56 cursos de graduação presencial, 2 cursos de graduação a distância, 29 cursos de mestrado acadêmico, 8 cursos de mestrado profissional e 17 cursos de doutorado.

Na página institucional¹⁶ da UFRRJ vemos que a origem desta universidade está vinculada a criação da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (Esamv), 20 de outubro de 1910,

¹⁵ Disponível em: https://institucional.ufrj.br/ccs/files/2021/04/catalogo_2021_v2.2021.pdf Acesso em: 20 de nov. 2021

¹⁶ Disponível em: <https://institucional.ufrj.br/ccs/historia-da-ufrj/> Acesso em: 19 dez. 2021

que se instalou no local em que hoje funciona o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet). Ao ser fechada por falta de verbas, mesclou-se à Escola Agrícola da Bahia e à Escola Média Teórico-Prática de Pinheiro, retomando as atividades em 1916.

Dois anos depois, a Esamv se alojou onde hoje encontramos o Horto Botânico do Estado do Rio de Janeiro em Niterói. Passaram-se mais dois anos até a consolidação do novo curso Química Industrial, e, em 1927, veio a mudança para a Praia Vermelha.

O Decreto 23.857 de 1934 dividiu a Esamv em três instituições distintas, a Escola Nacional de Agronomia (ENA), a Escola Nacional de Veterinária (ENV) e a Escola Nacional de Química. Outras junções e divisões ocorreram, até que em 1943 o Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas (CNEPA) foi reorganizado pelo Decreto-Lei 6.155, de 30 de dezembro, mesclando a ENA e a ENV que originou a Universidade Rural, que ofertava cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão; e serviços Escolar e de Desportos.

Figura 16: Imagem da fachada em construção e concluída do prédio P1 da UFRRJ



Fonte: <https://institucional.ufrj.br/ccs/historia-da-ufrj/>

3.3 Os sujeitos da pesquisa

A proposta de uma pesquisa qualitativa não é quantificar, por isso, ao escolhermos essa abordagem de investigação, somos direcionados à busca pelo entendimento, descrição e interpretação dos fatos de um determinado objeto de estudo. Neste caso, esta seção trará a narrativa sobre os agentes do cenário da investigação, estudantes surdos e com deficiência auditiva da UFRRJ

Gomes e Lima (2014) advertem que algumas dificuldades podem surgir no percurso de aprendizagem dos alunos surdos no acesso as tecnologias, problemas de ordem social e econômica que podem impedir o acesso, bem como a compreensão dos conteúdos gerados pelas tecnologias. Para as autoras, o ato de inclusão não pode ser mensurado pelo simples fato de estar diante de computador com acesso à internet e, que além da compreensão, estes alunos devem ser capazes de construir conhecimentos.

Relacionado ao sobredito, verificamos como foi a experiência de aulas *on-line* em plataformas de videoconferência de quatro estudantes surdos usuários de Libras e três estudantes com deficiência auditiva que utilizam legenda como recurso de acessibilidade linguística. O quadro abaixo nos mostra detalhadamente a relação dos alunos, dos seus respectivos cursos e a forma de comunicação, se usuário ou não da Libras.

Quadro 10: Lista dos estudantes surdos e com deficiência auditiva da UFRRJ

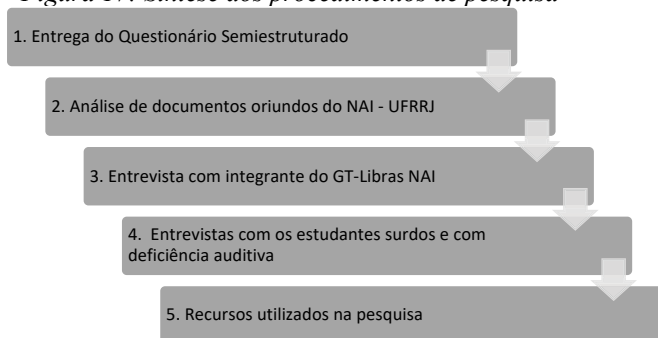
Nome Fictício	Usuário de Libras?	Curso	Campus
Estudante A	Sim	Matemática	Seropédica
Estudante B	Sim	Matemática	Seropédica
Estudante C	Sim	Engenharia Florestal	Seropédica
Estudante D	Sim	Pedagogia	Seropédica
Estudante E	Não	Geografia	Seropédica
Estudante F	Não	Geografia	Seropédica
Estudante G	Não	Biologia	Seropédica

Fonte: Elaborado pela autora para fins dessa dissertação

3.4 Procedimentos e instrumentos utilizados na pesquisa

O quadro abaixo traz a síntese dos procedimentos e instrumentos utilizados para alcançar os objetivos propostos por esta pesquisa.

Figura 17: Síntese dos procedimentos de pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora para fins dessa dissertação

3.4.1 Entrega do questionário semiestruturado

Recorremos aos recursos disponíveis em algumas ferramentas digitais considerando a recomendação do Conselho Nacional de Saúde sobre o distanciamento social, medida que nos foi imposta a fins de prevenção e/ou propagação da Covid-19, que nos impossibilitou entregar os

questionários semiestruturados pessoalmente, e, de igual modo, a realizar as entrevistas com os estudantes.

Sendo assim, para coletar os dados, inicialmente utilizamos a ferramenta Google Forms¹⁷, que nos permitiu criar um questionário semiestruturado que foi enviado aos estudantes a fim de que respondessem sobre a aceitação ou não quanto a participação na pesquisa, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disponibilizado no apêndice A. Esse feito levou em consideração o que diz a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), grande órgão de pesquisa científica no Brasil, sobre a ética:

Uma pesquisa eticamente justificável precisa respeitar o participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida; precisa ponderar entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos, e garantindo que danos previsíveis serão evitados; [...]¹⁸

3.4.2. Análise de documentos oriundos do NAI

Obtivemos dados documentais oriundos do NAI, que nos permitiu analisar os caminhos legais trilhados pela UFRRJ para promover inclusão e acessibilidade aos estudantes com deficiência matriculados nesta instituição.

Quadro 11: Documentos analisados oriundos do NAI

DOCUMENTO	FONTE
Plano de Acessibilidade	Disponível em: https://portal.ufrj.br/ufrj-lanca-plano-de-acessibilidade-com-diretrizes-e-metas-para-2021-2025/ Acesso em: 10 dez. 2021
Relatório Anual 2019 - Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFRRJ (NAI/UFRRJ)	Disponível em: https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/06/relatorio-das-atividades-do-nai-realizadas-em-2019.pdf Acesso: 10 dez. 2021
Acessibilidade e desenho universal aplicado a aprendizagem na educação superior	Disponível em: https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/09/Acessibilidade-e-Desenho-Universal-Aplicado-a-Aprendizagem-na-Educacao-Superior-final-okok.pdf Acesso em: 10 dez 2021

Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

¹⁷ “O Google Forms é um serviço gratuito para a criação de formulários *on-line*. O usuário pode produzir e enviar por e-mail ou link pesquisas de múltipla escolha, testes com questões discursivas, solicitação de avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta é ideal para quem precisa obter feedbacks sobre algo, organizar inscrições para eventos ou realizar provas à distância, por exemplo.” Disponível em <https://www.tecmundo.com.br/internet/217064-google-forms-usar-servico.htm> Acesso em: 24 de nov. 2021

¹⁸ Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/envolvendo-seres-humanos> Acesso em: 24 de nov. 2021

3.4.3 Entrevista com a responsável pelo Grupo de Trabalho (GT) Libras, Inclusão e Educação de Surdos

A coordenação de Libras, que atualmente não é uma função oficial na universidade, mas sim parte de um grupo de trabalho vinculado ao NAI sob os cuidados da Profa. Dra. Gisela Maria da Fonseca Pinto, que hoje atua no departamento de matemática de Seropédica. A função que, atualmente, lhe compete é atender as demandas de alocação dos intérpretes de Libras nas aulas assistidas pelos estudantes surdos usuários de Libras para comunicação.

3.4.4. Entrevista com os estudantes surdos e com deficiência auditiva

Após as devolutivas do Termo de Consentimento Livre e esclarecido, com a ajuda de alguns bolsistas do NAI, obtivemos contato com os tutores e com os intérpretes dos estudantes surdos, usuários de Libras, e com deficiência auditiva para o agendamento da entrevista com esses discentes. As entrevistas foram realizadas em uma plataforma gratuita Google Meet, um serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google.

Na promoção de acessibilidade, contamos com o apoio dos Intérpretes de Libras para a entrevista dos estudantes surdos que utilizam Libras para comunicação e compreensão dos fatos. Já para os estudantes com deficiência auditiva a entrevista apenas será mediada com relação ao dia e horário em que a mesma ocorrerá, não sendo necessário a presença desse profissional para que tenham acesso as informações, haja vista não utilizarem a Libras para comunicação. Contudo, contamos com a presença de um integrante da equipe do NAI, que intermediou a entrevista com os estudantes com deficiência auditiva.

Entrevistamos os estudantes através da plataforma Google Meet, conforme combinado com os tutores dos estudantes surdos e com deficiência auditiva. Cabe ressaltar que dos quatro estudantes surdos usuários de Libras, dois aceitaram participar da pesquisa, mas, devido a questões de saúde, apenas um concedeu-nos a entrevista que resultará nos dados desse estudo. Os demais, um deles nem sequer respondeu ao formulário e o quarto entrou na sala virtual da entrevista apenas para informar sobre não querer mais participar da pesquisa. Considerando a Resolução 499/2012, que no item IV.3/D que garante a plena liberdade ao participante da pesquisa recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, respeitamos o posicionamento deste estudante.

3.4.5 Recursos tecnológicos utilizados na pesquisa

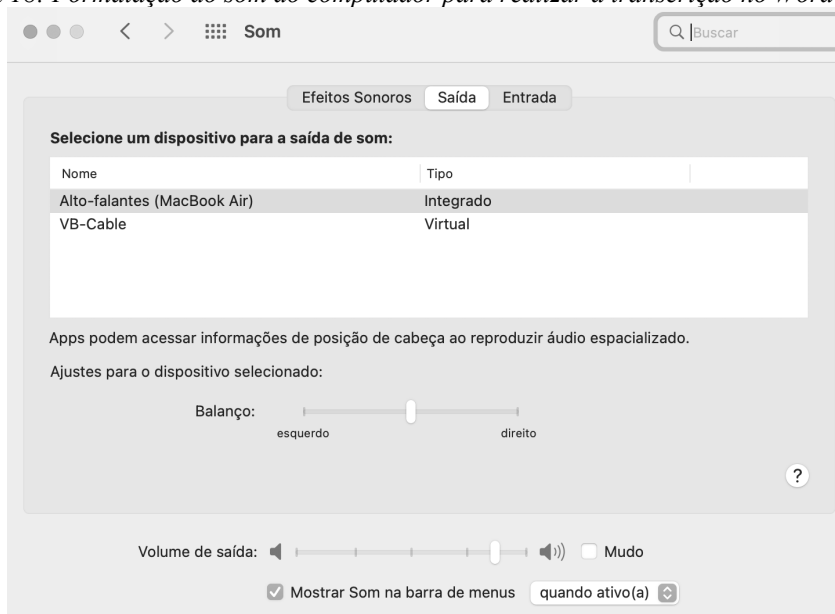
Em função do distanciamento social que vivenciamos em função da pandemia do Covid-19 e pelo fato de que as autoridades governamentais até a data em que se concretizaram as entrevistas ainda

não haviam liberado o retorno presencial nas universidades, decidimos que as entrevistas seriam realizadas pela mesma metodologia das aulas nas instituições públicas da esfera federal de ensino, *online*.

Para realizar as entrevistas com os estudantes atentamos ao que nos foi dito pela coordenadora de Libras na entrevista que nos concedeu, ao relatar sobre a preferência dos estudantes surdos quanto ao uso da plataforma Meet da Google. Segundo o seu relato, os estudantes preferem o uso dessa plataforma nas aulas pela oferta do recurso da legenda.

Em função do Meet gerar um material audiovisual e não textual como de costume quando se entrega um questionário a ser respondido, optei por fazer a transcrição das entrevistas para a análise. Para isso utilizei o Word da Microsoft, o editor de texto bem familiar dos pesquisadores. O recurso de transcrição nesse software é bem simples, basta modificarmos a configuração do formato de entrada e saída do som no computador, no meu caso um MacBook Air, retirando da opção Alto-falantes (MacBook Air) e marcando a opção VB-Cable, conforme disposto na imagem abaixo.

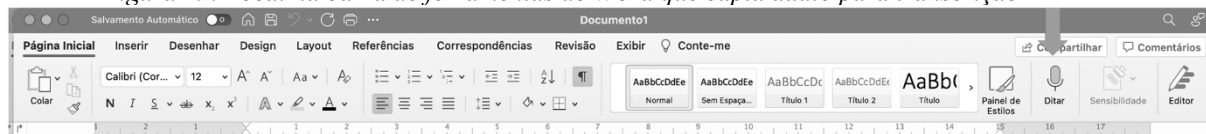
Figura 18: Formatação do som do computador para realizar a transcrição no Word



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Em seguida, ao abrir o Word clicamos na opção **Ditar**, conforme aponta a seta na figura de um microfone a seguir, para que todo o áudio seja capturado e transcrito pelo software. Em função da pouca qualidade sonora, houve pequenas perdas do conteúdo original do áudio, o que resolvemos com nova audição das entrevistas e corrigindo manualmente entre uma ou outra palavra capturada incorretamente.

Figura 19: Local na barra de ferramentas do Word que capta áudio para transcrição



Fonte: Elaborado pela autora para fins dessa dissertação

Utilizamos um software que serviu de auxílio na análise qualitativa dos dados, o ATLAS.ti¹⁹. Se trata de uma poderosa interface para análise de corpus textuais, gráficos, de áudio e vídeo. Dispõe de sofisticadas ferramentas para organização, remontagem, gerenciamento dos dados a serem analisados. Esse software nos permite:

O ATLAS.ti oferece uma gama insuperável de mídias para você trabalhar: Seja codificando centenas de documentos, clipes de áudio ou fotos;
Trabalhe com documentos de texto em todos os principais formatos, incluindo .txt, .doc, .docx, .odt e, claro, .pdf. Execute pesquisas totalmente automatizadas em um ou vários documentos, codificação automática e outras operações semânticas poderosas para extrair significado;
Aproveite a liberdade de trabalhar com dezenas de formatos gráficos e de áudio (.wav, mp3, .wma, etc.), bem como os tipos de vídeo mais comuns (.avi, .mp4, .wmv, etc.);

Além disso, nos permite importar dados do Evernote, Twitter e seu Reference Manager favorito para revisão de literatura. Ou importe pesquisas inteiras para analisar respostas a perguntas abertas.²⁰

3.5 Análise dos dados

Neste tópico trataremos os dados levantados por esta pesquisa através da ótica da Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (2016). Para tal, nos procedimentos de seleção, na exploração, bem como na inferência dos resultados. De acordo com Bardin (2016, p. 48), Análise de Conteúdo (AC) pode ser compreendida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/percepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

Outro aspecto importante nesta AC de Bardin é que o foco não está na língua ou na linguagem, mas devem ser analisados no texto variáveis inferidas como, por exemplo, variáveis psicológicas do indivíduo emissor, variáveis sociológicas e culturais, variáveis relativas à condição de comunicação ou do contexto de produção da mensagem.

Alguns cuidados foram seguidos nesta etapa da pesquisa. Um deles foi descrito por Viana (2021, p.74) que diz respeito a sintetizar o material o criar uma ordem para análise, outra observação

¹⁹ Software licenciado pelo Número de Referência da Cleaverbridge 320202961. Licença semestral para estudante adquirida graças ao recurso da Faperj, sob processo E -26/202.734/2018

²⁰ Informações disponíveis em: <https://atlasti.com/product/what-is-atlas-ti/> Acesso em: 01 de mar. 2022

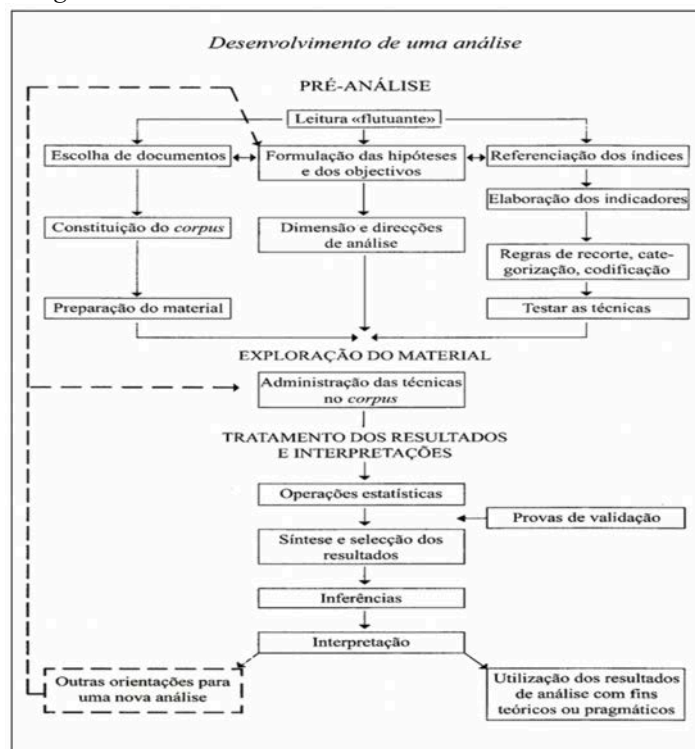
importante retiramos de Strauss e Corbin (2008, p. 68) quando dizem técnicas e os procedimentos utilizados para a microanálise são apenas ferramentas que servem para ajudar na análise e não para conduzir análise em si. Nos orientam que devemos ouvir os dados, deixar que falem conosco.

Organizar as etapas da análise dos dados requer certa atenção às minúcias. Esse processo envolve leituras e releituras do material e um exame detalhado, que nos ajudará a encontrar os temas e temáticas sobre as quais podemos inferir. Culminando naquilo que Lüdke e André (1986, p. 42) afirmam ser as categorias ou tipologias. Ainda, relatam que:

A construção de categorias não é tarefa fácil. Elas brotam, num primeiro momento, do arcabouço teórico em que se apoia a pesquisa. Esse conjunto inicial de categorias, no entanto, vai ser modificado ao longo do estudo, num processo dinâmico de confronto constante entre teoria e empiria, o que origina novas concepções e, conseqüentemente, novos focos de interesse.

Sendo assim, para as análises desta pesquisa utilizamos os pressupostos de Bardin, que consiste em pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação das informações. Vejamos abaixo o esquema que ilustra bem os princípios de análise proposto pela autora.

Figura 20: Desenvolvimento da análise de conteúdo



Fonte: Bardin (2016)

Na pré-análise, voltamos ao questionário, formulado para a pesquisa dos estudantes, para analisar as perguntas inicialmente propostas. Em seguida, ouvimos cada uma das entrevistas me atendo aos detalhes que pudessem me ajudar na criação das categorias para a análise. Constatamos que as palavras de Lüdke e André sobre a modificação das categorias em função das novas concepções na reavaliação do material é real. Por isso, após a audição das três entrevistas, refizemos a organização das categorias que haviam sido traçadas no início desta fase da pesquisa, aquilo que Bardin chamou de formulação das hipóteses e dos objetivos.

3.5.1 A UFRRJ e os caminhos legais para acessibilidade

Após analisarmos alguns documentos de cunho internacional que orientaram a inclusão de pessoas com deficiência em todas as esferas sociais, como foi o caso da Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes, de 1975 (ONU, 1975), é factual nossa compreensão de que serviram de pilar para a discussão e criação dos marcos que legislam essa temática aqui no Brasil. Costa (2021) ainda destaca:

[...] o Ano Internacional das Pessoas Deficientes proclamado pela ONU em 1981, com o tema "Participação Plena e Igualdade" e o Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes (ONU, 1982), objetivando igualdade e participação plena das pessoas com deficiência na vida social e no desenvolvimento.

Ademais, o Ministério da Educação (MEC), em 2005, juntamente com a Secretaria de Educação Superior/SESu e da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão/SECADI, instituiu o Programa de Acessibilidade na Educação Superior, apelidado como Programa Incluir, a fim de promover o desenvolvimento de políticas institucionais de acessibilidade na Educação Superior, conforme descrito por esse documento.

O presente documento objetiva orientar a institucionalização da Política de Acessibilidade nas Instituições Federais de Educação Superior – IFES, a fim de assegurar o direito da pessoa com deficiência à educação superior, fundamentado nos princípios e diretrizes contidos na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU 2006) e nos Decretos nº. 186/2008, nº 6.949/2009, nº 5.296/2004, nº 5.626/2005 e nº 7.611/2011.

O programa incluir foi efetivado por meio de chamadas públicas concorrências entre o período de 2005 a 2011, e, a partir de então, foi universalizada atendendo a todas IFES, para ampliação e articulação de uma política pública de acessibilidade. Somente a partir de 2012, intermediado pela SECADI e da SESu, foi que o MEC apoiou com recursos financeiros os projetos para promoção de acessibilidade das IFES. Para tal suporte, as IFES tiveram que criar os seus Núcleos de Acessibilidade, baseando-se nos eixos impostos pelo programa, a saber:

- a) **infraestrutura**
Os projetos arquitetônicos e urbanísticos das IFES são concebidos e implementados, atendendo os princípios do desenho universal.
- b) **currículo, comunicação e informação**
A garantia de pleno acesso, participação e aprendizagem das pessoas com deficiência, dá-se por meio da disponibilização de materiais didáticos e pedagógicos acessíveis; de equipamentos de tecnologia assistiva e de serviços de guia-intérprete e de tradutores e intérpretes de Libras.
- c) **programas de extensão**
A participação da comunidade nos projetos de extensão é assegurada a todos e todas, por meio da efetivação dos requisitos de acessibilidade. Além disso, disseminar conceitos e práticas de acessibilidade por intermédio de diversas ações extensionistas, caracteriza-se em compromisso institucional com a construção de uma sociedade inclusiva.
- d) **programas de pesquisa**
O desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada, abrangendo as inúmeras áreas do conhecimento tem sido importante mecanismo para o avanço da inclusão social das pessoas com deficiência, quando se fundamenta no princípio da transversalidade, do desenho universal e no reconhecimento e valorização da diferença humana, compreendendo a condição de deficiência como característica individual. Assim, é possível, dentro das especificidades de cada programa de pesquisa, articular, ressignificar e aprofundar aspectos conceituais e promover inovação, ao relacionar as áreas de pesquisa com a área da tecnologia assistiva. (BRASIL, 2013)

Ainda sobre a estruturação dos Núcleos de Acessibilidade, Costa (2021) foi bem objetiva ao informarmos que esses espaços se voltam para a organização e estruturação de ações institucionais que assegurem a inclusão de pessoas com deficiência no âmbito da Educação Superior. Sendo assim, analisaremos o Plano de Acessibilidade proposto pela UFRRJ a fim de analisarmos se as ações propostas por esta instituição sobrepujam qualquer situação exclusiva que, porventura, possa ocorrer.

A inclusão de estudantes com deficiência na Educação Superior da UFRRJ, datada em 2009, tem sido priorizada nesta Instituição de Educação Superior. As ações, inicialmente, foram gerenciadas pelo Núcleo de Inclusão da Educação Superior (NIES). De acordo com o Plano de Acessibilidade da UFRRJ²¹ (2021), esse núcleo foi criado a partir de dois projetos de pesquisa e extensão, a saber:

O primeiro foi o “Programa de Formação inicial e continuada de professores da Baixada Fluminense para a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais na educação básica e no ensino superior” (edital no 6 do MEC, 2009) e o segundo denominou-se “A inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: uma prática em construção” (edital no 5 do Programa INCLUIR, 2009).

Em 12 de junho de 2012 foi instaurada a Deliberação de nº 112 através da qual foi instituído o NAI para que fossem implementadas as políticas educacionais inclusivas e de acessibilidade estabelecidas pelo MEC com o Programa Incluir.

O NAI passou a ser vinculado à Pró-reitoria de Graduação da UFRRJ (PROGRAD) a partir da portaria nº395/GR de 29 de abril de 2019. Nesta ocasião, foi instituída a Comissão Permanente do

²¹ Disponível em: <https://portal.ufrj.br/ufrj-lanca-plano-de-acessibilidade-com-diretrizes-e-metas-para-2021-2025/>
Acesso em: 10 dez. 2021

NAI e o grupo de docentes e técnicos administrativos desta universidade para compor a Comissão de Apoio ao NAI, instauradas através dos respectivos documentos Portaria nº 19/PROGRAD (30 de abril) e a Portaria no 33/PROGRAD (09 de maio) da UFRRJ.

Com relação ao público-alvo que o NAI se presta em auxiliar quanto ao acesso e acolhimento estão as pessoas com deficiência, com transtornos globais e as com altas habilidades/superdotação. Para compreensão destes termos encontramos aporte no que dita o Plano de Acessibilidade da UFRRJ²², página 12:

1 – “Pessoa com deficiência”: aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, intelectual, múltipla ou sensorial (pessoa cega, pessoa com baixa visão, pessoa surda, pessoa com deficiência auditiva, pessoa com surdocegueira) a qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas;

2 – “Pessoa com transtornos globais do desenvolvimento”: aquela que apresenta alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e, na comunicação, apresenta um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo alunos com autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil;

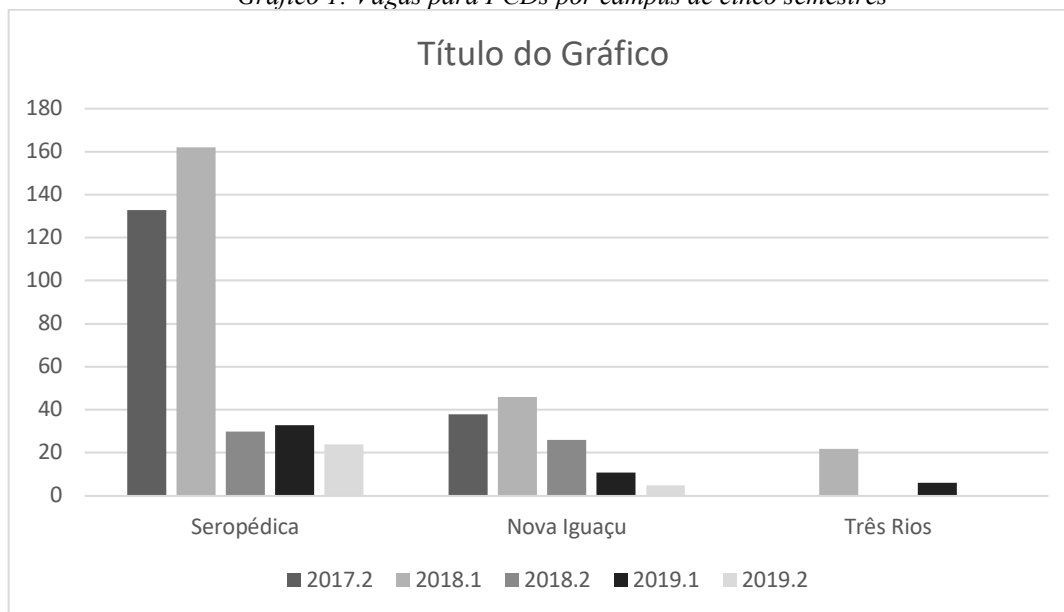
3 – “Pessoa com altas habilidades/superdotação”: aquela que demonstra potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresenta elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse.

Dentre às atribuições do NAI este mesmo relatório cita o acompanhamento e avaliação do ingresso, o acesso, a permanência e a conclusão dos estudantes que compõem a Educação Especial, conforme sobrescrito, que acessam a UFRRJ por meio da Lei 13.409 de 2016, popularmente conhecida por Lei de Cotas. Ainda, se empenham na observância e acompanhamento da estrutura da UFRRJ no que tange à acessibilidade, adequando modificações e ajustes de acordo com as necessidades e apoiam aos discentes e servidores na oferta de formação relacionada ao tema.

Foi em observância a esta Lei, anteriormente citada, que a partir do segundo semestre letivo de 2017 que a UFRRJ implementou a reserva de vagas para as pessoas com deficiência. O Relatório do NAI de 2019 nos mostra que do segundo semestre de 2017 até o segundo semestre de 2019 foram ofertadas 536 vagas às pessoas com deficiência (PCDs), sendo efetivadas apenas 36 matrículas através desta modalidade de ingresso. A imagem do gráfico a seguir está disponível neste documento e ilustra bem a distribuição das vagas por campi nos cinco semestres mencionados.

²² Plano de Acessibilidade da UFRRJ - Disponível em: <https://portal.ufrj.br/ufrj-lanca-plano-de-acessibilidade-com-diretrizes-e-metas-para-2021-2025/> Acesso em: 20 nov. 2021

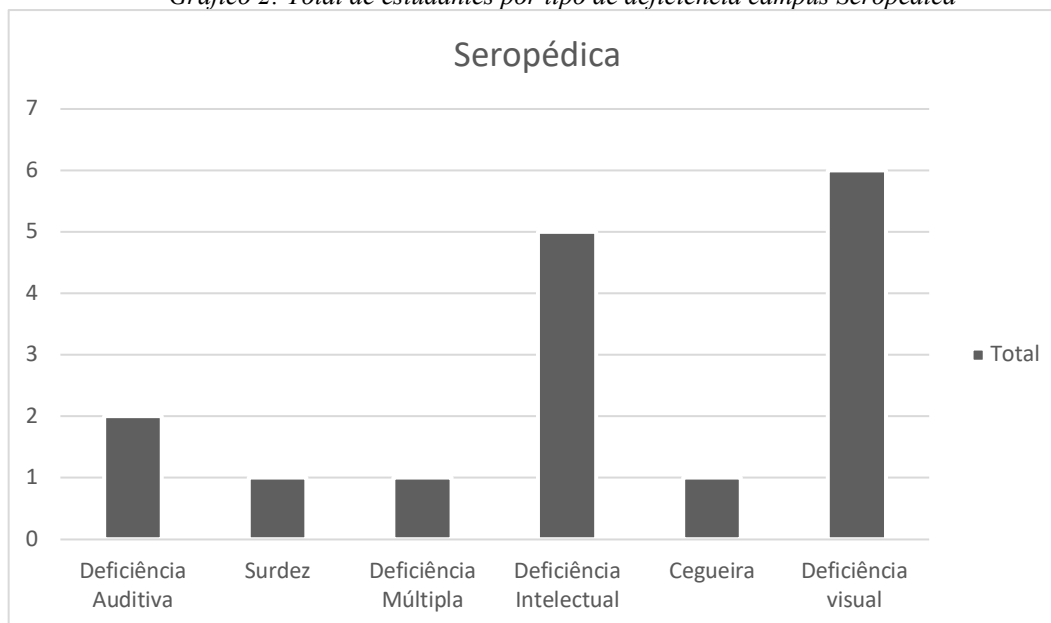
Gráfico 1: Vagas para PCDs por campus de cinco semestres



Fonte: Adaptado do Relatório NAI 2019. Disponível em: <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/06/relatorio-das-atividades-do-nai-realizadas-em-2019.pdf>

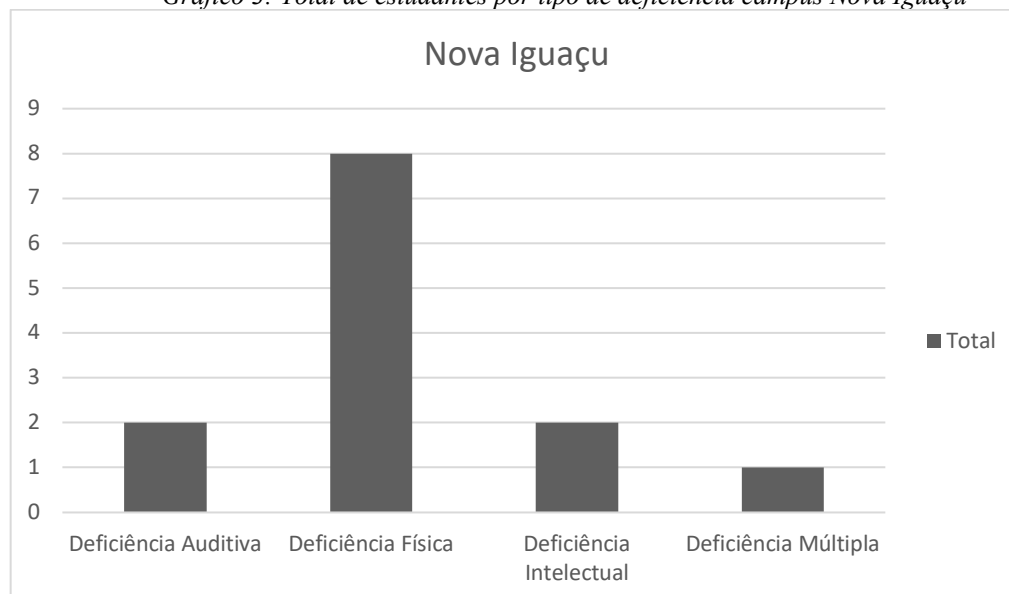
Através do Relatório NAI também observamos o total dos estudantes matriculados na UFRRJ por tipo de deficiência a partir da Lei de Cotas, vejamos então:

Gráfico 2: Total de estudantes por tipo de deficiência campus Seropédica



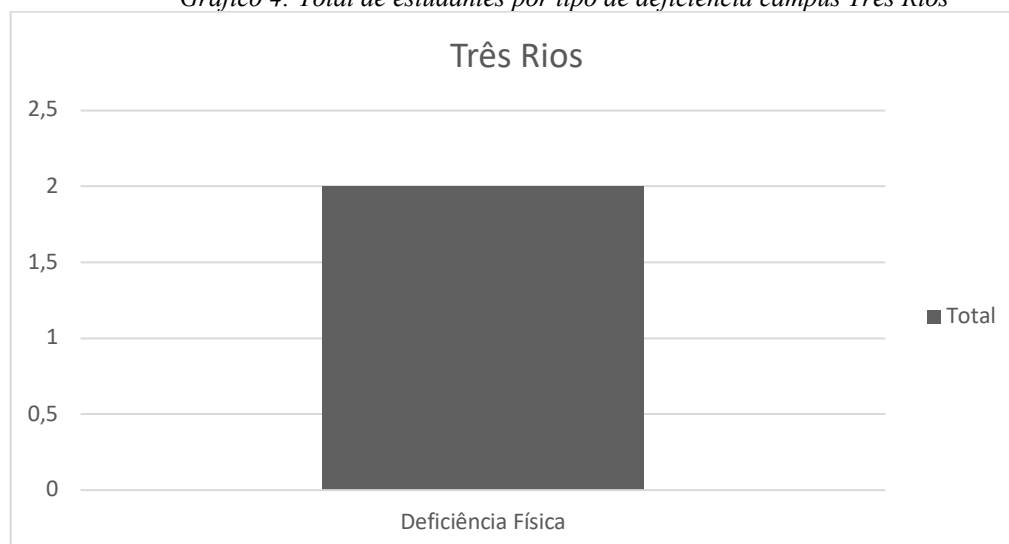
Fonte: Adaptado do Relatório NAI 2019

Gráfico 3: Total de estudantes por tipo de deficiência campus Nova Iguaçu



Fonte: Adaptado do Relatório NAI 2019

Gráfico 4: Total de estudantes por tipo de deficiência campus Três Rios



Fonte: Adaptado Relatório NAI 2019

As ações que promovem inclusão e acessibilidade de estudantes com deficiência são norteadas pelos objetivos centrais propostos pelo NAI, então vejamos:

- 1 – Promover ações e atividades que favoreçam o acesso, a permanência e a participação efetiva de alunos com necessidades educacionais especiais nas atividades acadêmicas de Ensino, Pesquisa e Extensão na UFRRJ.
- 2 – Oferecer suporte aos Cursos de Graduação presenciais da UFRRJ para atender adequadamente as demandas pedagógicas dos alunos com necessidades educacionais especiais, garantindo-lhes acessibilidade por meio de tecnologias assistivas ou apoio técnico nas atividades previstas em seus cursos.²³

²³ Relatório Anual de 2019 – NAI Disponível em: <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/06/relatorio-das-atividades-do-nai-realizadas-em-2019.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021

Atualmente, o NAI conta com a colaboração de 8 grupos de trabalho (GTs) envolvendo 30 servidores de diferentes setores da UFRRJ, que se trata de uma docente, e 1 servidor técnico-administrativo. Além destes, há 15 bolsistas para o apoio técnico que se dividem assim: 6 atuando como intérpretes de Libras, 5 realizando tutorias pedagógicas, 3 organizam e acompanham os suportes educacionais e 1 responsável pela audiodescrição. Ademais, há três docentes que colaboram em áreas específicas, na educação de surdos e com a Libras.

Sob a coordenação geral da Profa. Dra. Márcia Denise Pletsch, o NAI segue atuando nos três campus da UFRRJ. No Campus Seropédica está situado no P1 - Sala 63; no Campus Nova Iguaçu – está no Prédio da Pós-Graduação, Sala 104 e no Campus Três Rios – na Sala 225A.

Os diferentes setores da UFRRJ têm priorizado promover acessibilidade em suas distintas dimensões, além da comunicacional, preocupam-se com acessibilidade arquitetônica, tecnológica, metodológica/pedagógica e, não menos importante, a atitudinal, na pretensão de potencializar o acesso, a permanência e a aprendizagem para que pessoas com deficiência possam desenvolver plenamente suas atividades acadêmicas. Todas as ações de promoção de acessibilidade desta universidade estão ancoradas no princípio dos direitos humanos das pessoas com deficiência.

O Plano de Acessibilidade da UFRRJ (2021) ainda nos apontam três marcos de extrema relevância para a projeção da acessibilidade nos últimos dois anos, um deles foi a aprovação da Política de Acessibilidade e Inclusão, em dezembro de 2020, o segundo diz respeito a publicação do Manual de Acessibilidade de Pessoas com Deficiência na Educação Superior na Perspectiva do Desenho Universal e o terceiro marco foi a realização de um curso de capacitação sobre acessibilidade e inclusão para 94 servidores docentes e técnico-administrativo.

3.5.2 O Grupo de Trabalho (GT) Libras, Inclusão e Educação de Surdos

O ingresso de estudantes com deficiência auditiva na UFRRJ é recente. A matrícula de pessoas surdas e usuárias de Libras deixou de ser inédita em 2020. Neste ano, quatro estudantes surdos ingressaram nesta universidade, fato ocorrido paralelamente com a chegada da Pandemia do Covid-19, trazendo junto grandes desafios para os discentes, para os docentes e para a equipe que integra o NAI.

Os estudantes sobreditos chegaram à UFRRJ para iniciarem o primeiro semestre letivo, mas foram impedidos de se efetivarem como universitários, conforme almejavam, em função da quarentena instaurada em todo território nacional. O afastamento social foi motivado pelo ineditismo, desconhecimento e o medo de contágio causado pela doença, já que a proliferação do vírus estava fora de controle e o número de óbitos aumentando em percentuais significativos. Em setembro de 2020

deram a partida em suas trajetórias de estudantes universitários nesta universidade através do ensino emergencial remoto.

Parte dos estudantes participantes dessa pesquisa ingressaram na UFRRJ em março de 2020, pois alguns já estavam anteriormente a pandemia. A partir de então iniciaram os diálogos entre os discentes com o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), este com os professores e intérpretes de Libras (quando o foco era os estudantes usuários de Libras) a fim de proporcionar aos discentes surdos e com alguma deficiência auditiva acessibilidade nas aulas remotas. Este núcleo que atende aos três campi desta universidade, além do acesso, preza pela permanência e a participação satisfatória dos alunos com algum tipo de impedimento de acesso. Observamos em Costa (2021) que:

Desde a sua criação, o Núcleo vem desenvolvendo ações e atividades por meio de suporte pedagógico, tecnologias assistivas, materiais de acessibilidade, além de promover o debate sobre a inclusão na UFRRJ no intuito de alcançar seus objetivos e institucionalizar efetivamente a inclusão educacional do público da Educação Especial. (2021, p. 52)

Fica a cargo do NAI a matrícula do discente com algum tipo de impedimento ao acesso nas aulas, a fim de cotejar a acessibilidade necessária em cada especificidade. Em Sá e Pletsch (2021) observamos que a deficiência não é um atributo da pessoa, mas, de acordo com elas, resultado da interação social, pois ambientes não acessíveis ampliam a deficiência ao impor barreiras à participação e à inclusão dessas pessoas.

Por ser interesse dessa pesquisa a acessibilidade de pessoas com surdez e deficiência auditiva, destacamos as ações expostas pelo Plano de Acessibilidade da UFRRJ para garantir a participação dos estudantes com essas necessidades nas atividades acadêmicas, conforme se vê abaixo.

- Disponibilização de intérpretes de Libras;
- Apoio à realização de avaliações bilíngues (BRASIL, 2005);
- Apoio às coordenações de cursos, docentes, tutores na elaboração de atividades e materiais pedagógicos que considerem as especificidades dos estudantes surdos;
- Supervisão e acompanhamento dos intérpretes que integram o Programa de Residência em Iniciação Profissional – Libras e do Apoio Técnico;
- Disponibilização de manuais sobre uso de legendas em atividades *on-line* e instruções para as aulas presenciais no caso de estudantes com deficiência auditiva não usuários de Libras. (p. 17)

Nem todos os estudantes que participaram dessa pesquisa necessitaram da Libras como suporte para a acessibilidade comunicacional durante as aulas nas plataformas digitais. Tal fato nos esclareceu que a solicitação de intérprete de Libras para as aulas *on-line* ficou somente a cargo dos estudantes surdos. Os demais frequentaram as aulas com um pouco mais de autonomia quanto a escolha do recurso tecnológico que lhes serviram de ajuda suas participações.

Após os meses de espera e ansiosos pelo início das aulas, alguns estudantes, enfim, se efetivaram como universitários. Por se tratar de um período atípico, os alunos só puderam se inscrever

em no máximo duas disciplinas para cursarem o primeiro período letivo de 2020, o que permitiu uma adaptação mais confortável à vida acadêmica para os calouros.

Cabe ressaltar que a UFRRJ disponibilizou, através de edital, aporte financeiro para os estudantes que necessitavam de auxílio para aquisição de recursos tecnológicos necessários a essa nova modalidade de aula remota durante o período emergencial da educação. Nem todos se beneficiaram dessa oferta no primeiro edital, em 2020, por não apresentarem toda a documentação exigida naquele processo. Contudo, um novo edital, já em 2021, alcançou àqueles que não lograram anteriormente. De acordo com o edital, todos devolverão à UFRRJ os equipamentos adquiridos para estudo ao findar a jornada acadêmica.

Na entrevista realizada com a professora Dra. Gisela Maria da Fonseca Pinto tomamos conhecimento sobre os recursos utilizados pelos estudantes no acompanhamento das aulas. A escolha do recurso variou de acordo com a comodidade para cada estudante. Em geral recorreram a tablet, celular, computador, além da Internet, que, muitas vezes, em função da inconsistência dificultou a frequência e/ou a permanência desses discentes nas aulas.

Em se tratando da escolha da plataforma digital de ensino, a professora nos explicou que os professores das disciplinas cursadas pelos estudantes surdos e com deficiência auditiva tiveram o cuidado de experimentar diferentes plataformas a fim de proporcionar um certo conforto aos seus discentes e aos intérpretes que atuaram naquele momento de adaptação ao ensino remoto. Segundo ela, foram avaliadas as plataformas Skype, Zoom, Meet, RNP e Jitsi, falaremos um pouco mais sobre essas tecnologias em um capítulo posterior, chegando à conclusão de que a RNP atenderia a todos os requisitos que proporcionariam acessibilidade aos estudantes surdos, usuários ou não da língua de sinais.

Outra explicação quanto a escolha do RNP foi a forma de como as janelas dos participantes são organizadas na tela, ficando aberta apenas a janela de quem abre a câmera, eliminando, o que para eles na época era uma confusão de janelas, como ocorria no uso do Meet. Essa não foi uma escolha definitiva, pois, de acordo com a coordenadora, esses estudantes já conseguem assistir aulas pelo Meet com muito mais frequência, se ambientaram de tal forma que já conseguem fixar janelas que desejam dar evidência.

Um ponto verificado nessa entrevista foi a atuação dos intérpretes de Libras, apoio de suma importância para acessibilidade linguística dos surdos, já que estes não compreendem ou se comunicam através da língua portuguesa. Constatamos que em função da pouca oferta de disciplinas, em um período curto e atípico após o cancelamento das aulas presenciais, havia dois intérpretes atuando nas aulas frequentadas pelos surdos e conseguiram atender as demandas naquele momento, que se deu entre os meses de setembro a dezembro de 2020. Já em fevereiro de 2021, com o início do novo

período letivo, ampliaram as ofertas de disciplinas havendo a necessidade de ampliar de dois para cinco o número de intérpretes na UFRRJ.

Perguntamos a professora sobre como os estudantes surdos faziam em caso de algum impedimento na participação dos intérpretes e ela nos explicou que os estudantes com deficiência auditiva mais familiarizados com a língua portuguesa, não usuários de Libras, conseguiam acompanhar as aulas através do recurso da legenda disponível em algumas das plataformas utilizadas. Já aqueles que se comunicam exclusivamente através da língua de sinais, em função do impedimento linguístico, foram penalizados com a perda da aula em função da ausência do intérprete.

Após a conversa com a referida professora, notamos que a oficialização da função de coordenação de Libras na UFRRJ se faz necessário neste momento ímpar da universidade com a chegada dos primeiros estudantes surdos da história dessa instituição. Certamente não serão os últimos, então será de grande valia alguém que possa organizar a contratação e distribuição de intérpretes para todo campi desta universidade.

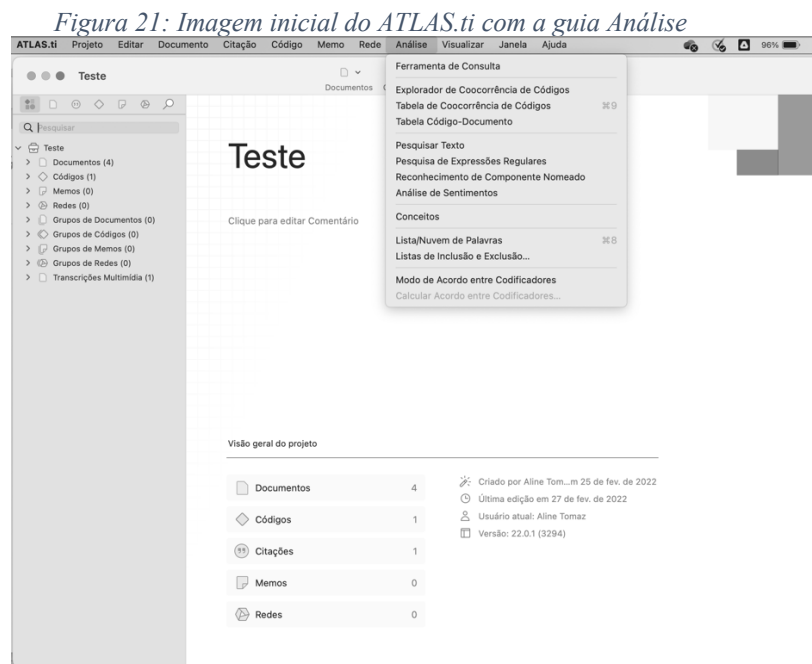
3.5.3 Entrevistas com os estudantes

O nosso objeto de análise foram as entrevistas realizadas com os estudantes surdos e deficientes auditivos da UFRRJ. Seguimos a ordem cronológica em que as entrevistas foram realizadas em nossa organização para a análise. Além disso, ainda seguindo a Resolução 466/2012, atentamos para o que diz o item 4.3/e sobre a garantia de privacidade dos participantes durante todas as fases da pesquisa, nomeamos nossos entrevistados em Estudante Surdo, Estudante DA1 e Estudante DA2. As entrevistas foram norteadas a partir de um questionário semiestruturado, disponível no Apêndice 3. Durante a realização destas, ao observar todo o contexto, como problemas dos participantes com os recursos tecnológicos, respostas desconexas das perguntas propostas, dificuldades com a acessibilidade dos participantes, como, por exemplo, a internet do intérprete que caiu durante a entrevista com o estudante surdo, nos levaram a fazer algumas mudanças na proposta que, inicialmente, tínhamos em mente para a análise. Contudo, não nos impediram de chegar ao nosso objetivo, saber se houve acessibilidade nas plataformas digitais utilizadas durante o ensino *on-line* desses estudantes.

3.5.4 Fontes da análise no ATLAS.ti

Apesar do ATLAS.ti nos possibilitar análise em dados de diferentes formatos, em função do pouco tempo que destinamos a essa etapa, decidimos transcrever as entrevistas no Word e fazer a análise dos dados em um formato .docx. Abaixo trouxemos a imagem de um projeto nomeado “Teste”

pelo qual fizemos toda a exploração no programa. Disponibilizamos, também, a guia Análise e todas as suas possibilidades.



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

O próximo passo foi a exploração do material. Mas, primeiramente, foi preciso nos familiarizarmos com o software ATLAS.ti, por se tratar de um programa amplo a nível de recursos para exploração e análise dos dados, disponibilizando uma vasta gama de possibilidades, optamos por dois recursos para realizar a análise, a Nuvem de palavras e o Grupo de redes. Essa primeira opção, nos permitiu captar palavras do material utilizado, no caso a transcrição das entrevistas, e sistematizá-las de acordo com o interesse do problema analisado, diante da totalização dos tokens foi possível enxergar o total de incidências das palavras. A análise das redes nos possibilitou enxergar a associação entre os tópicos de cada problema levantado de acordo com as perguntas realizadas durante a entrevista.

Reservamos o próximo capítulo para apresentar a etapa que abrange o tratamento dos resultados obtidos e interpretação das informações. Que, segundo Bardin, é a fase em que os resultados brutos são tratados de maneira que sejam significativos, que ela sublinha como *falantes*, e válidos.

CAPÍTULO IV

Houve acessibilidade para os estudantes surdos e com deficiência auditiva no ensino *on-line*?

Ademais, a educação inclusiva é um processo dinâmico, cujas fronteiras se movem de acordo com as visões de inclusão em disputa e as lutas dos agentes políticos, econômicos e sociais envolvidos. Neste registro, as convenções sobre o que é ou não “inclusivo”, até onde a inclusão pode chegar, por quais caminhos e recursos e quem tem direito ou não a ela mudam, conforme fatores contingentes. Não é um dado, mas sim um processo dinâmico, em que mesmo “conquistas”, aparentemente solidas, podem se desmanchar no ar. (PLETSCH, 2020, p. 67)

O ponto central deste capítulo é analisar os dados da pesquisa a fim de verificarmos se houve acessibilidade para os estudantes com surdez e com deficiência auditiva durante as aulas *on-line* na UFRRJ. Sendo assim, não poderíamos deixar de refletir sobre a educação inclusiva e as suas perspectivas. Neste caso, escolhemos citar uma intelectual com muita propriedade, compromisso e respeito em lidar com essa temática.

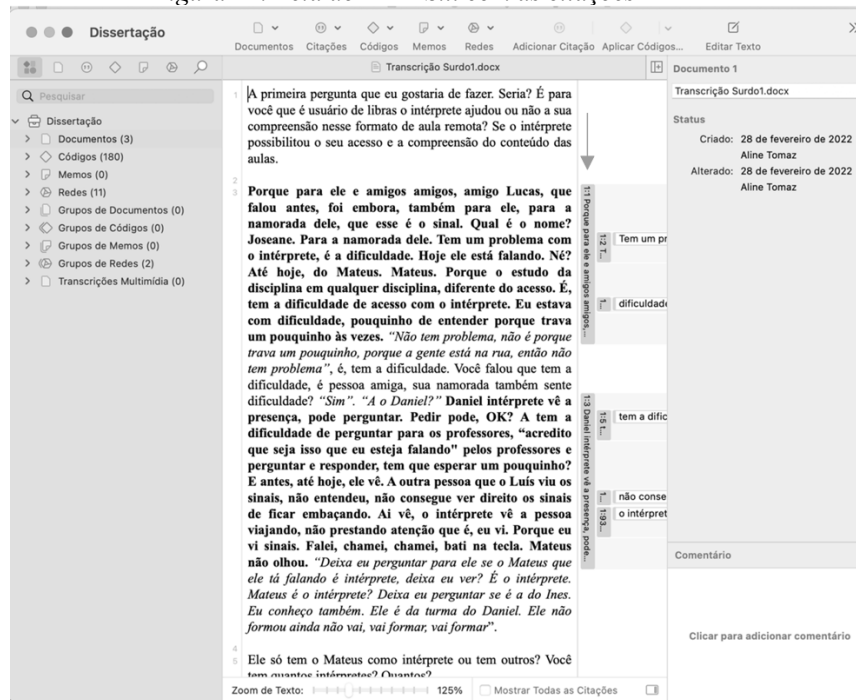
O intuito aqui, além de encontrar as informações que respondam a indagação proposta por essa pesquisa, se houve acessibilidade digital e comunicacional na participação de estudantes surdos e com deficiência auditiva no ensino *on-line* oferecido pela UFRRJ, é fornecer uma visão ampliada sobre o tema, para alcançarmos entendimento suficiente que nos permita uma reflexão crítica sobre tudo o que foi tratado neste estudo.

Como já dito, utilizamos o ATLAS.ti para a análise dos dados. No entanto, reiteramos que a condução de todo o processo de análise é feita pelo pesquisador. Por isso, a organização dos códigos, as relações das redes e as nuvens de palavras foram definidos com o apoio de toda arcabouço teórico que obtive desde o início da pesquisa. Contudo, o software traz contribuições do tipo organização dos dados, otimização do tempo do processo analítico, entre outras ações que auxiliam as diversas pesquisas qualitativas.

Para a organização dos dados separamos as respostas de cada estudante em citações, um recurso oferecido pelo programa que nos permite separar um trecho específico para análise. A próxima imagem nos mostra isso, a citação é indicada pela seta vermelha no trecho de destaque com a borda azul maior.

No documento da transcrição foram destacados em negrito apenas os trechos das respostas dos estudantes para que proporcionasse a melhor visualização dos dados, já que houve falas que poderiam interferir na análise, neste caso a da pesquisadora e a do intérprete que auxiliou na entrevista. Para diferenciar entre essas duas últimas, colocou-se em itálico tudo o que foi pronunciado pelo intérprete.

Figura 22: Tela do ATLAS.ti com as citações



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

4.1 Analisando os dados com o recurso de Redes

O próximo passo foi separar os códigos em cada citação. A função dos códigos se assemelha com a de uma caneta marca texto, destacar os pontos chaves de um texto, aquilo que nos chama a atenção e que não podemos esquecer. Em seguida, organizamos as redes, que nos permite estabelecer as relações entre os códigos e qual o tipo de relação ocorre entre eles. Buscamos estabelecer apenas relações entre os códigos referentes as citações pelas quais esperamos obter respostas. A imagem acima demonstra essas categorias, a parte esquerda da janela do programa disponibiliza o projeto e todo o conteúdo que o compõe.

A criação das redes nos permitiu analisar os dados para nos ajudar responder aos objetivos secundários propostos inicialmente por esta pesquisa:

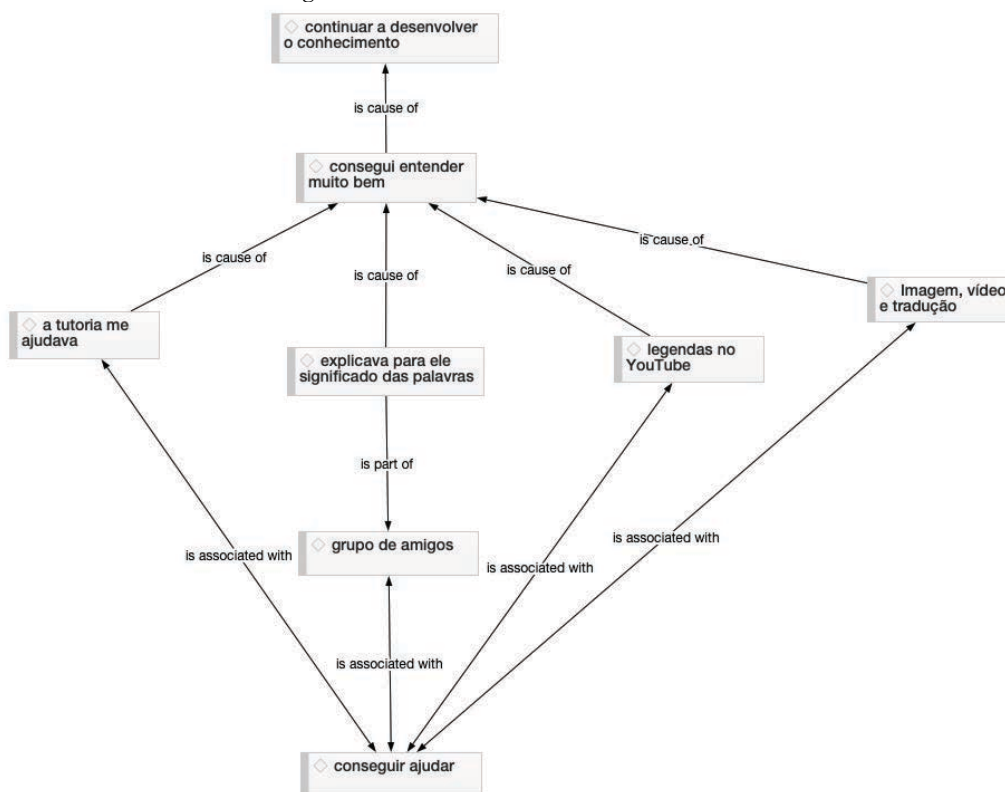
- Averiguar os recursos tecnológicos e as plataformas digitais utilizadas com os estudantes surdos e estudantes com deficiência auditiva durante o ensino remoto
- Verificar se a acessibilidade das plataformas digitais promoveu a usabilidade e a participação efetiva nas aulas por estes estudantes;
- Investigar se houve a acessibilidade comunicacional durante o uso das plataformas digitais de ensino.

A expectativa por informações que pudessem responder a estes questionamentos nos levou a perguntar ao estudante surdo e os com deficiência auditiva o que entendiam sobre acessibilidade e

usabilidade e quais foram os meios utilizados que os ajudaram na promoção de acessibilidade durante as aulas *on-line*. Analisamos separadamente as respostas de cada um, e chegamos as organizações das redes que discutiremos a seguir.

4.1.1 Rede Acessibilidade Surdo

Figura 23: Rede Acessibilidade Surdo



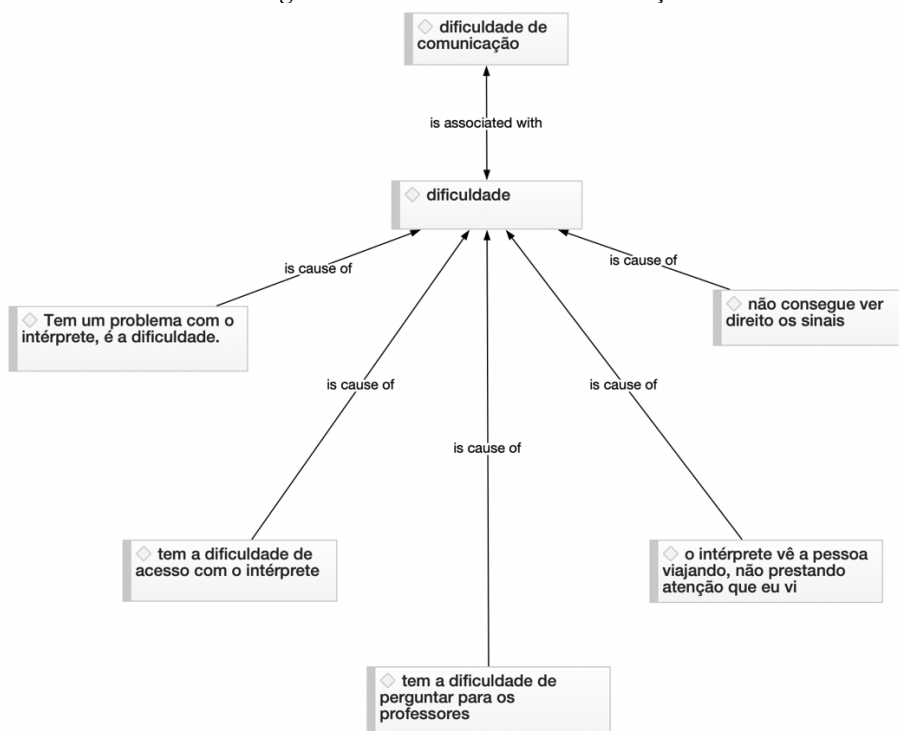
Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Com o relato do estudante surdo observamos que a visão dele sobre acessibilidade exclui a figura do TILs. De acordo com a sua narrativa, a ajuda chega através de grupo de amigos que se reuniam para ajudar na compreensão de palavras, na tutoria, muito bem avaliada como recurso de ajuda, com os vídeos legendados no YouTube e com a associação de imagens às informações. Todos esses recursos foram avaliados como acessíveis para proporcionar a aprendizagem.

Os códigos a seguir, *explicava para ele significado das palavras* e *a tutoria me ajudava*, nos trouxe a noção de que para o estudante surdo a interferência de amigos e da tutoria na mediação dos conteúdos ministrados em algumas disciplinas, bem como os recursos tecnológicos, puderam auxiliar na acessibilidade.

4.1.2 Rede de análise da avaliação dos TILS

Figura 24: Rede de análise da avaliação dos TILS



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

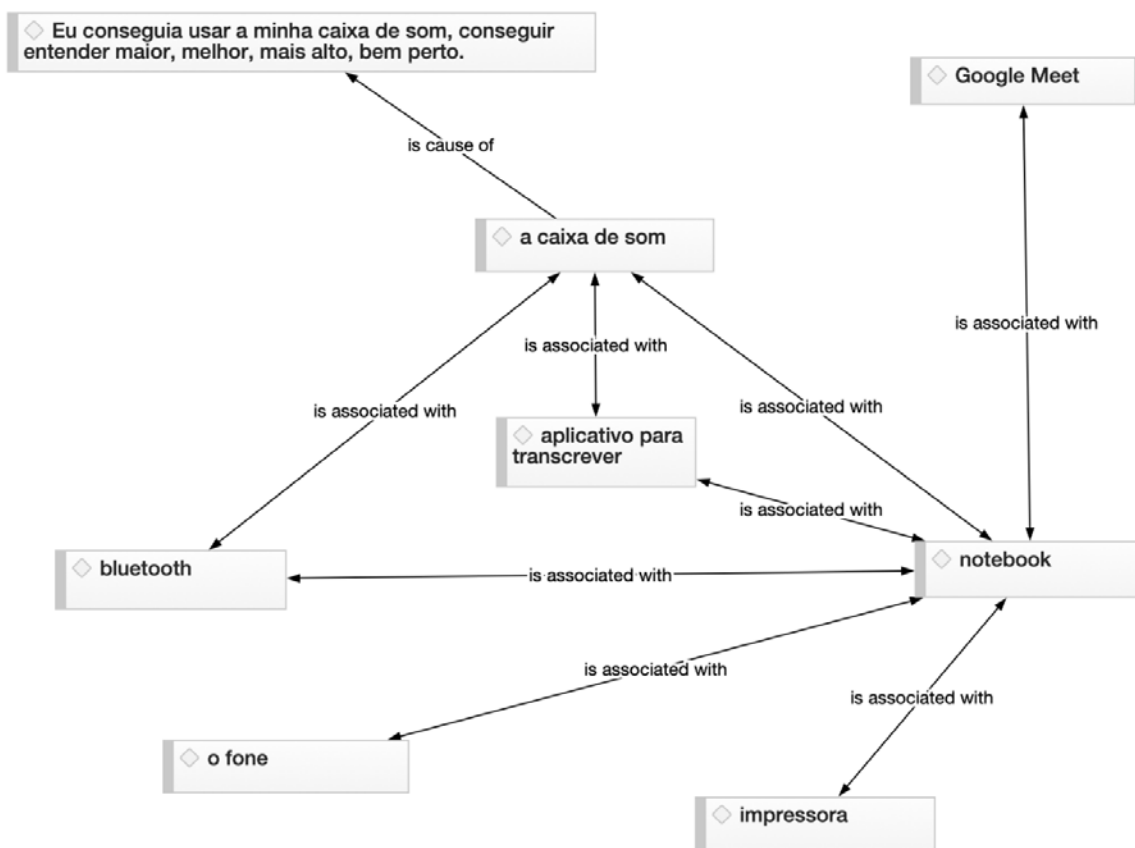
O fato de o estudante surdo não haver incluído o TILS como um recurso para sua acessibilidade nos causou certo estranhamento, por isso, criamos uma rede para analisar como o estudante avaliou esse profissional durante o ensino *on-line*. Percebemos que realmente a simples presença desse profissional nas plataformas virtuais não representam, necessariamente, garantia de acessibilidade. A palavra central dessa rede de análise foi **dificuldade**, essa por sua vez provenientes de fatores diversos, como, por exemplo, a baixa acuidade visual em relacionada ao ambiente em que se encontrava o intérprete, a falta de condição desse profissional para manter a atenção dos estudantes surdos quando estes perdiam o foco durante a interpretação, a falta de comunicação com alguns profissionais com respeito ao atraso ou a ausência destes na aula, problemas com a internet que ocasionava atraso na transmissão. Contudo, essas questões não foram generalizadas, mas não foram suficientes para que o estudante enxergasse nos TILS um recurso para sua acessibilidade.

Também verificamos que apesar dos TILS se tornarem a voz de pessoas surdas trazem consigo traços de subjetividade em seus discursos durante o exercício do ofício de tradução e interpretação. Talvez seja este o motivo pelo qual o estudante não ter se identificado com alguns destes profissionais.

Cabe ressaltar que o intérprete que mediou nossa entrevista com o estudante surdo recebeu o arquivo com as perguntas antecipadamente. Sendo assim, preferiu não interpretar a pergunta referente a avaliação dos TILs pelo estudante para que a presença dele não interferisse na resposta, nem tampouco o causasse algum tipo de constrangimento. Convidamos uma intérprete externa a UFRRJ que prontamente aceitou nos ajudar. Esta foi a primeira pergunta realizada para que pudéssemos seguir com a as demais e o intérprete oficial pudesse retornar à sala virtual.

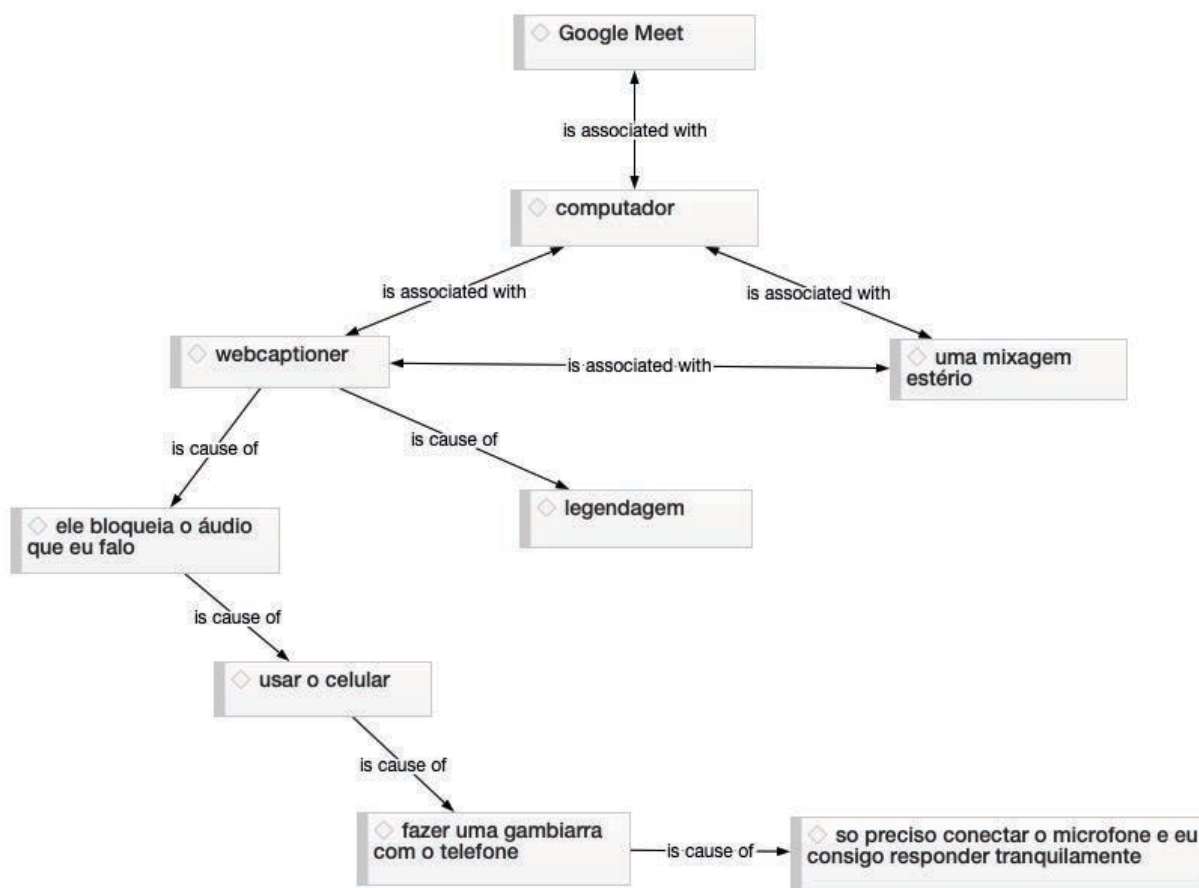
4.1.3 Rede Acessibilidade DA1 e DA2

Figura 25: Rede Acessibilidade DA1



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Figura 26: Rede Acessibilidade DA2



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação=

Dando continuidade a discussão sobre a percepção de quais recursos proporcionaram acessibilidade nas aulas, criamos as redes para analisar o que foi dito pelos estudantes com deficiência auditiva, que chamaremos por DA1 e DA2. Destacamos que as entrevistas com estes discentes foram realizadas com o suporte do Google Meet e contamos com a presença de uma integrante do NAI que intermediou este encontro.

As redes desses estudantes foram nomeadas por, respectivamente, Acessibilidade DA1 e Acessibilidade DA2. Na prática, percebemos se tratar dos mesmos recursos que, basicamente, são amplificação do som para que o programa que faz a legendagem ou a transcrição possa captar bem o áudio a fim de que cumpram bem suas funções. Além disso, utilizavam recursos adicionais como caixa de som, impressora, fone para poder falar e celular.

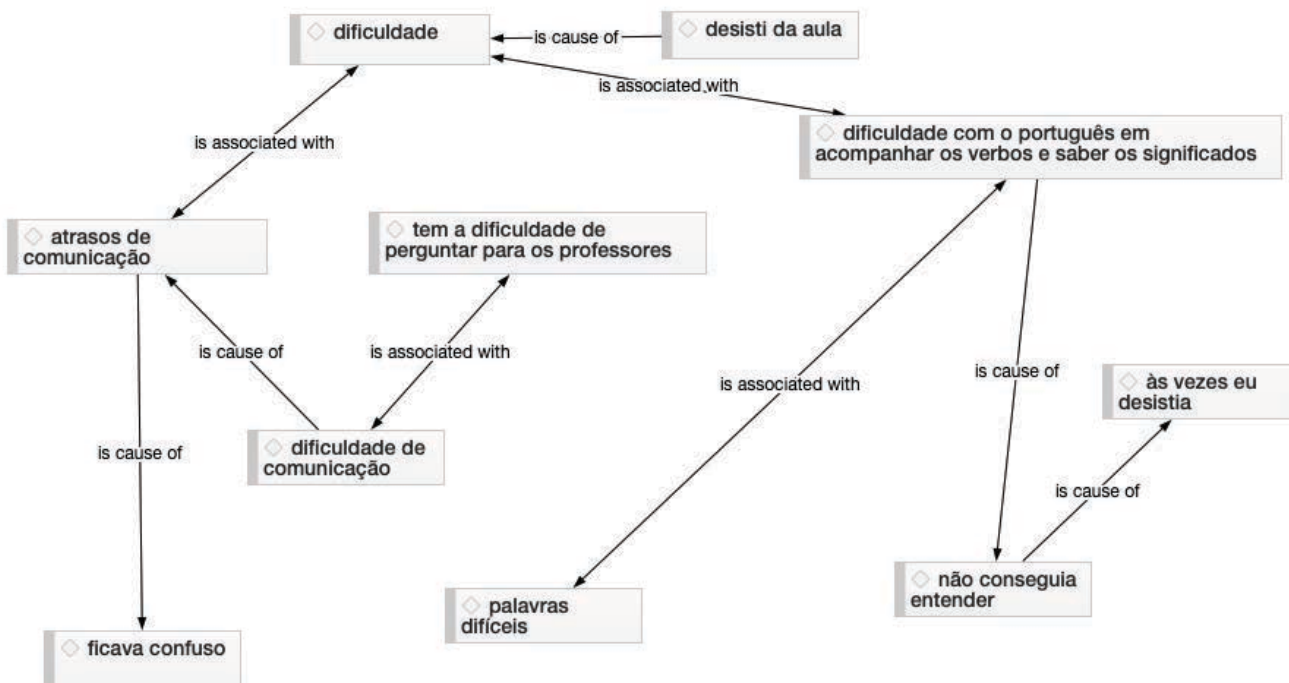
A diferença entre os recursos escolhidos pelos estudantes DA1 e DA2 é que o primeiro utiliza aplicativo de transcrição por preferir ter acesso ao material impresso com as informações das aulas. Este nos contou que antes da ideia de impressão da transcrição perdia muito tempo passando toda aquela informação para o caderno. No caso do DA2, a preferência é pelo uso da legenda nas aulas afirmando ser suficiente para sua acessibilidade, o que lhe possibilitou o acompanhamento das aulas.

Esses recursos, contudo, trouxeram dificuldade quanto ao uso logo no início do manuseio nas primeiras aulas *on-line*. DA1 narrou que o aplicativo de transcrição sem a caixa de som escrevia a maioria das informações inverídicas, o que trazia complicações para estudá-las posteriormente. Por sua vez, DA2 explicou que ao abrir o programa que faz a legendagem, no caso o Web Captioner, este bloqueava o som de entrada do computador, impedindo sua participação nas aulas, deixando apenas o recurso do chat, quando queria se comunicar. Este problema pôde ser resolvido com o que DA2 mencionou por “usar o celular como uma espécie de gambiarra”, o que garantiu a possibilidade de sua participação nas aulas.

Abaixo estão essas duas redes, referentes a DA1 e a DA2, para que sejam analisadas. Com elas, percebemos que a questão da acessibilidade vai além de proporcionar o acesso, esta deve proporcionar o conforto pessoal a cada pessoa com deficiência. A mesma deficiência em pessoas distintas não gera as mesmas necessidades, principalmente para a deficiência auditiva por ser medida em decibéis, um ponto acima ou abaixo fará muita diferença. Para promover a acessibilidade, acima de tudo, deve-se respeitar a subjetividade de cada indivíduo.

4.1.4 Rede dificuldades Surdo

Figura 27: Rede dificuldades Surdo

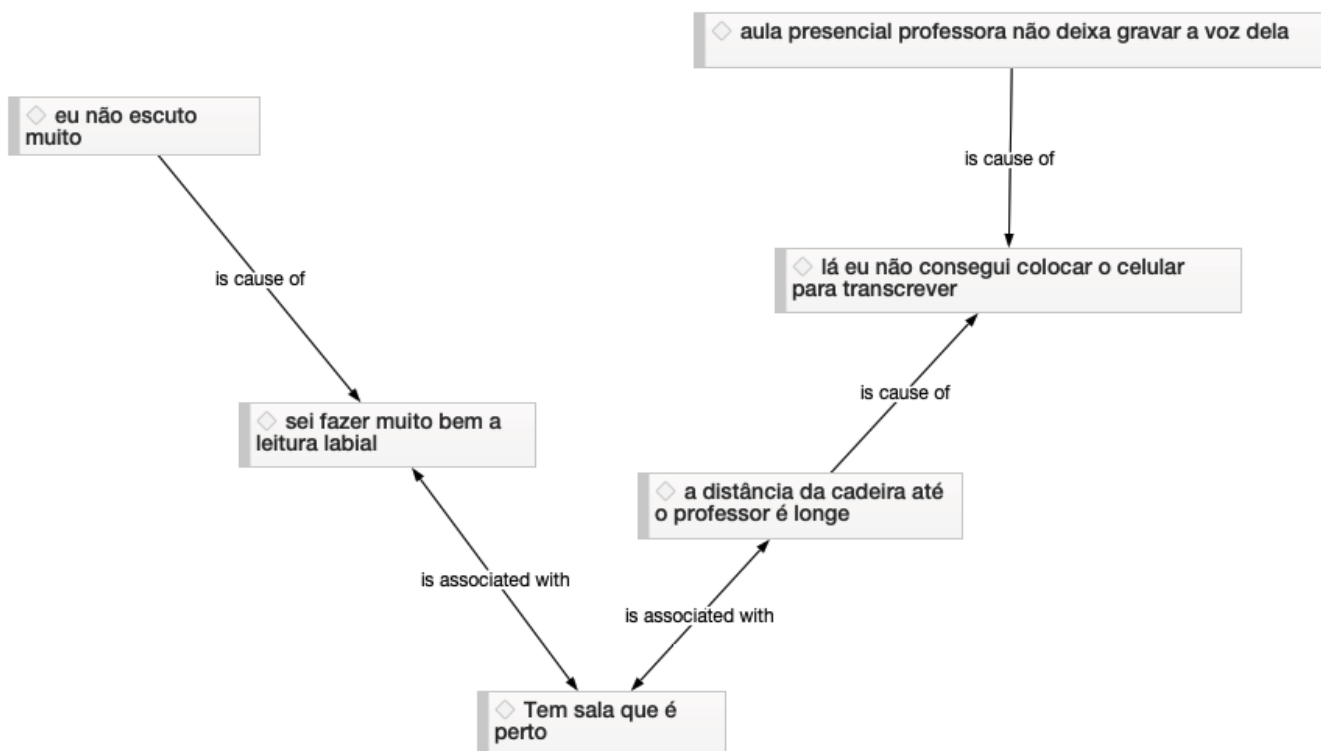


Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Quando perguntamos sobre as dificuldades enfrentadas no formato das aulas *on-line*, mais uma vez constatamos que a comunicação é o grande obstáculo para pessoas com surdez, isso em função da língua portuguesa, um grande impedimento a ser vencido. A falta de compreensão de algumas palavras gerou atrasos na comunicação. Isso trouxe ao estudante uma confusão mental, pois a comunicabilidade entre professor-aluno era interrompida, deixando de ser linear, ocasionou, algumas vezes, a desistência em acompanhar a aula, e em outros casos a reprovação na disciplina. Vejamos a rede que mostra toda essa discussão.

4.1.5 Rede dificuldades DA1 e DA2

Figura 29: Dificuldades DA1



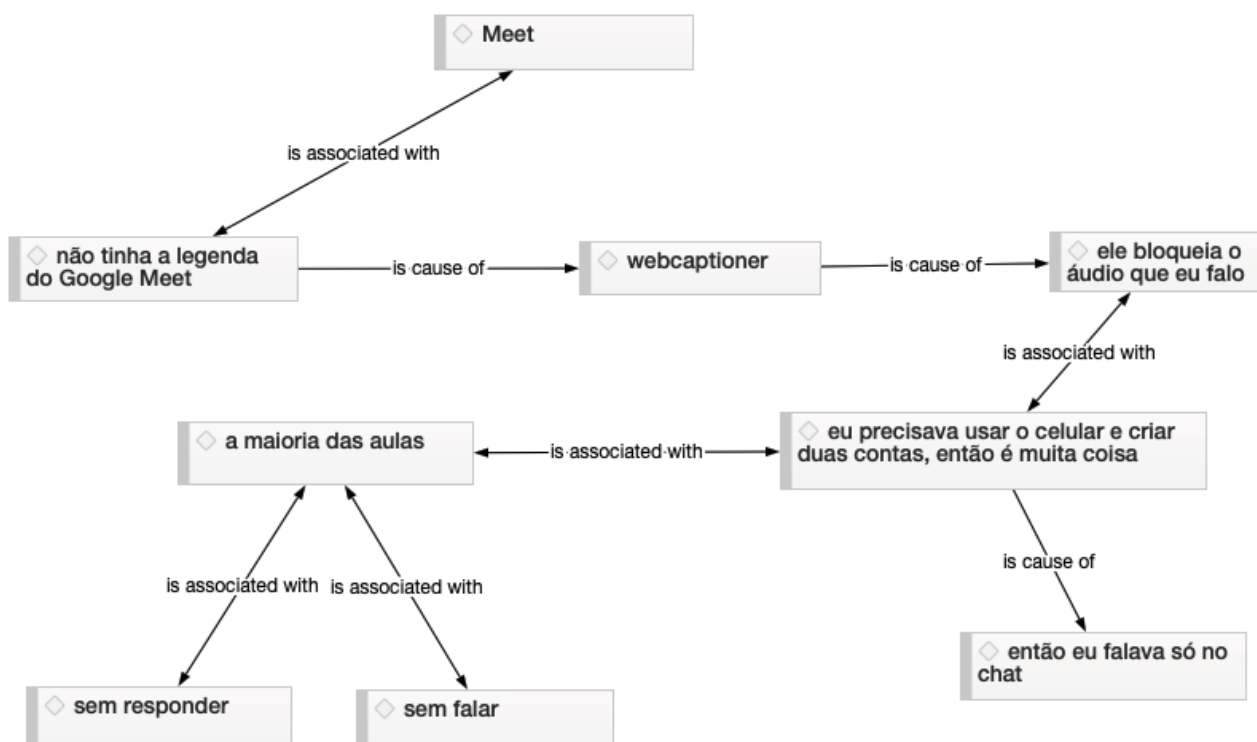
Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Quando analisamos a rede de dificuldades do DA1, que ingressou na UFRRJ no formato de aula presencial, vimos que para responder sobre essa questão fez a comparação entre os dois formatos de aula, presencial e *on-line*. Por esse motivo, toda a dificuldade narrada estava em torno da sala de aula física. Cabe aqui ressaltar que a preferência quanto a acessibilidade definida por DA1 se relaciona com aplicativos que fazem a transcrição. Em função disso, as dificuldades apontadas foram que não tinha permissão para gravar as aulas para transcrever e a distância do aluno para o professor

impossibilita realizar a leitura labial, o que afirma DA1 saber fazer muito bem como podemos observar na rede a seguir.

No caso de DA2, o mesma relação ocorreu entre Dificuldade/Preferência de acessibilidade. Por preferir a legenda como recurso de acessibilidade a dificuldade foi pautada considerando esta escolha. Foi unânime entre os três estudantes a narrativa de que quando as aulas *on-line* iniciaram o Google Meet não disponibilizava o recurso de legenda, sendo atualizado com acréscimo deste item meses depois. Isso também confirma o que nos disse a coordenadora de Libras na entrevista concedida, sobre a preferência dos estudantes surdos e com deficiência auditiva por esse aplicativo de videoconferência. Dito isto, a maior dificuldade de DA2 foi a questão de comunicação, ficava a maioria das aulas sem responder ou falar com os demais participantes da aula, pois ao utilizar o programa Web Captioner para fazer a legenda não podia comunicar, apenas por chat, conforma aponta a figura abaixo.

Figura 28: Dificuldades DA2

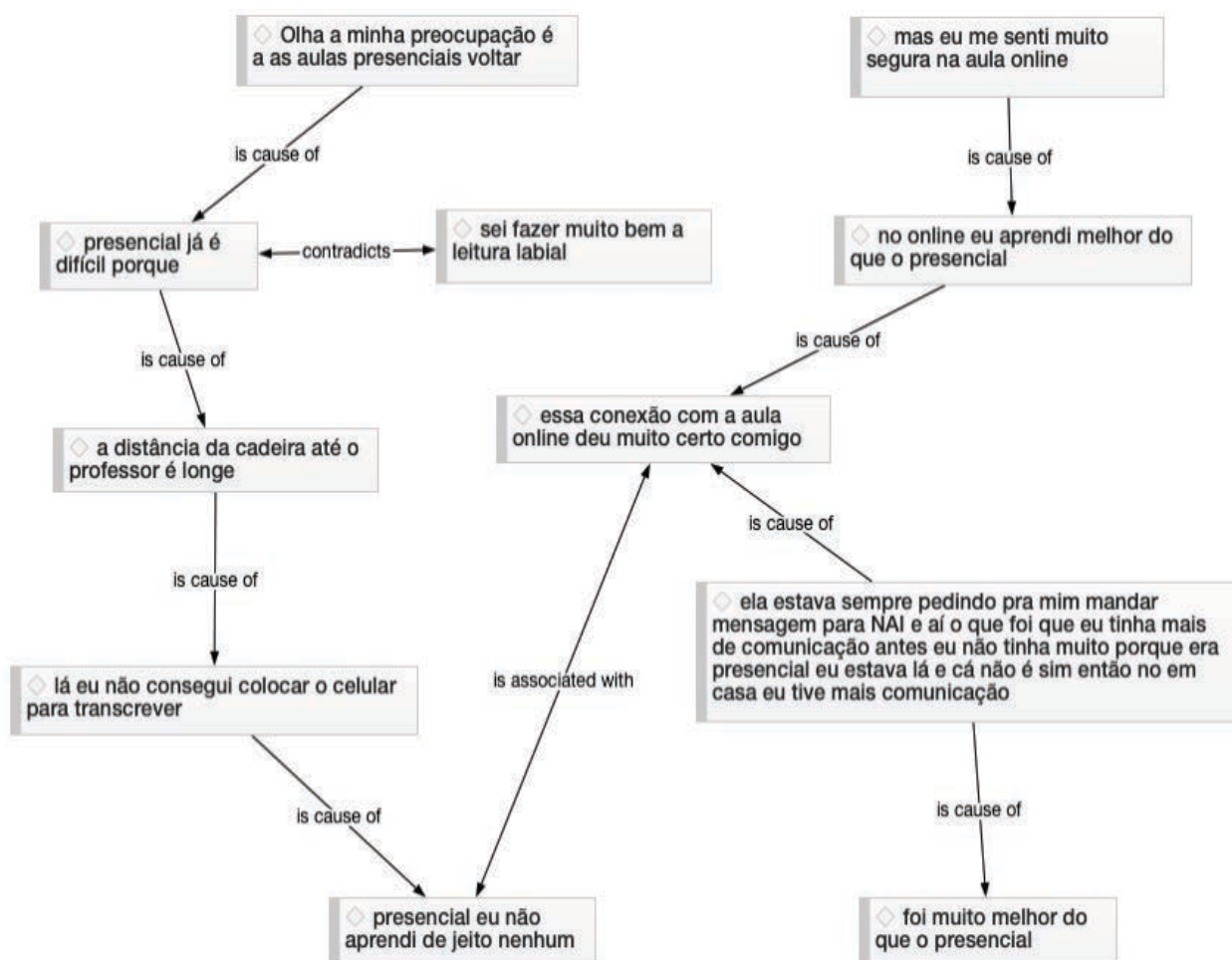


Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

4.1.6 Rede sobre a preferência entre aulas presenciais ou *on-line*

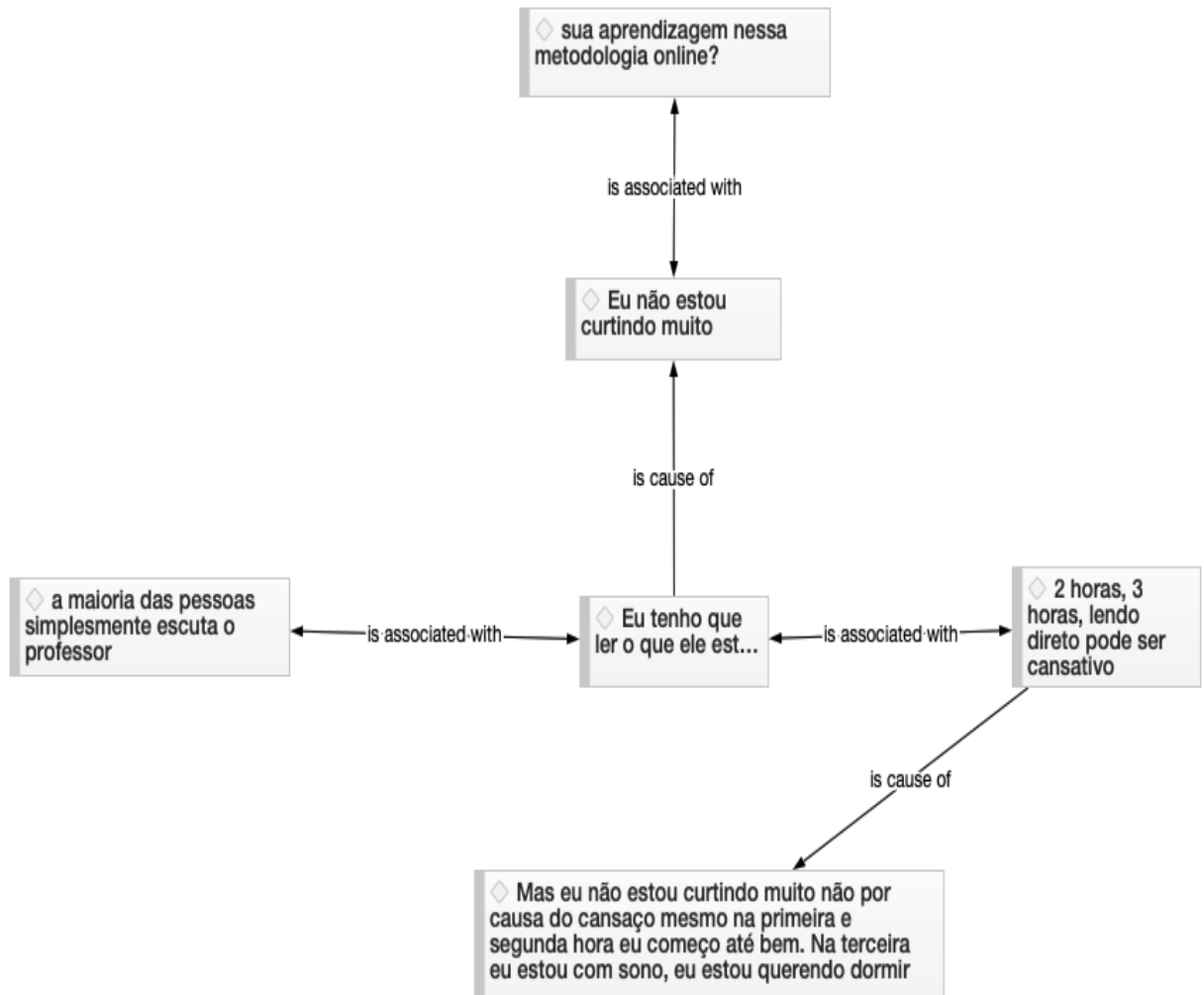
Ao perguntarmos para os estudantes sobre a preferência entre aulas *on-line* ou presencial o estudante surdo e o DA2 preferem voltar ao formato de aula presencial, enquanto o DA1, como já tinha experiência com a modalidade presencial de ensino, disse que se pudesse escolher optaria em continuar com as aulas por videoconferência. Essa opinião foi influenciada por uma experiência negativa deste estudante quando não foi autorizado a gravar as aulas de um referido professor. Neste caso, não pôde ter acesso a nenhum tipo de recurso tecnológico, lhe restando como opção realizar a leitura labial que foi dificultada pela distância entre o professor e as cadeiras dos estudantes. As redes seguintes trazem esses apontamentos que nos ajudaram a chegar nessas conclusões.

Figura 29: Preferência entre aulas P/O DA1



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Figura 30: Preferência entre aulas P/O DA2

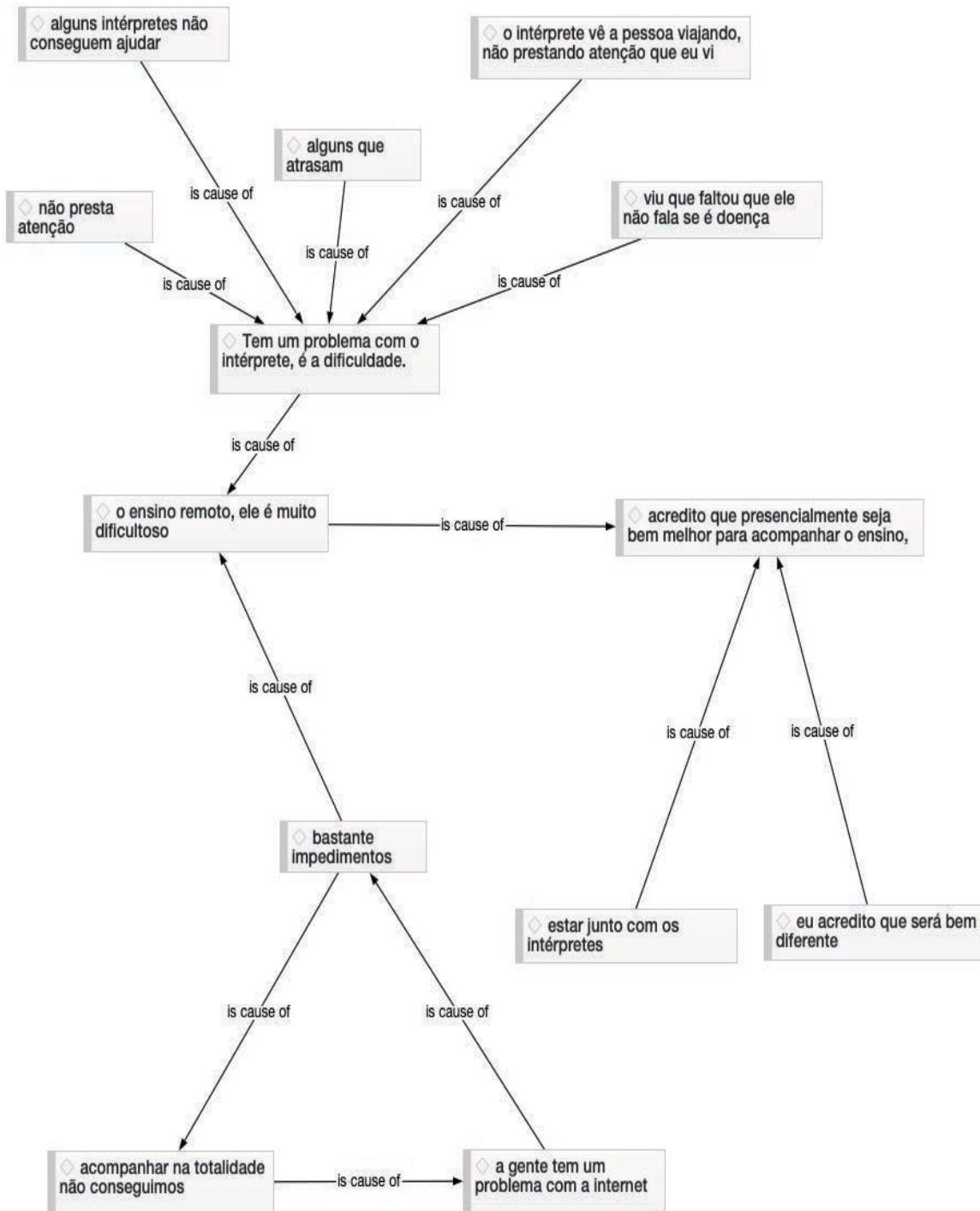


Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

O estudante DA2 não se familiarizou com o formato de aula *on-line* pelo fato da leitura constante das legendas daquilo que está sendo falado pelo professor se tornar cansativo depois da primeira hora de aula. O que mais incomodou a esse estudante é a questão do cansaço visual provocado pela tela do computador.

Já a preferência do estudante surdo com as aulas presenciais está relacionada, quase que na totalidade, a proximidade com o TILS. Nesta pergunta, o estudante trouxe à tona novamente todas as questões apontadas na dificuldade na comunicação com alguns intérpretes, o que, de acordo com ele, poderia ser resolvido se estivesse no mesmo espaço físico deste profissional.

Figura 31: Preferência entre aulas P/O Surdo

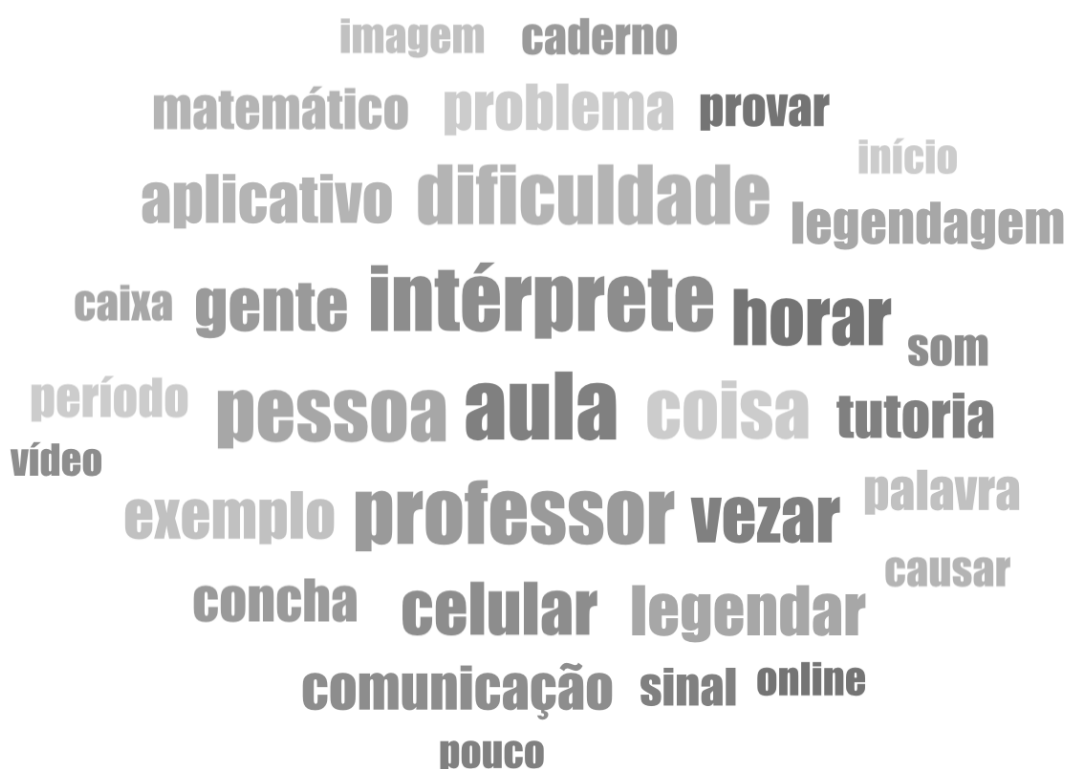


Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

4.2 Analisando os dados com o recurso de Nuvem de Palavras

Pegamos as citações que criamos no ATLAS.ti para a análise dos discursos dos estudantes, fizemos um recorte deixando apenas os substantivos pronunciados e inferimos as formas básicas, isto é, juntar as palavras por similaridade. Constatamos que **aula** foi a maior ocorrência, com um total de 20 incidências, seguida por **intérprete** com 19, **professor** com 18 e **dificuldade** com 16. Percebemos que os estudantes estavam todos com foco em suas aulas, apesar dos problemas enfrentados na metodologia *on-line*, contatado pela palavra dificuldade com 16 ocorrências. Nesta relação, as dificuldades nas disciplinas se vinculam aos problema de comunicação na relação professor/aluno.

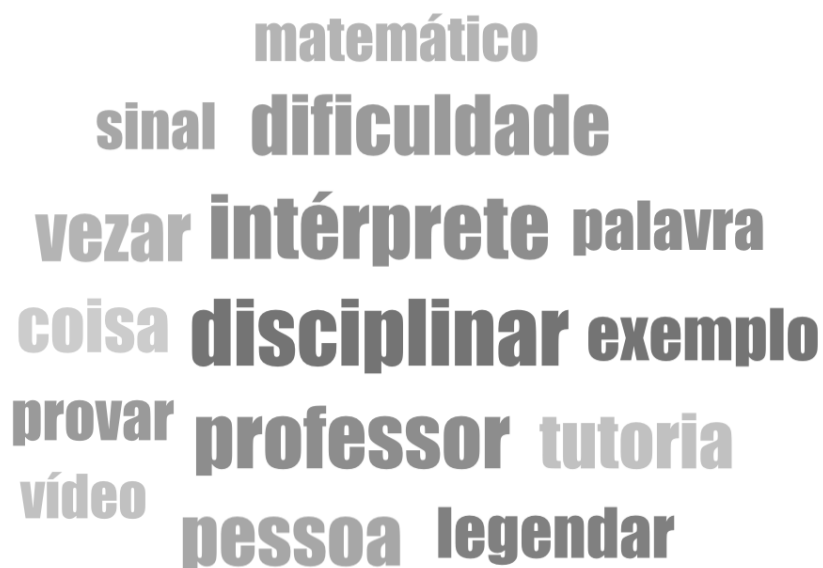
Figura 32: Nuvem de palavras das citações dos estudantes



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Na avaliação da nuvem de palavras das citações criadas para o estudante surdo, a maior ocorrência está em **disciplinar** (inferência de **disciplina** e **disciplinas**) com um total de 25 ocorrências, seguida de **intérprete** (inferência de intérprete e intérpretes) com 19, **professor** com 13 e **dificuldade** com 12. Nossa inferência sobre esses marcadores é que a dificuldade pontuada está relacionada com as interferências que ocorrem na comunicação entre estudante/professor e estudante/intérprete. De fato, sem a comunicação entre o discente surdo e esses dois profissionais, que exercem um papel relevante para a construção do conhecimento das pessoas surdas, não há como tornar efetivo o processo de ensino/aprendizagem para esses indivíduos. Vejamos a imagem a seguir,

Figura 33: Nuvem de palavras das citações do estudante surdo

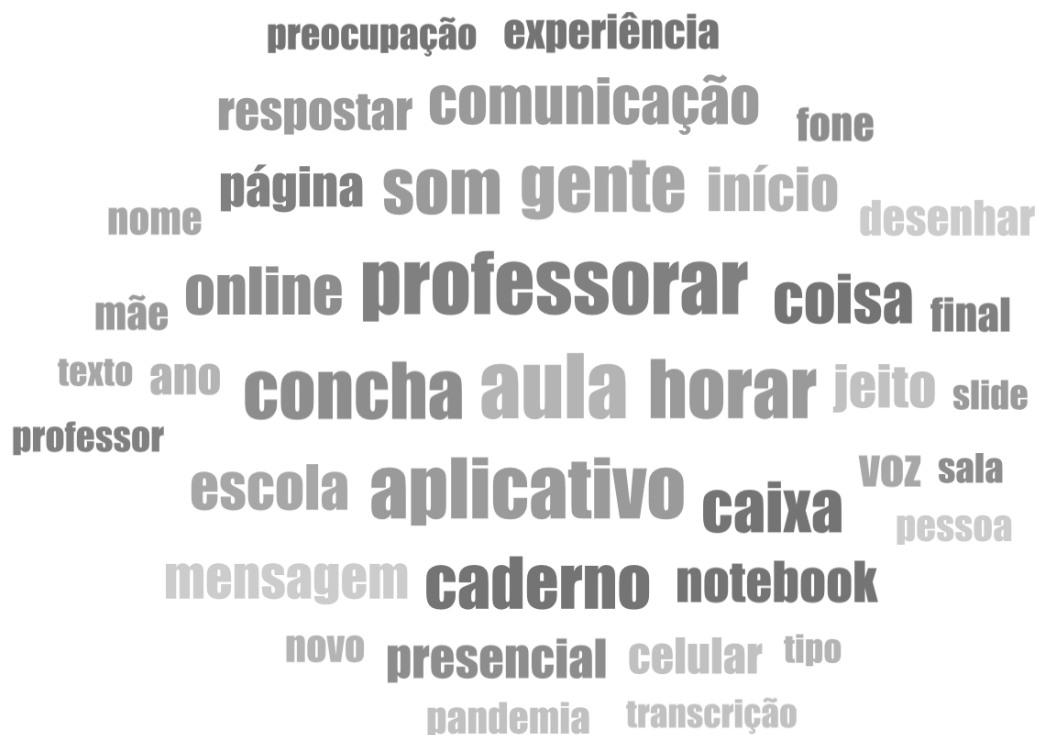


Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Quando focamos nossa análise nas nuvens de palavras dos estudantes DA1 e DA2, nota-se que as palavras de maior incidência ou que se relacionam a estas estão associadas aos recursos de acessibilidade, neste caso as tecnologias assistivas. Nas citações de DA1 tivemos 11 ocorrências de **aula**, 9 de **professorar** (inferência de professora e professores) e 7 de **aplicativo**. O maior problema relatado por DA1 está relacionado com as aulas presenciais, foco dado por esse entrevistado apesar de direcionarmos a entrevista para abordar sobre as aulas *on-line*. Sua dificuldade na presencialidade foi não poder utilizar o único recurso de acessibilidade que dispunha naquele momento, um celular com aplicativo de transcrição, pois esse recurso necessita da gravação da fala para torná-la em texto. Com o impedimento da gravação das aulas, DA1 seguia com dificuldades em absorver os conteúdos ministrados, já que a distância entre o estudante e o professor na sala em que estudava era muito grande, impedindo que o aplicativo fornecesse um resultado satisfatório. Tudo isso, faz com DA1 prefira a metodologia de ensino *on-line* em oposição a presencial.

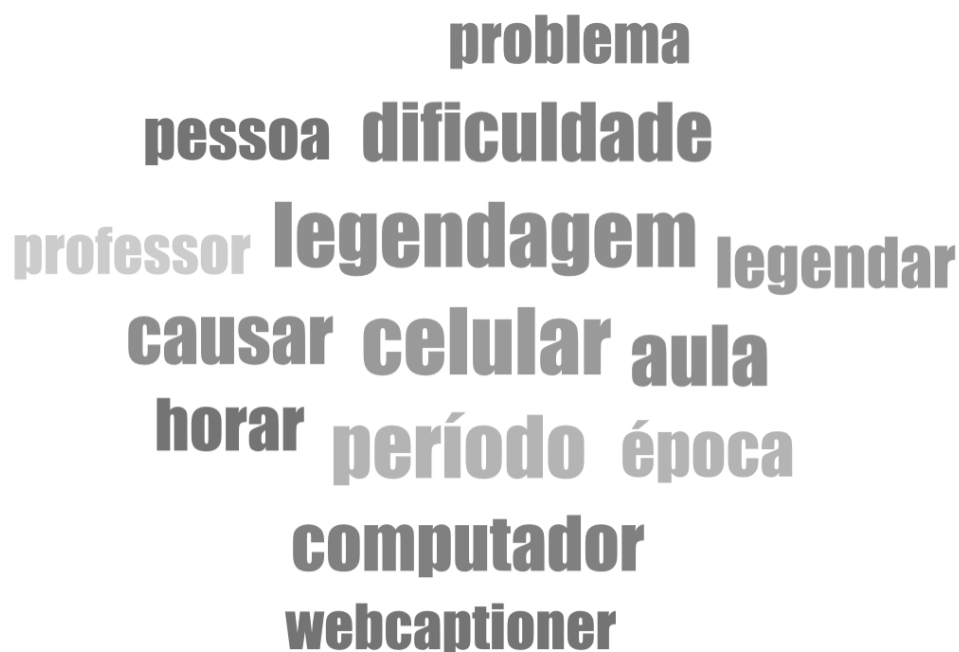
No caso de DA2, vemos 7 ocorrências de **celular**, 6 de **legendagem** e 4 para **dificuldade**, o que mais uma vez nos leva a constatar que a dificuldade quanto a acessibilidade está vinculado diretamente com a tecnologia assistiva, que no caso deste discente é um programa elegido pelo próprio como “o melhor” para fazer legendagem. No entanto, este programa impede ao usuário utilizar o som do computador, deixando-o sem comunicação. Abaixo disponibilizamos as duas nuvens de palavras referentes a esses estudantes.

Figura 34: Nuvens de palavras das citações de DA1



Fonte: Elaborada pela autora para fins dessa dissertação

Figura 35: Nuvem de palavras referente a DA2



Fonte: Ambas elaboradas pela autora para fins dessa dissertação

4.4 Analisando os dados com o recurso de Meno

O ATLAS.ti disponibiliza um recurso com o qual podemos agrupar e centralizar as citações desejadas do projeto, o Memo. Criamos três menos, um para cada estudante, o que nos permite acessar as informações individuais de cada estudante para uma análise. Esse recurso foi utilizado para analisarmos sobre a preferência quanto a plataforma de videoconferência para as aulas que nos possibilitou constatar que os três estudantes foram unânimes apontando suas escolhas para o Google Meet. Abaixo trago o recorte do relatório extraído dos menos criados. Ao solicitarmos esse relatório o ATLAS.ti gera um documento com a extensão .doc, por isso podemos abri-lo no Microsoft Word, que nos disponibiliza o seguinte formato:

Relatório do ATLAS.ti

Dissertação

Memos

📄 Memo Preferência aplicativo DA1

Criado: 03/03/2022 por xxxxxxxx, **Modificado:** 03/03/2022 por xxxxxxxx

Conteúdo:

2:41 ¶ 49 em Transcrição DA1.docx

O Google Meet ele legenda, é isso que a gente está usando, não é? Já o outro que eu não sei falar o nome de jeito nenhum, mas ele tem um desenho de uma concha, né? Aí, tem desenho de uma concha, ele não legenda. Ele não, não. Nem aula gravada tem como colocar para legendar. É aí eu vou ter que colocar para transcrição.

2:45 ¶ 50 em Transcrição DA1.docx

Não conhecia, não. É porque eu nunca tive aula *on-line*, né? Só no outro aplicativo sem ser o Google Meet, o da conchinha. Esse da conchinha, por exemplo, é, não é só eu que reclama, não é? Eu percebi que muita gente reclama que quando a gente vai entrar pelo notebook, a tela do nada escurece, mas a professora continua falando, o slide dela some. Aí fica tudo escuro, aí eu boto no comentário assim: gente sumiu para vocês também? Aí a professora fala, mas foi só para você, tipo, parece que se for só eu, ela não vai ligar, não é. Mas aí as pessoas já sabem que isso acontece fala tem que recarregar a página, né? Atualizar a página. E aí aparece, só que aí some de novo. Já no celular, não faz isso. É, mas o da conchinha, ele, ele é muito complicado ou a imagem sai ou tira você ou a voz da professora some. Já no Google Meet, não.

2:55 ¶ 71 em Transcrição DA1.docx

O Google Meet eu avalio 10 e a da conchinha, uns 5 por aí. Tanto que é depois das aulas do Google Meet tem estrelinha para poder classificar. Eu coloco todinha porque ele é bom, realmente. Memo Preferência aplicativo DA2

📄 Memo Preferência aplicativo DA2

Criado: 03/03/2022 por xxxxxxxx, **Modificado:** 03/03/2022 por xxxxxxxx

Conteúdo:

3:19 ¶ 16 em Transcrição DA2.docx

Então a primeira foi a questão da falta de legenda no Google Meet não é na época que não tinha, então eu passava a maioria das aulas mesmo sem falar, sem responder os professores, então eu falava só no chat, porque para eu poder me comunicar, eu precisava usar o celular e criar duas contas, então é muita coisa. Então ficando mesmo no chat. Por causa do webcaptioner, não é? Que não tem limite. Mas aí depois que no Google Meet começou com o programa de legendagem facilitou bastante. Porque aí eu só preciso conectar o microfone e eu consigo responder tranquilamente.

3:41 ¶ 29 em Transcrição DA2.docx

O Google Meet, por exemplo, agora está 10, no começo não chegava nem a 5, mas agora tá 10, né? Facilitou bastante, o webcaptioner ele ainda é meu preferido porque eu consigo salvar a transcrição, então posso depois ver com mais calma o que os professores falam a tal, mas o problema é que eu não consigo me comunicar quando ele está ligado. Então, eu já daria um 7 para ele, só por causa disso mesmo.

📄 Memo Preferência aplicativo Surdo

Criado: 03/03/2022 por xxxxxxxx, **Modificado:** 03/03/2022 por xxxxxxxx

Conteúdo:

1:37 ¶ 34 – 35 em Transcrição Surdo1.docx

Que usei, gostei? Depende. Então Meet porque o Meet tem legenda, eu consigo acompanhar com a legenda. E aí ele é muito bom é muito bom. É, as outras não conseguir velejando, mas o Meet tem as legendas, não é? É? E aí, depende da chuva, do wifi, aí é, depende da plataforma. Mas entre as plataformas o Meet foi a melhor

1:39 ¶ 37 em Transcrição Surdo1.docx

A teve o Zoom. Mas eu não gosto, mais ou menos o Zoom Usou não muito e eu também não tenho muita intimidade com ele, é o Skype também.

1:42 ¶ 37 em Transcrição Surdo1.docx

RNP Usou também. Mas não usou muito, não usou um pouco, Meet foi o mais utilizado. Aí ele está falando mete foi atualizado porque no início tinha bastante dificuldade de acesso, mas houve depois ele melhorou bastante.

Diante dessas narrativas, sentimos a necessidade de confrontar essas informações com outras pesquisas similares. Encontramos uma pesquisa sobre acessibilidade das ferramentas de videoconferência em plataformas web realizada pelo Centro de Estudos Sobre Tecnologias Web²⁴, que utilizou os seguintes métodos de investigação: questionário, entrevistas e estudo de campo. Contou com a participação de usuários em contexto real de uso e que foram divididos em grupos, a saber:

- i. **Operação somente por teclado** (pessoas sem deficiência. Simulação de deficiência motora): toda a navegação deve ser feita por teclado, sem o uso de *mouse* ou *trackpad*;
- ii. **Usuário de tecnologia assistiva de leitor de tela, sem monitor** (usuários cegos): navegação com *software* leitor de tela habilitado e navegação por teclado, sem a utilização de referências visuais;
- iii. **Operação sem áudio** (usuários surdos ou com baixa audição): operação da ferramenta com o áudio do computador desativado.

Os participantes receberam uma lista com tarefas a serem realizadas em uma sessão de uma videoconferência com a presença de um facilitador auxiliando na condução destas. O intuito era realizar um teste de usabilidade remoto com foco em critérios de acessibilidade. As atividades escolhidas foram as mais comuns na utilização dessas plataformas: entrar na reunião;

²⁴ Essa publicação é o resultado da Pesquisa sobre Acessibilidade das Ferramentas de Videoconferência em Plataforma Web elaborada e coordenada pelo Ceweb.br – Centro de Estudos sobre Tecnologia Web Disponível em: <https://acervo.ceweb.br/acervos/conteudo/55a7a288-3bd5-466a-8628-6054d7c81b5c> Acesso em: 12 jan. 2022

habilitar/desabilitar microfone; habilitar/desabilitar câmera; enviar mensagem por chat; compartilhar tela e sair da reunião.

Essa pesquisa avaliou algumas plataformas que foram escolhidas de acordo com a popularidade das soluções da época em que esse estudo foi realizado, em 2020. Estas foram as selecionadas para a pesquisas: Google Meet, Zoom, Microsoft Teams, Jitsi, WebEx e BigBlueButtonGráfico.

O nosso interesse é obter maiores informações sobre a acessibilidade disponível no programa de videoconferência Google Meet, a fim de compreender o motivo pelo qual os estudantes surdos e deficientes auditivos da UFRRJ preferem que as aulas *on-line* sejam realizadas nessa plataforma. Por esta razão, buscamos obter informações da avaliação dos participantes da pesquisa CEWEB.BR (2020) para o Google Meet, estes avaliadores possuíam os seguintes perfis:

- 42,19% não tem deficiência
- 34,38% com deficiência visual total (cegueira)
- 3,13% com deficiência visual parcial (baixa visão)
- 15,63% com deficiência auditiva total (surdez)
- 4,69% com deficiência auditiva parcial (baixa audição)

Quanto ao modo de navegação, que também identificaram na pesquisa por “perfil de navegação”, foi organizado mediante a forma pela qual os participantes realizavam a navegação, sendo estas: somente por teclado, navegação por leitor de tela e navegação sem áudio. Separamos apenas a avaliação feita com o Google Meet, nosso interesse para análise. O quadro abaixo traz o resultado desta pesquisa com relação aos três modos de navegação.

Quadro 12: Avaliação dos participantes da pesquisa do CEWEB.BR para o Meet 'continua'

GOOGLE MEET		
Navegação sem áudio	Navegação por leitor de tela	Navegação por teclado
Quando entrei, foi bem difícil. Desesperador de querer entender o que as pessoas estavam falando.	A ordenação das opções na tela parece um pouco bagunçadas utilizando o leitor de telas. Exemplo: navegando com tab ou com setas de cima para baixo, primeiro vem: microfone, sair e depois o vídeo.	Experiência boa. Não consegui acessar o chat por teclado
Não consegui acompanhar quase nada, apenas 10%. As câmeras estavam desativadas, apenas a do apresentador estava ativada	Navegação tranquila. Não consegui levantar a mão e houve problemas para compartilhar a tela.	Acho a navegação mais simples, podendo ser realizada com teclas de navegação de forma bem tranquila

Continuação Quadro 11		
Quando o apresentador compartilhou a apresentação, a janela ficou minúscula.	Não apresentou muitas dificuldades.	No Google Meet, o tab transita entre tela cheia, indo até o link na barra de pesquisa e na tela do próprio Meet, o que deixou as tarefas bem difíceis
	O áudio dos vídeos foi transmitido.	Interessante, porém, pela navegação via teclado, possui menos opções visuais para identificação de onde está o cursor

Fonte: Elaborado pela autora com base na pesquisa do CEWEB. Disponível em: <https://acervo.ceweb.br/acervos/conteudo/55a7a288-3bd5-466a-8628-6054d7c81b5c> Acesso em: 12 já. 2022

A conclusão da pesquisa do CEWEB com relação a avaliação da ferramenta Google Meet pelos participantes foi esta:

Os elementos interativos (como botões) não utilizam a semântica do HTML, porém todos possuem uma serie de atributos para permitir que as ações de *MOUSE* funcionem por teclado. O uso de elementos semânticos (como botões) poderia diminuir essa quantidade de código. Os botões que não contém texto exibem um *tooltip*²⁵ quando o usuário passa o mouse, o que facilita a compreensão dos ícones. A ordem dos botões de interação na plataforma é confusa. O botão “encerrar a reunião” fica entre os botões de habilitar/desabilitar a câmera e o microfone. (CEWEB.BR, 2020)

Com os dados desta pesquisa foi possível analisar como esses programas de videoconferências, que durante a pandemia substituíram as salas de aula presenciais, projetam a acessibilidade para pessoas com ou sem deficiência. Contudo não mostrou a preferência dos avaliadores participantes desse estudo quanto ao uso dos softwares analisados. Entretanto, não deixou dúvidas que muitos passos ainda podem ser dados até que se atinja a promoção de acessibilidade eficaz e que adequações podem ser feitas para que pessoas com deficiência tenham condições de utilizar essas plataformas de maneira autônoma.

²⁵ *tooltip* ou **dica de contexto** é um elemento comum de interface gráfica. *Tooltip* é aquela moldura flutuante (*pop up*) que abre quando se passa o mouse sobre um elemento da interface (normalmente uma palavra em um texto, [link](#) etc.) e que contém uma explicação adicional sobre tal elemento. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Tooltip> Acesso em: 03 mar. 2022

Considerações Finais

[...] não são as tecnologias que vão revolucionar o ensino e, por extensão, a educação de forma geral, mas a maneira como essa tecnologia é utilizada para a mediação entre professores, alunos e a informação. Essa maneira pode ser revolucionária, ou não. Os processos de interação e comunicação no ensino sempre dependeram muito mais das pessoas envolvidas no processo do que das tecnologias utilizadas, seja o livro, o giz, ou o computador e as redes. (KENSKI, 2009, p.121)

Iniciamos essa pesquisa falando sobre a esperança, sentimento que nos ajuda a não paralisarmos frente aos obstáculos que a vida nos impõe. Esse sentimento nos impulsiona a uma busca incansável por algo melhor, a depender da barreira com a qual deparamos. Além disso, nos faz querer seguir adiante, mesmo quando tropeçamos. Cientificamente, a física explica o impulso como uma grandeza que mede a mudança e a quantidade de movimento sofrida por um corpo sobre o qual uma força atua.

Diante das dificuldades em sequenciar algumas atividades cotidianas em função do distanciamento social que nos impôs a pandemia da Covid-19, sendo uma delas a educação, propusemos para essa pesquisa analisar a acessibilidade digital e comunicacional na participação de estudantes surdos e com deficiência auditiva no ensino *on-line* oferecido pela UFRRJ no período da educação emergencial, visto que as aulas presenciais foram substituídas por aulas virtuais com auxílio de alguns recursos tecnológicos, como internet, programas de videoconferências, entre outros.

Essa pesquisa nos levou ao vasto campo das Humanidades Digitais, no qual as ciências humanas e sociais se entrelaçaram às ciências computacionais gerando novos conhecimentos, antes difíceis de serem alcançados com o trabalho isolado dessas ciências. Ao percorrermos por esta senda, conduzimos as HDs como promotora da cidadania ao relacionarmos este estudo com a educação inclusiva na perspectiva dos direitos humanos.

O tema foi desafiador, em função do ineditismo de aulas *on-line* na educação brasileira, que não pode ser confundida com a proposta de educação à distância da qual muito se difere, nos empenhamos por buscar dados que pudessem esclarecer as indagações que foram levantadas no início dessa pesquisa. A temática discutida por essa dissertação, vinculada ao Programa de Pós- Graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais, justifica-se pela área de concentração, Métodos Computacionais em Políticas Públicas.

Verificamos com as discussões dessa pesquisa que para além dos desafios na Educação Superior de estudantes surdos e com deficiência auditiva, como a inclusão e acessibilidade desses indivíduos, há possibilidades, e estas surgiram com a democratização do acesso as universidades, públicas e privadas, proporcionadas pelos marcos legais que regem a educação inclusiva no Brasil.

Ao realizarmos uma breve análise sobre a Libras, verificamos tratar de um assunto extenso e complexo, mostrando-nos a necessidade e urgência de novas discussões sobre acessibilidade

linguística para os usuários dessa língua. Nos referimos não apenas ao uso da língua por pessoas surdas, mas se a tradução e interpretação desta língua a estes indivíduos tem possibilitado a eles o acesso à informação e a comunicação em uma sociedade com alto percentual de ouvintes. Neste sentido, essa pesquisa nos mostrou que ainda há ineficácia no que diz respeito à acessibilidade linguística no contexto da educação superior brasileira.

Quanto a acessibilidade comunicacional discutida como um viés de possibilidades aos estudantes com deficiência auditiva, nos atentamos às caracterizações de Bersch (2017) ao definir as tecnologias assistivas. Segundo ela, dentre outras coisas, podem ser recursos de acessibilidade ao computador e/ou auxílio para melhorar a função auditiva através de mecanismos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto ou língua de sinais.

Sob esta ótica, verificamos que os aparatos tecnológicos têm possibilitado às pessoas com deficiência auditiva acesso às informações, e que a maneira de se comunicar do ser humano e o modo pelo qual se relacionam com as outras pessoas obtendo novas informações tem sido profundamente afetado e transformado pelas tecnologias.

Além daquilo que já temos disponível no mercado de tecnologias assistivas, ainda é necessário que as diversas áreas científicas se integrem realizando pesquisas para que esse eixo tecnológico consiga inovar, implementar e potencializar a inserção de novos produtos e serviços no dia a dia das pessoas promovendo a inclusão, seja no trabalho, na educação, na saúde ou até mesmo nos esportes, afinal, o homem é um ser social.

Acreditamos que paradigmas antigos que versam sobre o acesso da pessoa com deficiência na universidade estão se rompendo, haja vista o aumento expressivo de matrículas efetivas nas universidades brasileiras, segundo nos mostrou os dados do INEP referentes ao número de estudantes com deficiência na Educação Superior trago nesta pesquisa. Assim, entendemos que apesar dos desafios da inclusão que não segrega as pessoas, podemos sim comemorar a esse respeito, pois esses números representam um grande avanço no direito de acesso ao ensino superior, que, de certa forma, trouxe benefícios a esses indivíduos, com maiores chances de alcançar uma atuação profissional na sociedade.

Ademais, compreendemos que não é possível incluir quando agimos individualmente, já que esse processo se dá em uma relação com diálogos, discordâncias, acordos, e, acima de tudo, ações de políticas públicas. E, é com ações que a UFRRJ tem primado pela inclusão por meio do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, que conta com o trabalho de uma coordenação geral e uma equipe composta por trinta e uma pessoas, incluindo servidores e bolsistas e, ainda, com a colaboração de oito grupos de trabalhos com servidores de diferentes setores, ampliado, assim, as possibilidades de acesso e permanência dos estudantes com deficiência nesta instituição.

Em nossa concepção, a UFRRJ tem cumprido as orientações legais para uma educação inclusiva na perspectiva dos direitos humanos, pois, através do NAI, tem desenvolvido ações que contribuem na promoção de acessibilidade aos estudantes com deficiência. Esta pesquisa nos revelou que a inclusão só é eficaz quando damos oportunidades e condições aos indivíduos com algum tipo de impedimento participar do meio social exercendo sua cidadania. Vimos que a acessibilidade assim como a inclusão é um processo, que as propostas de acessibilidade devem levar em conta a subjetividade do indivíduo, que é formado por valores, cultura, língua, raça, gênero, gostos, por suas experiências e histórias de vida.

Por isso, essa troca de saberes para promover um bem social que propõe as Humanidades Digitais é de suma importância, pois os desenvolvedores dessas ferramentas não conhecem, necessariamente, as demandas das pessoas com deficiência. Mesmo que façam adequações dos padrões de acessibilidade na Web em seus produtos, dificilmente alcançarão as necessidades desses indivíduos sem a aproximação com eles.

Este estudo nos mostrou que a participação dos estudantes surdos e com deficiência auditiva em salas de aula virtuais foi possível, mas tomada por dificuldades para todos os envolvidos nesse processo, os estudantes, os docentes e os tradutores e intérpretes de língua de sinais, não eximindo desse grupo os ouvintes.

Considerando os apontamentos dos participantes, vimos que não foi a presença dos TILS nas plataformas virtuais que garantiu a acessibilidade para os estudantes surdos, uma vez que comunicação nessas plataformas digitais utilizadas nas aulas *on-line* está além da sinalização, se constitui também na alteridade, na relação do “eu” com o “outro”, na empatia e na possibilidade do bom acesso à internet.

Constatamos que alguns recursos, que se encaixam no grupo das tecnologias assistivas, deram conta da promoção de acessibilidade aos estudantes com deficiência auditiva, possibilitando a independência e autonomia a estes estudantes para construir os sentidos através das informações recebidas, que, posteriormente, deram lugar a aprendizagem.

Evidenciamos que a possibilidade de participação dos estudantes surdos nas aulas *on-line* não exige que as ferramentas disponíveis hoje no mercado melhorem os recursos disponíveis para a interação e a compreensão pelos usuários, adequando recursos para que promovam acessibilidade. Uma sugestão deixada pelo estudante surdo, um dos sujeitos desta pesquisa, seria a possibilidade de um recurso onde se pudesse escrever a palavra e houvesse uma janela para tradução em Libras. Sem acessibilidade nestes espaços virtuais utilizados pela educação brasileira há comprometimento na comunicação, o que torna as atividades realizadas neste espaço inúteis para os estudantes com deficiência.

Pensamos que a nova metodologia de ensino *on-line* talvez não seja tão provisória como imaginávamos e possa se instaurar parcialmente na Educação Superior, principalmente nos cursos de Pós-graduação. Por essa razão, acreditamos na grande valia em impulsionar novos debates acadêmico-científico acerca da inclusão e da acessibilidade digital nas plataformas digitais de ensino para futuros estudantes surdos e com deficiência auditiva na UFRRJ.

Sendo assim, além dos conhecimentos que foram gerados através da sistematização dos dados produzidos por essa dissertação, esperamos contribuir para a produção de novas pesquisas que corroborem para a promoção de acessibilidade dos ambientes digitais utilizados que venham a ser utilizados no processo de ensino e aprendizagem, para uma participação efetiva de estudantes com deficiência.

Finalmente, a partir desta pesquisa, entendemos que as Humanidades Digitais como um campo interdisciplinar em uma comunidade de práticas, apesar de ainda não ter uma definição consolidada, ao buscar compreender quão grandioso e impactante é a relação das tecnologias no trabalho de pesquisadores das humanidades, podem sim com ações contributivas ajudar na promoção de acessibilidade através de novas pesquisas sob essa vertente, e estas contribuam para a idealização de novos recursos pedagógicos ancorados na proposta das tecnologias assistivas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Daniel. **As Humanidades Digitais como uma comunidade de práticas dentro do formalismo acadêmico: dos exemplos internacionais ao caso português.** *Ler História [on-line]*, 69, 2016. Disponível em: <http://journals.openedition.org/lerhistoria/249>. Acesso em: 14 jun. 2021.

ALVES, Delmir Rildo; RODERO-TAKAHIRA, Aline Garcia. **A redução vocabular como processo de criação lexical: uma análise do fenômeno na Libras.** *Signótica*, v.33: e64464, 2021.

ALVES, Glaucia Peçanha. **Plataforma Google Classroom em tempos de pandemia: O protagonismo docente para uma melhor performance de seus discentes.** *Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)*, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1622>. Acesso em: 18 fev. 2022.

ARRUDA, E. P. **Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19.** *EmRede, Revista de Educação a Distância*. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso: 10 out. 2020.

BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz.** 49ª Ed. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo, SP: Edições 70, 2016.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BERRY, David M. (ed.) **Introduction: Understanding the Digital Humanities.** In. *Understanding Digital Humanities*, Palgrave Macmillan, New York, 2012.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva.** Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira.** 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 mai. 2019.

_____. **Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989** - Ficam estabelecidas normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiências, e sua efetiva integração social, nos termos desta Lei. Brasília, 24 de outubro de 1989; 168º da Independência e 101º da República. Acesso em: 10 out. 2020.

_____. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002** – Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

_____. **Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005.** Institui o Programa Universidade para Todos – PROUNI. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 14 jan. 2005.

_____. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012.** Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm. Acesso em: 19 nov. de 2021.

_____. **Lei nº 13.146, de 15 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 19 nov. de 2021.

_____. **Lei nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016.** Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113409.htm Acesso em: 19 nov. de 2021.

_____. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005** – Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 abr. 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: www.mec.gov.br. Acesso em: 11 abr. 2020.

_____. **Decreto nº 6949 de 25 de agosto de 2009** – Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm Acesso em: 15 mar. 2022.

_____. **Decreto nº 10.502 de 30 de setembro de 2020.** Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Brasília, DF, 01 out. 2020. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-30-de-setembro-de-2020-280529948>. Acesso em: 20 nov. de 2020.

_____. **Portaria nº 343 de 17 de março de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19.

_____. Ministério da Educação (MEC). **Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão. Dificuldades de comunicação e sinalização: Surdez.** Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/surdez.pdf> Acesso em: 10 nov. 2021

_____. **Programa Incluir.** Documento Orientador Programa Incluir Acessibilidade na Educação Superior SECADI/SESu (2013). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13292-doc-ori-progincl&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 12 out. de 2021.

_____. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos **MEC autoriza ensino a distância em cursos presenciais.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/86441-mec-autoriza-ensino-a-distancia-em-cursos-presenciais> Acesso em: 10 out. 2020.

_____. **Decreto nº 10.645, de 11 de março de 2021.** Regulamenta o art. 75 da Lei nº 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva.

_____. **RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, de 5 de agosto de 2021.** Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-5-de-agosto-de-2021-336647801> Acesso em: 20 mar. 2022.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. **Plano nacional de tecnologia assistiva**. Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. - Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2021. Disponível em: <https://issuu.com/mctic/docs/pnta>. Acesso em: 20 fev. 2022.

BRAZOROTO, Joseli Soares; SPERI, Maria Raquel Basílio. **Acessibilidade à informação e aprendizagem de pessoas com deficiência auditiva no ensino superior**. In. Inclusão no ensino superior: docência e necessidades educacionais especiais, org. Francisco Ricardo Lins Melo Vieira, 123-155. Natal: EDUFRN, 2013.

CALLOU, Dinah; LEITE, Yonne. **Iniciação à fonética e à fonologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

CAMARA JR, Joaquim Mattoso. **Princípios de linguística geral**. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica, 1969.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza. **Aspectos da visualidade na educação de surdos**. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/91182> Acesso em: 19 fev. 2022

CAMPELLO, Mônica Azevedo de Carvalho; OLIVEIRA, Andreia Ferreira de; KELMAN, Celeste Azulay. **Avaliação de vídeo educacional sobre implante coclear: a tecnologia assistiva pela voz do professor**. Revista Educação Especial, v. 34, 2021.

CARBONI, Florence. **Introdução à linguística**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

CARDOSO, Ana Paula; REGO, Belmiro. **Metodologias de investigação na formação de professores: a investigação-ação e o estudo de caso**. Olhares sobre a Educação: em torno da formação de professores, Escola Superior de Educação de Viseu, Viseu, 2017.

CARONE, Flávia de Barros. **Morfossintaxe**. São Paulo: Ática, 1988.

CARVALHO, Marcelo Sávio R. M. de. **A trajetória da internet no brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança**. Dissertação (Mestrado em Ciências de Engenharia de Sistemas e Computação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - COOP, Rio de Janeiro, 2006.

CAVALCANTI, Marcia Teixeira; SALES, Luana Farias; PIMENTA, Ricardo Medeiros Compartilhamento e acesso a dados de pesquisa em Humanidades Digitais. Cadernos BAD, n. 1, p. 30-40, 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/110154>. Acesso em: 10 de fev. 2022.

CIF: **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais em Português, org.; coordenação da tradução Cássia Maria Buchalla. – 1. ed., 1. reimpre. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008

COSTA, Ana Paula da Silva da. **Política de acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência: o caso da universidade federal rural do rio de janeiro**. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) – Instituto de Educação e Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, 101 f., 2021.

COSTA, Simone da Silva. **Pandemia e desemprego no Brasil**. Revista de Administração Pública, p. 969-978, 2020.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto** / John W. Creswell; tradução Magda Lopes; consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição Dirceu da Silva. - 3.ª ed. - Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRODA, Julio. **Vacinas salvam vidas**. Entrevista concedida a, Ana Cláudia Perez e Luiz Felipe Stevanim. Radis – Fiocruz, Rio de Janeiro, 24 jan. 2022. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/entrevista/vacinas-salvam-vidas> Acesso em: 10 mar. 2022.

DACOS, Marin. In.: **Manifesto das Humanidades Digitais**. ThatCamp [The Humanities and Technology Camp]. Paris: 2011. Disponível em: <https://humanidadesdigitais.org/manifesto-das-humanidades-digitais/>. Acesso em: 5 jun. 2020.

DAROQUE, Samantha Camargo. **ALUNOS SURDOS NO ENSINO SUPERIOR: uma discussão necessária**. Dissertação (Mestrado em Educação) – UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA - FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS, São Paulo, 2011.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Disponível em: <https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por> Acesso em: 3 nov. 2021.

DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, 1990, Art. 3: 4 e 5. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por Acesso em: 3 nov. 2021.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Salamanca, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> Acesso em: 2 de nov. 2021

DEMO, Pedro. **Introdução a metodologia da ciência**. São Paulo: Atlas, 1985.

DUARTE, Cleia Zanatta Clavery Guarnido; WERNECK, Vera Rudge; CARDOSO, José Augusto Renato. **A relação entre cultura e educação sob o ponto de vista de educadores do ensino fundamental**. Psicologia e Saber Social, 2(2), 204-216, 2013.

FERREIRA, Marília Mendes. **A perspectiva sociocultural e sua contribuição para a aprendizagem de língua estrangeira: em busca do desenvolvimento**. Revista Intercâmbio, volume XXI: 38-61, 2010. São Paulo: LAEL/PUC-SP. ISSN 1806-275x

FIGUEIREDO, Francisco José Quaresma de. **Vygotsky: a interação no ensino/aprendizagem de língua**. 1 ed. São Paulo: Parábola, 2019.

FORTES, Alexandre; ALVIM, Leandro Guimaraes Marques. **Evidências, códigos e classificações: o ofício do historiador e o mundo digital**. Esboços, Florianópolis, v. 27, n. 45, p. 207-227, maio/ago. 2020.

FREIRE, Paulo. **Paulo Freire: "Nós podemos reinventar o mundo"**. Nova Escola, São Paulo, v.8, n.71, p.8-13, nov. 1993. Entrevista concedida a Moacir Gadotti.

_____. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

GARCIA, Raquel A. B.; BACARIN, Ana P. S.; LEONARDO, Nilza S. T. **Acessibilidade e permanência na educação superior: percepção de estudantes com deficiência.** *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 22, n. spe, p. 33–40, 2018.

GÓES, Alexandre Morand; CAMPOS, Mariana de Lima I. L. **Aspectos da Gramática de Libras.** In: *Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução de Libras e educação de surdos*, org. Cristina Broglia Feitosa de Lacerda & Lara Feitosa dos Santos, 65-80. São Carlos: UduFScar, 2021.

GOMES, C. A.de S., LIMA, M. H. T. de F. **Usabilidade e acessibilidade nos espaços virtuais das bibliotecas universitárias federais brasileiras para usuários surdos.** Disponível em: <https://www.ines.gov.br/seer/index.php/revista-espaco/article/view/105> Acesso em: 10 dez. 2020

HOCKNEY, Susan (2004). **"The History of Humanities Computing"**. In Susan Schreibman; Ray Siemens; John Unsworth (eds.). *Companion to Digital Humanities.* Blackwell Companions to Literature and Culture. Oxford: Blackwell. ISBN 978-1405103213. Disponível em: http://www.digitalhumanities.org/companion/view?docId=blackwell/9781405103213/9781405103213.xml&chunk.id=ss1-2-1&toc.depth=1&toc.id=ss1-2-1&brand=9781405103213_brand Acesso em: 24 jan. 2022

JORGE, Andreia; FERREIRA, Joaquim Armando. **Transição de alunos surdos para o ensino superior.** *Revista Portuguesa de Pedagogia*, ano 41-3, p. 335-357, 2007.

JOYE, Cassandra Ribeiro; MOREIRA, Marília Maya; ROCHA, Sinara Socorro Duarte. **Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19.** *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e521974299, 24 maio 2020.

JUNQUEIRA, Rogério Diniz; MARTINS, Diléia Aparecida; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa. **Política de acessibilidade e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).** *Educ. Soc.*, Campinas, v. 38, nº. 139, p.453-471, abr.-jun., 2017.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Papirus, 7. ed. Campinas, São Paulo, SP, 2009.

KOH, A. Niceness, **Building, and Opening the Genealogy of the Digital Humanities: Beyond the Social Contract of Humanities Computing.** *Differences*, v. 25, n. 1, p. 93–106, 1 jan. 2014.

LIBERALI, Fernanda Coelho. **Construir o inédito viável em meio a crise do coronavírus –lições que aprendemos, vivemos e propomos.** In.: *Educação em tempos de pandemia: brincando com um mundo possível.* 1. ed.– Campinas, SP: Pontes Editores, 2020.

LOPES, Luiz Paulo da Moita. **Por uma linguística aplicada indisciplinar.** São Paulo: Parábola editorial, 2006.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisas em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

LYONS, John. **Língua (gem) e linguística: uma introdução.** Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

- MARTELOTTA, Mari Eduardo (org.). **Manual de linguística**. São Paulo: Contexto, 2010.
- MINAYO, Maria Cecília Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- MOREIRA; Saionara Corina Pussenti Coelho. **Inclusão de alunos com deficiência no ensino superior: uma análise na região sudeste**. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares) – Instituto de Educação e Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 130 f., 2018.
- MOURA, Adelson Fidelis de; LEITE, Lúcia Pereira; MARTINS, Sandra Eli S. de O. **Universidade acessível: com a voz os estudantes surdos do ensino médio**. Revista Brasileira de Educação Especial. Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial. Disponível em: www.scielo.br. 2017. Acesso em: 30 ago. 2021.
- OLIVEIRA, Nayanna Souza de; FALCÃO, Taciana Pontual. **Acessibilidade para estudantes surdos na educação à distância: uma proposta de recurso digital**. Educação em Revista, v. 21, n. 01, p. 41–58, 27 abr. 2020.
- PAIVA, Gisele Oliveira da Silva. **Estudantes surdos no ensino superior: Reflexões sobre a inclusão no curso de Letras Libras/Língua Portuguesa da UFRN**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Rural do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
- PEREIRA, Jaqueline de Andrade; SARAIVA, Joseana Maria. **Trajetória histórico social da população deficiente: da exclusão à inclusão social**. SER Social, v. 19, n. 40, p. 168-185, 2017. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/14677. Acesso em: 3 nov. 2021
- PIMENTA, Ricardo Medeiros. **Os objetos técnicos e seus papéis no horizonte das humanidades digitais: um caso para a ciência da informação**. Revista Conhecimento em Ação, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, jul/dez. 2016.
- PLETSCH, Márcia Denise. **O que há de especial na educação especial brasileira?** Momento: diálogos em educação, v. 29, n. 1, p. 57-70, jan./abr., 2020.
- PLETSCH, Márcia Denise; MELO, Francisco Ricardo Lins V. de. **Estrutura e funcionamento dos Núcleos de Acessibilidade e Inclusão nas Universidades Federais da Região Sudeste**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 12, n. 3, p. 1610–1627, 5 set. 2017.
- PLETSCH, Márcia Denise; OLIVEIRA, Mariana Corrêa Pitanga de; COLACIQUE, Raquel Capucho. **APRESENTAÇÃO - Inclusão digital e acessibilidade: desafios da educação contemporânea**. Revista Docência e Cibercultura, v. 4, n. 1, p. 13–23, 30 abr. 2020
- PLETSCH, Márcia Denise; SOUZA, Flávia Faissal de. **Educação comum ou especial? Análise das diretrizes políticas de educação especial brasileiras**. RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 16, n. esp. 2, p. 1286-1306, maio 2021.
- PROETTI, Sidney. **As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo**. Revista Lumen, v. 2, n. 4, 2017.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

_____; CRUZ, Carina REBELLO. **Língua de sinais: instrumentos de avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

_____; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RAMSAY, Stephen. **Who's in and who's out**. In: *Defining digital humanities*. Routledge, 2016. p. 255-258.

REDONDO, Maria Cristina da Fonseca; CARVALHO, Josefina Martins. **Deficiência auditiva**. Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância, 2000.

RODRIGUES, Olira Saraiva; ARAÚJO, Cláudia Helena dos S.; MARCON, Mary Aurora da Costa. **Acessibilidade e tecnologias assistivas: Sentidos da Educação**. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 6, p. 37325–37333, 2020.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. **Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica**. *Interfaces Científicas*, Aracaju, v.10, n.1, p. 41 – 57, 2020.

ROYER, Miriam. **Análise da ordem das palavras nas sentenças em Libras do corpus da grande Florianópolis**. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

RUSSEL, Isabel Galina. **¿Qué són las humanidades digitales?** *Revista Digital Universitária*, v. 12, n. 7, jul. 2011.

SÁ, Miriam Ribeiro Calheiros de; PLETSCHE, Márcia Denise. **A participação de crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus: intercessões entre o modelo bioecológico e a funcionalidade humana**. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 16, e2117383, p. 1-15, 2021 Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa> Acesso em: jun 2021.

SALGANIK, Matthew J. **Bit by Bit: Social research in the digital age**. Princeton University Press, Princeton & Oxford, New Jersey, 2018.

SANTOS, Adriana Prado Santana; GOES, Ricardo Schers de. **Língua brasileira de sinais – Libras**. UNIASSELVI, 2016.

SAUSSURE, Ferdinand de. (2006). **Curso de linguística geral**. 27. ed. São Paulo: Cultrix.

SILVA, Gemma Galganni Pacheco da; ARAÚJO, Tarcísio Welvis Gomes de; OLIVEIRA, Bruna Rachel Sales Sobrinho de; LIMA, Márcia Raika e Silva; NEVES, Bruna Rodrigues da Silva. **Não se nasce surdo, torna-se surdo: Reflexões sobre a constituição cultural e identitária do sujeito com surdez**. In: SILVA, Rafael Soares. (org.). *Alinhavos sobre a educação especial na perspectiva inclusiva*. Santo Angelo: Metrics, 2021

SOUZA, J. C. S. E. **Educação e História da Educação no Brasil**. *Revista Educação Pública*, 2018.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada.** [s.l.]. Artmed, 2008.

STROBEL, Karin; FERNANDES, Sueli. **Aspectos linguísticos da língua de sinais.** Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1988. Disponível em: <http://www.Librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/Aspectos-linguisticos-da-LIBRAS.pdf> Acesso em: 20 de set. 2021.

STROBEL, Karin Lilian. **História da Educação de Surdos.** Universidade Federal de Santa Catarina Licenciatura em Letras-LIBRAS na modalidade a distância. Disponível em: https://www.Libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificada/historiaDaEducacaoDeSurdos/assets/258/TextoBase_HistoriaEducacaoSurdos.pdf Acesso em: 04 de nov. de 2021.

SVENSSON, Patrik. **Humanities Computing as Digital Humanities.** Digital Humanities Quarterly, Umea University, v. 3, n. 3, 2009. Disponível em: <http://digitalhumanities.org/dhq/vol/3/3/000065/000065.html> Acesso em: 10 de jun. 2021

TORRES, Rosália Morais (org.) et al. **Guia prático para uso de plataformas virtuais no ensino remoto.** Belo Horizonte: Faculdade de Medicina, UFMG, 2020. Disponível em: <https://www.ufmg.br/integracaodocente/wp-content/uploads/2020/07/E-book-Guia-prático-plataformas-virtuais-2.pdf> Acesso em: 18 de fev. 2022.

VIANA, Vânia D. G. S. Machado. **Educação Especial na perspectiva das Humanidades Digitais: o que dizem o Banco de dados da Capes e do IbiCT sobre síndrome congênita do zika vírus?** Dissertação (Mestrado em Humanidades Digitais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, 2020.

VIGOTSKI, L.S. **A Formação Social da Mente.** 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VANOYE, Francis. **Usos da linguagem: Problemas e técnicas na produção oral e escrita.** 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim.** Porto Alegre: Penso, 2016.

XAVIER, André Nogueira; NEVES, Sylvia Lia Grespan. **Descrição de aspectos morfológicos da Libras.** Revista Sinalizar, v.1, n.2, p. 130-151, jul./dez. 2016.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Formulário de Consentimento Livre e Esclarecido (cópia do arquivo PDF transformado em documento)



Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Instituto Multidisciplinar Programa de Pós- Graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais (PPGIHD)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

*Obrigatório

1. E-mail *

Pesquisa "Acessibilidade digital e a participação de estudantes surdos ou com deficiência auditiva no ensino *on-line* na UFRRJ durante a pandemia do Covid-19" do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais. Vinculada ao grupo de pesquisa "Observatório de Educação Especial e Inclusão Educacional (ObEE)", aos projetos "O custo da oportunidade de acesso e permanência ao ensino superior da Baixada Fluminense/RJ" e "Educação Digital Inclusiva no Contexto da Baixada Fluminense".



https://docs.google.com/forms/d/1BdruGip9wQd_173QnNc9Bk7b3UmLkJBiH2yww0cunM/edit ¼

Com base na Resolução N° 466 (*), de 12 de dezembro de 2012, estamos convidando você para participar da pesquisa intitulada “Acessibilidade digital e a participação de estudantes surdos ou com deficiência auditiva no ensino *on-line* na UFRRJ durante a pandemia do Covid-19”. E, para fins de esclarecimento, destaco alguns pontos de suma importância para o legente deste termo**.

Com relação a justificativa

A motivação de nosso estudo tem por base o início do ensino emergencial remoto que suspendeu as atividades educacionais presenciais devido à pandemia da Covid-19 durante o ano de 2020, concomitante com a chegada dos estudantes surdos e os com deficiência auditiva. Esta pesquisa se faz importante uma vez que visa encontrar problemas, sejam de ordem social e econômica, que impeçam o acesso, a usabilidade das plataformas digitais, bem como a compreensão dos conteúdos gerados pelas tecnologias por esses discentes.

Quanto aos objetivos

Almejamos, com esta investigação, alcançar os objetivos descrito a seguir:

- Analisar a acessibilidade digital e a participação de estudantes surdos e os com deficiência auditiva nas atividades de ensino *on-line* oferecidas pela UFRRJ no período emergencial remoto.
- Investigar os recursos tecnológicos e as plataformas digitais utilizadas durante o ensino remoto com os estudantes surdos.
- Verificar se a acessibilidade das plataformas digitais promoveu a usabilidade e a participação dos estudantes
- Investigar como a acessibilidade linguística esteve presente no processo de ensino considerando que alguns estudantes utilizam Libras para comunicação e aprendizagem.

Sobre a metodologia utilizada

A fim de obtermos dados para esta pesquisa, nossa proposta metodológica segue os referenciais pressupostos da pesquisa qualitativa. Para a coleta de dados adotaremos os seguintes procedimentos:

- a) Entrevistas semiestruturadas com os discentes surdos.
- b) Entrevistas com os profissionais que atuam no Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFRRJ.
- c) Questionário semiestruturado para os discentes não usuários da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Quanto aos benefícios esperados

Os benefícios esperados a partir dessa pesquisa inclui o processo de inclusão de estudantes surdos e com deficiência auditiva e a acessibilidade para esses discentes em plataformas digitais de ensino. Tais conhecimentos poderão auxiliar na ampliação de recursos acessíveis para estas plataformas, pois acreditamos que o uso destas ferramentas digitais não será extinto completamente, mesmo depois da volta às aulas presenciais nas universidades.

Sobre os possíveis riscos e desconfortos na participação desta pesquisa

Prezamos pelo conforto do participante durante a entrevista ou preenchimento do questionário. As informações serão obtidas via plataforma digital, a combinar, no caso das entrevistas, e de formulário digital, que demanda o conhecimento prévio de endereço de e-mail dos participantes para que as perguntas possam ser enviadas. A escolha do meio digital para a participação, computador, tablet ou celular, fica a critério do participante. Aproveito para esclarecer que riscos mínimos ou desconfortos poderão ocorrer por se tratar de ambientes digitais, tais como instabilidade de internet, cansaço, desconforto visual, entre outros. A fim de prevenir essas situações, a qualquer momento você poderá interromper e propor continuidade em outra ocasião, se assim o desejar. No caso do formulário, poderá recusar a responder as perguntas que, através de sua avaliação, lhe tenha causado algum tipo de constrangimento.

Quanto à liberdade de participação

Ressaltamos que todos os participantes incluídos nessa pesquisa são voluntários. Sendo assim, são livres para recusar a participação ou desistir de contribuir com este estudo em qualquer momento, retirando o consentimento sem justificativa prévia, sem sofrer nenhuma penalização, ônus ou prejuízos. Podendo, ainda, optar por métodos alternativos para o fornecimento de dados, como por exemplo, responder questionários de forma escrita e não em formatos digitais gravados.

https://docs.google.com/forms/d/1BdruGip9wQd_173QnNc9Bk7b3UmLkJBiH2ywvo0cunM/edit 2/4

Quanto à garantia de sigilo

Esta pesquisa garante o respeito à privacidade no que diz respeito ao nome, imagem, e-mail ou qualquer dado que possa identificar o sujeito participante da pesquisa. Desta forma, será garantido todo o anonimato das informações, pois será mantido o sigilo destas.

Quanto à publicação dos dados desta pesquisa

Estou de acordo com a publicação e divulgação dos dados coletados nesta pesquisa desde que haja garantia quanto ao meu anonimato e privacidade.

Quanto ao ressarcimento em caso de despesas e indenização por eventuais danos, ambos em decorrência da participação na pesquisa.

Haverá ressarcimento com pagamento em espécie desde que haja comprovação dos eventos através de nota fiscal. Assim também, caso eu sofra algum dano proveniente da minha participação no estudo comprovado devidamente, serei indenizado (a) conforme a lei.

A Profa. Dra. Márcia Denise Pletsch, vinculada a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), é a pesquisadora diretamente envolvida com essa pesquisa. Com ela mantereí contato através do endereço eletrônico marciadenisepletsch@gmail.com.br ou pelo telefone (021) 98013-6300.

Garantimos aos participantes qualquer tipo de assistência caso necessitem e livre acesso às informações e esclarecimentos de eventuais dúvidas sobre o estudo e/ou a pesquisadora, bem como tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação nesta pesquisa.

*Resolução nº 466/2012. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/comitedeetica/wp-content/uploads/sites/80/2008/12/Resolu%C3%A7%C3%A3o-466-12.pdf>. Acesso: out. 2021.

** Termo completo disponível em:

https://docs.google.com/forms/d/1BdruGip9wQd_173QnNc9Bk7b3UmLkJBiH2ywvo0cunM/edit?usp=sharing

2 Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. *

- Entendi
- Não entendi
- Necessito de mais esclarecimento

https://docs.google.com/forms/d/1BdruGip9wQd_173QnNc9Bk7b3UmLkJBiH2ywvo0cunM/edit

3/4

3 Assim, após leitura atenciosa quanto ao teor de tudo aqui exposto e compreendido a natureza e o objetivo desta pesquisa, manifesto meu livre consentimento em participar deste estudo, ciente de não haver recurso financeiro a receber ou a pagar por minha participação. *

- Aceito participar
- Não aceito participar

4 Data de assinatura do termo *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Formulários

https://docs.google.com/forms/d/1BdruGip9wQd_173QnNc9Bk7b3UmLkJBiH2ywvo0cunM/edit

4/4



UFRRJ

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ
Instituto Multidisciplinar
Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais
(PPGIHD)

Entrevista com a responsável GT-Libras NAI

1. Quantos estudantes surdos e deficientes auditivos a universidade possui?
2. A coordenação de Libras está vinculada em qual setor da universidade?
3. Você fez o primeiro atendimento dos alunos surdos? Pode me contar como foi? Quais eram as expectativas deles quanto às aulas remotas?
4. Todos os estudantes surdos chegaram durante o ensino emergencial remoto ou houve estudantes que tiveram aulas presenciais?
5. Quais foram as ferramentas tecnológicas utilizados nas aulas remotas das disciplinas cursadas pelos estudantes surdos?
6. Estes estudantes tiveram dificuldades quanto ao acesso às aulas remotas pela falta de algum desses recursos?
7. Os estudantes surdos receberam apoio linguístico através de intérpretes de Libras em todas as aulas remotas?
8. Todos os estudantes surdos se comunicam através da Libras?
9. Como você avalia esse momento de inclusão dos surdos na universidade?
10. A universidade tem oferta de curso de Libras para capacitação dos docentes e funcionários? Caso não tenha, existe algum projeto futuro sob essa perspectiva?
11. Como os docentes que trabalharam com esses estudantes tem avaliado, até o momento, essa experiência? Além da língua, que outras dificuldades relataram?
12. Como a coordenação de Libras está articulando a volta das aulas presenciais para os surdos a partir do próximo ano?
13. Como a coordenação de Libras avalia essa experiência da UFRRJ como os primeiros estudantes surdos usuários de Libras na história da universidade?



Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ
Instituto Multidisciplinar
Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais
(PPGIHD)

Entrevista com os discentes

Nome:

Idade:

Curso:

Usuário de Libras: SIM () NÃO ()

1. Quando ingressou na universidade as aulas já estavam no ensino emergencial remoto?
2. Me fale como foi o apoio do NAI logo que se matriculou na universidade?
3. Que recursos de acessibilidade você precisa para participar das aulas?
4. O intérprete esteve presente em todas as aulas das disciplinas em que se matriculou?
5. Para você que é usuário de Libras, o intérprete ajudou ou não para sua compreensão neste formato de aula remota?
6. Com relação ao ensino remoto, você encontrou barreiras nesse modelo de ensino/aprendizagem? Caso sim, poderia enumerá-las?
7. Quanto aos recursos tecnológicos para as aulas remotas você disponibilizava de todos que foram necessários para o acesso às aulas ou teve que recorrer a algum tipo de ajuda?
8. Você conhecia todas as plataformas digitais utilizadas neste formato de aula? Elas tinham que recursos de acessibilidade? Legendas outros, indique.
9. Você poderia explicar a diferença entre os termos acessibilidade e usabilidade?
10. Como você avalia as plataformas digitais utilizadas nas aulas remotas com relação a acessibilidade e a usabilidade?
11. Poderia sugerir outros recursos digitais que em sua opinião poderiam ter contribuído mais na questão da acessibilidade e da usabilidade das plataformas digitais em suas aulas?
12. Com relação as disciplinas, como você avalia a sua aprendizagem nesta metodologia de aula remota?
13. Sobre sua interação na sala virtual, você conseguiu participar ativamente das aulas? Pode nos esclarecer como se deu (fez perguntas, deu exemplos, conversou com colegas ou professor via chat, etc.)?
14. Como foram as avaliações no formato digital?
15. Você acha que o formato digital de avaliação ajuda ou prejudica ao surdo ou a pessoa com deficiência auditiva?
16. O que mais você destacaria ser importante para a sua acessibilidade e participação nas aulas *on-line*?

Relatório elaborado pelo Grupo de Trabalho de Acessibilidade Física



NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO – NAI
GRUPO DE TRABALHO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA



APRESENTAÇÃO DE BASES LEGAIS E PLANEJAMENTO INICIAL DOS TRABALHOS

Reunião NAI em 04/12/2019 – Auditório da Biblioteca Central

1. PREMISSE E PROPOSTA DE TRABALHO

Acessibilidade se refere à possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Com o objetivo de atender ao descrito acima, o **Grupo de Trabalho de Acessibilidade Física** formado por técnicos aptos ao desenvolvimento de estudos e projetos arquitetônicos e de engenharia, e a acompanhar a efetivação de obras destinadas à remoção de barreiras físicas e estruturais nas edificações da UFRRJ e na infraestrutura dos campi. Os projetos deverão atender em especial à Norma da ABNT NBR 9050/2015 e à legislação pertinente à promoção de acesso a pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Com base na Legislação e Atos Regulamentadores para a implantação da plena acessibilidade, Órgãos de Controle do Poder Público, como o Ministério Público Federal, a Controladoria Geral da União e o Tribunal de Contas da União, têm sistematicamente recomendado à UFRRJ ações de construção, reforma ou adaptação em suas edificações.

No entanto, é importante esclarecer que a UFRRJ, através de seu corpo técnico, desde 2009 tem buscado corrigir, em obras de reforma, e construir, em novas edificações, as estruturas que assegurem a acessibilidade.

2. TÉCNICOS DO GRUPO DE TRABALHO DE ACESSIBILIDADE FÍSICA

Andressa Pazianelli Leite

Camila Righi de Almeida

Geraldo Fernando Pinheiro Dias Gélia Maria de Carvalho Machado

3. NORMAS, DEFINIÇÕES E LEGISLAÇÃO

a) Normas brasileiras:

- ABNT NBR 9050 – 3a edição / 2015 (1a edição em 1994 e 2a edição em 2004)

Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Escopo da Norma: Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistidos de audição ou qualquer outro que venha a complementar as necessidades individuais.

Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

- ABNT NBR 16537 / 2016

Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

Escopo da Norma: Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos observados para a elaboração do projeto e instalação de sinalização tátil no piso, seja para construção ou adaptação de edificações, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade para a pessoa com deficiência visual ou surdo-cegueira.

Fornecer orientações para mobilidade às pessoas com deficiência visual, cujo comprometimento ou tipo de visão requer o acréscimo das informações oferecidas pela sinalização tátil no piso. Também fornece orientações para mobilidade às pessoas com surdo-cegueira, cujo comprometimento ou treinamento permita sua circulação autônoma.

O piso tátil é caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão. São de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional.

b) Termos e definições: - Acessibilidade

Definição apresentada no item PREMISSA E PROPOSTA DE TRABALHO

- Acessível

Espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.

- Adaptável

Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características possam ser alteradas para que se torne acessível.

- Adaptado

Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características originais foram alteradas posteriormente para serem acessíveis.

- Adequado

Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características foram originalmente planejadas para serem acessíveis.

- Ajuda técnica ou Tecnologia assistiva

Produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

- Desenho universal

Concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva. O conceito de desenho universal tem como pressupostos: equiparação das possibilidades de uso; flexibilidade no uso; uso simples e intuitivo; informação de fácil percepção; tolerância ao erro; mínimo esforço físico; dimensionamento de espaços para acesso, uso e interação de todos os usuários.

- Rota acessível

Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros.

c) Legislação

- Lei no. 10.048 / 2000

Dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 anos, as gestantes, as lactantes, as pessoas com crianças de colo e os obesos.

- Lei no. 10.098 / 2000

Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

- Decreto no. 5.296 / 2004

Regulamenta as Leis no. 10.048 / 2000 e no. 10.098 / 2000

- Lei no. 13.146 / 2015

Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

4. PLANEJAMENTO E PRIMEIRAS AÇÕES

Sob a orientação da Coordenadora do NAI, Profa Márcia Pletsch, foram definidas as ações apresentadas a seguir, que têm como finalidade a execução de interferências e obras promotoras de

acessibilidade. A previsão para as ações relacionadas é que os processos estejam concluídos até meados de 2020, considerando que algumas demandarão um prazo maior para sua execução.

AÇÃO ESTRUTURAL DO GT: Diagnóstico.

- Necessidade da realização de **diagnóstico das edificações dos campi da UFRRJ** visando atendimento das demandas de acessibilidade, identificando, inclusive, onde devem ser aplicadas as correções em interferências já realizadas. De forma a auxiliar o desenvolvimento desta tarefa, o NAI disponibilizará dois bolsistas do curso de arquitetura.

AÇÕES IMEDIATAS PARA SOLUÇÃO DAS INADEQUAÇÕES: Ações em andamento.

- Obra objeto do processo no. 23083.011293/2019-00, a **Construção de rampa de acesso à piscina do Parque Aquático** encontra-se em fase de elaboração de projeto básico pela COPEA, estando concluído o projeto de arquitetura.
- Obra objeto do Processo no 23083.033475/2017-61, que trata de **Acessibilidade para o complexo de edificações do IE-ICHS-ICSA**, contemplando a área prioritária de atendimento à inclusão no campus da UFRRJ em Seropédica. O projeto arquitetônico está concluído.
- **Obra de adaptação da sala 63/64 do Pavilhão Central** para divisão em sala de aula da Pró-reitoria de Extensão e sala do NAI. Acordo firmado pela UFRRJ com a Aliança Francesa irá possibilitar a realização da adequação da sala.

AÇÕES IMEDIATAS PARA SOLUÇÃO DAS INADEQUAÇÕES: Ações em planejamento.

- **Proposta de compra de rampas móveis** para a UFRRJ – será iniciado o trabalho de levantamento das necessidades, pesquisa de materiais e preços, e montagem do termo de referência e demais documentos necessários à aquisição.
 - **Contratação de empresa para elaboração de projeto de acessibilidade para Pavilhão Central, Pavilhão do Instituto de Química e Pavilhão do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde** – objeto do processo no. 23083.002799/2019-10, o Termo de Referência e demais documentos ainda não foram iniciados.
 - **Obrigatoriedade de divulgação**, em lugar visível, do direito ao atendimento prioritário para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida e demais casos previstos em lei – a divulgação será gerenciada institucionalmente pelo NAI.

Apêndice 5 – Ata de Defesa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM HUMANIDADES
DIGITAIS



ATA DE DEFESA DE TESE Nº 155/2022 - PPGIHD (11.39.00.16)

Nº do Protocolo: 23083.033315/2022-80

Seropédica-RJ, 01 de junho de 2022.



INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
INTERDISCIPLINAR EM HUMANIDADES DIGITAIS



INSTITUTO
Multidisciplinar

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Às 10:00 (dez horas) do dia 31 (trinta e um) de março de 2022 (dois mil e vinte e dois), na sala online zoom do Bloco de Pós-Graduação da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, *campus* Nova Iguaçu, sito na Av. Governador Roberto Silveira S/N, reuniu-se a banca formada por Márcia Denise Pletsch (PPGIHD, UFRRJ, presidente), Alexandre Fortes (PPGIHD, UFRRJ) e Gisela Maria da Fonseca Pinto (Ppgeducimat, UFRRJ) e Flávia Faissald e Souza como suplente (PROPED/UERJ) para avaliar o trabalho de mestrado denominado "Acessibilidade digital e a participação de estudantes surdos e com deficiência auditiva no ensino *online* na UFRRJ durante a pandemia do Covid-19" e de autoria do(a) discente Aline Bazílio Tomaz do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades Digitais, realizado sob orientação de Márcia Denise Pletsch. O(A) Presidente deu início à sessão de defesa com a concessão de 30 minutos para apresentação do trabalho pelo(a) candidato(a), findos os quais o(a) Presidente deu início às considerações dos membros da banca, o que ocorreu na seguinte ordem: Gisela Maria da Fonseca Pinto e Alexandre Fortes. As observações feitas durante a defesa e destacadas pelos membros da banca foram:

1. Trabalho bem estruturado e atual.
2. Pesquisa relevante para o Programa Humanidades Digitais e para a inclusão da educação de surdos e com deficiência auditiva na Educação Superior.
3. Pesquisa concluída no prazo apesar do período da pandemia.

Os membros da banca teceram a seguinte avaliação quanto ao trabalho apresentado:

1. Relevância e adequação do tema: Adequado/Inadequado
Comentário: adequado
1. Atualidade, extensão e relevância das referências bibliográficas: Adequado/Inadequado
Comentário: adequado
1. Adequação e originalidade da metodologia: Adequado/Inadequado
Comentário: adequado
1. Adequação dos objetivos quanto à relevância e exequibilidade dentro do cronograma: Adequado/Inadequado
Comentário: adequado
1. Qualidade do manuscrito: Adequada/Inadequada
Comentário: adequado

Após avaliação pela banca examinadora, a dissertação foi considerada:

(X) APROVADA, devendo o (a) Candidato (a) entregar a versão final em até 60 dias à sua coordenação de curso através do SIGAA/UFRRJ (de acordo com a Deliberação Nº 84 de 22 de agosto de 2017).

() APROVADA COM RESSALVAS, devendo o (a) Candidato (a) satisfazer, no prazo estipulado pela banca, as exigências constantes da Folha de Modificações de Dissertação de Mestrado na presente ata. Após, entregar a versão final em até 60 dias à sua coordenação de curso (de acordo com a Deliberação Nº 84 de 22 de agosto de 2017).

() REPROVADA.

Findas as avaliações, o(a) Presidente deu por encerrada a sessão de defesa.

OBSERVAÇÃO: Esta ata é documento administrativo de uso exclusivo da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e NÃO pode ser utilizada a título de comprovação de Grau pelo candidato, que deve seguir o trâmite institucional para emissão de Diploma, Histórico Escolar e demais declarações.

(Assinado digitalmente em 01/06/2022 09:43)

ALEXANDRE FORTES

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DepH/BA (12.28.01.00.00.88)

Matricula: 1308466

(Assinado digitalmente em 01/06/2022 09:11)

GESELA MARIA DA FONSECA PINTO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DepM (12.28.01.00.00.63)

Matricula: 1604226

(Assinado digitalmente em 01/06/2022 09:09)

MARCIA DENISE PLETSCH

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

NAI-UFRRJ (12.28.01.00.00.00.79)

Matricula: 1639282

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **155**, ano: **2022**, tipo: **ATA DE DEFESA DE TESE**, data de emissão: **01/06/2022** e o código de verificação: **9b4591474d**