CENTRO UNIVERSITÁRIO UNICARIOCA
MESTRADO PROFISSIONAL EM NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

LIRIA CRUZ VENENO DE CARVALHO

LIBRASMED: Tecnologia Digital Assistiva na Promoção da Comunicação dos Alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na Saúde

Rio de Janeiro
2020

LIRIA CRUZ VENENO DE CARVALHO

LIBRASMED: Tecnologia Digital Assistiva na Promoção da Comunicação dos Alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na Saúde

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Orientadores: Prof. Prof. Ms. André Cotteli do Espírito Santo
Prof. Dra. Ana Paula Legey de Siqueira
Prof. Dra. Veronica Eloi de Almeida

Rio de Janeiro
2020

C257l Carvalho, Liria Cruz Veneno de

LIBRASMED : tecnologia digital assistiva na promoção da comunicação dos alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na saúde / Liria Cruz Veneno de Carvalho. – Rio de Janeiro, 2020.

167 f.

Orientador: André Cotelli do Espírito Santo

Dissertação (Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação) - Centro Universitário Carioca, Rio de Janeiro, 2020.

1.Surdez. 2. Libras. 3. Inclusão social. 4. Tecnologia assistiva. 5. Saúde. 6. Acessibilidade. 7. Educação inclusiva. I. Espírito Santo, André Cotelli, prof. orient. II. Título.

CDD 371.912

Liria Cruz Veneno de Carvalho

LIBRASMED: Tecnologia Digital Assistiva na Promoção da Comunicação dos Alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na Saúde.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Título de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação.

Examinada por:

André Cotelli do Espírito Santo, M. Sc. – UniCarioca
Orientador

Bianca Maria Rêgo Martins, D. Sc. – UniCarioca
Membro Interno

Armando Guimarães Nembri, D. Sc. – IBGE
Membro Externo

Sárah Miglioli da Cunha Alves, D. Sc. – INES
Membro Externo

Rio de Janeiro
2020

AGRADECIMENTOS

A Deus, gratidão em todo momento pela minha vida e o presente que me deu quando em 2009 fui aprovada no concurso, por me dar sabedoria e perseverança para continuar.

Ao Instituto Nacional de Educação de Surdos, meu espaço de trabalho há 10 anos, lugar onde conheci a comunidade surda e a identidade surda e me encantei aprendendo com os alunos surdos e seus familiares a admirar esse mundo. A família que conquistei nesses últimos 10 anos de caminhada, sou muito grata a este instituto pois acreditou no meu potencial.

Aos surdos, pelo nosso contato diário e prestígio em conhecê-los. Sem eles esse projeto não teria o mesmo sentido.

Ao meu marido Leonardo, que com muita paciência, entendeu os momentos em que estive ausente, para conseguir finalizar mais esta caminhada na minha vida acadêmica.

Aos meus filhos Letícia e Lucas, por ser a força que me impulsiona para conquistar o melhor.

Aos meus queridos pais Janira e Maurici, que além de darem sentido na minha vida desde minha infância, até hoje são minha base e meu porto seguro. Apoiaram-me e me ajudaram cuidando com carinho das minhas preciosidades, sem vocês essa conquista não seria possível.

A minha equipe DIMO pela parceria diária nesse processo de ensino e pesquisa, que na rotina de trabalho me encorajaram e tanto contribuíram de maneira positiva, o meu muito obrigada.

Ao meu Professor e Orientador André Cotelli por ter aceitado desde o princípio esse projeto e todo o trabalho e dedicação, sempre solícito querendo ajudar e fazer o melhor para favorecer a tão sonhada inclusão social dos surdos nas Unidades de saúde com o apoio da Tecnologia Digital.

A minha professora e coorientadora Ana Paula Legey por ter aceitado participar da realização desse sonho com tanto carinho e dedicação, muito obrigada!

A minha querida professora e coorientadora Verônica Eloi pelo apoio desde o início desse projeto de pesquisa, aquela que desde sempre acreditou no meu sonho e me apoiou, o meu muito obrigada!

A competente e atenciosa equipe do NUCAP, especialmente a Camila de Souza pelo auxílio na produção do produto tecnológico desta pesquisa.

Ao estúdio da UNICARIOCA que me recebeu tão bem e contribuiu de maneira positiva para o enriquecimento da minha pesquisa, obrigada!

Aos professores do curso que participaram desse processo importante de estudo e aprendizado sempre colaborando com seus conhecimentos técnicos e suas experiências compartilhadas.

A minha querida amiga Maria Claudia pela parceria desde o início do mestrado por compartilhar comigo momentos de emoção nessa caminhada científica.

Ao meu amigo Alexandre, pelo apoio e parceria na conquista desta realização acadêmica e profissional sempre me apoiando e orientando nos processos do trabalho.

A minha querida amiga Patrícia Faria muito obrigada pela sua amizade e companheirismo nesta fase de estudo intenso, e seu apoio nas gravações no estúdio! Sua colaboração foi essencial.

Ao meu amigo e design da turma do mestrado Alex, que colaborou com seu lindo trabalho presenteando a presente pesquisa com uma logo muito especial para o aplicativo LIBRASMED.

Aos colegas de turma que também participaram na construção do conhecimento com suas observações e discussões em sala de aula, sempre buscando o melhor na educação.

Agradeço a todos que de alguma forma me ajudaram nesta caminhada, sem vocês ao meu lado não seria possível chegar até aqui. Gratidão!

Esta vida é única; temos a obrigação de apreciá-la e, mais do que isso, temos a obrigação de realizar nossa missão: FAZER A DIFERENÇA NO PLANETA.
Armando Nembri

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.
Paulo Freire

RESUMO

Esta pesquisa mostra que todo cidadão, portador ou não de necessidades especiais, tem direito ao acesso à educação e saúde sendo processos necessários ao desenvolvimento e convívio em sociedade como ser humano. As unidades de saúde, além de inclusivas, devem garantir recursos necessários ao cidadão surdo, sendo fundamental a presença de profissionais capacitados e comprometidos com a saúde de todos. Através desta pesquisa podemos refletir a inadequada comunicação entre os surdos estudantes do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), e os profissionais de saúde das unidades de saúde no Rio de Janeiro prejudicando a continuidade da assistência e inclusão social desses alunos, propondo uma acessibilidade bilíngue, através da tecnologia assistiva como facilitadora e mediadora na comunicação os incentivando a pensar e agir autonomamente, tornando-os independentes e conscientes dos seus direitos sociais. Desta forma, os atendimentos nas unidades de saúde realizados com o auxílio da tecnologia digital bilíngue, serão compartilhados de maneira célere na sociedade e facilitarão a comunicação interativa e fornecerá a garantia do acesso à saúde aos alunos surdos do INES e aos surdos do Brasil, favorecendo a educação inclusiva na saúde. O objetivo deste estudo foi desenvolver uma tecnologia digital bilíngue Libras/português facilitadora e mediadora à pessoa surda na comunicação das Unidades de Saúde com o intuito de garantir a integração social dos surdos de maneira equânime na sociedade. Com os resultados obtidos através da realização do estudo de caso, conseguiu-se analisar as percepções e avaliação dos alunos surdos do INES sobre a utilização e importância da anamnese digital bilíngue, onde sinalizaram o quanto é importante para os surdos poder entender e ser entendido durante o atendimento de saúde, e que a utilização de um aplicativo bilíngue mediador nessa transmissão de informações poderão ajudá-los a adquirir a cidadania almejada por eles. Com os dados obtidos nessa pesquisa, conclui-se o quanto é relevante viabilizar maior inclusão social e acessibilidade do surdo em conformidade com as políticas públicas existentes no Brasil, através da tecnologia assistiva impactando positivamente na qualidade de vida desses indivíduos com a ampliação de seus horizontes, ao conquistarem autonomia e maior participação social.

Palavras-chave: Surdez; Libras; Inclusão Social; Tecnologia Assistiva; Saúde; acessibilidade; Educação Inclusiva.

ABSTRACT

This research shows that every citizen, with or without special needs, has the right to access to education and health being necessary processes for the development and coexistence in society as a human being. Health units, in addition to being inclusive, must guarantee the deaf citizen the necessary resources, being essential the presence of trained professionals committed to the health of all. Through this research we can reflect the inadequate communication between the deaf students of the National Institute of Deaf Education (INES), and the health professionals of the health units in Rio de Janeiro impairing the continuity of care and social inclusion of these students, proposing an accessibility bilingual, through assistive technology as a facilitator and mediator in communication, encouraging them to think and act autonomously, making them independent and aware of their social rights. In this way, care in health facilities with the help of bilingual digital technology will be shared rapidly in society and facilitate interactive communication and will guarantee access to health for deaf students of INES and deaf in Brazil, favoring inclusive health education. The objective of this study was to develop a bilingual digital technology that facilitates and mediates the deaf person in the communication of Health Units in order to ensure the social integration of deaf people in an equitable way in society. With the results obtained through the case study, it was possible to analyze the perceptions and evaluation of deaf students of INES about the use and importance of bilingual digital anamnesis, where they signaled how important it is for the deaf to be able to understand and be understood during health care, and that the use of a bilingual mediator application in this transmission of information may help them acquire the citizenship they desire. With the data obtained in this research, it is concluded that it is relevant to enable greater social inclusion and accessibility of the deaf in accordance with existing public policies in Brazil, through assistive technology positively impacting the quality of life of these individuals with broadening their horizons, by gaining autonomy and greater social participation.

Keywords: Deafness; Libras; Social inclusion; Assistive technology; Health; accessibility; Inclusive education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura do canal auditivo 29
Figura 2: Níveis de perda auditiva..... 31
Figura 3: Realização do teste da orelhinha..... 32
Figura 4: Como é realizado o teste da orelhinha 33
Figura 5: Porcentagem da População por Deficiência 36
Figura 6: Mapa conceitual contexto Libras 44
Figura 7: Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) 47
Figura 8: Fluxograma para o desenvolvimento de ajudas técnicas 73
Figura 9: Tipo de Estudo 76
Figura 10: Etapas do Método da Pesquisa..... 79
Figura 11: Logotipo do Aplicativo 82
Figura 12: Tela de introdução..... 82
Figura 13: Menu inicial do aplicativo LIBRASMED 83
Figura 14: Menu principal do aplicativo LIBRASMED 83
Figura 15: Atalho perfil do aplicativo LIBRASMED 84
Figura 16: Atalho perfil do aplicativo LIBRASMED 84
Figura 17: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED..... 85
Figura 18: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED..... 86
Figura 19: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED..... 86
Figura 20: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED..... 87
Figura 21: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED..... 87
Figura 22: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED..... 88
Figura 23: Atalho do Histórico no aplicativo LIBRASMED 89
Figura 24: Estúdio da Unicarioca/ Gravação das perguntas do Feedback em Libras 90
Figura 25: Gravação das perguntas do Feedback em Libras 90
Figura 26: Atalho Feedback do aplicativo LIBRASMED..... 91
Figura 27: Atalho Educação em saúde/ Dengue..... 92
Figura 28: Atalho Educação em saúde/ Conjuntivite 92
Figura 29: Atalho Educação em saúde/Hipertensão..... 93
Figura 30: Atalho Educação em saúde/Diabetes 93
Figura 31: Etapas da Realização do Estudo de Caso..... 94
Figura 32: Realização do Estudo de Caso com os alunos do CAP/INES 106
Figura 33: Realização do Estudo de Caso com os Alunos do CAP/INES 106

Figura 34: Realização do Estudo de Caso com os Alunos do CAP/INES 107
Figura 35: Realização do Estudo de Caso com os Alunos do CAP/INES 107

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Análise quanto a distribuição por sexo 111
Gráfico 2: Distribuição por idade 112
Gráfico 3: Grau de escolaridade 113
Gráfico 4: Distribuição por localidade 113
Gráfico 5: Análise sobre as dificuldades ao procurar atendimento nas Unidades de Saúde 115
Gráfico 6: Análise da desistência dos surdos no atendimento nas Unidades de saúde por falta de intérprete de Libras ou acompanhante ouvinte 116
Gráfico 7: Análise da desistência dos surdos no atendimento nas Unidades de Saúde por falta de comunicação em Libras pelos profissionais de saúde 117
Gráfico 8: Análise se o aluno já foi atendido em Unidade de Saúde fora do INES por algum profissional de saúde que soubesse Libras 118
Gráfico 9: Análise se os métodos de comunicação usados pelo profissional de saúde permitem a compreensão do surdo 119
Gráfico 10: Análise se o profissional de saúde entende o método de comunicação que o surdo utiliza 121
Gráfico 11: A importância e a funcionalidade de um sistema digital bilíngue Libras/português nas Unidades de saúde 122
Gráfico 12: Análise se os alunos do INES gostaram do aplicativo LIBRASMED 123
Gráfico 13: Análise se o aplicativo é fácil e prático para o uso como mediador bilíngue para os surdos 124
Gráfico 14: Análise se o aluno surdo do INES consegue usar o aplicativo sozinho 125
Gráfico 15: Análise se os alunos do INES acham que o aplicativo irá ajudá-los nos hospitais quando necessário 125
Gráfico 16: Análise sobre a Iindicação do aplicativo bilíngue em saúde para os amigos surdos 126
Gráfico 17: Análise se o uso das imagens, cores, Libras e informações deixam o aplicativo mais acessível para os surdos 126
Gráfico 18: Análise se a facilidade de não precisar ter internet para a utilização do aplicativo ajuda 127
Gráfico 19: Análise se os surdos terão mais facilidade no acesso ao atendimento de saúde com o uso desse aplicativo 128
Gráfico 20: Nota de avaliação para o aplicativo bilíngue LIBRASMED 129

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Representação social e representação do povo surdo sobre a Surdez. 34
Quadro 2: Legislação brasileira sobre a pessoa com deficiência 57
Quadro 3: Classes de Produtos de Tecnologia Assistiva..... 70
Quadro 4: Categorias de Tecnologia Assistiva 71
Quadro 5: Primeira etapa do Estudo de Caso..... 102
Quadro 6: Segunda etapa do Estudo de Caso..... 103
Quadro 7: Terceira etapa do Estudo de Caso 104

LISTA DE SIGLAS

AEE- Atendimento de Educação Especial

CORDE- Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

CAP- Colégio de Aplicação

CAT- Comitê de Ajudas Técnicas

CEP- Comitê de Ética em Pesquisa

CLT- Consolidação das Leis de Trabalho

CONPDEC- Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil

CNS- Conselho Nacional de Saúde

CORDE- Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

DA- Deficiência Auditiva

DAS- Direção e Assessoramento Superiores

dB- Decibéis

DIMO- Divisão Médica Odontológica

EJA- Educação de Jovens e Adultos

FENEIS- Federação Nacional de Surdos

IBC- Instituto Benjamin Constant

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INES- Instituto Nacional de Educação de Surdos

IPI- Imposto sobre Produtos Industrializados

ISO- Organização Internacional de Normalização

LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LIBRAS- Língua Brasileira de Sinais

MEC- Ministério da Educação

MS- Ministério da Saúde

NUCAP- Núcleo de Computação Aplicada

ONU- Organização das Nações Unidas

PET- Programa de Educação Tutorial

PGMU- Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo

Comutado Prestado no Regime Público

PNE- Plano Nacional de Educação

PNH- Política Nacional de Humanização

PNDH- Programa Nacional de Direitos Humanos

PNPDEC- Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

PROJOVEM- Programa Nacional de Inclusão de Jovens

PROUNI- Programa Universidade para Todos

PSE- Programa Saúde nas Escolas

SECADI- Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SIMPLES- Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte

SINPDEC- Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

SUS- Sistema Único de Saúde

TA- Tecnologia Assistiva

TICs- Tecnologia da Informação e Comunicação

TIPI- Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 17

2. JUSTIFICATIVA 24

3. OBJETIVOS 27

3.1 Objetivo Geral 27

3.2 Objetivos específicos 27

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 28

4.1. Surdez 28

4.1.1 Surdez e Deficiência Auditiva 35

4.1.2 A Cultura Surda 37

4.1.3 Língua Brasileira de Sinais – Libras 38

4.2 A Educação de Surdos 44

4.2.1 A História do Instituto Nacional de Educação de Surdos 47

4.3 A Importância do Programa de Saúde na Escola 52

4.4 Políticas públicas para os portadores de necessidades especiais 54

4.5 A Importância da Comunicação para os Surdos 62

4.6 As Dificuldades na Comunicação do Surdo 64

4.7 Percepções do Profissional da Saúde sob o Sujeito Surdo 66

4.8 Tecnologia Assistiva 68

4.8.1 A Importância do Uso da Tecnologia Assistiva na Escola 73

5. METODOLOGIA 76

5.1 Etapas Preliminares da Pesquisa 77

5.2 Riscos e Benefícios 77

5.3 Participantes da Pesquisa 78

5.4 Método 79

5.4.1 Etapas Desenvolvidas na Pesquisa 79

5.4.2 Criação e Elaboração do Aplicativo LIBRASMED 80

5.4.3 Apresentação do Registro de Assentimento e Autorização do Uso de Voz e Depoimento 94

5.4.4 Aplicação das Etapas 95

5.4.5 Análise dos Dados Coletados ao Longo do Processo 108

6. ASPECTOS ÉTICOS: RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA 109

7. RESULTADOS 111

7.1 Análise de Dados 111

7.1.1 Distribuição por Sexo e Idade 111

7.1.2 Grau de Escolaridade 112

7.1.3 Distribuição por Localidade 113

7.2 Experiência no Atendimento nas Unidades de Saúde 114

7.2.1 Percepção dos Surdos em Relação à Aplicabilidade de um Aplicativo em Saúde 121

7.3 Avaliação da Aplicabilidade e Funcionalidade do Aplicativo LIBRASMED 123

8. DISCUSSÃO 130

9. CONCLUSÃO 141

10. REFERÊNCIAS 143

11. APÊNDICE 155

11.1- APÊNDICE 1- REGISTRO DE ASSENTIMENTO 155

11.2 APÊNDICE 2- TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DA VOZ/SINALIZAÇÃO 159

12. ANEXO 160

12.1 ANEXO 1- CARTA DE ANUÊNCIA DA ESCOLA 160

12.2 ANEXO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DO ORIENTADOR 161

12.3 ANEXO 3 - TERMO DE CESSÃO DE USO DE SOFTWARE 162

12.4 ANEXO 4 - CRONOGRAMA 163

12.5 ANEXO 5 - DECLARAÇÃO NEGATIVA DE CUSTOS 164

12.6 ANEXO 6 - ORÇAMENTO FINANCEIRO 165

1. INTRODUÇÃO

O processo da comunicação e informação é imprescindível para relação entre profissionais de saúde e usuários, para garantia de um atendimento qualificado, para o reconhecimento das necessidades do indivíduo e para a implantação do elo entre a equipe e os usuários (OLIVEIRA; CELINO; COSTA, 2015).

As dificuldades de comunicação são apresentadas tanto pelos surdos quanto pelos ouvintes quando se trata no acesso aos serviços de saúde. Essas dificuldades repercutem negativamente no atendimento do indivíduo, na explicação das dúvidas e nas orientações a serem seguidas. Os profissionais de saúde associam as dificuldades ao desconhecimento da língua utilizada pelo surdo e ao despreparo durante a carreira acadêmica para lidar com esses grupos (DUARTE, 2013; FORTES, 2012).

Segundo Lopes et al (2015), a comunicação inapropriada impede o reconhecimento das verdadeiras necessidades do paciente pelo profissional da saúde, intervindo na qualidade da assistência e nas variedades das ações em saúde. Com isso podemos salientar a importância da Política Nacional de Humanização (PNH) e seu princípio ligado à execução de um atendimento de saúde completo, igualitário, decisivo e receptivo.

De acordo com Coutinho, Barbieri e Santos (2015), o acolhimento indica o método de trabalho na saúde com a criação dos vínculos entre os profissionais e pacientes, um componente essencial para a reestruturação do atendimento na saúde. O conceito de acolhimento está associado a uma percepção sensível e o reconhecimento das necessidades do sujeito, com possível solução às requisições, um método que possibilita a consolidação das relações e assegura o acesso universal.

A qualidade do atendimento oferecido na saúde está ligada aos elos na comunicação determinados entre os pacientes e os profissionais da saúde. Os serviços de saúde tornam redes de comunicação difíceis, sendo o diálogo o suporte da assistência, e partir desta que se encontram os pontos de concordância nas diferenças (MACHADO; HADDAD E ZOBOLI, 2010).

Para Cardoso et al (2011), ao associar as ações da equipe de saúde, a comunicação viabiliza a humanização e coloca-se como uma ferramenta no atendimento, pois facilita a conversa entre os pacientes e os profissionais da saúde. Dessa forma, proporciona a coparticipação, resolução e ampliação da independência do paciente.

Conforme Machado, Haddad e Zoboli (2010) se consegue atingir a humanização a partir da conexão entre os profissionais, os pacientes e os administradores na gestão da assistência e

dos métodos no atendimento. A comunicação entre eles é essencial e, um instrumento a ser usado no dia a dia na saúde, para a identificação dos protagonistas no processo na criação de uma saúde de qualidade e a humanização do Sistema Único de Saúde.

A humanização do atendimento na saúde tem como objetivo o entendimento da individualidade dos sujeitos, com a compreensão das suas demandas e a formação de condições que ajudem o crescimento da sua independência, quer dizer, um elo eficaz para estimular a competência do indivíduo para encarar a sua saúde. Posteriormente, é fundamental a determinação de vínculos participativos e sociáveis entre os profissionais e o paciente na promoção de uma assistência com qualidade no atendimento na saúde.

A tecnologia digital pode ser uma aliada na comunicação e educação, por oferecer novas formas e condições para um aprendizado cada vez mais eficaz, gerando estímulos e favorecendo a autoestima na construção de conhecimento e desenvolvimento cognitivo. As tecnologias digitais podem favorecer a educação do surdo, auxiliar no processo de ensino e aprendizado, e no incentivo ao aluno criar e expor suas ideias de forma a prepará-lo para a participação na sociedade, atendendo assim a demanda de novas práticas educativas para melhoria do ensino.

A utilização da tecnologia digital funciona como uma fonte de informações que dissemina conhecimentos para a sociedade, e faz revelar a capacidade da pessoa com deficiência através da facilidade oferecida por ela. A inclusão digital da pessoa surda é de suma importância para a sua integração na sociedade, tendo como objetivo a democratização da tecnologia e a contribuição na acessibilidade à informação digital melhorando a qualidade de vida do surdo e sua inserção social.

De acordo com Santos (2017), no desejo de oferecer uma assistência de qualidade é fundamental caracterizar o indivíduo surdo como possuidor de uma língua, identidade e cultura própria, que se demonstra a partir das suas vivências visuais. Dessa forma, é importante selecionar estratégias que atendam a igualdade de direitos e a especificidade de cada sujeito, para atingir a equidade.

Na área de saúde por meio de palestras, rodas de conversas e consultas de enfermagem pode-se estimular a abertura de novas possibilidades para a aprendizagem, em que o espaço educacional forneça as informações necessárias para que o aluno surdo e a sociedade se preparem para a disseminação do conhecimento.

> Além do uso pedagógico do computador na educação especial, o computador tem sido usado como recurso para administrar os diferentes objetivos e necessidades educacionais de alunos portadores de deficiência, como meio de avaliar a capacidade intelectual destes alunos, e como meio de comunicação, tornando possível, indivíduos

> portadores de diferentes tipos de deficiência como física ou auditiva, usarem o computador para se comunicar com o mundo. (VALENTE, 1991, p.63).

A pessoa surda com a utilização da tecnologia digital pode adquirir maior independência e tem a oportunidade de conhecer e obter contato com o mundo a sua volta de outra forma, não se restringindo apenas ao seu meio.

Em 2008, o Ministério da Educação (MEC) publicou o documento chamado de: "Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva" (BRASIL, 2008). Esse texto enfocou a orientação do funcionamento da Educação Especial nos sistemas educacionais brasileiros.

> A Educação Especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e de aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008).

Seguindo as diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva, consegue-se através das tecnologias digitais chegar no propósito de ter informações do mundo para a escola, inserindo os alunos com deficiência no mundo digital integrando-os e fazendo-os participar ativamente, alcançando a sociabilização do surdo com integralidade. No meio de tantas informações, a escola pode aliar-se e oferecer formas aos seus alunos de usarem todos os recursos disponíveis, aproximando-os de si e acompanhando o mundo virtual que encanta a tantas pessoas.

A evolução e o acesso às tecnologias digitais são importantes na facilitação da comunicação e na participação social dos surdos em diversas atividades, podendo dar-lhes maior autonomia, e contribuindo na ampliação da cidadania das pessoas surdas. Ao meu ver a evolução na democratização do acesso às tecnologias digitais e a utilização da Língua Brasileira de Sinais (Libras), são aspectos essenciais para a ampliação da autonomia social dos surdos. Importante salientar que a própria tecnologia digital facilitou a disseminação da Libras através da comunicação online dos surdos por celulares e aplicativos.

A formação de um povo se realiza através da cultura, que provoca a integração e identificação das pessoas de determinado grupo. A existência da cultura está diretamente relacionada à criação da identidade dos sujeitos dentro da sociedade, atualmente, a identidade do surdo está ligada ao empoderamento da cultura da comunidade surda. (STROBEL, 2008)

Segundo Strobel (2008), por terem mais experiências visuais, os indivíduos surdos enxergam o mundo de forma inerente, dessa maneira, a cultura surda é a como o sujeito surdo

entende o mundo e o transforma para torná-lo mais acessível, a partir das suas concepções visuais. Diante do exposto, a experiência visual é um componente decisivo para a educação dos surdos, dessa forma, a utilização de ferramentas visuais aparece como um método para o ensino da língua de sinais para os surdos e ouvintes.

Conforme Castro e Marques (2017, p.37), a pedagogia visual na educação de surdos "utiliza recursos imagéticos da própria língua de sinais como recurso didático, ajudando na representação e no entendimento de várias disciplinas." É através da língua de sinais, formada por critérios visuais e espaciais que o indivíduo surdo percebe o mundo e se comunica.

De acordo com Castro e Mourão (2018), as tecnologias digitais ajudam no crescimento da pedagogia social na educação dos surdos e aumentam as maneiras da utilização de ferramentas com imagens para a educação e disseminação da língua de sinais. Tratando-se de uma língua essencialmente visual, a utilização das tecnologias aparece para a comunidade surda como princípio de incentivo no ensino que promove a independência e a inovação, além de ser um mediador na aprendizagem e na relação entre os ouvintes e surdos.

A cultura está intimamente ligada à identidade de um povo, elaborada em torno de componentes simbólicos divididos e os mesmos permitem que a comunidade transpasse as diferenças que a compartilhamos e que esta seja diferenciada das demais, cada uma com seus conjuntos simbólicos correspondentes, esse fato viabiliza o entendimento da lealdade entre os povos (GOMES, 2008).

Machado, Haddad e Zoboli (2010) apontam a comunicação interpessoal como àquela que é construída em situações sociais moderadamente informais em que pessoas, em encontros face a face suportam uma interação, centrada através da troca mútua de dicas verbais e não verbais.

A comunicação é apontada como uma das bases estruturadoras da sociedade e está presente nos inúmeros tipos de relações, sejam elas sociais, culturais, políticas e econômicas. Realiza-se de forma satisfatória quando a mensagem é obtida com o mesmo sentido com que foi propagada, para tanto se exige coerência e integralidade (OLIVEIRA; CELINO; COSTA, 2015).

No atendimento ao indivíduo surdo o profissional de saúde deve adotar estratégias de comunicação como instrumentos da assistência para que a qualidade do atendimento seja preservada (NASCIMENTO; FORTES; KESSLER, 2015).

A Língua Brasileira de Sinais foi criada com a finalidade de proporcionar a comunicação entre as pessoas surdas brasileiras, reconhecida através da Lei nº 10.436 em 24 de abril de 2002.

A Libras tem uma estrutura gramatical própria através de sinais realizados com os movimentos das mãos sendo reconhecida como meio legal de comunicação e expressão entre os surdos.

> Libras é uma língua de modalidade gestual-visual que utiliza, como canal ou meio de comunicação, movimentos gestuais e expressões faciais que são percebidos pela visão; portanto, diferencia da língua Portuguesa, uma língua de modalidade oral-auditiva, que utiliza como canal ou meio de comunicação, sons articulados que são percebidos pelos ouvidos. (FELIPE, 2006, p.21)

Temos também o Decreto n.º 5.626/05 que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. No capítulo VII da Garantia do Direito à Saúde das Pessoas Surdas ou com Deficiência auditiva, podemos verificar:

> Art. 25. A partir de um ano da publicação deste Decreto, o Sistema Único de Saúde - SUS e as empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos de assistência à saúde, na perspectiva da inclusão plena das pessoas surdas ou com deficiência auditiva em todas as esferas da vida social, devem garantir prioritariamente aos alunos matriculados nas redes de ensino da educação básica, a atenção integral à sua saúde, nos diversos níveis de complexidade e especialidades médicas. (BRASIL. Decreto-Lei nº 5.626/2005)

A Lei de Libras 10.436/02 e o Decreto n.º 5.626/05 são dois documentos fundamentais para garantir os direitos das pessoas surdas, principalmente na educação. Esses diplomas legais proporcionaram ações na comunidade surda em todo o país na luta pela garantia dos direitos que esses documentos apresentam.

As novas tecnologias da educação funcionam como instrumento na inclusão social da pessoa com deficiência sendo possível lutar pelo direito à liberdade, contra o preconceito e pela inclusão social em busca da plenitude de uma educação equânime.

Segundo Delgado (2014), a tecnologia assistiva pode ser observada como direito humano e social, tendo em vista que os produtos de tecnologia assistiva funcionam como produtos de apoio devem ser considerados como um complemento do sujeito com deficiência. Através desses produtos o indivíduo pode se comunicar, movimentar e realizar suas tarefas diárias e com isso ser incluído socialmente.

A pesquisa desta dissertação contribuiu para a produção da anamnese digital bilíngue Libras/português, que tem um diálogo com a Lei 13.146, de 6 de julho 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Essa legislação é destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais pela pessoa com deficiência, visando à

sua inclusão social e cidadania. No Art. 3º no capítulo I nas disposições gerais para fins de aplicação desta Lei, consideram-se:

> 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, entre outros, classificadas em:
>
> barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo;
>
> [...]
>
> [...]
>
> 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; (BRASIL. Lei 13.146/2015)

Na Lei 13.146, de 6 de julho 2015, no título II, capítulo III, quanto aos direitos fundamentais, no artigo 24 discorre sobre o direito à saúde da pessoa com deficiência, em que é assegurado o acesso aos serviços de saúde, tanto públicos como privados, e às informações prestadas e recebidas, por meio de recursos de tecnologia assistiva e de todas as formas de comunicação. No Art. 3º no capítulo I nas disposições gerais, define-se comunicação como:

> V - comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os

> sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações; (BRASIL. Lei 13.146/2015)

A educação e a inclusão de pessoas com deficiência com a utilização de instrumentos tecnológicos de baixo custo, como as tecnologias digitais móveis, viabilizam a inserção e o acesso desse cidadão surdo à informação de uma forma mais rápida e igualitária que os recursos impressos e outras tecnologias como a televisão e os computadores.

A utilização do aplicativo LIBRASMED, desenvolvido para esta pesquisa, apresenta-se como um recurso facilitador e mediador no processo da comunicação no atendimento na saúde entre os profissionais de saúde e os usuários surdos, podendo ser um recurso usado na anamnese. Dessa maneira, a utilização das tecnologias digitais na comunicação através de um aplicativo para mediar esse processo, pode favorecer a superação das barreiras comunicacionais e proporcionando um avanço para a inclusão dos surdos nos ambientes de saúde, bem como melhorar sua integração social.

Considerando as diversidades da escola, e observando a educação, informação e comunicação como direito de todos, é interessante abordar os aspectos legais, tecnológicos e pedagógicos envolvidos na busca pela garantia da acessibilidade à educação do cidadão surdo na saúde por meio das novas tecnologias digitais.

É necessário pesquisar e observar as adaptações necessárias para se promover a inclusão efetiva das pessoas surdas nos ambientes de saúde, sabendo que a capacitação geral em Libras dos profissionais da área de saúde apresenta muitos obstáculos a serem superados e vencidos para a efetiva inclusão do cidadão surdo.

Para enfrentar as barreiras apresentadas no atendimento dos surdos nas unidades de saúde, proponho a utilização da tecnologia digital através de um aplicativo que realize uma anamnese digital bilíngue, facilitando assim a inserção do surdo na sociedade através da acessibilidade digital.

2. JUSTIFICATIVA

No momento em que falamos de comunicação, podemos destacar não só a oralidade e os textos escritos, mas também a imagem que está presente nos espaços formais e não formais de aprendizagem, que consiste nos textos que podem ser lidos e interpretados pelos surdos. Desta forma, faz sentido realizar uma mediação entre os estudos da área da comunicação e da educação em saúde com os surdos, que poderá trazer uma colaboração para entender os métodos de acessibilidade em Libras na saúde com o uso da tecnologia digital favorecendo a comunicação no espaço hospitalar.

De acordo com Pedalino (2007), o surdo, a partir do momento que perde a audição ainda dentro do útero da sua mãe ou logo após o seu nascimento, passa a ter mais experiência visual como uma maneira ímpar de percepção com o mundo. Essa forma de se conectar com o mundo leva este indivíduo a ampliar sua linguística, psicológico e cultura distinta dos ouvintes. Os surdos fazem parte de um grupo com identidade e língua próprias, ou seja, comunidade surda e Libras respectivamente.

Baseado na compreensão, que para o surdo a vivência visual é uma peculiaridade da sua própria língua necessitando fazer parte das estratégias pedagógicas bilíngues na obtenção da tão desejada inclusão social do indivíduo surdo, os profissionais responsáveis pela educação e programas de inclusão dos surdos seja no INES ou nas Unidades de Saúde devem ter conhecimento sobre a comunidade surda e da Língua Brasileira de Sinais, ou seja, todos os envolvidos na produção de materiais que possam promover as estratégias de acessibilidade proporcionando a inclusão trazendo uma visão holística sobre a construção e acolhimento dessa clientela.

Observando-se a relevância da comunicação para o diálogo entre os sujeitos surdos e surdos com ouvintes, a presença de impedimentos comunicacionais é capaz de prejudicar o avanço dos atendimentos e procedimentos de saúde ao afetar a compreensão das mensagens pronunciadas entre os profissionais de saúde e os indivíduos surdos, assim sendo, comprometendo investimentos em proteção e promoção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico e tratamento, impossibilitar a manutenção da saúde e o crescimento da atenção integral, além de impedir o crescimento da independência do indivíduo (OLIVEIRA; CELINO; COSTA, 2015).

Ao despertar autonomias individuais e coletivas, a educação em saúde contribui para a ampliação dos direitos de cidadania, favorecendo a comunicação em variadas linguagens, transformando as informações em instrumentos para a produção de mudanças. As pessoas

surdas sentem a necessidade de inclusão em diversas atividades desenvolvidas para a população no geral, basicamente em ações educativas que buscam fornecer informações em saúde essenciais. Essa população precisa de materiais cultural e linguisticamente alinhados para atendê-la de forma satisfatória, ou seja, adaptados para os formatos mais adequados às pessoas surdas que só se comunicam por meio da língua de sinais (OLIVEIRA, YCA; 2015).

A comunicação é primordial nas relações entre os profissionais da saúde e os usuários para que se proporcione uma atenção humanizada. Para se avaliar a influência das ações em saúde sobre o estilo de vida das famílias e indivíduos realiza-se uma ação limitada, pois existe uma possível chance de negação das indicações por parte deles e que a informação sozinha não assegura a aceitação do indivíduo. A carência no domínio da língua oral pode excluir o surdo e dificultar o conhecimento a respeito da sua saúde, além de restringir a autonomia do indivíduo e limitar sua privacidade, pois geralmente os surdos são auxiliados por familiares para interpretação nas consultas. (BERTACHINI, 2012; DE LAVOR CORIOLANO-MARINUS et al, 2014).

De acordo com SCHEIER, (2009) os profissionais da saúde não devem pensar que os clientes entendam os termos médicos. Para uma assistência médica de qualidade, a comunicação com os pacientes deve levar em conta a fé religiosa, os preceitos e a situação sociocultural de cada indivíduo (CARVALHO, 2011). Os profissionais da saúde e a sociedade não oferecem condições para uma relação agradável com o sujeito surdo.

Desta forma, Dizeu e Caporali (2005) compreendem que grande parte da dificuldade apresentada por essa comunidade não está nos aspectos da aprendizagem, mas sim nas oportunidades oferecidas a ela, que menosprezam sua distinção cultural e linguística, descartando-a do método de inclusão social. Por não ser entendido pelos ouvintes, inclusive pelos profissionais da saúde em muitos momentos o indivíduo surdo é silenciado havendo um bloqueio na comunicação linguística.

Reconhecendo também essa realidade, o Ministério da Saúde, articulado ao Ministério da Educação, criou, em 2007, o Programa Saúde na Escola, que tem como objetivo, entre outros, “promover a saúde e a cultura de paz, reforçando a prevenção de agravos à saúde e articular as ações da rede pública de saúde com as ações da rede pública de Educação Básica” (BRASIL, 2009). O Programa Saúde na Escola visa à integração e articulação permanente da educação e da saúde, proporcionando a qualidade de vida com objetivo de contribuir na formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde.

Essa pesquisa justifica-se através da minha experiência vivida com a comunidade surda ao longo dos dez anos trabalhando no atendimento de saúde dos alunos surdos do Instituto

Nacional de Educação de Surdos (INES), através do diálogo realizado durante os atendimentos de enfermagem na DIMO (Divisão Médico-odontológica), onde pude observar uma insatisfação com o atendimento oferecido nas Unidades de Saúde, com inadequada comunicação entre os cidadãos surdos com os profissionais de saúde prejudicando a relação comunicacional, a continuidade da assistência, e a inclusão social, evidenciando-se uma dificuldade na comunicação entre os alunos surdos e profissionais de saúde.

No Instituto Nacional de Educação de Surdos, o surdo é entendido como indivíduo que tem uma língua própria e a usa para se comunicar com os profissionais da saúde que trabalham no instituto, diretamente ou com o auxílio do intérprete de Libras. É relevante saber como se oferece a comunicação do indivíduo surdo com os profissionais que trabalham nas Unidades de Saúde e que podem não ter o apoio especializado presente no Instituto.

Desta forma, reconhecer as compreensões da pessoa surda sobre o modo e possibilidades existentes na comunicação com os profissionais da saúde auxilia a análise das carências dessa comunidade, com perspectiva na compreensão de suas especificidades e, por conseguinte, na elaboração de um aplicativo bilíngue que consiga promover a qualidade na assistência e a promoção de um atendimento receptivo e inclusivo para os alunos do INES além dos muros do INES através da inserção da tecnologia assistiva.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar a inadequada comunicação entre os cidadãos surdos estudantes do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), e os profissionais nas Unidades de Saúde prejudicando a continuidade da assistência e inclusão social, propondo uma acessibilidade digital bilíngue como facilitadora e mediadora na comunicação.

3.2 Objetivos específicos

- Desenvolver um produto digital bilíngue Libras/Português facilitador e mediador à pessoa surda na comunicação no ambiente de saúde visando a promoção da acessibilidade e inclusão social desse sujeito.
- Realizar um estudo de caso com os alunos do CAP/INES utilizando o aplicativo digital bilíngue Libras/português.
- Analisar as percepções e avaliação dos alunos surdos do INES sobre a utilização e importância da anamnese digital bilíngue.
- Viabilizar maior inclusão social e acessibilidade do surdo em conformidade com as políticas públicas existentes no Brasil.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1. Surdez

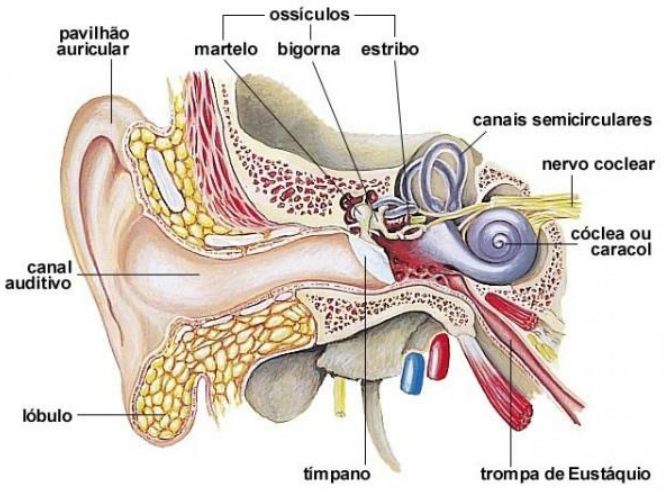
Conforme Pinto (2004), a surdez pode ser congênita ou adquirida. Os casos mais comuns da surdez congênita no período pré-natal são: a hereditariedade, a incompatibilidade sanguínea, as doenças infectocontagiosas, drogas e alcoolismo materno, desnutrição, pressão arterial alta, diabetes e exposição à radiação. As causas perinatais são: prematuridade, pós-maturidade, anóxia, fórceps e infecção hospitalar. Já as causas pós-natais são: meningite, sífilis adquirida, remédios tóxicos em excesso ou sem orientação médica, sarampo, caxumba, exposição contínua a sons altos e traumatismos cranianos.

Segundo Barbosa (2011), a prevenção pode amenizar os indicadores das pessoas com surdez na sociedade através da imunização contra rubéola, realização de exames pré nupciais para observar incompatibilidade sanguínea entre casais, acompanhamento durante o pré natal e participação nas campanhas de vacinação infantil.

Existem dois tipos principais de problemas auditivos. O primeiro problema atinge o ouvido externo ou médio e ocasiona dificuldades auditivas condutivas. O segundo problema envolve o ouvido interno ou nervo auditivo, sendo conhecido como surdez sensório neural. Este tipo de surdez normalmente é irreversível, pois é cortado o volume sonoro e distorce os sons, podendo se apresentar em qualquer idade. (BARBOSA, 2011)

O ouvido é um órgão muito delicado e sensível, nele estão os três menores ossos do corpo humano: martelo, bigorna e estribo. Esses ossos são conectados e responsáveis por levar as ondas sonoras até o ouvido interno, onde são modificados em impulsos elétricos, que chegam ao cérebro pelo nervo auditivo. No ouvido interno há também três canais semicirculares que são responsáveis pelo equilíbrio do corpo humano. (BARBOSA, 2011)

Figura 1: Estrutura do canal auditivo



Fonte: Site Anatomia do corpo[1]

Segundo Pinto (2004), a audição é um dos sentidos responsáveis tanto pela aquisição da fala, quanto pelo reconhecimento das pessoas, objetos e animais que estão a sua volta, devido a sua função de detectar sons. A orelha externa, média e interna são respectivamente, responsáveis pela captação de vibrações do ar, ampliação e ativação dessas vibrações e a transformação das vibrações em sinais elétricos que são transmitidos ao cérebro e identificados.

Para Fuller; Pimentel, Peregoy (2014), a audição pode ser agravada, em maior ou menor grau, por modificações em uma das partes do ouvido. Existem quatro tipos de perdas auditivas, são elas: central, condutiva, mista e sensorioneural. A perda central acontece devido à deficiência na recepção auditiva por prejuízo ao sistema nervoso central. A perda condutiva engloba as partes externa e/ou média do ouvido, não ocorrendo a transmissão da energia acústica para o ouvido interno, esse tipo pode ser reversível. A perda mista tem características da condutiva e da sensorioneural, da mesma maneira, a perda condutiva poderá ser corrigida e a sensorioneural continuará. Já a perda sensorioneural resulta de danos irreversíveis às células ciliadas ou ao nervo acústico.

A audição está relacionada à percepção dos sons, ela desenvolve uma importante função no entendimento do mundo, na construção das relações sociais e compartilhamento de informações, e com isso interfere no processo de comunicação entre os indivíduos. (FORTES, 2012). Sendo assim, Nascimento, Fortes, Kessler (2015), afirmam que a perda auditiva facilita

[1] Disponível em: <https://www.anatomiadocorpo.com/aparelho-auditivo/>. Acesso em: 20 ago. 2019.

o desenvolvimento de barreiras na comunicação e provoca a necessidade de criar estratégias que promovam a comunicação entre os surdos e ouvintes na sociedade.

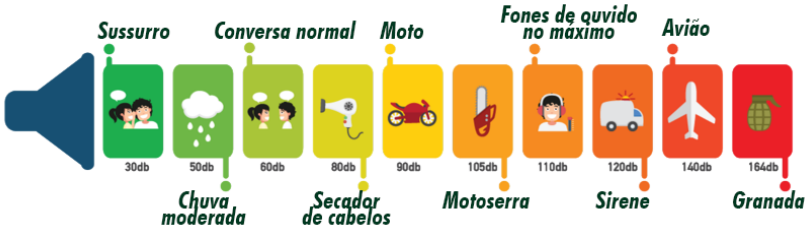
A surdez consiste na perda maior ou menor da percepção normal dos sons. Observa-se a existência de vários tipos de indivíduos com surdez, de acordo com os graus de perda da audição. A mediação na aquisição da linguagem e da fala, e o déficit auditivo pode ser definido como perda média em decibéis. Em relação a severidade, a perda auditiva é classificada em leve, moderada, severa e profunda (BRASIL, 2006).

> Pela área da saúde e, tradicionalmente, pela área educacional, o indivíduo com surdez pode ser considerado:
>
> → 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. Em geral, esse indivíduo é considerado desatento, solicitando, frequentemente, a repetição daquilo que lhe falam. Essa perda auditiva não impede a aquisição normal da língua oral, mas poderá ser a causa de algum problema articulatório na leitura e/ou na escrita.
>
> 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. É frequente o atraso de linguagem e as alterações articulatórias, havendo, em alguns casos, maiores problemas linguísticos. Esse indivíduo tem maior dificuldade de discriminação auditiva em ambientes ruidosos. Em geral, ele identifica as palavras mais significativas, tendo dificuldade em compreender certos termos de relação e/ou formas gramaticais complexas. Sua compreensão verbal está intimamente ligada a sua aptidão para a percepção visual.
>
> → 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. Se a família estiver bem orientada pela área da saúde e da educação, a criança poderá chegar a adquirir linguagem oral. A compreensão verbal vai depender, em grande parte, de sua aptidão para utilizar a percepção visual e para observar o contexto das situações.
>
> 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. As perturbações da função auditiva estão ligadas tanto à estrutura acústica quanto à identificação simbólica da linguagem. Um bebê que nasce surdo balbucia como um de audição normal, mas suas emissões começam a desaparecer à medida que não tem acesso à estimulação auditiva externa, fator de máxima importância para a aquisição da linguagem oral. Assim, tampouco adquire a fala como instrumento de comunicação, uma vez que, não a percebendo, não se interessa por ela e, não tendo retorno auditivo, não possui modelo para dirigir suas emissões. Esse indivíduo geralmente utiliza uma linguagem gestual, e poderá ter pleno desenvolvimento linguístico por meio da língua de sinais. Atualmente, muitos surdos e pesquisadores consideram que o termo "surdo" refere-se ao indivíduo que percebe o mundo por meio de experiências visuais e opta por utilizar a língua de sinais, valorizando a cultura e a comunidade surda. (BRASIL, 2006, p.19)

Quanto maior for a perda auditiva, maior será o tempo em que o aluno precisará receber atendimento especializado para o aprendizado da língua portuguesa oral. Tal perda, no entanto, não traz nenhum problema linguístico para o desenvolvimento e aquisição da língua brasileira de sinais – Libras.

Os decibéis são unidades que funcionam para mensurar a intensidade ou volume dos sons, dB é sua abreviação. Na imagem a seguir podemos observar os sons que deixamos de ouvir, devido à perda auditiva. Na imagem 60 dB é a intensidade de som de uma conversa e, 140 dB é a intensidade do som produzida por um avião.

Figura 2: Níveis de perda auditiva



Fonte: Site Otoclinic[2]

Para constatar a surdez é preciso procurar um médico otorrinolaringologista para que se possa pedir os exames necessários para detectar o tipo de grau da surdez. Dentre os exames estão a audiometria, impedanciometria, e o Bera dependendo da necessidade. O tratamento realizado é de acordo com a causa e do nível da perda auditiva.

> A deficiência auditiva refere-se à perda sensorial da audição, ou seja, a pessoa vai perdendo gradualmente a percepção dos sons até atingir o grau da surdez, que seria a perda total dessa percepção de sons. Consequentemente, a aquisição da linguagem oral é dificultada. (SONZA e col., 2013, p.91)

Para Loureiro (2004), a perda auditiva indica a redução ou ausência da capacidade para ouvir alguns sons, por fatores que atingem as orelhas externa, média e/ou interna, ressaltando que a surdez é um tipo de deficiência que atinge o aparelho auditivo do sujeito, causando diminuição da audição e com isso uma dificuldade de perceber e entender a fala e os outros sons.

[2] Disponível em: <http://otoclinic.com.br/aparelho-auditivo/>. Acesso em: 30 ago. 2019.

Figura 3: Realização do teste da orelhinha



Fonte: Site mamãe e box[3]

No Brasil a lei 12.303/2010, determina a obrigatoriedade da realização do exame de emissões otoacústicas evocadas (teste da orelhinha). Este exame deve ser realizado gratuitamente nas crianças nascidas nas maternidades públicas. O exame pode ser realizado em bebês de até três meses de nascido. Porém, os especialistas orientam que seja feito nas primeiras quarenta e oito horas. Esse exame é indolor e é feito com a criança em sono natural.

É importante salientar que o teste deve ser feito em todos os bebês, tendo ou não suspeita de perda auditiva. Esse exame é primordial, pois geralmente as famílias percebem a perda auditiva, quando as crianças já estão maiores. Ao ser constatado o problema auditivo, a criança deverá ser encaminhada à estimulação precoce. Quanto antes a criança for estimulada, melhor será seu desenvolvimento social e educacional.

[3] Disponível em: <https://www.mamaebox.com.br/blog/testes-de-triagem-neonatal-o-que-sao-e-para-que-servem/>. Acesso em: 2 set. 2019.

Figura 4: Como é realizado o teste da orelhinha



Fonte: Site Prefeitura Paranapanema[4]

Segundo Rinaldi (1997), o aluno com surdez severa e profunda apresenta características como a não identificação de ruídos do cotidiano e familiares, e com isso o não reconhecimento da voz humana podendo chegar aos 5 anos sem aprender falar, devendo ser encaminhado para o atendimento especializado na aprendizagem em Libras (Língua Brasileira de Sinais).

Os responsáveis e docentes devem ficar atentos às reações dessas crianças com deficiência auditiva, especialmente aos indícios segundo Rinaldi (1997):

> → Não se assustam com portas que batem ou outros ruídos fortes;
> → Não acordam com música alta ou barulho repentino;
> → Não atendem quando são chamadas;
> → São normalmente distraídas, desatentas;
> → Sua fala não é compreensível. (RINALDI, 1997, p.54).

A língua materna é uma língua obtida naturalmente pelas pessoas no seu contexto familiar, sendo incluída no ambiente linguístico, a criança ouvinte chega à escola falando sua língua materna. Como a maioria das crianças surdas não têm inserção linguística igual à dos

[4] Disponível em: <http://www.paranapanema.sp.gov.br/portal/teste-da-orelhinha-simples-e-essencial-ao-bebe/>. Acesso em: 11 nov. 2019.

ouvintes em suas famílias, a escola assume a função de oferecer condições para aquisição da língua de sinais e para o aprendizado da língua portuguesa.

As possibilidades de atendimento para os alunos surdos são ligadas às condições de cada educando e às escolhas da família. O grau e o tipo da perda auditiva, quando ocorreu a surdez e a idade em que começou a sua educação são elementos que irão indicar importantes diferenças em relação ao tipo de atendimento a ser realizado com o aluno.

De acordo com Gesser (2009), há duas maneiras de se contemplar a surdez, sendo patologicamente pela representação social ou culturalmente pela representação do povo surdo.

Observe o quadro abaixo:

Quadro 1: Representação social e representação do povo surdo sobre a Surdez.

REPRESENTAÇÃO SOCIAL	**REPRESENTAÇÃO DO POVO SURDO**
Deficiente	Ser surdo
A surdez é deficiência na audição e na fala	Ser surdo é uma experiência visual
Educação de surdos deve ter caráter clínico-terapêutico e de reabilitação	A educação dos surdos deve ter respeito pela diferença linguística cultural
Surdos são categorizados em graus de audição: leves, moderados, severos e profundos.	As identidades surdas são múltiplas e multifacetadas
A língua de sinais é prejudicial aos surdos	A língua de sinais é a manifestação da diferença linguística relativa aos povos surdos

Fonte: Strobel, 2007, p.32.

De acordo com o quadro acima, a surdez vai ser definida conforme o meio cultural no qual o surdo está inserido na sociedade e vai depender também dos grupos com os quais o surdo lida ou participa. Por isso, a educação dos surdos a partir das Libras é importante para fazer

com que eles possam se afirmar enquanto subcultura e se colocar no mundo social de uma forma mais assertiva

4.1.1 Surdez e Deficiência Auditiva

Segundo Skliar (2005), o conceito da surdez se conecta ao conceito da deficiência auditiva, mas não deve ser confundido. A deficiência engloba a aparência fisiológica, em que o sujeito que não ouve é identificado como deficiente, já a surdez é compreendida no contexto cultural, que por circundar um sujeito com perda auditiva, acredita nas experiências visuais e no desenvolvimento de uma identidade variada, fazendo com que uma diferença seja respeitada e não uma deficiência a ser eliminada.

Os surdos desejam o reconhecimento de sua identidade cultural, livre de estigma da deficiência e envolvida pelo orgulho de ser surdo (CAMPELO et al, 2015). Bisol e Sperb (2010) salientam que o surdo tem uma deficiência, devido à perda auditiva, mas é compreendido por suas próprias identidade e cultura, esse entendimento é essencial para se criar um relacionamento entre os profissionais de saúde e o surdo (NÓBREGA et al, 2012).

A Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência reconhece que a definição de deficiência está em frequente desenvolvimento, e que esse procedimento é decorrência das relações determinadas entre as pessoas com deficiência e os obstáculos que atrapalham sua atuação social de forma igualitária, e não conceitua deficiência como condição de um sujeito, já que a retirada das barreiras aumentam a interação social (BRASIL, 2009).

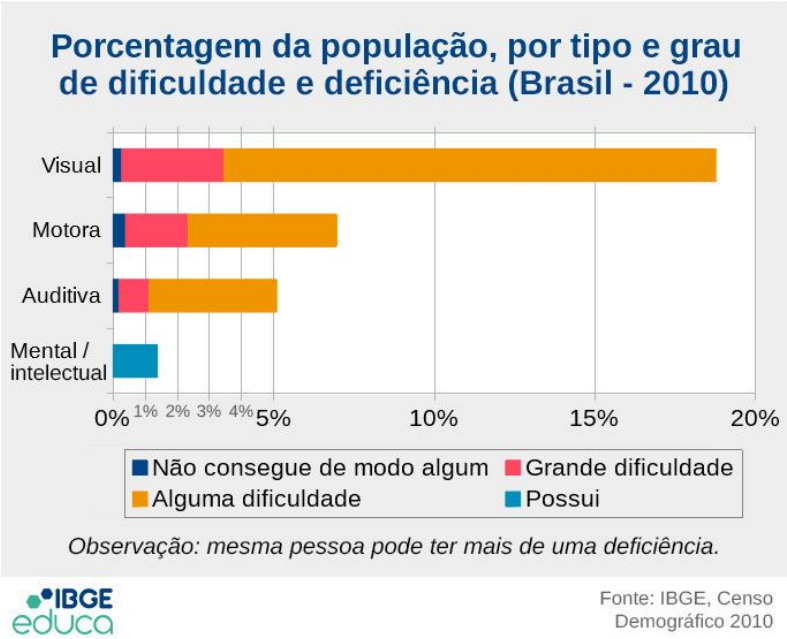
Sendo assim, a deficiência auditiva é definida pela perda parcial ou total da audição. Como esse sentido é relevante para a relação com o meio, a perda auditiva implica nos processos de comunicação e aprendizagem. Já a surdez, é compreendida através do contexto em que nos surdos a progressão de habilidades conseguiram determinar uma linguagem peculiar para se comunicar, a Libras (CAVALCANTE; GUEDES, 2011).

O conceito ouvintismo é usado por Skliar (2005), para retratar as ideias dos ouvintes sobre o sujeito surdo, sendo baseado nas percepções de que o surdo deveria ser uma repetição dos ouvintes, desta maneira o indivíduo não ouvinte é definido como deficiente. Há uma legitimação do ouvintismo quando as práticas terapêuticas que provocam a fala do surdo (oralismo) são usadas apenas para fazê-lo mais similar com o ouvinte.

No Brasil a deficiência auditiva é a terceira mais frequente no país, atinge cerca de 5% da população, sendo 1,12% na forma severa. Nas crianças, a ocorrência da perda auditiva é de

1 a 3 por 1.000 nascidos vivos, já para os recém-nascidos que precisam de tratamento em Unidade de Terapia Intensiva o risco da perda auditiva passa a ser de 2 a 5 por recém-nascidos (OLIVEIRA et al, 2015). As deficiências visual e motora ocupam a primeira e a segunda posição, respectivamente, entre as principais causas de deficiência no Brasil (IBGE, 2010).

Figura 5: Porcentagem da População por Deficiência



Fonte: Site IBGE educa [5]

De acordo com Brasil (2008), a deficiência auditiva moderada a profunda em crianças, têm como causas mais constantes a rubéola gestacional e outras infecções pré-natais, já os casos de deficiência auditiva leve a moderada, a otite média é a causa mais constante na infância.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, revelou maior predominância dos diversos tipos de deficiência na população de 65 anos ou mais, na relação entre deficiência e idade, associando o processo do envelhecimento à ausência de funcionalidades. A deficiência auditiva nesse grupo é a terceira mais frequente, acontece em 25,6% dos indivíduos acometidos por algum tipo de deficiência nessa idade. Na idade de 0 a 14 anos, a frequência é de 1,3%, e entre os indivíduos de 15 a 64 anos, o episódio é de 4,2%.

[5] https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), as pessoas com deficiência são mais suscetíveis e têm as piores condições ligadas à saúde, educação e economia, quando equiparadas aos demais indivíduos, refletindo nos obstáculos de acesso aos serviços.

4.1.2 A Cultura Surda

A cultura está profundamente amarrada à identidade do povo. Criada em torno de componentes simbólicos partilhados, os mesmos deixam com que a comunidade transpasse as divergências que a partem e que esta seja discriminada das outras, cada uma com seus próprios conjuntos simbólicos (GOMES, 2008).

Gomes (2008) define a cultura como uma maneira própria do homem em conjunto, que a exercem consciente e inconsciente, desenvolvendo um conjunto lógico de pensar, agir, realizar, assumir e reproduzir-se. Sendo assim, a cultura associa-se às vivências, aos saberes, às conquistas e à transferência de conhecimentos através da linguagem.

Segundo Strobel (2008), a formação de um povo se realiza através da cultura, levando à inserção e ao reconhecimento das pessoas que pertencem a certo grupo, com isso, a vivência da cultura está imediatamente ligada à criação da identidade dos indivíduos de uma sociedade.

De acordo com Richardson (2014), a cultura é difundida às crianças através dos pais, no caso das pessoas surdas esse processo pode ser mudado, pois na maioria das vezes são filhos de pais ouvintes, e a maioria das famílias aguarda que seus integrantes entendam a cultura dos ouvintes, não aplicando a língua de sinais, nesse caso a criança surda pode ter o desempenho da linguagem e a socialização envolvidos.

A identidade surda tem associação com três posições diferentes. Conforme a perspectiva iluminista a surdez ficava conectada com a deficiência e inabilidade, dessa maneira, indivíduos surdos eram isolados e retirados da sociedade. Entre os séculos XIX e XX, o ponto de vista sociológico e a opinião clínica, julgavam esses sujeitos como doentes, merecedores de exclusão e compaixão. Na pós-modernidade, final do século XX, era obrigatório para o surdo à cultura dos ouvintes, sem deixar a criação de sua própria identidade, denominando-os de deficientes (STROBEL, 2008).

Uma comunidade é construída por um grupo de pessoas que dividem algo em comum. As comunidades surdas com sua herança histórica e propósitos a serem realizados, têm alcançado espaços durante sua história (CAMPELO et al, 2015; DUARTE et al, 2013; STROBEL, 2008).

As pessoas surdas olham o mundo de forma particular, por terem mais vivências visuais, dessa maneira, a cultura surda é o jeito com que o sujeito surdo entende o mundo e o transforma para deixá-lo mais acessível e alcançável, através de suas percepções visuais (STROBEL, 2008).

Hodiernamente, a identidade do surdo está ligada ao empoderamento da cultura do povo surdo (STROBEL, 2008). Desta forma, Kleba e Wendausen (2009) salientam o empoderamento como um termo ligado a um mecanismo eficiente que abrange aspectos cognitivos, afetivos e comportamentais. Esse mecanismo se fortalece através dos vínculos de poder, a partir do entendimento histórico e particular do passado, presente e futuro, sendo fragmentados em níveis: pessoal, grupal e estrutural.

Para Kleba e Wendausen (2009), o nível pessoal associa-se à autonomia dos sujeitos, ligado à sua independência e libertação. O nível grupal conceitua o suporte entre os membros de um grupo e os propósitos e opiniões determinados neste, visando às práticas generosas e de mutualidade, assim como o afeto de pertencer ao grupo. Já o nível estrutural está relacionado ao uso de oportunidades de auxílio externo e atitudes conjuntas, com a ajuda da responsabilidade e da participação social.

A comunidade surda é representada pela sua identidade, cultura e língua própria dos surdos, a Libras. A cultura surda está inserida na sociedade, e tem os mesmos direitos que qualquer outro cidadão, inclusive o direito de exercer a cidadania. Este direito pode ser garantido através da promoção da inclusão social e acessibilidade às pessoas surdas baseando-se nas legislações públicas existentes.

4.1.3 Língua Brasileira de Sinais – Libras

Em 1987, foi criada a Federação Nacional de Surdos (FENEIS) que tinha como argumento essencial a proteção do direito do sujeito surdo em todo o país e a luta por uma educação de qualidade. Com isso, se vinculou à Federação Internacional de Surdos e tinha 83 instituições filiadas em todo o Brasil (ABREU, 1997). A comunidade surda sai do lugar de observadora e inicia de maneira concreta a protagonizar os contextos que acontecem nos debates sobre a educação, saúde e mercado de trabalho para a comunidade surda.

Em 1993, resultado desta organização e de outros processos, um projeto de Lei da senadora Benedita da Silva deu início a uma luta da legalização da língua usada pela comunidade surda (ROCHA, 2005).

O surdo passou a qualificar ainda mais as discussões e os projetos sobre a sua educação. A comunidade surda conectada com os pesquisadores iniciou uma batalha política, visando a difusão da Língua de Sinais no universo público e sua inserção nos programas das escolas que tivessem alunos surdos. A discussão sobre a educação bilíngue saiu da área acadêmica e passou a ser debatida no espaço escolar, onde se procurava a transformação da prática da aprendizagem em cada sala de aula que tivesse um surdo (LOPES e GUEDES, 2008).

Machado e Miorondo (2006) acreditam que está por vir um novo tempo na Educação dos Surdos. A educação debatida pelos surdos e não somente pelo ouvinte. Com isso, se realizam críticas às políticas públicas observando a inclusão uma maneira hegemônica de ofertar uma educação para todos e fortalecendo a necessidade da formação dos profissionais surdos para trabalharem na educação.

A língua de sinais passou a ser conhecida como essencial no processo de ensino-aprendizagem das crianças e dos jovens surdos. Percebeu-se que esta língua concede que o surdo tenha o alcance do conhecimento. Para lidar com o surdo, o profissional deverá saber além das questões biológicas e pedagógicas que possam incluir a surdez. É necessário compreender também a língua deste aluno, ou a barreira de comunicação diminuirá todas as possibilidades de aprendizado. Para se falar da educação de surdos, precisamos de um representante no grupo desta comunidade (FREITAS, 2009).

A conclusão da batalha da comunidade surda em prol da garantia ao surdo da utilização de sua língua nos diferentes espaços sociais, principalmente na escola, veio apenas em 2002, mediante da Lei Federal nº 10.436. A língua de sinais, intitulada de Libras (Língua Brasileira de Sinais), foi aprovada como meio legal de comunicação e expressão do surdo.

> Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL, 2002).

Essa lei estabeleceu que o poder público tivesse que garantir e apoiar a utilização e a disseminação da Libras, tanto no processo educacional tanto na saúde. Deveria ser aplicada como disciplina nos cursos superiores de formação de professor e de fonoaudiólogos e não deve sobrepor a Língua Portuguesa na modalidade escrita. Em 22 de dezembro de 2005, o Decreto 5.626 regulamentou a Lei 10.436/02, também denominada de Lei de Libras, tratando dos assuntos relacionados à inclusão da Libras nos cursos superiores da formação de professores,

da formação dos interpretes, da atuação do Sistema Único de Saúde (SUS), da capacitação de servidores públicos para a utilização da Libras (BRASIL, 2005).

Para garantir a inclusão na educação das pessoas surdas, o Decreto 5.626/2005 quando cita sobre o acesso das pessoas surdas à educação determina que:

> Art. 23. As instituições federais de ensino, de educação básica e superior, devem proporcionar aos alunos surdos os serviços de tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa em sala de aula e em outros espaços educacionais, bem como equipamentos e tecnologias que viabilizem o acesso à comunicação, à informação e à educação (BRASIL, 2005).

Para obter a habilidade em Libras, existe o Prolibras que é um exame Nacional para certificação da Proficiência no Ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e para Certificação de Proficiência na Tradução e Interpretação da Libras/Língua Portuguesa. O Prolibras foi instituído pelo Ministério da Educação (MEC), a partir do Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Os certificados obtidos através do exame Prolibras poderão ser reconhecidos como títulos que evidenciam a competência no ensino da Libras ou na tradução e interpretação dessa língua.

Mesmo depois da publicação do Decreto, podemos dizer que ainda falta muito para uma educação eficiente em relação aos surdos, isto é, profissionais que pronunciem a mesma língua que seus alunos e que entendendo as suas particularidades possam gerar um ambiente de aprendizado que deixe o surdo criar sua capacidade.

A regulamentação através da Lei nº 12.319/2010 do exercício da profissão de tradutor intérprete da Língua Brasileira de Sinais mostrando o intérprete educacional nos indica também para um caminho em elaboração no que diz respeito à educação de surdos no Brasil (BRASIL, 2010).

A inclusão vem possibilitando a entrada do aluno surdo na escola, e a presença desses profissionais habilitados com a certificação do Pró-Libras, tem garantido a manutenção deste aluno com possibilidades de ter acesso às matérias escolares. Desta forma, com a existência das duas línguas no contexto escolar, a educação de surdos no processo regular de ensino vem se modificando (LACERDA, 2007).

Nesse Decreto também é definida a recomendação da utilização de equipamentos e acesso às novas tecnologias de informação e comunicação, além de recursos didáticos para auxiliar na educação de alunos surdos ou com deficiência auditiva. Esse também tem sido um obstáculo para a educação de surdos, a elaboração de materiais didáticos em Libras. Com o progresso da escolarização do sujeito surdo, a língua de sinais, vem avançando, e tem sido um

caminho das áreas como a matemática, química, biologia, filosofia e outras, a criação de dicionários visuais para a difusão de novos sinais que dão amparo tanto ao surdo na criação dos conceitos, quanto aos intérpretes no seu desempenho em sala de aula.

A Lei 13.005 de 25 de junho de 2014 aprova o Plano Nacional de Educação (PNE), no anexo que diz sobre metas e estratégias, no item 4.6 descreve sobre a disponibilização de recurso de tecnologia assistiva, e no item 4.7 fala da educação das pessoas com necessidades especiais com ligação na educação de surdos, ela traz a seguinte caracterização:

> 4.6) manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos (as) alunos (as) com deficiência por meio da adequação arquitetônica, da oferta de transporte acessível e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva...;
>
> 4.7) garantir a oferta de educação bilíngue, em Língua Brasileira de Sinais – Libras como primeira língua e na modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua, aos (às) alunos (as) surdos e com deficiência auditiva de 0 (zero) a 17 (dezessete) anos, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas, nos termos do art. 22 do Decreto n o 5.626, de 22 de dezembro de 2005, e dos arts. 24 e 30 da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência... (BRASIL, 2014).

As sugestões de certificação da Língua de Sinais como a língua do surdo, defendem que desde cedo ele deve ter contato com esta língua, pois ela possibilita que o surdo se estabeleça como sujeito, progredindo sua linguagem e seu conhecimento, caracterizando-se como ser social e histórico, tendo condições de entender e reconstruir o conhecimento a partir do convívio. E também, ela é: "(...) adquirida pelos surdos com naturalidade e rapidez, possibilitando o acesso a uma linguagem que permite uma comunicação eficiente e completa como aquela desenvolvida pelos sujeitos ouvintes" (LACERDA, 2007, p. 53).

Podemos observar neste pequeno recorte histórico, que a educação de surdos foi traçada por muito tempo no trabalho com a língua portuguesa para o crescimento das crianças e adolescentes surdos. Contudo, as pesquisas e a própria vivência com os alunos foram revelando aos educadores, que a língua utilizada na escola e como os alunos se comunicavam falando de vários temas, necessitava sair da forma provisória e ser identificada como uma língua que deixaria de maneira mais apropriada aos seus usuários a construção do conhecimento. Esta nova posição vinda do reconhecimento da língua coloca desafios novos para a Educação de Surdos que busca através da participação da própria comunidade surda, profissionais da área e órgãos oficiais competentes pela educação um caminho que possibilite os surdos terem acesso a uma educação de qualidade.

Os sinais surgem da combinação de movimentos da mão e de pontos de articulação, que são locais no próprio corpo humano ou no espaço onde os sinais são feitos também de expressões faciais e corporais. Desta forma, a Língua Brasileira de Sinais configura um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos. Existem algumas particularidades da língua, que facilitam o entendimento, como o fato dos verbos sempre se apresentarem no modo infinitivo e os pronomes pessoais não existirem, o que faz com o que o utilizador da língua sempre aponte a pessoa de quem se fala para ser entendido.

Hoje já vemos as pessoas utilizando a língua de sinais nas ruas, nos estabelecimentos comerciais, televisão e universidades, ou seja de forma ubíqua, já que a Libras por muito tempo ficou restrita ao uso caseiro e às instituições de ensino para surdos no Brasil ganhando mais visibilidade gerando o empoderamento da comunidade surda. A maior utilização da Libras ocorreu graças à mudança de olhar, que se deu em grande parte por conta dos estudos de educadores, pesquisadores e da luta da própria comunidade surda.

Os surdos ampliaram os locais de uso de sua língua e ganharam legitimidade para isso. Socialmente falando não existe uma cidade, estado ou país só de surdos, o que existe é uma comunidade bastante heterogênea, a maioria filhos de pais ouvintes não sinalizadores, mas que em grande parte, passam a conviver com a Libras e a aprendem no contato linguístico. A comunidade surda brasileira existe tanto presencialmente em associações e escolas de surdos, quanto virtualmente, nos espaços de discussão e diversão na internet**.**

> Propiciar o acesso irrestrito e facilitado ao conhecimento a todas as pessoas, sejam elas letradas (digitalmente) ou não, independente de suas dificuldades, limitações físicas ou cognitivas, é fundamental no contexto globalizado em que vivemos. No entanto, devido à enorme sobrecarga de informações que os usuários estão expostos na web e à falta de habilidade ou experiência que muitos possam ter com as tecnologias da informação e comunicação (TICs), mecanismos novos e mais adequados para a procura de informação tornam-se ainda mais urgentes e necessários. Esses mecanismos são essenciais para as pessoas encontrarem conteúdos relevantes e que façam sentido, promovendo seu uso autônomo dos ambientes digitais (BARANAUSKAS, 2013, p. 156).

Nesse contexto, o objetivo é apresentar uma pesquisa sobre o desenvolvimento de formas inclusivas, mais adequadas à linguagem das pessoas sendo fundamental o uso de métodos que possam gerar melhor atuação no contexto sociocultural da rede social. É possível identificar mecanismos para atender às necessidades de uso em busca especialmente de projetos que facilitem o acesso à informação de maneira inclusiva, considerando as diferenças de competências e limitações das pessoas para que as dificuldades dos usuários possam ser vencidas durante o acesso aos conteúdos digitais.

A comunicação é fundamental para que o processo ensino-aprendizagem aconteça adequadamente. Um dos recursos mais aceitos e recomendados atualmente é o uso da língua de sinais por alunos e professores, permitindo o uso de uma mesma linguagem por todos. É válido salientar que muitos surdos comunicam-se através de gestos, mas desconhecem a língua brasileira de sinais e seus gestos padronizados, sendo necessária a alfabetização em Libras desse grupo. Contudo, o conhecimento desta forma de comunicação deve ser direito de ouvintes e não ouvintes, facilitando a integração e a inclusão social.

A sociedade é heterogênea, fato que se repete nos ambientes escolares, portanto o uso da Libras contribui para a facilitação do processo de aprendizagem do surdo nos relacionamentos interpessoais e socioculturais, além de facilitar a inserção da pessoa surda em um meio ocupado principalmente por ouvintes.

Figura 6: Mapa conceitual contexto Libras



Fonte: Elaborado pela autora.

4.2 A Educação de Surdos

Para Pinto (2004) o método educacional de um aluno surdo deve promover o desenvolvimento da linguagem, seja falada ou escrita, e também em Libras. Há uma ênfase na comunicação entre o docente e o aluno nessas duas maneiras linguísticas, usando estratégias no currículo.

Para facilitar a interação com as informações, com a educação e a sociedade, de acordo com Lima (2006, p.25) “é fundamental que a criança perceba que tudo que é experimentado pode ser escrito, e tudo que é escrito pode ser lido, despertando assim para o gosto da leitura e escrita”. Com isso, o registro das informações e da construção do conhecimento pelo aluno

surdo deveria ser feito por ele mesmo. Mas, para que essas fases de estimulação da linguagem oral e escrita tenham resultados é preciso que o mesmo tenha o apoio e o reconhecimento de suas capacidades e características por parte de sua família.

Mesmo existindo várias metodologias para o ensino de alunos surdos, cabe ressaltar que o aluno ao se tornar adulto já fez sua escolha sobre a metodologia usada por ele para sua comunicação. Desta maneira, é importante que os docentes, ao receberem esses alunos, respeitem sua escolha e procurem estratégias adequadas junto com os núcleos de apoio de recursos para a produção de material didático pedagógico adaptado e acessível, com metodologias apropriadas e a presença do intérprete de Libras quando necessário.

De acordo com o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, capítulo IV, do uso e a difusão da Libras e da Língua portuguesa para o acesso das pessoas surdas à educação, no artigo 14, diz:

> As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior (BRASIL, 2005).

É direito do aluno ter acesso à comunicação, à educação, à informação e à socialização, seja ele uma pessoa com deficiência auditiva ou não. Para isso, as escolas devem possibilitar especializações para seus profissionais, para estarem capacitados para desenvolver um atendimento adequado e especializado aos seus alunos surdos.

As primeiras informações sobre o ensino dos surdos datam no século XVI, mas até esse período os surdos eram apontados como inaptos à educação formal, dada importância da palavra oral. Um dos encarregados pela transformação na educação dos surdos, foi o abade Charles Michel de L'Éppée, que adquiriu a língua de sinais e passou a usar o sistema de signos na educação de surdos, tendo criado a primeira escola de surdos no mundo, o Instituto Nacional de Surdos-mudos, hoje conhecido como Instituto de Surdos de Paris (DUARTE et al, 2013).

Entretanto em 1880, durante o II Congresso Internacional de Educação de Surdos, em Milão, o ensino da língua brasileira de sinais foi banido e ficou determinado que só a língua oral de cada país poderia ser ensinada (SILVA, 2015). Mesmo com o impedimento, a língua de sinais seguiu sendo usada informalmente por surdos. E só em 1960, o valor da língua de sinais retornou a ser efetivamente assumido, depois de pesquisas que afirmaram a igualdade entre a língua de sinais e língua oral (DUARTE et al, 2013).

A história da educação de surdos no Brasil foi marcada pela origem em 1857, do Imperial Instituto de Surdos-Mudos, hoje conhecido como centro de referência na surdez no

Brasil como o Instituto Nacional de Educação de Surdos. Em 2005, houve o reconhecimento da Libras via regulamentação como língua oficial do país, após lutas sistemáticas da comunidade surda (BRASIL, 2005; INES).

> A potencialidade de reconstrução histórica dos surdos sobre a sua educação e sua escolarização é, sem margem para dúvidas, um ponto de partida para a reconstrução política significativa e para que participem, com consciência, das lutas dos movimentos sociais surdos pelo direito à língua de sinais, pelo direito a uma educação que abandone os seus mecanismos perversos de exclusão, e por um exercício pleno da cidadania. Reconstruir essa história é uma nova experiência de liberdade, a partir da qual se torna possível aos surdos imaginarem outras representações para narrarem a própria história do que significa o ser surdo (SKLIAR, 2005, p.29).

A comunidade surda denomina-se como usuária da língua de sinais, formando-se uma minoria num grupo linguístico que se distingue da comunidade ouvinte por não ter a audição, sendo uma língua viso-espacial o seu canal de percepção e transmissão linguística. Já os ouvintes, que fazem uso da língua oral-auditiva, o canal de percepção e transmissão da linguagem é o oral-auditivo (MACHADO, 2001).

Diante dessa especificidade linguística, focada no aspecto externo da língua, ou onde sua transmissão nas línguas orais é a palavra, e na língua de sinais é caracterizado apenas de sinal (FELIPE, 1999), atribuíram à cultura surda diferenças que foram motivo de intolerância ao longo da trajetória de vida do surdo. Mas em 2002, a Libras foi reconhecida como a língua oficial da comunidade surda através da Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais. Sendo atualmente reconhecida como a primeira língua dos surdos e a língua portuguesa a segunda língua.

> Parágrafo único: Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

4.2.1 A História do Instituto Nacional de Educação de Surdos

Figura 7: Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES)



Fonte: Própria autora. Localizado no bairro de Laranjeiras na zona sul do Rio de Janeiro, o INES tem 11.000m² de área construída, num total de 44.000m² geográficos.

O primeiro passo efetivo no Brasil para assegurar o direito à cidadania à pessoa com deficiência foi a fundação do Instituto Benjamin Constant pelo Imperador D. Pedro II, através do Decreto Imperial n.º 1.428, de 12 de setembro de 1854, inaugurado no dia 17 de setembro do mesmo ano, com o nome de Imperial Instituto dos Meninos Cegos.

A percepção de que a função desta instituição não poderia ficar limitada apenas à Chácara nas Laranjeiras, logo foi percebida pelos que a administravam. Ao longo da sua história, as intervenções foram direcionadas não só para os alunos que conviviam entre os muros da escola, mas também para todos os surdos no território nacional (ROCHA, 2005).

Um estudo do caminho das políticas públicas que assistem à pessoa surda estimula uma verificação das transformações que aconteceram na área da educação, saúde e assistência desde a criação do Instituto Imperial de Surdos Mudos –RJ, exposta na produção e reprodução das relações sociais, e assim compreender as mudanças sucedidas no período entendido entre a fundação do Instituto e atualmente.

Compreendendo as políticas sociais como retorno do Estado aos assuntos sociais no modo de políticas públicas, temos como primeira interposição pública em forma de política social para os surdos no Brasil a fundação do Imperial Instituto dos Surdos Mudos, por D. Pedro II, em 1857, hoje, Instituto Nacional de Educação de Surdos –INES estando há 162 anos no campo educacional no Brasil como uma instituição encarregada pela educação de surdos. Ao começar as atividades e por ser a única instituição pública no ensino de crianças e adolescentes

surdos, recebia alunos vindos à maioria das vezes de famílias carentes. A definição de política social se dá na medida em que os surdos, antes tratados com caridade, passam a ser sujeitos com acesso à educação e à socialização (ROCHA, 2005).

Com Dr. Tobias Leite, diretor da Instituição de 1868-1896, a tradução para o português de livros franceses usados no Instituto de Jovens Surdos de Paris e a emissão destes para as outras regiões, concedeu início à proposta de complementar a necessidade dos professores que tivessem em suas turmas alunos surdos (ROCHA, 2005).

Só em 1883, durante o Congresso de Instrução do Rio de Janeiro, que se relata pela primeira vez a importância de ofertar ao surdo, um conhecimento para deixá-lo socialmente viável e economicamente produtivo (ROCHA, 2005).

Em 1901, o financiamento do Instituto passa a ser realizado pelo governo com gratuidade para a população que não tinha recursos financeiros, ainda ficando a cargo das famílias a manutenção dos seus filhos surdos. Nessa época, já existia uma conversa sobre a necessidade da formação de professores especializados na surdez, financiada pelo município e amparada pelos Estados.

Em 1909, o presidente Nilo Peçanha, através do Decreto 7.566 de 23 de setembro, criou 19 Escolas de Aprendizes e Artífices, com o intuito da profissionalização dos jovens brasileiros. Dentre as escolas, o Instituto de Surdos também estava escolhido para a formação profissional dos sujeitos surdos como aprendizes e artífices de atividades manufatureiras (ROCHA, 2005).

Segundo Rocha (2005), o Código Civil de 1916 julgava incapaz o surdo-mudo (descrição na época) que não conseguia mostrar seu desejo. Desta maneira, apesar da presença de um Instituto nacional garantindo o ensino de alguns surdos ainda como política social restritiva, considerando o território brasileiro e a quantidade de indivíduos surdos, a legislação não considerava os direitos desses sujeitos, mesmo já se formando uma mão-de-obra para o mercado. Somente em 1925, com a composição do Departamento Nacional de Ensino, é que o INES muda de classe de estabelecimento de ensino profissionalizante.

Em 1931, foi formado o externato feminino com oficinas de costura e bordado. Essas modificações exemplificam o processo de reestruturação ocorrida na área da educação, essencialmente a partir dos anos 1920 e 1930, com a necessidade de construir um trabalhador em equilíbrio com o sistema de industrialização na época, bem como o início da introdução feminina no campo econômico-político brasileiro (ROCHA, 2005).

Durante a ditadura de Vargas, o Instituto Nacional de Surdos Mudos, designação dada depois da Proclamação da República passa por um período difícil, com a mudança de direções

e poucos alunos e, segundo jornais da época, com desperdício de dinheiro público. (ROCHA, 2007).

Em 1951, na administração da professora Ana Rímoli de Faria Doria, teve o início do curso normal para instrução de professores com eixo na educação de surdos. Para este curso, vieram jovens de várias áreas do País, que ao voltarem aos seus estados levavam na mala não só o conhecimento teórico, mas também a experiência de um contato diário com os alunos surdos. Novamente, o Instituto desempenha a sua missão de coordenar ações para a disseminação dos conhecimentos da Educação de surdos (ROCHA, 2005).

Os alunos passavam boa parte de suas vidas morando na instituição, pois eram surdos provenientes de diferentes localidades e com o regime de internato. Com os projetos pedagógicos pensados no desenvolvimento da linguagem oral e escrita, por muito tempo os gestos foram realizados na escola, nas áreas fora da sala de aula. Entretanto, foi ali que dia após dia, esta maneira de comunicação foi se organizando e se estruturando como um código linguístico (ROCHA, 2005).

Quando estes alunos voltavam para as suas casas nas diversas regiões do país, difundiam a outros surdos este código. Por ser uma escola para alunos surdos, o Instituto é apontado por esta comunidade como uma herança histórica e educacional, o berço da língua de sinais brasileira (ROCHA, 2005).

Acompanhando as diretrizes de países como EUA, França, e Argentina, a educação de surdos por muito tempo ficou direcionada para a profissionalização, a obtenção da escrita e a utilização de instrumentos e tecnologias (aparelho de amplificação sonora e treinador de fala) que ajudavam na tarefa de oralização desses alunos (ROCHA, 2005).

Em 1957, ocorreu a Campanha para a Educação do Surdo Brasileiro, que teve por finalidade proporcionar a educação e assistência das pessoas com deficiência auditiva e da fala, concedendo-lhes material técnico, material essencial à abertura e andamento das escolas especializadas em todo o país (ROCHA, 2005).

Para comemorar o centenário da Instituição e mais uma vez buscando difundir as possibilidades de trabalho com a criança surda, no ano de 1957 o Instituto efetua sua primeira produção audiovisual. Um documentário chamado “Mundo sem som” coordenado pelo cineasta Aloísio T. Carvalho que mostrava o desenvolvimento do trabalho feito no Instituto sendo até premiado no Brasil e exibido internacionalmente no I Congresso Ibero Americano de Surdos na Espanha, onde foi considerado um material diferenciado (ROCHA, 2005).

Ainda em 1957, foi criado o Curso Normal e de Especialização no INES, com a finalidade de formar professores, em âmbito nacional, para atuarem no atendimento aos alunos

surdos, assim, para o atendimento às pessoas surdas em seus locais de origem. Em julho de 1957, a instituição passa a ser denominado Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), como vem sendo conhecida até os dias de hoje (ROCHA, 2005).

Em 1962, depois da publicação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), é elaborado o primeiro boletim informativo do INES, que vem planejando em suas publicações a mudança do INES de ensino profissionalizante para a educação regular. Em 1° de setembro de 1962, é anunciado o início do Jardim de Infância no INES (ROCHA, 2005).

Em 1974, foi fundado no INES o ensino de primeiro grau, atendendo à legislação vigente, formada na Reforma Educacional de 1971. Ainda na década de 1970, foi formado o atendimento de estimulação precoce para bebês surdos com os seguintes objetivos: orientação aos pais; desenvolvimento global da criança, considerando maturação neurológica, condições intelectuais, emocionais, audiológicas, nutricionais e sociais (ROCHA,2005).

De acordo com Rocha (2005), apenas em 1980 que as perspectivas se voltaram para os sinais como um código com viabilidade de permitir ao surdo um desenvolvimento linguístico significativo. Esta modificação fez com que muitos profissionais da área desviassem o centro da doença e conseguissem olhar o surdo como um indivíduo que tem uma maneira diferente de se comunicar e que esta maneira muda sua relação com o social e também na sua forma de compreender.

Começando deste novo enfoque na Educação de Surdos, em 1987, a diretora naquela época do INES, professora Lenita de Oliveira Vianna, sugere a execução de uma pesquisa sobre diversas metodologias educacionais para os surdos, sendo uma delas a Filosofia da Comunicação Total, que tinha como intenção principal a utilização e valorização da língua de sinais, como ocorreu. Percebe-se, nesta pesquisa, que a língua de sinais e a língua portuguesa deviam circundar em todas as áreas de aprendizagem e integração social do sujeito surdo (ROCHA, 2005).

Naquele instante, ficou claro que o profissional surdo precisaria ser um mediador primordial na aprendizagem da língua de sinais dentro da sala de aula. Um indivíduo surdo adulto em sala é conhecido como uma existência significativa, não só pela possível identificação das crianças com adultos iguais a elas, mas também como a pessoa mais indicada para o ensino desta língua, já que, na prática poucos ouvintes na época eram fluentes em Libras (ROCHA, 2005).

Na gestão da professora Lenita de Oliveira Viana foi realizada a formação do Departamento de Programas Educacionais, que seria o encarregado pelas atuações de

divulgação das pesquisas, formação dos profissionais e a criação de material didático para o trabalho com surdo (ROCHA, 1997).

As intervenções para atingir estes objetivos vieram através de uma revista científica, a Revista Espaço, Seminário Nacional que logo se tornou num Congresso Internacional juntando anualmente aproximadamente 1.000 profissionais e estudantes para debaterem assuntos sobre a área da surdez (ROCHA, 1997).

Em 1989, é criado o ensino de 2º grau no INES, garantindo um ambiente de escolaridade e aumento dos direitos das pessoas surdas. O INES vivia com duas formas de atendimento: o semi-internato e o internato (de segunda a sexta-feira), sendo bases de ingresso no internato a distância entre a escola e a casa do sujeito surdo, e a renda familiar, dando prioridade para as famílias mais carentes (ROCHA,2005).

Essa última maneira de atendimento ficou até o ano de 1998, não atendendo o previsto pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, de 1990, que estabelecia que o internato fosse uma das ações socioeducativas e não modelo de internação forçada para alunos carentes.

As ações sociais dos surdos, durante as décadas de 1990 e 2000, alcançaram o direito de ter a sua língua reconhecida como língua de formação. Sendo assim, as opções pedagógicas do INES levaram à formação de um projeto de educação bilíngue (ROCHA,2005).

Com isso, o projeto político-pedagógico do INES após uma discussão profunda entre alunos, familiares, professores, técnicos e gestores, foi afirmado e publicado em 2011, com a diretriz de um projeto de educação bilíngue, tendo a língua de sinais como língua de formação e o ensino de língua portuguesa como segunda língua para os sujeitos surdos.

No começo da gestão da professora Solange Rocha (2011), a Direção Geral do INES foi convidada a participar de uma reunião no Ministério da Educação com a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) e nessa reunião, o INES foi avisado que teria até o fim do ano para acabar com o ensino básico e adaptar-se ao Atendimento de Educação Especial (AEE). Com isso, a Diretora professora Solange Rocha pediu que a SECADI, que tem lugar no Conselho Diretor do INES, fosse à primeira reunião anual do conselho para um debate com a comunidade do INES sobre esse direcionamento.

Na reunião do seu Conselho Diretor, com a participação da diretora de Políticas de Educação Especial da SECADI do MEC: tornou-se pública a decisão de que, até o final do ano, o CAP-INES acabaria com as atividades de ensino na Educação Básica, fazendo somente o Atendimento de Educação Especializado (AEE).

Esse ocorrido criou uma mobilização da comunidade surda e da opinião pública, com grande debate sobre o fechamento do INES e do IBC. Como uma política pública, uma das

questões principais é que as decisões e atitudes têm que ser revestidas pela autoridade do poder público e a sociedade envolvida deve participar dessa política, que seria a educação de surdos.

O debate passou dos muros do INES, indo para o espaço público, Ministério da Educação e Parlamento com posição contrária ao fechamento do INES e do IBC. Essa ação criou um posicionamento novo do Ministério da Educação, garantindo a permanência da educação básica no Colégio de Aplicação do INES no ano de 2011.

O Plano Nacional de Educação, em 2014, afirmou através da lei a educação bilíngue como direito do indivíduo surdo, desde a educação infantil até o ensino superior, depois da importante participação da comunidade surda nos Fóruns e Conferências de Educação em todo o país.

A pedido das Secretarias Municipais e Estaduais de Educação o Instituto realiza Seminários Interestaduais, em que os profissionais da Instituição vão para diversos Estados do Brasil com o propósito de qualificar professores, técnicos e gestores na área da surdez.

O INES avançou nos estudos com estas ações, e vem procurando através de atividades como a capacitação de seus docentes com cursos de língua de sinais, contratação de intérpretes e a elaboração de materiais em língua de sinais, possibilitar uma educação de qualidade para os seus alunos e também para outros surdos do território nacional.

4.3 A Importância do Programa de Saúde na Escola

Segundo o Ministério da Saúde (2009), o vínculo entre os âmbitos da Educação e da Saúde tem muitas semelhanças na área das políticas públicas por serem fundamentados na universalização de direitos fundamentais e com isso beneficia maior proximidade com os cidadãos nas diversas regiões do país. Afinidade que, historicamente, já foi unidade, pelo menos no caso do Brasil, quando na década de 1950 do século passado que o Ministério da Educação e Saúde (MES) se dividiu em dois: no Ministério da Saúde e no Ministério da Educação e Cultura, com autonomia institucional para criação e inserção de políticas nas suas áreas. Na época, as práticas desenvolvidas pelo Departamento Nacional de Saúde, do antigo MES, passaram a ser responsabilidade do Ministério da Saúde.

A escola deve ser compreendida como um local de relações voltado para o desenvolvimento crítico e político, colaborando na criação de valores pessoais, crenças, convicções e formas de entender o mundo e intercede diretamente na formação social da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A esfera da Educação e da Saúde, pode se estender para incluir outras parcerias na criação de um espaço mais saudável, de uma sociedade mais saudável e de uma escola mais saudável, desenvolvendo aproximação no controle social e o comprometimento da comunidade para atuar em proteção da vida. Sendo assim, confirmam-se os conceitos determinados pela Política Nacional de Atenção Básica, onde as equipes de Saúde constituem um importante papel pelo gerenciamento do cuidado dos alunos, além de um método de trabalho que entenda a totalidade das atividades, o cuidado contínuo e o acesso dos alunos às práticas específicas inerentes do Programa Saúde na Escola, respeitando suas normas e prioridades em colaboração com os profissionais da educação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O Programa Saúde na Escola (PSE) propõe a inserção e combinação contínua da educação e da saúde, possibilitando uma evolução da qualidade de vida dos alunos. O Programa de Saúde na Escola tem como propósito colaborar no conhecimento completo dos alunos através de atividades de promoção da saúde, de prevenção de doenças e danos à saúde e de atenção à saúde, com um olhar diferenciado para as fragilidades que comprometam o amplo desenvolvimento dos alunos do ensino público.

De acordo com o MEC, o público favorecido do Programa de Saúde na Escola são os alunos da Educação Básica, gestores e profissionais da educação e da saúde, a comunidade escolar e de maneira mais ampla, os alunos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

As atividades de educação e saúde do Programa de Saúde na Escola acontecem nas áreas acordadas entre os gestores municipais de educação e de saúde determinados de acordo com a região de cobertura das Equipes de Saúde da Família (Ministério da Saúde), fazendo-se viável o diálogo entre a saúde e a educação nas escolas, nos centros de saúde, e nos centros de lazer.

As atividades do Programa de Saúde na Escola devem estar acordadas no projeto político-pedagógico das escolas. Essa programação deve respeitar: o contexto escolar, social e o diagnóstico de saúde do aluno (BRASIL, 2007).

A escola, que tem como atribuição fundamental aperfeiçoar os métodos de ensino-aprendizagem, realiza uma função importante na educação e no desempenho dos indivíduos em todas as áreas da vida social. A escola junto com espaços sociais desempenha uma função eficaz na formação dos alunos, na compreensão e constituição da cidadania e no acesso às políticas públicas (DEMARZO; AQUILANTE, 2008).

De acordo com o Ministério da Saúde (2009), a cooperação entre educação e saúde poderá colaborar para a ampla inclusão das crianças e adolescentes com deficiência no ensino regular, assim como ao integral acesso delas à rede de unidades de saúde do SUS. Incluí-las,

assistir seu desenvolvimento e garantir sua permanência na escola é primordial para melhorar seu estado de saúde geral, comunicação e convivência.

Vale ressaltar a importância da parceria com os profissionais de saúde contribuindo com os profissionais da educação para compreenderem as necessidades de acordo com a especificidade de cada um e poderem atuar para atendê-las, tanto no ambiente de saúde quanto no ambiente escolar possibilitando aos alunos com deficiência a condição específica para assegurar a sua participação nas atividades da escola, rompendo obstáculos e tornando o espaço escolar num local de acolhimento das diferenças.

Nesse sentido, há que se considerar a importância de um sistema educacional inclusivo, que tem se proposto a tornar as escolas públicas brasileiras acessíveis para as crianças e adolescentes com deficiência, além da importante participação solidária dos profissionais de saúde na realização desse objetivo.

Sendo assim, os profissionais da saúde e da educação ao desempenhar os suas atribuições, assumem uma conduta contínua de empoderamento dos alunos e funcionários das escolas, o princípio básico da promoção em saúde.

4.4 Políticas públicas para os portadores de necessidades especiais

A Constituição de 1988 garantiu a saúde como um direito de todos, afirmou acesso universal e igual às ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, e enfocou também direitos para os portadores de necessidades especiais, outras ferramentas foram decretadas (BRASIL, 1988).

A Lei nº 7.853/89 confirmou a função dos direitos individuais e a integração social dos indivíduos portadores de necessidades especiais, com o intuito de igualdade de tratamento. Em relação à saúde, deliberou sobre a promoção de ações preventivas, a criação de programas de prevenção, o centro de serviços especializados em reabilitação e habilitação, a acessibilidade e tratamento apropriado, e a criação de programas de saúde com a participação da sociedade, propiciando a inclusão social.

Por inclusão social entende-se:

> O processo pelo qual a sociedade se adapta para incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade. A inclusão social constitui, então, um processo bilateral no qual as pessoas, ainda excluídas, e a sociedade buscam, em parceria,

> equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar equiparação de oportunidades para todos (SASSAKI, 1999, p.41).

A definição de inclusão social sinaliza uma experiência de vencer a exclusão, a partir de um recurso de adaptação da sociedade para incluir, em seus sistemas sociais, aquele que se encontra excluído. Conforme os apoiadores da inclusão, tal meio visa adaptar os processos sociais gerais da sociedade de tal forma que sejam extintos os motivos que eliminam algumas pessoas do seu contexto e conservavam distantes aquelas que foram afastadas. (SASSAKI, 1999, p.21).

Após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) pela Constituição Federal, foi decretada em 1990 a Lei Federal nº 8.080/90 (Lei Orgânica da Saúde), que salienta a proteção da independência dos indivíduos na sua plenitude física e moral, equidade na assistência à saúde e direito ao conhecimento (BRASIL, 1990).

Em 1999, a Política Nacional de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência foi regulamentada, a partir do Decreto nº 3.198/1999 que conceitua a deficiência como perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que conduz incapacidade para o desempenho de atividade, caracterizando as deficiências como: física, auditiva, visual, mental e múltipla (BRASIL, 1999).

Através da Lei nº 10.098/2000, que se discorre sobre acessibilidade, normas e critérios, foram determinados a extinção de barreiras de comunicação, que passa a ser vista como, diálogo dos indivíduos que englobam outras possibilidades, as línguas, inclusivamente a Libras (BRASIL, 2000).

Com o objetivo de extinguir as barreiras na comunicação dos sujeitos surdos, a legislação pensou na formação de profissionais intérpretes de língua de sinais, bem como a organização de procedimentos e opções técnicas que tornassem acessíveis os recursos de comunicação e sinalização (BRASIL, 2000). Mas, apenas em 2010 a prática da profissão de tradutor intérprete de Libras foi regulamentada.

Em 2002, houve a aprovação da Lei nº 10.436 que certifica a Libras como meio legal de comunicação, que usa um conjunto linguístico de conteúdo visual-motor, com sistema gramatical próprio, difusão de ideias e atos, provenientes de comunidades de indivíduos surdos do Brasil (BRASIL, 2002).

Mesmo sendo estabelecida em 2002, a Lei nº 10.436 só foi regulamentada em 2005, através do Decreto nº 5.626/2005, onde presume que o atendimento na rede de serviços do SUS seja feito por profissionais capacitados para a utilização de Libras, desta forma traz como

garantia a capacitação e a formação de profissionais para sua utilização ou sua interpretação (BRASIL, 2005).

Segundo a Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência, para expandir o acesso e extinguir os prováveis obstáculos, é importante que se tenha a capacitação dos profissionais para um atendimento acolhedor e com a visão abrangente dos indivíduos com deficiência que vivem nas comunidades (BRASIL, 2010). Mas essa capacitação dos profissionais garantida na legislação, não é a realidade da comunidade surda que ao procurar uma unidade de saúde se depara com diversas barreiras comunicacionais para conseguir o almejado e necessário atendimento naquele momento.

No ano de 2015, com o intuito da inclusão social foi criado o Estatuto da Pessoa com Deficiência, através da Lei nº 13.146. O Estatuto garante aos sujeitos com deficiência, todos os direitos e liberdades essenciais. No que se refere à saúde, assegura a participação dos indivíduos na formação das políticas de saúde de sua importância (BRASIL, 2015).

A acessibilidade é definida pela perspectiva e situação de obtenção para seu uso, com segurança e independência, de locais, mobiliários, instrumentos urbanos, estabelecimentos, transporte, conhecimento, comunicação, e a extinção de obstáculos na comunicação (BRASIL, 2000).

De acordo com a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, a acessibilidade é primordial no meio físico, social, cultural, econômico, na saúde, na educação, no conhecimento e na comunicação, como recurso que proporciona a obtenção dos direitos humanos aos indivíduos com deficiência (BRASIL, 2009).

As transformações sociais são recomendadas para que todos, sem distinção, possam usufruir da vida com qualidade, considerando-se os princípios da igualdade, da promoção da acessibilidade e da inclusão social. Sendo assim, a acessibilidade tem como objetivo a busca pela independência e a locomoção dos indivíduos, para isto, presume-se a extinção de prováveis obstáculos encontrados por esses cidadãos (BRASIL, 2009).

Diante deste cenário, se faz necessário que as unidades de saúde sejam mudadas e possuam acesso físico, mobiliário e adequações relacionadas à comunicação, moldadas às pessoas com deficiência. Sendo também importante que os profissionais sejam capacitados para atender os indivíduos com deficiência (BRASIL, 2009).

Entre tantos obstáculos existentes na comunicação, a falta de métodos de informações acessíveis no que tange a saúde, torna os sujeitos surdos mais suscetíveis a doenças que poderiam ser evitadas através de uma comunicação adequada, pois os métodos de difusão de informações nem sempre levam em consideração as especificidades de cada sujeito,

principalmente dos grupos de minoria como os surdos que usam a Libras como meio de comunicação.

Seguem abaixo as principais políticas públicas de saúde relacionadas à deficiência auditiva e a surdez:

Quadro 2: Legislação brasileira sobre a pessoa com deficiência

LEI	EMENTA
Constituição da República Federativa do Brasil de 1988	Determina que a saúde é direito de todos e dever do Estado, sendo garantido através das políticas sociais e econômicas que apontem a diminuição do risco de doença e outros agravos e ao acesso universal e igualitário às práticas e serviços para a promoção, proteção e recuperação da saúde.
LEI Nº 7.070 20 de dezembro de 1982	Dispõe sobre pensão especial para os deficientes físicos que especifica e dá outras providências.
LEI Nº 7.405 12 de novembro de 1985	Torna obrigatória a colocação do símbolo internacional de acesso em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiências e de outras providências.
LEI Nº 7.853 24 de outubro de 1989	Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - CORDE institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.
LEI Nº 8.160 **08 de janeiro de 1991**	**Dispõe sobre a caracterização de símbolo que permita a identificação de pessoas portadoras de deficiência auditiva.**
LEI Nº 8.899 29 de junho de 1994	Concede passe livre às pessoas portadoras de deficiência no sistema de transporte coletivo interestadual.
LEI Nº 8.989 24 de fevereiro de 1995	Dispõe sobre a Isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, na aquisição de automóveis para utilização no transporte autônomo de passageiros, bem como por pessoas portadoras de

	deficiência física, e dá outras providências. (Redação dada pela Lei Nº 10.754, de 31.10.2003)
LEI Nº 9.610 19 de fevereiro de 1998	Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.
LEI Nº 10.048 08 de novembro de 2000	Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.
LEI Nº 10.050 14 de novembro de 2000	Altera o art. 1.611 da Lei Nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916 - Código Civil, estendendo o benefício do §2º ao filho necessitado portador de deficiência.
LEI Nº 10.098 19 de dezembro de 2000	Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
LEI Nº 10.226 15 de maio de 2001	Acrescentam parágrafos ao art. 135 da Lei Nº 4737, de 15 de julho de 1965, que institui o Código Eleitoral, determinando a expedição de instruções sobre a escolha dos locais de votação de mais fácil acesso para o eleitor deficiente físico.
LEI Nº 10.436 **24 de abril de 2002**	**Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.**
LEI Nº 10.683 28 de maio de 2003	Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências.
LEI Nº 10.753 30 de outubro de 2003	Institui a Política Nacional do Livro.
LEI Nº 10.845 05 de março de 2004	Institui o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência, e dá outras providências.
LEI Nº 11.133 14 de julho de 2005	Institui o Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência.
LEI Nº 11.180	Institui o Projeto Escola de Fábrica, autoriza a concessão de bolsas de permanência a estudantes

23 de setembro de 2005	beneficiários do Programa Universidade para Todos - PROUNI, institui o Programa de Educação Tutorial - PET, altera a Lei Nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, e a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e dá outras providências.
LEI Nº 11.307 19 de maio de 2006	Conversão da MPv Nº 275, de 2005 Altera as Leis nos 9.317, de 5 de dezembro de 1996, que institui o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES, em função da alteração promovida pelo art. 33 da Lei Nº 11.196, de 21 de novembro de 2005; 8.989, de 24 de fevereiro de 1995, dispondo que o prazo a que se refere o seu art. 2º para reutilização do benefício da isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, na aquisição de automóveis para utilização no transporte autônomo de passageiros, bem como por pessoas portadoras de deficiência física, aplica-se inclusive às aquisições realizadas antes de 22 de novembro de 2005; 10.637, de 30 de dezembro de 2002; e 10.833, de 29 de dezembro de 2003; e revoga dispositivo da Medida Provisória Nº 2.189-49, de 23 de agosto de 2001.
LEI Nº 11.692 10 de junho de 2008	Dispõe sobre o Programa Nacional de Inclusão de Jovens - Projovem, instituído pela Lei Nº 11.129, de 30 de junho de 2005; altera a Lei Nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004; revoga dispositivos das Leis N.º 9.608, de 18 de fevereiro de 1998, 10.748, de 22 de outubro de 2003, 10.940, de 27 de agosto de 2004, 11.129, de 30 de junho de 2005, e 11.180, de 23 de setembro de 2005; e dá outras providências.
LEI Nº 11.982 16 de julho de 2009	Acrescenta parágrafo único ao art. 4º da Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, para determinar a adaptação de parte dos brinquedos e equipamentos dos parques de diversões às necessidades das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.
LEI Nº 12.190 13 de janeiro de 2010	Concede indenização por dano moral às pessoas com deficiência física decorrente do uso da talidomida, altera a Lei Nº 7.070, de 20 de dezembro de 1982, e dá outras providências.

LEI Nº12.303 02 de agosto de 2010	Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas.
LEI Nº 12.319 **01 de setembro de 2010**	**Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - Libras.**
LEI Nº 12.470 31 de agosto de 2011	Altera os art. 21 e 24 da Lei Nº 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre o Plano de Custeio da Previdência Social, para estabelecer alíquota diferenciada de contribuição para o microempreendedor individual e do segurado facultativo sem renda própria que se dedique exclusivamente ao trabalho doméstico no âmbito de sua residência, desde que pertencente a família de baixa renda; altera os art. 16, 72 e 77 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre o Plano de Benefícios da Previdência Social, para incluir o filho ou o irmão que tenha deficiência intelectual ou mental como dependente e determinar o pagamento do salário-maternidade devido à empregada do microempreendedor individual diretamente pela Previdência Social; altera os arts. 20 e 21 e acrescenta o art. 21-A à Lei Nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 - Lei Orgânica de Assistência Social, para alterar regras do benefício de prestação continuada da pessoa com deficiência; e acrescenta os §§ 4º e 5º ao art. 968 da Lei Nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil, para estabelecer trâmite especial e simplificado para o processo de abertura, registro, alteração e baixa do microempreendedor individual.
LEI Nº 12.587 03 de janeiro de 2012	Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis Nº 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis Nº 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências.
LEI Nº 12.613 18 de abril de 2012	Altera a Lei Nº 10.735, de 11 de setembro de 2003, que dispõe sobre o direcionamento de depósitos à vista captados pelas instituições financeiras para operações de crédito destinadas à população de baixa

	renda e a microempreendedores, e dá outras providências.
LEI Nº 12.622 08 de maio de 2012	Institui o Dia Nacional do Atleta Paraolímpico e dá outras providências.
DECRETO	**EMENTA**
DECRETO Nº 914 06 de setembro de 1993	Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência
DECRETO Nº 3.298 20 de dezembro de 1999	Regulamenta a Lei Nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
DECRETO Nº 3.691 19 de dezembro de 2000	Regulamenta a Lei Nº 8.899, de 29 de junho de 1994, que dispõe sobre o transporte de pessoas portadoras de deficiência no sistema de transporte coletivo interestadual.
DECRETO Nº 3.956 08 de outubro de 2001	Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência.
DECRETO Nº 5.296 02 de dezembro de 2004	Regulamenta as Leis N.º 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
DECRETO Nº 5.626 **22 de dezembro de 2005**	**Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.**
DECRETO Nº 6.039 07 de fevereiro de 2007	Aprova o Plano de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado em Instituições de Assistência às Pessoas com Deficiência Auditiva.
DECRETO Nº 6.214	Regulamenta o benefício de prestação continuada da assistência social devido à pessoa com deficiência.

26 de setembro de 2007	
DECRETO Nº 7.037 21 de dezembro de 2009	Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências.
DECRETO Nº 7.235 19 de julho de 2010	Regulamenta a Lei Nº 12.190, de 13 de janeiro de 2010, que concede indenização por dano moral às pessoas com deficiência física decorrente do uso da talidomida.
DECRETO Nº 7.612 17 de novembro de 2011	Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite.
DECRETO Nº 7.613 17 de novembro de 2011	Altera o Decreto Nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a concessão de diárias no âmbito da administração federal direta, autárquica e fundacional.
DECRETO Nº 7.617 17 de novembro de 2011	Altera o Regulamento do Benefício de Prestação Continuada, aprovado pelo Decreto Nº 6.214, de 26 de setembro de 2007.
DECRETO Nº 9656 27 de dezembro de 2018	Altera o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras

Fonte: Elaboração Própria, grifos meus.

4.5 A Importância da Comunicação para os Surdos

A comunicação é um acontecimento sócio histórico de ações habituais, que elabora relações recíprocas entre os indivíduos que dividem um conjunto de definições, práticas e valores legitimados pela troca de significados formados no contexto das relações humanas, e para que a comunicação aconteça de forma suficiente, é necessário que os incluídos no processo identifiquem a língua usada. A interpretação de uma mensagem difundida junta uma parcela do sistema da comunicação, sendo assim a existência de um emissor e de um receptor como os princípios criadores das mensagens pronunciadas (CARDOSO et al, 2011).

Com esse entendimento torna-se notório compreender que o mecanismo da comunicação no diálogo indica-se pela linguagem enviada pelos interlocutores, que deve ser executada de forma racional para agir como intermediário na transformação. Segundo Bertachini (2012), a linguagem envolve a criação de códigos e distribuição de ideias, emoções e pensamentos entre os sujeitos envolvidos num processo de aprendizagem.

Apontada como um dos suportes estruturais da sociedade, a comunicação está presente em vários tipos de relações, como políticas, culturais, sociais e econômicas. Acontece de forma positiva quando a mensagem é obtida com o mesmo sentido com que foi disseminada, para isso é necessário coesão e integralidade (OLIVEIRA; CELINO; COSTA, 2015).

A perda auditiva reflete de forma negativa na vida do sujeito, por prejudicar a comunicação e a inserção social do mesmo, devido a obstáculos no entendimento das informações quando ofertadas sem o uso de instrumentos que simplifiquem a comunicação. Dessa forma, no atendimento ao sujeito surdo o profissional da saúde deve assumir estratégias de comunicação como instrumentos de assistência para que a qualidade do serviço continue (NASCIMENTO; FORTES; KESSLER, 2015).

É importante salientar que o crescimento de uma relação de aproximação é baseado na criação de uma comunicação terapêutica, em que a comunicação conduza e junte ações como: local aberto para a escuta, angústia e ansiedade que provém tentativa da compreensão, da conexão afetiva em sentir-se encarregado pelo outro, com a função de ampará-lo numa rede de atenção humanizada (BERTACHINI, 2012).

A comunicação é um mecanismo de contato através do compartilhamento de mensagens, sentimentos, emoções e ideias, e pode ser feita de maneira verbal e/ou não verbal. A comunicação não verbal engloba ocorrências de condutas não declaradas por palavras, como as expressões faciais, as posturas, as orientações do corpo, a relação da distância entre os sujeitos, os gestos e também a disposição dos utensílios no ambiente (SILVA et al, 2000).

As línguas naturais têm regras e disposições gramaticais que incentivam a organização dos pensamentos e a transmissão de informações a outro indivíduo, por intermédio da linguagem (SILVA, 2015).

Segundo Pinto (2004), existem três metodologias usadas no ensino de alunos surdos, são elas: o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo.

→ Oralismo: Tem foco no entrosamento do aluno surdo com crianças ouvintes, possibilitando o desenvolvimento da linguagem, com o uso das técnicas ligadas ao treinamento auditivo.

→ Comunicação total: Salienta o uso de qualquer tipo de comunicação por uma pessoa surda, como gestos naturais, português sinalizado, Libras, leitura labial e alfabeto datilológico que auxiliam no desenvolvimento linguístico.
→ Bilinguismo: Apropria a Libras como a primeira língua e a língua oficial do país como a segunda língua, usando as duas línguas ao mesmo tempo no método educacional.

A Libras tem sua própria estrutura gramatical, da mesma forma que as línguas faladas, e é formada por sinais sistematizados, que têm o mesmo valor das palavras faladas oralmente, tem regras para determinar sua estrutura linguística e a associação de vários parâmetros que favorecem a formação das palavras e das frases num contexto (SILVA, 2015).

Nos componentes que englobam a formação dos sinais, temos: a configuração das mãos, sendo a forma como a mão é colocada na realização do sinal; o ponto de articulação, local onde a mão atingirá, podendo ser um espaço neutro; o movimento, que pode ou não estar presente; a orientação ou direção das mãos, através da direção apontada, e a expressão facial ou corporal, agregando os traços manuais (SILVA, 2015).

A orientação bilíngue desenvolve um papel primordial no desempenho do sujeito surdo, pois a língua de sinais é compreendida como apoio para que a segunda língua seja assimilada de maneira racional. O aprendizado das duas línguas pode ocorrer junto, sendo a língua de sinais a base para o ensino da leitura e escrita. Nessa proposta, há reconhecimento não só de duas línguas, mas de duas culturas (OLIVEIRA, et al, 2015).

Segundo o Relatório sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa:

> A educação bilíngue de surdos está marcada por traços da cultura surda, que precisam estar imersos nela, pois integram-na e são traços inseparáveis da educação bilíngue. Se a cultura surda não estiver inserida no ambiente educacional, os surdos dificilmente terão acesso à educação plena como lhes é de direito e acabam por abandonar a escola (BRASIL, 2013, p. 14).

4.6 As Dificuldades na Comunicação do Surdo

As barreiras na comunicação prejudicam as relações definidas entre o profissional de saúde e o usuário, a alimentação desse sistema gera um bloqueio no entendimento da linguagem assumida por ambos, o primeiro usa em regra a linguagem oral, e o segundo geralmente usa a Libras (OLIVEIRA, 2015)

As dificuldades na comunicação são barreiras que impedem a participação social e atrapalham os direitos à acessibilidade, à liberdade de expressão e movimento, à comunicação, o acesso à informação, à assimilação e à circulação com segurança. Sendo definida como barreira de comunicação qualquer dificuldade que afete a compreensão das mensagens pronunciadas (BRASIL, 2015).

Conforme Oliveira (2015), na área da saúde a comunicação é um instrumento do sistema de trabalho, usada para o reconhecimento das necessidades individuais e coletivas, e a identificação da singularidade do indivíduo através da escuta qualificada. No que pertence ao sujeito surdo, essa comunicação será iniciada a partir da diminuição das barreiras e a criação de um vínculo entre o paciente e o profissional.

Segundo Abreu, Freitas e Rocha (2015), uma pesquisa realizada numa Unidade de Saúde em Minas Gerais, evidenciou que os principais obstáculos na comunicação encarados pelos usuários surdos associam-se pela ausência de entendimento em Libras, ansiedade dos profissionais e a falta de intérpretes. Nesse contexto indica-se a necessidade de capacitação profissional visando uma assistência humanizada e de qualidade com respeito na especificidade de cada indivíduo (CHAVEIRO, 2007).

De um modo geral, encontram-se muitos obstáculos na assistência ao indivíduo surdo, como as barreiras linguísticas e as dificuldades ligadas ao acesso às informações sobre a saúde, e também aos cuidados preventivos (CHAVEIRO, 2007). A existência de obstáculos na comunicação prejudica a promoção dos cuidados de prevenção, a procura pelos serviços de saúde e o seguimento do tratamento pelos usuários surdos (OLIVEIRA et al, 2015).

De acordo com Dickson e Magowan (2014) o acolhimento nas unidades de saúde está profundamente ligada ao acesso dos serviços. Pesquisas feitas na Escócia e Inglaterra mostraram que a falta de intérpretes, falha na comunicação e falta de um método de comunicação visual, restrito às chamadas verbais, produzem sentimentos de decepção e ansiedade nos surdos que esperam pelo atendimento.

Essas dificuldades na comunicação geram a criação de ideias negativas nos indivíduos surdos, facilitam o abandono destes e impossibilitam a continuidade da qualidade na assistência (DUARTE, 2013). A inaptidão e o mal entendido dos profissionais de saúde caracterizados no atendimento ao sujeito surdo, assim como o não uso da Libras e a falta de intérprete de Libras são barreiras para a conquista da acessibilidade (CORRÊA et al, 2010).

A barreira na comunicação não verbal é destacada por Aragão et al (2014), como uma condição que vulnerabiliza o processo da inclusão, estimula o abandono do usuário, cria

impedimentos na formação de elos com o profissional, além de gerar erros no diagnóstico e no tratamento (CHAVEIRO,2007).

Por isso, no processo de superação dos obstáculos de comunicação, usuários e profissionais devem conseguir formas de colaborar a relação para garantir um atendimento com qualidade. A garantia da igualdade no atendimento não se confirma como inclusão, esta engloba um processo onde os profissionais se adaptam a conceitos humanistas, em que se tenha entendimento de cada sujeito (CHAVEIRO, 2005).

Um dos obstáculos enfrentados pelos sujeitos surdos na Austrália é a ausência de instrumentos ligados à saúde na língua de sinais, o que restringe o acesso às informações (KUENBURG; FELLINGER; FELLINGER, 2016). A carência de informações disponíveis na língua de sinais reduz o acesso às informações preventivas sobre cuidados de saúde para as pessoas surdas na Austrália.

De acordo com Pollard (2009), as pessoas surdas enfrentam mais dificuldades em acessar informações sobre a saúde do que escutar as pessoas. Os usuários da língua de sinais não têm acesso às informações incidentais sobre os problemas de saúde no rádio, na televisão ou fontes auditivas ambientais, como a conversação pública e isso agrava ainda mais o baixo nível de alfabetização em saúde dessa população. Os métodos de adaptação dos materiais de educação em saúde para a população não atingem o público surdo com igual efetividade.

A interpretação de linguagem gestual, a oferta de profissionais capacitados na língua de sinais em ambientes de saúde é desafiadora e difícil, mesmo em países onde as pessoas surdas têm o direito legal de uma comunicação eficaz em ambientes de saúde (HENNING, 2011).

4.7 Percepções do Profissional da Saúde sob o Sujeito Surdo

De acordo com Nascimento, Fortes e Kessler (2015), as estratégias de comunicação são condutas que agem como intermediários favoráveis na transferência de conhecimentos, como visuais e auditivas. Com isso o uso impróprio desses instrumentos na intervenção entre o usuário surdo e o profissional ouvinte, pode atrapalhar ao invés de ajudar no diálogo. Sendo assim, quando bem colocadas, as estratégias comunicacionais viram ferramentas para uma assistência humanizada.

Segundo Chaveiro e Barbosa (2005), a humanização deve ser apoio no atendimento inclusivo na saúde, considerando-se que a linguagem é um instrumento de domínio, o direito a comunicação não deve ser recusado ao sujeito surdo, com isso criar métodos que excedam os obstáculos determinados pelas divergências na língua se faz essencial para assegurar uma assistência de qualidade ao indivíduo surdo frente as suas necessidades.

As estratégias de comunicação usadas entre a pessoa surda e o profissional de saúde, ressaltam-se o uso da escrita, da leitura labial, e da figura do acompanhante com o surdo ou do intérprete de Libras (OLIVEIRA, 2005).

As estratégias comunicacionais não verbais englobam a mímica, a leitura labial, os desenhos, a escrita, expressão corporal e a Libras, que ajudam a comunicação e o convívio social. Contudo, há erros no uso desses instrumentos pelos profissionais de saúde envolvidos, o que impede a compreensão do usuário e a observação das suas necessidades pelo profissional (BRITO; SAMPERIZ, 2010).

Para Castro, Paiva e César, (2012), a leitura labial é feita pelo reconhecimento da expressão facial, de gestos, modificações de atitudes e indícios que ajudem a identificação e tradução da informação. Essa estratégia prejudica a assistência oferecida quando a mobilidade articulatória não é evidenciada, tem utilização de um vocabulário técnico e/ou a pronúncia é rápida, dificultando o entendimento pelo sujeito surdo (NASCIMENTO; FORTES; KESSLER, 2015).

A utilização da leitura labial é restrita, posto que o leitor labial mais habilitado só entenda cerca de 50% das palavras faladas. Já na língua inglesa, em circunstâncias positivas apenas 30% a 40 % dos sons são entendidos pelos nativos da língua (RICHARDSON, 2014). A leitura labial mesmo sendo benéfica ao convívio entre os ouvintes e surdos requer um entendimento a partir da inclusão de componentes verbais e não verbais, com isso tal estratégia requer um suporte de atenção para que se evite a privação do conhecimento durante possível modificação na posição.

Outro mecanismo de comunicação frequente usado no atendimento ao sujeito surdo é a língua portuguesa escrita, com isso, esse mecanismo pode ser gerador de intimidação e decepção, uma vez que, na infância esta é considerada como a segunda língua para os surdos, o que indica obstáculos no seu domínio e impede a utilização deste instrumento (BRITTO; SAMPERIZ, 2010).

No Canadá, em Quebec, os surdos manifestaram fraqueza frente os processos de comunicação assumidos pelos profissionais da saúde, pois julgam precárias a escrita e a leitura

labial para manter uma comunicação eficiente, tendo o intérprete da língua de sinais como um mediador desse processo (DICKSON; MAGOWAN, 2014).

O intérprete da língua de sinais no Brasil é um profissional com qualificação para interpretar e traduzir a Libras para a língua portuguesa, da mesma maneira a língua portuguesa para a Libras. Entre as suas funções estão as de realizar a comunicação entre os surdos e ouvintes e de colaborar para viabilizar a acessibilidade nos serviços públicos (BRASIL, 2010).

Já a presença de um acompanhante ouvinte, pode dificultar a independência e a intimidade do indivíduo surdo, pois a comunicação é acordada entre ouvintes (o acompanhante, o profissional), e o surdo passa a ser indiferente no processo (OLIVEIRA, 2015). Para Dickson e Magowan (2014), no Reino Unido, essa técnica é entendida como insegura, pois não há segurança na qualidade da interpretação e os informes podem ser passados de forma errada.

Já os sinais e movimentos usados no processo da comunicação, são realizados através das representações corporais subjetivas, organizadas e ligadas ao objeto ou circunstância, de maneira que deixe o entendimento a partir da explicação. Contudo, esses recursos são possíveis pela especificidade com a compreensão visual do mundo, com isso o senso simbólico pode diferenciar a partir da interpretação de cada sujeito (BRITTO; SAMPERIZ, 2010).

A Libras é conhecida pela legislação como um processo linguístico de essência visual-motora, que tem a organização gramatical própria à criação de uma língua e une a compreensão visual ao controle das mãos (BRITTO, SAMPERIZ, 2010; MEDEIROS, ALVES, CABRAL, 2016). O uso dessa habilidade assegura o acesso e a inclusão do surdo ao serviço de saúde (NASCIMENTO; FORTES; KESSLER, 2015).

Frente às diferenças linguísticas, a comunicação com o indivíduo surdo transforma-se num desafio para conseguir a qualidade na assistência à saúde, para isso é importante adotar estratégias que respeitem a opinião do indivíduo e identificação das particularidades culturais e linguísticas da comunidade surda, para a criação de competências que ajudem a relação e a geração de relações (CHAVEIRO et al, 2010).

4.8 Tecnologia Assistiva

Para se obter um avanço na concretização da promoção do direito ao uso das tecnologias assistivas existem alguns desafios a serem enfrentados. O desafio principal é a adequação dos diferentes cenários vivenciados pelas pessoas com algum tipo de deficiência, podendo ser no âmbito social, educacional, econômico, político ou na saúde onde há uma real necessidade de

uma concreta melhoria na vida desse sujeito e garantir sua participação social com sua efetiva inclusão.

A maior referência de tipo teórico e regulamentar para as políticas públicas relacionadas com a deficiência é o conceito da mesma, proferido na Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência das Nações Unidas, sobre os Propósitos, no Artigo 1:

> Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2009).

Nas políticas públicas sobre a Tecnologia Assistiva no Brasil, se assume uma ideia criada pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), onde relata que a tecnologia assistiva compreende:

> Produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007: Ata VII).

Segundo Delgado (2014), a tecnologia assistiva pode ser observada como direito humano e social, tendo em vista que os produtos de tecnologia assistiva funcionam como produtos de apoio e devem ser considerados como um complemento do sujeito com deficiência. Através desses produtos o indivíduo pode se comunicar, movimentar e realizar suas tarefas diárias e com isso ser incluído socialmente. De acordo com Radabaugh (1993), para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna a vida mais fácil e para as pessoas com deficiência a tecnologia torna a vida possível.

A ISO 9999 de 2007 determina que produtos assistivos para pessoas com deficiência são “recursos, instrumentos, equipamentos e tecnologia, desenvolvidos para prevenir, compensar, monitorar, aliviar ou neutralizar deficiências, limitações na atividade e restrições na participação”. (CAT, 2009, p. 15). Os produtos são classificados por função, e compostos por três níveis, que incluem códigos, títulos, notas explicativas, inclusões, exclusões e referências cruzadas. (CAT, 2009).

> O intuito da ISO 9999:2007 é constituir uma classificação de produtos assistivos, sobretudo produzidos para pessoas com deficiência. “Também estão incluídos nesta classificação aqueles produtos assistivos que requerem o auxílio de outra pessoa para sua operação. Esta classificação fundamenta-se na função do produto classificado” (CAT, 2009, p. 17).

A Tecnologia Assistiva tem uma ampla diversidade nos produtos e serviços, essa amplitude podemos observar no quadro abaixo:

Quadro 3: Classes de Produtos de Tecnologia Assistiva

CLASSE	ESPECIFICAÇÃO
4	**Produtos de apoio para tratamento clínico individual:** Produtos de apoio destinados a melhorar, monitorizar ou manter a condição clínica da pessoa. Excluem-se os produtos de apoio de uso exclusivo por profissionais de saúde.
5	**Produtos de apoio para treino de competências:** dispositivos concebidos para melhorar as capacidades físicas, mentais e sociais.
6	**Órteses e próteses:** Órteses são dispositivos aplicados externamente para modificar as características estruturais e funcionais dos sistemas neuromuscular e esquelético. Próteses são dispositivos aplicados externamente para substituir total ou parcialmente uma parte do corpo ausente ou com alteração da estrutura.
9	**Produtos de apoio para cuidados pessoais e proteção:** Produtos de apoio para vestir e despir, para proteção do corpo, higiene pessoal, traqueostomia, ostomia e incontinência, para medir as propriedades físicas e fisiológicas do ser humano e para atividades sexuais.
12	**Produtos de apoio para mobilidade pessoal:** Auxiliares para marcha como bengalas, cadeiras de rodas, carrinhos, acessórios diversos, bicicletas, veículos, auxiliares para elevar, girar, virar, etc.
15	**Produtos de apoio para atividades domesticas:** Produtos para preparação de comidas e bebidas, para comer e beber, para lavar louça, para limpar a residência, para confecção e conservação de roupas, etc.
18	Mobiliário e adaptações para habitação e outros edifícios: Incluem-se, por exemplo: mobiliário (com ou sem rodízios) para descanso e/ou trabalho e acessórios para mobiliário e produtos de apoio e instalações para adaptações de edifícios residenciais, de formação e educação.
22	**Produtos de apoio para comunicação e informação: Dispositivos para ajudar a pessoa a receber, enviar, produzir e/ou processar informação em diferentes formatos.**
24	**Produtos de apoio para manuseamento de objetos e dispositivos**
27	**Produto de apoio para melhoria do ambiente máquinas e ferramentas:** Dispositivos e equipamento para ajudar a melhorar o ambiente pessoal na vida diária, ferramentas manuais e máquinas motorizadas.
30	**Produtos de apoio para atividades recreativas:** Dispositivos destinados a jogos, hobbies, esportes e outras atividades de lazer.

Fonte: CAT (2009, p.18)

Quadro 4: Categorias de Tecnologia Assistiva

CATEGORIA	EXEMPLOS
Auxílios para a vida diária e vida prática	Talheres adaptados, suportes para utensílios domésticos, roupas desenhadas para facilitar o vestir e despir, abotoadores, equipamentos que possibilitam tarefas diárias, etc.
CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa	Pranchas de comunicação impressa; vocalizadores de mensagens gravadas, etc.
Recursos de acessibilidade para computador	Teclados modificados, os teclados virtuais com mouses adaptados, software sintetizador de voz, órteses e ponteiras para digitação, softwares leitores de tela, entre outros.
Sistemas de controle de ambiente	Casas inteligentes com controle de ambientes, controle de ambiente a partir do controle remoto.
Projetos arquitetônicos para acessibilidade	Projetos adaptados em casas e/ou ambiente de trabalho Rampas, elevadores, adaptações em banheiros e mobiliário.
Órteses e próteses	Próteses de membros superiores e órtese de membro inferior, que permitem digitar, manter a postura correta, comer, ler, etc.
Adequação Postural	Sistemas especiais de assentos e encostos em cadeiras de rodas, estabilizadores ortostáticos, entre outros.
Auxílios de mobilidade	Bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, scooters, etc.
Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas	Auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e lupas eletrônicas; os softwares ampliadores de tela, lupa eletrônica, aplicativos com retorno de voz, etc.
Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo	**Equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado-teletipo (TTY), sistemas com alerta táctil-visual, celular com mensagens escritas e chamadas por vibração, etc.**
Mobilidade em veículos	Carros e elevadores adaptados, rampas, entre outros.
Esporte e Lazer	Cadeira de rodas/basquete, bola sonora, auxílio para segurar cartas, etc.

Fonte: Adaptação de Bersch (2013, p. 5-11).

A tecnologia assistiva está designada a estimular a funcionalidade, independência, qualidade de vida e inclusão social das pessoas com deficiências e limitações. A abrangência da tecnologia assistiva tem como um incentivador a avaliação de necessidades e barreiras encontradas pelas pessoas com deficiência. Para a aplicação do uso da tecnologia assistiva na prática é imprescindível à participação dos sujeitos, tendo como princípios a democracia, a garantia dos direitos e a cidadania para conseguir atingir com êxito o principal objetivo da melhoria na qualidade de vida e inclusão social desses sujeitos.

Com isso, o acesso e a utilização dos produtos de tecnologia assistiva (TA) estabelecem para as pessoas com deficiência recursos e circunstâncias promovendo a inclusão e independência dessas pessoas. Nesse sentido, os produtos de TA devem ser definidos como um provedor dos direitos sociais:

> A normativa sobre TA abrange muito mais que as leis referentes a produtos de apoio, equipamentos e serviços que auxiliam no cotidiano das pessoas com deficiência, ou aos serviços de intermediação de pessoas com deficiência no mercado de trabalho; abrange também toda proteção jurídica destinada à inclusão social, à não-discriminação, à equiparação de igualdade legal e de oportunidade, pois são todos dispositivos destinados à promoção do bem estar, autonomia, e qualidade de vida destas pessoas (DELGADO, 2014, P.81).

Conforme a determina no Decreto 3.298 de 20 de dezembro de 1999, os produtos de tecnologia assistiva são “elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais das pessoas portadoras de deficiências, com o objetivo de permitir-lhes superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social”.

A Lei 7.853 de 24 de novembro de 1989 dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos e difusos dessas pessoas, e assegura a representação dos interesses dessas pessoas com deficiência ao Ministério Público, que tem o dever de combater o preconceito, a discriminação e atentar os para os princípios constitucionais de proteção à pessoa com deficiência. A discriminação contra a pessoa com deficiência é classificada como crime.

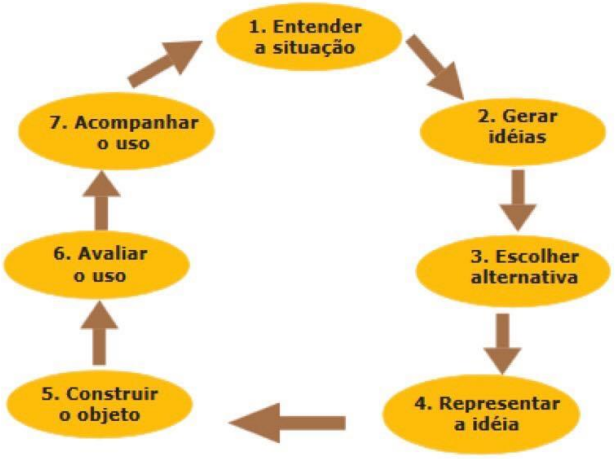
As políticas públicas podem ser consideradas como um grande avanço na garantia do direito a tecnologia assistiva, que se tornam necessárias para a ampliação da cidadania das pessoas que se encontram em situação de exclusão social, nas quais vivenciam diversas discriminações e exclusões diariamente devido a sua deficiência e condição.

4.8.1 A Importância do Uso da Tecnologia Assistiva na Escola

A utilização da tecnologia assistiva nas escolas é muito importante para se ter um ambiente agradável para os alunos com deficiência. A usabilidade de tecnologias e comunicação são essenciais para ajudar os alunos a participar de uma sociedade cada dia mais moderna e tecnológica. (LIDSTRÖM; HEMMINGSSON, 2014).

Muitas pesquisas estão sendo realizadas sobre a inserção das tecnologias assistivas dentro da escola. De acordo com MANZINI e SANTOS (2002), para se usar algum recurso de tecnologia assistiva na escola deve-se compreender a realidade e o contexto social que o aluno está integrado. É necessário identificar as características físicas e comunicativas dos alunos e analisar a rotina do aluno no âmbito escolar, com o intuito de aumentar a participação desses alunos no processo de ensino/aprendizagem.

Figura 8: Fluxograma para o desenvolvimento de ajudas técnicas



Fonte: Manzini e Deliberato (2006)

A efetivação da TA na escola enfrenta dificuldades, que são as barreiras encontradas em relação ao uso correto dos recursos de tecnologia assistiva. Segundo Copley e Ziviani (2004), temos como exemplo: as atitudes negativas e a ausência de treinamento correto aos funcionários envolvidos, a falta de planejamento para o uso do recurso digital, a carência no financiamento e as dificuldades na obtenção e manutenção do recurso de tecnologia assistiva.

O uso da tecnologia digital assistiva tem uma expectativa positiva no aprendizado dos alunos com necessidades especiais, mas há quatro ponderações que precisam ser levadas em conta no contato entre os alunos e a tecnologia apresentada. A primeira é conhecer o aluno e suas competências e limitações. A segunda é saber o que se tem acessível em tecnologias

assistivas. Segundo SZE (2009), é a união dessas duas primeiras que estabelece o sucesso da implementação da TA. A terceira é a facilidade do uso e o nível de ruído do dispositivo. A quarta, diz respeito à associação entre a ferramenta de tecnologia assistiva com a idade, gênero e preferências dos usuários.

A utilização de TA nas escolas não é garantia que se tenha um ambiente inclusivo, e acolhedor, para esses alunos. O autor reforça que para esse objetivo ser alcançado, a tecnologia assistiva deve ser trabalhada em equipe com uma capacitação apropriada dos profissionais da educação especial na escola. A tão desejada inclusão acontece através dos avanços da ciência, capazes de prover recursos que auxiliam essas pessoas a ingressarem num ambiente informatizado (FERRADA, 2009).

> No Brasil, a inclusão digital é vista pelo governo através uma política fundamentada como sendo um direito de cada cidadão. Pretende-se, através de implementações abrangentes, beneficiar não só indivíduos pontuais, mas sim, disseminar e transformar a vida da sociedade por meio do uso de recursos tecnológicos (FERRADA, 2009, p.49).

O crescimento na utilização das tecnologias da informação e comunicação e o crescimento em softwares e hardwares adaptados permitiram que as pessoas com deficiência realizassem tarefas que eram consideradas impossíveis. A inclusão social das pessoas com deficiência está diretamente ligada aos avanços observados nos últimos anos das tecnologias da informação e comunicação e das tecnologias assistivas. Conforme Galvão Filho (2009) esclarece que o aumento no uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) tem proporcionado distintos meios de relacionamento com o aprendizado, assim como abrem portas para novas possibilidades pedagógicas.

Galvão Filho (2009) defende que as TICs são instrumentos de inclusão primordiais, e sua relação com as Tecnologias Assistivas pode ocorrer de duas formas. As tecnologias assistivas podem servir de meio para as TICs ou também servir como as próprias TICs.

Utilizamos as TICs como Tecnologia Assistiva quando o próprio computador é o auxílio técnico para conseguir um objetivo. Temos como exemplo, o computador usado como caderno eletrônico, para o indivíduo que não consegue escrever no caderno de papel. As TICs são usadas por meio da Tecnologia Assistiva, quando o objetivo desejado é a usabilidade do computador, para o que é necessário determinado auxílio técnico que permita ou facilite esta tarefa. Por exemplo, adaptações de teclado, de mouse, software especiais, etc. (GALVÃO FILHO; HAZARD; REZENDE, 2007, p. 30).

GALVÃO FILHO, (2009), divide as TICs como Tecnologias Assistivas em quatro áreas. Segue a classificação abaixo:

→ Como sistemas auxiliares.
→ Para controle do ambiente.
→ Como ferramentas de aprendizagem.
→ Como meio de inserção no mundo do trabalho profissional.

Conforme Galvão Filho; Damasceno (2002), propõe uma classificação que divide os recursos em 3 categorias quanto à utilização de TIC por meio de Tecnologia Assistiva:

→ Adaptações físicas.
→ Adaptações de hardware.
→ Softwares especiais de acessibilidade.

Ferrada (2009), diz que os recursos de tecnologias assistivas devem ser divididos em categorias, de acordo com seu grau de sofisticação:

→ Alta tecnologia
→ Média tecnologia
→ Baixa tecnologia
→ Nenhuma tecnologia

Percebo o quanto é importante entender a situação vivenciada pelos cidadãos surdos no Brasil, sendo nos espaços escolares, na saúde e na sociedade e desperto interesse acerca das políticas públicas existentes no Brasil quando se trata de acessibilidade, surdez e Libras. Mas que através do diálogo com os alunos do INES, observo o não cumprimento das políticas públicas dificultando assim a inclusão social. Por isso através dessa pesquisa com os referenciais teóricos utilizados e com a utilização da tecnologia assistiva, venho com a esperança de poder contribuir de alguma forma com a inclusão social da comunidade surda. Com isso, vejo que a educação em saúde pode oferecer perspectivas para o surdo em exercer a cidadania, pois a educação é uma prática libertadora e responsável pela inserção social e podemos pensar na educação como a transmissão de informações para chegar à almejada inclusão social.

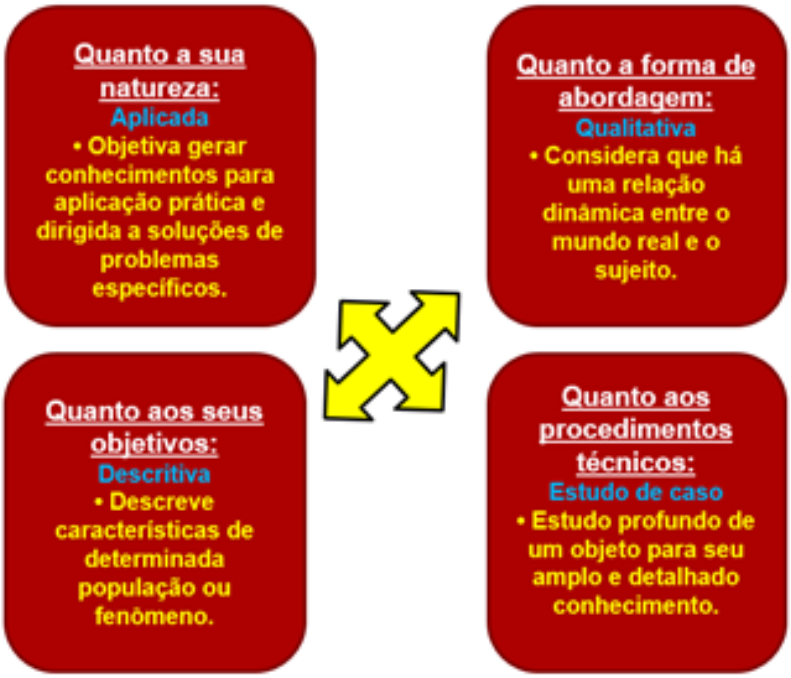
5. METODOLOGIA

A metodologia da presente pesquisa foi pautada na abordagem qualitativa de natureza aplicada e quanto aos objetivos descritiva. No que se refere ao procedimento técnico foi realizado um Estudo de Caso.

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética, e a aplicação dos questionários foi precedida da assinatura do REGISTRO DE ASSENTIMENTO em respeito às normas éticas para pesquisas que envolvem seres humanos (Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS).

A figura 9 aponta a classificação da pesquisa quanto à natureza, abordagem, objetivos e procedimentos técnicos.

Figura 9: Tipo de Estudo



Fonte: Elaborado pela autora.

5.1 Etapas Preliminares da Pesquisa

Durante a etapa preliminar desta pesquisa, no dia 06 de maio de 2019 foi dada entrada na Divisão de Estudos e Pesquisas do Instituto Nacional de Educação de Surdos, para a assinatura da carta de anuência autorizando a realização da pesquisa com seres humanos dentro do Instituto. Apresentou-se um pré-projeto, que foi lido pelo responsável da instituição, e redigiu-se a carta de anuência do Instituto, detalhando a autorização da unidade escolar para a realização desta pesquisa com seres humanos. Em seguida a pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil para encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sendo aprovada.

5.2 Riscos e Benefícios

A Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas para pesquisa com seres humanos aponta: "V - Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados". Assim sendo, durante esta pesquisa, o aluno poderá mostrar desconforto ou constrangimento, que poderão ser atingidos a partir da coleta de dados. Com a finalidade de minimizar este risco, todo o esforço foi feito por parte da pesquisadora, para que o surdo se sentisse à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos e opiniões.

Diante da indisposição do aluno a participar de alguma das etapas da pesquisa, o mesmo não foi forçado a participar de maneira impositiva, tendo o direito de não realizá-las e não concluí-las no momento em que não se sentir confortável. Não houve imposição de opiniões ou hierarquia entre pesquisador e aluno. Esta relação ocorreu de forma horizontal e a pesquisadora será apenas uma observadora e mediadora de alguns contextos. Para garantir essa relação horizontal entre a pesquisadora e aluno, esta pesquisa foi executada na Instituição na qual a pesquisadora é servidora.

Eventuais riscos físicos, psicológicos, espirituais, morais, familiares, intelectuais, sociais e culturais foram cuidadosamente minimizados, a partir de ações cabíveis dentro da Unidade Escolar.

Em nenhuma hipótese a linguagem usada pela pesquisadora durante a coleta de dados foi ofensiva ou preconceituosa, mas, ao contrário, pautada no questionamento aos alunos e cuidadosa ao dialogar. Foram respeitadas possíveis opiniões religiosas, espirituais, morais ou de outro conteúdo, que foram sinalizadas pelos participantes da pesquisa.

O aluno surdo foi acompanhado e assistido pela pesquisadora ao longo de todos os momentos da coleta de dados desta pesquisa. É sabido por ela que é sua obrigação socorrer, de forma imediata, a todas as ocorrências que coloquem em risco a integralidade e dignidade do aluno, independentemente de comprovação de nexo causal.

Com relação aos benefícios desta pesquisa, a mesma poderá contribuir para os alunos surdos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na ampliação de seus horizontes e trajetórias investigativas a partir da pesquisa de campo realizada na Instituição de Ensino citada, utilizando uma tecnologia digital assistiva, que vem para contribuir com o aumento da inclusão social do surdo promovendo a ampliação da acessibilidade às informações, como um facilitador na assistência fazendo com que o cidadão surdo fique satisfeito com seu atendimento.

Podemos considerar o quanto os avanços tecnológicos podem ajudar ainda mais na autonomia das pessoas surdas promovendo a qualidade de vida e a promoção em saúde. Percebe-se que o uso das tecnologias digitais é uma ferramenta que atrai os surdos e os incentiva a pensar autonomamente, criando e aprendendo a ter responsabilidade social, tendo em vista, que as produções realizadas com o auxílio da tecnologia são compartilhadas de maneira célere na sociedade e facilitam a comunicação interativa. Espera-se que a realização desta pesquisa permita a produção de um método tecnológico digital inovador, que possibilite que o surdo cada vez mais seja independente e alcance de certa forma um pouco mais de acessibilidade conquistando a interface com integralidade.

5.3 Participantes da Pesquisa

Foram convidados cento e trinta alunos matriculados no noturno do ensino fundamental e ensino médio, com idade igual ou superior a 18 anos, totalizando 12 turmas no CAP/INES. Participaram da pesquisa 82 alunos, desses 1 aluno não respondeu os questionários, esse quantitativo total de participantes se justifica com as faltas dos alunos nos dias da realização da pesquisa. Os alunos responderam ao questionário de identificação do problema da pesquisa, sobre o uso do aplicativo LIBRASMED e a realização da avaliação da usabilidade e funcionalidade. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: alunos do INES, com surdez, com 18 anos ou mais, alunos que usam a Libras como meio de comunicação e os que assinaram o REGISTRO DE ASSENTIMENTO. E como critérios de exclusão da pesquisa temos: aqueles que não forem alunos do INES, que não apresentem surdez e menores de idade. É importante salientar que todas as etapas realizadas com os alunos foram interpretadas em Libras.

Tendo ciência de que esse grupo é classificado como vulnerável (RESOLUÇÂO 466, 2012), os riscos precisam ser cuidadosamente estudados e minimizados. Os fundamentos éticos foram garantidos através do respeito à dignidade e autonomia do participante, reconhecendo e respeitando sua vulnerabilidade; seus valores sociais, culturais, morais e religiosos, bem como, sua vontade de contribuir e continuar participando.

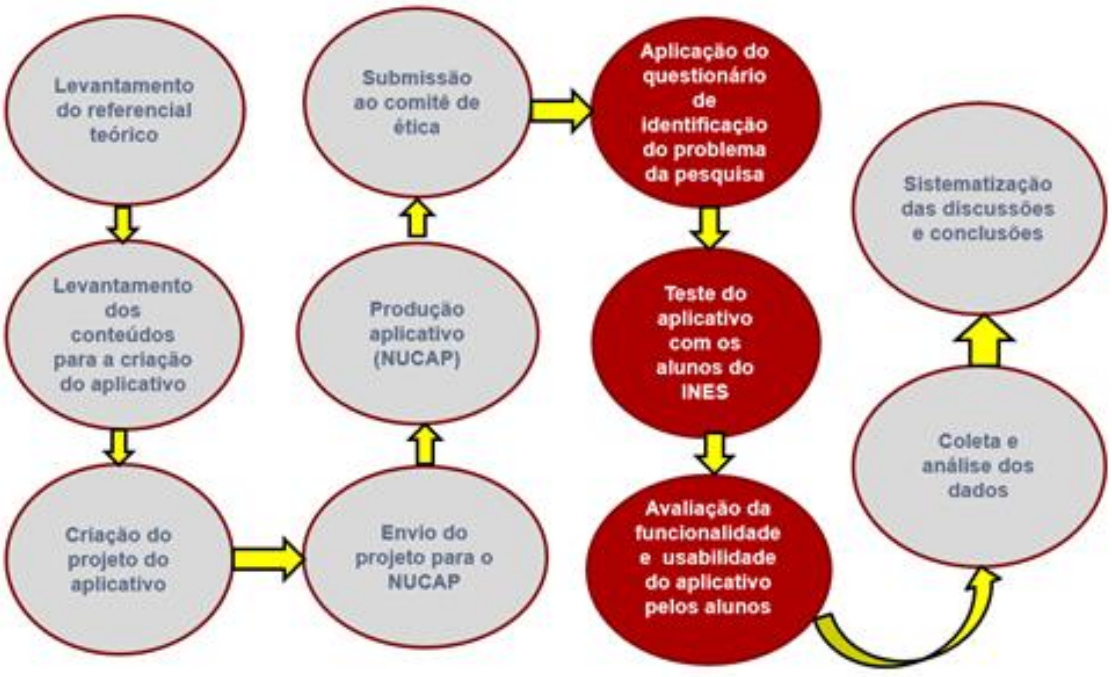
5.4 Método

5.4.1 Etapas Desenvolvidas na Pesquisa

Para melhor entendimento das etapas realizadas na pesquisa, destaco o problema da pesquisa que é a inadequada comunicação entre os cidadãos surdos estudantes do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), e os profissionais de saúde nas unidades de saúde prejudicando a continuidade da assistência e inclusão social desses alunos.

Com a intenção de atender os objetivos da pesquisa, o método foi desenvolvido de acordo com as etapas que estão descritas na figura 10.

Figura 10: Etapas do Método da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora.

5.4.2 Criação e Elaboração do Aplicativo LIBRASMED

A presente pesquisa permitiu identificar e analisar a importância da existência e criação de um recurso digital que realize a anamnese hospitalar do cidadão surdo no pré-atendimento nas Unidades de Saúde, com o objetivo de facilitar o atendimento e promover a acessibilidade bilíngue. Esse produto digital é um facilitador e mediador na comunicação do cidadão surdo com a perspectiva da inclusão social, pois com a minha experiência profissional no INES desde 2010 no serviço médico os surdos relatam não serem atendidos com eficácia ou desistem de ir já sabendo da barreira linguística existente com a Libras e o português entre o cidadão surdo e o profissional de saúde fora dos muros do INES.

Essa barreira na comunicação com os alunos do INES fora da instituição geram insegurança, baixa autoestima, baixo rendimento escolar, pois doente o aluno não tem concentração e interesse, não havendo também a identificação de problemas de saúde em tempo hábil para possível tratamento, causando faltas que podiam ser evitadas com um atendimento adequado e muitas das vezes sem atestados, ou seja, sem justificativa, piora do quadro de saúde desse aluno podendo gerar uma patologia mais grave em decorrência da doença inicial e até a evasão escolar por problemas de saúde não identificados no atendimento nas unidades de saúde quando o serviço é procurado pelo aluno.

Como vimos, atualmente ainda encontram-se muitos obstáculos na assistência ao indivíduo surdo, dentre elas as barreiras linguísticas e as dificuldades ligadas ao acesso às informações sobre a saúde, e também aos cuidados preventivos (CHAVEIRO, 2007). A existência de obstáculos na comunicação prejudica a promoção dos cuidados de prevenção, a procura pelos serviços de saúde e o seguimento do tratamento pelos usuários surdos (OLIVEIRA et al, 2015).

No INES todos os profissionais envolvidos na instituição são bilíngues, então cabe salientar que dentro do serviço médico da escola esse aluno surdo é incluído, mas fora dos muros da escola eles são excluídos, pois não há proficiência em Libras pelos profissionais de saúde das Unidades de Saúde.

Este produto digital foi criado pela autora e produzido em parceria com o NUCAP/UNICARIOCA. Depois de finalizado foi experimentado com os alunos surdos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na cidade do Rio de Janeiro, para solidificar a justificação e produção da anamnese digital com informações de saúde do cliente surdo nas Unidades de Saúde e/ou funcionar como aplicativo onde cada surdo terá o seu resumo de saúde

disponível para situações necessárias no seu próprio dispositivo tecnológico digital sendo o celular ou tablet.

O produto digital LIBRASMED terá o máximo de informações em Libras e mais animações possíveis com imagens, desenhos e sinais em Libras para facilitar o entendimento do cidadão surdo, e com isso ter um preenchimento considerável com suas informações de saúde visto que é de suma importância a apresentação com a parte da animação. Serão respondidas as perguntas com o toque na tela no modo TOUCH, tendo disponibilizado o alfabeto e os numerais em Libras para que se tenha a inclusão bilíngue do surdo.

As tecnologias digitais podem contribuir com o aumento da inclusão social do surdo, promovendo a ampliação da democratização do acesso às informações, como um facilitador na assistência, fazendo com que o cidadão surdo fique mais satisfeito com seu atendimento e consiga compreender com mais facilidade os processos: doença, diagnóstico, orientações e tratamento prescrito. Com isso, podemos considerar o quanto os avanços tecnológicos podem ajudar ainda mais na autonomia das pessoas surdas promovendo a qualidade de vida e a promoção em saúde.

Percebe-se que a tecnologia digital é uma ferramenta que atrai os alunos e os incentiva a pensar autonomamente e a aprender a responsabilidade social, tendo em vista, que as produções realizadas com o auxílio da tecnologia são compartilhadas de maneira célere na sociedade e facilitam a comunicação interativa. A realização desta pesquisa permitiu a produção de um método tecnológico digital inovador que poderá possibilitar que o surdo cada vez mais seja independente.

Para a escolha e definição do nome do aplicativo, em parceria com o designer Alexander Francisco foi realizado um *brainstorming*[6], mantendo como palavras-chave: Surdos, sinais, Libras e atendimento médico. Neste momento várias opções de nomes surgiram sendo analisadas para uma melhor escolha. Foi verificado em cada opção apresentada se o nome já existia, se já existia algum site ou aplicativo com o mesmo nome, esse processo denomina-se *naming*[7]. E o nome escolhido depois de um longo processo foi LIBRASMED, em seguida a logo foi desenvolvida pelo designer. (Figura 11)

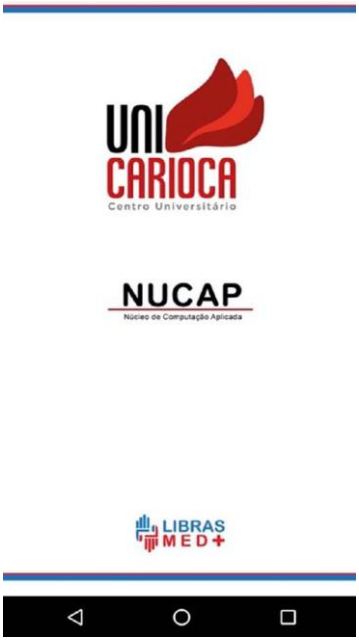
[6] Reunião de ideias para propor uma solução a um problema específico.
[7] Escolha do nome de um produto, serviço ou empresa estabelecendo uma relação direta com o que se pretende.

Figura 11: Logotipo do Aplicativo

Fonte: Própria autora

- **Funcionalidade do Aplicativo LIBRASMED**

Figura 12: Tela de introdução



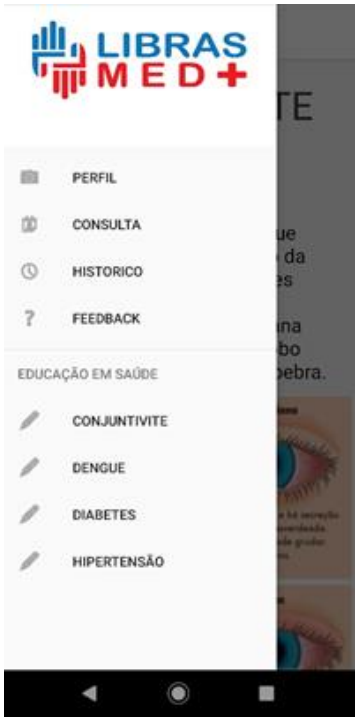
→ **Menu inicial:** Tela inicial quando abre o aplicativo. (Figura 13)

Figura 13: Menu inicial do aplicativo LIBRASMED



→ **Menu principal:** Cada página redireciona o usuário para uma parte diferente do aplicativo. (Figura 14)

Figura 14: Menu principal do aplicativo LIBRASMED



→ **Perfil:** Cadastro fixo do usuário. Após uma selfie ser tirada e gravada no aplicativo e o usuário preencher os campos de informação "nome" e "idade", se o usuário for menor de idade, dois campos irão aparecer para serem preenchidos: nome do responsável e telefone do responsável. (Figuras 15 e 16)

Figura 15: Atalho perfil do aplicativo LIBRASMED

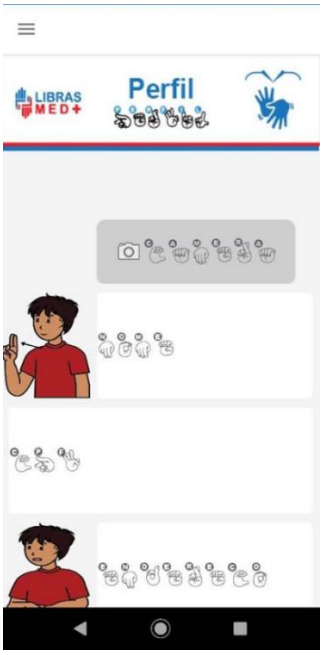
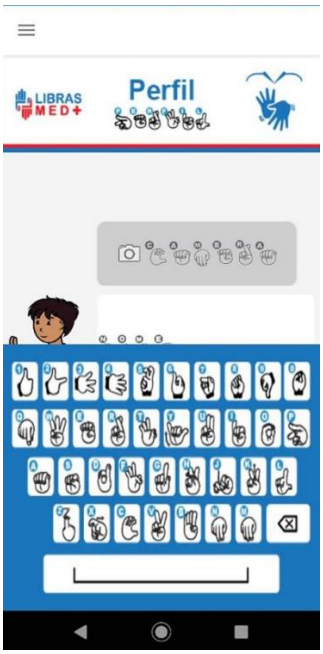


Figura 16: Atalho perfil do aplicativo LIBRASMED



→ **Consulta:** Formulário que depende das informações inseridas no dia de cada consulta do sujeito surdo, dependendo dos sinais e sintomas que ele está sentindo e referindo naquele momento. (Figuras 17, 18, 19, 20, 21 e 22)

Figura 17: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED

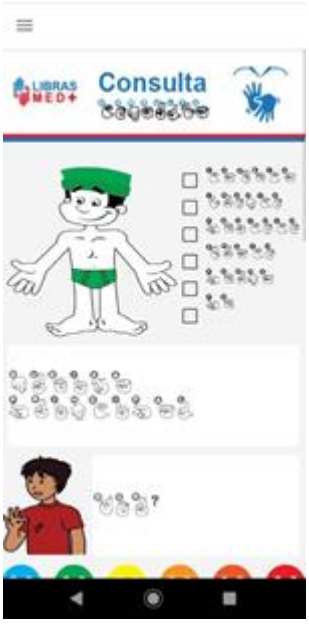


Figura 18: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED

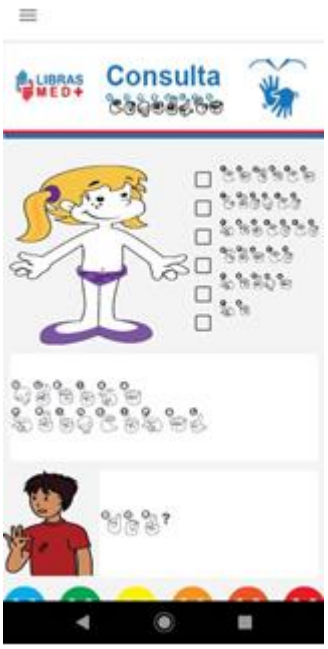


Figura 19: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED

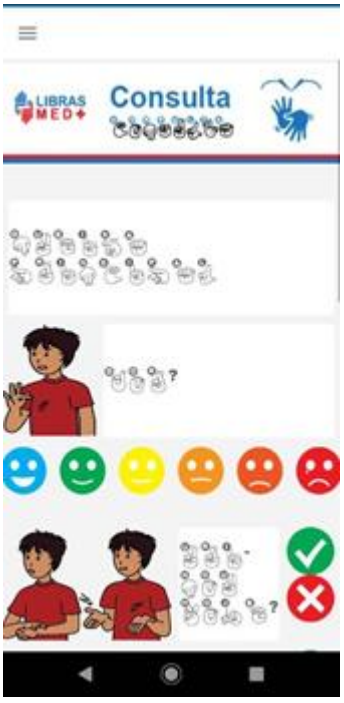


Figura 20: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED

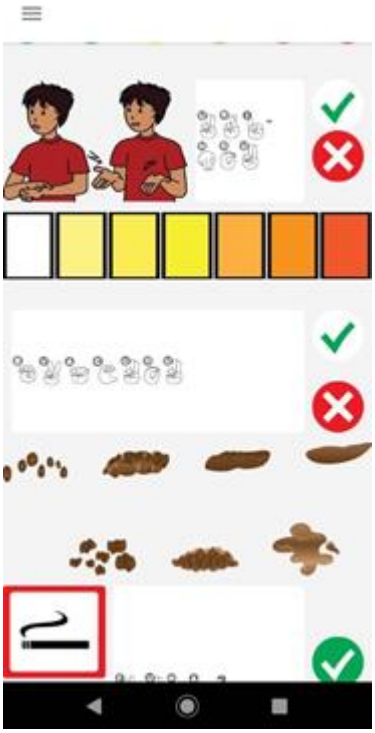


Figura 21: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED



Figura 22: Atalho consulta no aplicativo LIBRASMED



→ **Histórico:** Local onde ficam salvos os arquivos de perfil realizados no cadastro e todos os atendimentos já realizados pelo sujeito surdo, podendo ser consultados sempre que necessários com um único clique sobre a data que deseja resgatar os dados. (Figura 23)

Figura 23: Atalho do Histórico no aplicativo LIBRASMED



→ **Feedback:** Depois do formulário corretamente preenchido do perfil, abre uma parte de feedback, com algumas perguntas sobre o funcionamento do aplicativo. Essas perguntas foram gravadas em vídeos pela própria pesquisadora no estúdio da Universidade Unicarioca, com a equipe do local. As respostas foram baseadas na Escala Likert, tendo como opções de respostas: Concordo totalmente, Concordo parcialmente, Não concordo e nem discordo, Discordo parcialmente, Discordo totalmente. Essas respostas foram identificadas com carinhas coloridas e feições de felicidade e tristeza variando de acordo com sua resposta, sendo a cor azul para concordo totalmente, a cor verde para concordo parcialmente, a cor amarela para não concordo e nem discordo, a cor laranja discordo parcialmente e por último a cor vermelha para discordo totalmente.

A nona e última pergunta destina-se a qual nota de avaliação do produto que o aluno participante do estudo de caso deu ao aplicativo apresentado, as notas vão de um a dez sendo todas as opções disponibilizadas em Libras. A nota nove/dez será o máximo da avaliação, caracterizando uma nota positiva em relação à utilização do produto, e a nota um/dois será caracterizada como nota mínima da avaliação caracterizando uma nota negativa quanto ao uso do produto, tendo-se notas variadas entre esses valores.

Todas as perguntas desta fase foram gravadas em vídeo no estúdio da Unicarioca (Figuras 24 e 25), e foram traduzidas em Libras sendo posteriormente inseridas no aplicativo. (Figura 26)

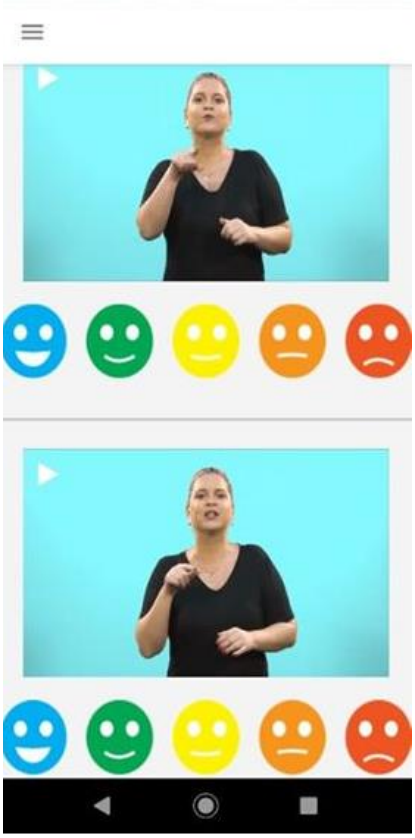
Figura 24: Estúdio da Unicarioca/ Gravação das perguntas do Feedback em Libras



Figura 25: Gravação das perguntas do Feedback em Libras



Figura 26: Atalho Feedback do aplicativo LIBRASMED



→ **Educação em saúde:** Local onde ficam todos os artigos existentes no aplicativo. Abaixo dele, existem as categorias de cada artigo. No momento o aplicativo dispõe de alguns materiais de educação em saúde que abordam os seguintes temas: dengue, conjuntivite, hipertensão e diabetes, mas no futuro outros temas e materiais de educação em saúde poderão ser acrescentados. Os materiais educativos de saúde foram elaborados e produzidos pela equipe de enfermagem do serviço médico do INES. (Figuras 27, 28, 29 e 30)

Figura 27: Atalho Educação em saúde/ Dengue

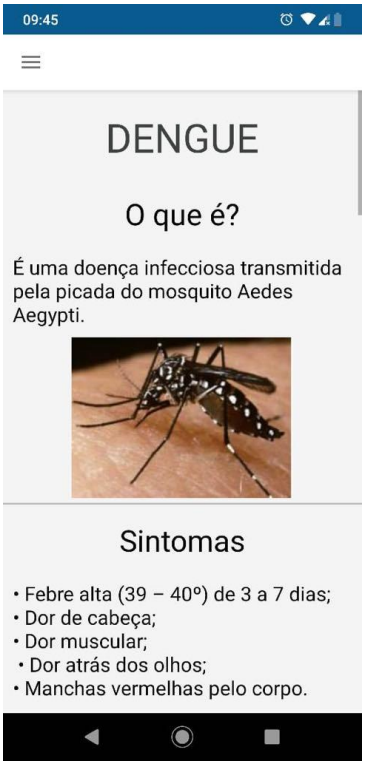


Figura 28: Atalho Educação em saúde/ Conjuntivite

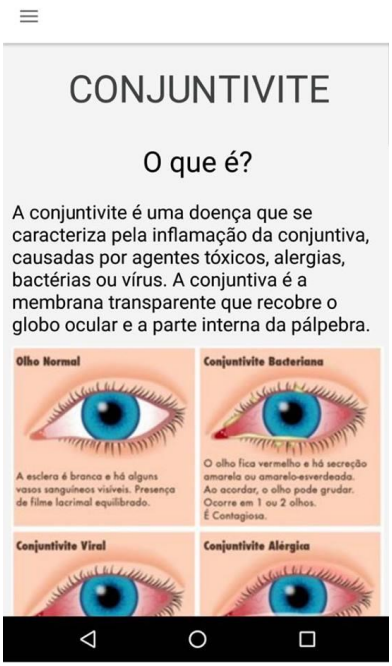


Figura 29: Atalho Educação em saúde/Hipertensão



Figura 30: Atalho Educação em saúde/Diabetes



Figura 31: Etapas da Realização do Estudo de Caso



Fonte: Elaborado pela autora.

5.4.3 Apresentação do Registro de Assentimento e Autorização do Uso de Voz e Depoimento

Após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética, foi realizado um encontro no Instituto Nacional de Educação de Surdos, para explicar as etapas da pesquisa aos participantes, e recolher a assinatura do Registro de Assentimento disponível no Apêndice 1, e o Termo de autorização de uso de voz, disponível no Apêndice 2. O Registro de Assentimento e o Termo de autorização de voz foram interpretados em Libras e depois lidos e assinados pelos próprios participantes. Esta apresentação e recolhimento dos termos ocorreram no momento do horário de entrada e de saída dos alunos, durante 03 encontros. Os direitos dos participantes foram garantidos conforme o artigo 9º da Resolução 510, de 2016.

5.4.4 Aplicação das Etapas

Na primeira etapa foi realizada a interpretação e leitura do questionário impresso, com sete perguntas fechadas, com opções de sim, não e não sei responder, sendo um instrumento de coleta de dados que foi aplicado com os alunos surdos do CAP/INES que utilizam a Libras como meio de comunicação, oportunizando a vivência real na vida social dos surdos com o objetivo de reconhecer o problema apresentado na pesquisa. Com esse processo foi possível a identificação e verificação da acessibilidade e inclusão social atual dos alunos surdos do INES no atendimento de saúde vivenciada por eles fora dos muros da Instituição.

1º Etapa:

Questionário sobre a comunicação dos alunos surdos do INES nas Unidades de Saúde, tem como objetivo contribuir com a identificação do problema enfrentado pelos alunos na pesquisa da dissertação de mestrado: LIBRASMED: Tecnologia Digital Assistiva na Promoção da Comunicação dos Alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na Saúde.

• Questionário de Identificação do Problema da Pesquisa

Idade: _____ Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )
Cidade: _____ Turma: _____

1- Você ao procurar uma unidade de saúde encontra dificuldades na comunicação?

SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI RESPONDER ( )

2- Você já desistiu de ir ao serviço de saúde por falta de intérprete de Libras ou algum ouvinte que lhe acompanhasse para não ir sozinho e ajudar na comunicação?

SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI RESPONDER ( )

3- Você já desistiu de um atendimento no serviço de saúde por falta de comunicação em Libras pelos profissionais de saúde?

SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI RESPONDER ( )

4- Você já foi atendido em alguma unidade de saúde fora do INES por algum profissional de saúde (médico, enfermeiro, dentista, atendente) que soubesse Libras?

SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI RESPONDER ( )

5- Quando você precisa do atendimento em saúde, os métodos de comunicação usados pelo profissional de saúde permitem sua compreensão?

SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI RESPONDER ( )

6- O profissional de saúde entende o método de comunicação que você usa para se comunicar durante o atendimento nas unidades de saúde?

SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI RESPONDER ( )

7- Você considera importante e funcional para os alunos surdos do INES, a disponibilização de um sistema digital bilíngue Libras /português nas Unidades de saúde como mediador na promoção da comunicação do surdo e profissional de saúde facilitando o atendimento desejado?

SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI RESPONDER ( )

2ª Etapa:

Na segunda etapa desta pesquisa foi realizado um estudo de caso com os alunos do INES fazendo a utilização do aplicativo, disponibilizado em um computador através de uma observação sistemática com intuito de observar a funcionalidade e usabilidade do produto. Esse processo da pesquisa tornou possível mostrar através do uso e avaliação do aplicativo pelos alunos o quanto a tecnologia assistiva pode ser importante para a aquisição da autonomia tão desejada e poder tornar possível à realização das atividades diárias, acesso às informações e à inclusão social desses sujeitos.

Com o estudo de caso foi identificada e analisada a importância da produção de um recurso digital que realize a anamnese hospitalar do cidadão surdo funcionando como um mediador e facilitador da inclusão desses alunos, através da coleta digital bilíngue das informações da saúde do aluno quando for necessário atendimento na unidade de saúde.

3ª Etapa:

Na terceira etapa, que foi realizada no INES, os alunos fizeram uma avaliação da funcionalidade e usabilidade do aplicativo por meio de uma entrevista padronizada com oito perguntas, e suas respostas baseadas na Escala de Likert, tendo como opções de respostas: Concordo totalmente, Concordo parcialmente, Não concordo e nem discordo, Discordo parcialmente, Discordo totalmente. Essas respostas foram identificadas com carinhas coloridas e feições de felicidade e tristeza variando de acordo com sua resposta, sendo a cor azul para concordo totalmente, a cor verde para concordo parcialmente, a cor amarela para não concordo e nem discordo, a cor laranja discordo parcialmente e por último a cor vermelha para discordo totalmente.

Como já dito, a nona e última pergunta destina-se a qual nota de avaliação do produto que o aluno participante do estudo de caso deu ao aplicativo apresentado, as notas vão de um a dez sendo todas as opções disponibilizadas em Libras. A nota nove/dez será o máximo da avaliação, caracterizando uma nota positiva em relação a utilização do produto, e a nota um/dois será caracterizada como nota mínima da avaliação caracterizando uma nota negativa quanto ao uso do produto, tendo-se notas variadas entre esses valores.

É importante destacar que todas as fases apresentadas, explicadas e realizadas com os alunos foram interpretadas em Libras para melhor entendimento e inclusão dos sujeitos surdos.

• Questionário da Funcionalidade e Usabilidade do Aplicativo LIBRASMED

Idade: _____ Sexo: Masculino ( ) Feminino ( )
Cidade: _____ Turma: _____

1) **Você gostou do aplicativo bilíngue facilitador no atendimento do surdo nos hospitais?**

Concordo totalmente 

Concordo parcialmente 

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente 

Discordo totalmente 

2) **Você achou o aplicativo fácil e prático de usar como mediador bilíngue do surdo e o profissional da saúde?**

Concordo totalmente 

Concordo parcialmente 

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente 

Discordo totalmente 

3) **Você acha que consegue usar o aplicativo sozinho quando for necessário fora do INES?**

Concordo totalmente 

Concordo parcialmente 

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente 

Discordo totalmente 

4) **Você considera que esse aplicativo irá te ajudar nos hospitais quando você precisar de atendimento?**

Concordo totalmente 

Concordo parcialmente 

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente 

Discordo totalmente 

5) **Você indicaria esse aplicativo bilíngue em saúde para seus amigos surdos usarem?**

Concordo totalmente 

Concordo parcialmente 

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente 

Discordo totalmente 

6) **O uso das imagens, cores, Libras e informações deixaram o aplicativo com uma apresentação acessível para os surdos?**

Concordo totalmente 

Concordo parcialmente 

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente

Discordo totalmente

7) **A facilidade de não precisar estar conectado à internet para a utilização do aplicativo contribui para você usá-lo sempre?**

Concordo totalmente

Concordo parcialmente

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente

Discordo totalmente

8) **Os alunos do INES terão mais facilidade no acesso ao atendimento de saúde com o uso desse aplicativo bilíngue, como por exemplo em hospitais, consultórios, laboratórios e exames?**

Concordo totalmente

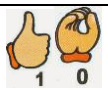
Concordo parcialmente

Não concordo, nem discordo

Discordo parcialmente

Discordo totalmente

9) **Qual sua nota para o aplicativo de saúde bilíngue em Libras/português?**

6	5	
4	3	
2	1	

Quadro 5: Primeira etapa do Estudo de Caso

ATIVIDADES	LOCAL	COLETA DE DADOS	TEMPO	RECURSOS
ETAPA: APRESENTAÇÃO (Total: 1 encontro)				
1ª Etapa: Apresentação da pesquisadora e das etapas do trabalho a ser realizado na pesquisa. • Roda de conversa para apresentação da pesquisa e envolvimento inicial dos alunos com o questionário de identificação do problema. • Apresentação e manuseio do aplicativo LIBRASMED. • A pesquisadora interpretou todas as fases da pesquisa para os alunos em Libras.	Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (Divisão médica-odontológica/ DIMO)	• Questionário com perguntas para identificar o problema enfrentado pelos alunos. Nesta roda de conversa as perguntas foram feitas pela pesquisadora à turma. • Serão usadas as conversas[8] realizadas nas rodas de conversas. "Você ao procurar uma unidade de saúde encontra dificuldades na comunicação?" Você já desistiu de ir ao serviço de saúde por falta de intérprete de Libras ou algum ouvinte que lhe acompanhasse para não ir sozinho e ajudar na comunicação? Você já desistiu de um atendimento no serviço de saúde por falta de comunicação em LIBRAS pelos profissionais de saúde? Você já foi atendido em alguma unidade de saúde fora do INES que algum profissional de saúde (médico, enfermeiro, dentista, atendente) que soubesse LIBRAS? Quando você precisa do atendimento em saúde, os métodos de comunicação usados pelo profissional de saúde permitem sua compreensão? O profissional de saúde entende o método de comunicação que você usa para se comunicar durante o atendimento nas unidades de saúde? Você considera importante e funcional para os alunos surdos do INES, a	40min	• Celular da pesquisadora. • Cópias do Registro de Assentimento, autorização e questionário de identificação do problema para cada aluno.

[8] Sobre a utilização de conversas como material e caminho metodológico ver: NOLASCO-SILVA, 2019.

		disponibilização de um sistema digital bilíngue Libras /português nas Unidades de saúde como mediador na promoção da comunicação do surdo e profissional de saúde facilitando o atendimento desejado?" • As imagens dos participantes foram filmadas com o celular da própria pesquisadora e, posteriormente, os trechos foram transcritos para análise. • As falas dos participantes foram interpretadas e transcritas, e posteriormente, trechos foram transcritos para análise. • O estudo de caso foi fotografado e será analisado.		

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 6: Segunda etapa do Estudo de Caso

ATIVIDADES	**LOCAL**	COLETA DE DADOS	**TEMPO**	**RECURSOS**
ETAPA: APRESENTAÇÃO (Total: 1 encontro)				
<u>2ª Etapa</u>: Apresentação do aplicativo e etapas realizadas pelos alunos. • Realizado um teste como modelo para os alunos ver como funciona o aplicativo. • A pesquisadora interpretou todas as fases da pesquisa para os alunos em Libras.	Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (Divisão médica-odontológica/ DIMO)	• A pesquisadora observou os alunos interagindo por meio do aplicativo. • A pesquisadora observou o desenvolvimento da atividade e as dificuldades apresentadas. • As falas dos participantes foram filmadas com celular da pesquisadora, e posteriormente, trechos foram transcritos para análise. • O estudo de caso foi fotografado e analisado.	40min	• Computador e o aplicativo LIBRASMED instalado. • Celular da pesquisadora

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 7: Terceira etapa do Estudo de Caso

ATIVIDADES	**LOCAL**	COLETA DE DADOS	**TEMPO**	**RECURSOS**
ETAPA: APRESENTAÇÃO (Total: 1 encontro)				
<u>3ª Etapa</u>: Avaliação da funcionalidade e usabilidade do aplicativo. • Disponibilização no aplicativo do questionário para avaliação. • A pesquisadora interpretou todas as fases da pesquisa para os alunos em Libras.	Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (Divisão médica-odontológica/ DIMO)	• Para facilitar esta análise, no final do uso do aplicativo foi disponibilizado um questionário para avaliação pelos alunos da funcionalidade e usabilidade do aplicativo. Foram 8 perguntas que tiveram suas respostas baseadas na escala de Likert, "Você gostou do aplicativo bilíngue facilitador no atendimento do surdo nos hospitais? Você achou o aplicativo fácil e prático de usar como mediador bilíngue do surdo e o profissional da saúde? Você acha que consegue usar o aplicativo sozinho quando for necessário fora do INES? Você considera que esse aplicativo irá te ajudar nos hospitais quando você precisar de atendimento? Você indicaria esse aplicativo bilíngue em saúde para seus amigos surdos usar? O uso das imagens, cores, Libras e informações deixaram o aplicativo com uma apresentação acessível para os surdos? A facilidade de não precisar estar conectado à internet para a	40min	• Computador com aplicativo LIBRASMED instalado. • Celular da pesquisadora

		utilização do aplicativo contribui para você usá-lo sempre? Os alunos do INES terão mais facilidade no acesso ao atendimento de saúde com o uso desse aplicativo bilíngue, como por exemplo em hospitais, consultórios, laboratórios e exames? A nona pergunta será: Qual sua nota para o aplicativo de saúde bilíngue em Libras /português? Com opções de respostas de 1 a 10. • As falas dos participantes foram interpretadas e transcritas, e posteriormente, trechos foram transcritos para análise. • O estudo de caso foi fotografado e analisado posteriormente.		

Fonte: Elaborado pela autora.

As figuras 32, 33, 34 e 35 mostram a realização do Estudo de Caso com os alunos do turno noturno no CAP/INES. Os alunos tiveram as etapas interpretadas em Libras para facilitação no entendimento das fases realizadas, tendo maior envolvimento dos mesmos na pesquisa. Os discentes participaram contando as suas experiências nos atendimentos nas Unidades de Saúde e tiraram suas dúvidas em relação ao aplicativo LIBRASMED apresentado para eles nesta ocasião. Foi um momento de trocas de vivências e descontração durante as etapas realizadas da presente pesquisa.

Figura 32: Realização do Estudo de Caso com os alunos do CAP/INES



Fonte: Própria autora

Figura 33: Realização do Estudo de Caso com os Alunos do CAP/INES



Fonte: Própria autora

Figura 34: Realização do Estudo de Caso com os Alunos do CAP/INES



Fonte: Própria autora

Figura 35: Realização do Estudo de Caso com os Alunos do CAP/INES



Fonte: Própria autora

5.4.5 Análise dos Dados Coletados ao Longo do Processo

Procurou-se, também, analisar e não simplesmente descrever todo o processo de aplicação do Estudo de Caso, ressaltando os aspectos que podem contribuir para que novas oportunidades na comunicação possam ser desenvolvidas. Os procedimentos de análise estão baseados no recorte temático das discussões e comunicação realizadas durante a aplicação do Estudo de Caso, que dão pistas de como os alunos vão se apropriando da acessibilidade bilíngue através das novas tecnologias digitais ao longo do processo. Essa análise foi realizada a partir dos dados coletados nas gravações da comunicação em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e diálogos dos participantes, ao longo do processo.

Os resultados desta pesquisa foram sistematizados, em forma de redação, após a realização do Estudo de Caso e envolveram: a) a análise dos resultados do questionário da primeira etapa de identificação do problema na comunicação dos alunos surdos do INES nas Unidades de Saúde, a fim de reconhecer as dificuldades no acesso à saúde. b) a descrição e análise do processo de aplicação do Estudo de Caso, e dos diálogos suscitados, procurando observar os aspectos no trabalho realizado que favorecem uma comunicação melhor entre os alunos surdos do INES e os profissionais de saúde. c) o cruzamento de todos os resultados obtidos durante a aplicação do Estudo de Caso com os objetivos da pesquisa, com a fundamentação teórica e com o contexto educacional mais amplo. Ao final, será enviado um relatório ao Comitê de Ética em Pesquisa.

6. ASPECTOS ÉTICOS: RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA

Tendo em vista que esta é uma pesquisa com seres humanos, houve a necessidade de aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) através da Plataforma Brasil. Com base na resolução CNS nº 510/2016 foram aplicados, após a aprovação do CEP: Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (REGISTRO DE ASSENTIMENTO), e Termos de autorização do uso de voz para os alunos.

A Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em suas diretrizes e normas, indica que toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. Durante esta pesquisa, o aluno poderia apresentar desconforto ou constrangimento que pudessem ser gerados a partir da coleta de dados. Portanto, se durante a aplicação de alguma atividade ou durante a gravação da sinalização em Libras, algum participante se sentisse desconfortável, inseguro, indisposto ou constrangido, por qualquer motivo, teria o direito de não realizar as tarefas propostas ou poderia desistir a qualquer momento da participação da pesquisa, sendo respeitado em sua decisão. Nenhum participante foi vítima de preconceito ou discriminação.

A fim de minimizar os riscos, a pesquisadora fez todo o esforço para que os participantes se sentissem à vontade e confortável para expressar seus sentimentos, desejos, falas e opiniões. Adotou-se uma conduta ética e respeitosa com os questionamentos dos participantes, bem como, com seus valores sociais, culturais, morais e religiosos. Utilizou-se a Língua Brasileira de Sinais sendo clara e acessível para qualquer esclarecimento. Eventuais riscos físicos, psicológicos, espirituais, morais, familiares, intelectuais, sociais e culturais foram cuidadosamente minimizados, a partir de ações cabíveis dentro da Unidade Escolar.

Conforme descrito no Art. 9º da Resolução N° 510, o participante foi informado sobre os objetivos da pesquisa previamente e teve sua privacidade, identidade e confidencialidade respeitadas. Sendo assim, nenhum participante foi identificado durante a pesquisa e, em lugar de seu nome, será utilizado nome fictício.

Os alunos foram acompanhados e assistidos pela pesquisadora ao longo de todos os momentos de coleta de dados desta pesquisa. Para garantir a equidade de aprendizagem entre os alunos que não puderam participar da pesquisa, o aplicativo LIBRASMED será disponibilizado a todos os alunos da instituição, para que seja utilizado em momento oportuno. Cabe mencionar que as etapas do Estudo de Caso foram realizadas durante as aulas regulares da turma, obedecendo o cronograma escolar combinado previamente com a chefia.

Todos os dados da pesquisa foram mantidos em arquivo digital, sob guarda e responsabilidade da pesquisadora, por um período de cinco anos após o término da pesquisa, e após esse período, serão excluídos permanentemente.

A pesquisa contribuirá para que os alunos participantes do Instituto Nacional de Educação de Surdos se apropriem e utilizem o aplicativo bilíngue para a obtenção da acessibilidade nas Unidades de Saúde, permitindo assim que participem de forma mais ativa nas práticas sociais.

7. RESULTADOS

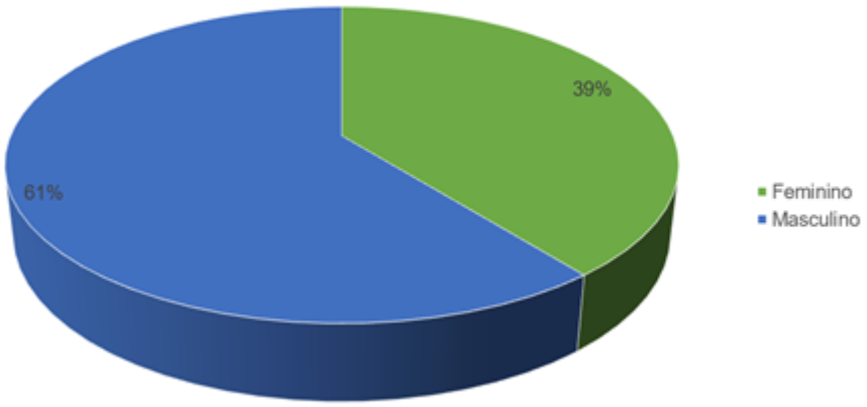
7.1 Análise de Dados

7.1.1 Distribuição por Sexo e Idade

Foram contatados 130 alunos surdos do noturno do CAP/INES com idade igual ou superior a 18 anos, mas participaram da pesquisa 82 alunos, desses 1 aluno não respondeu os questionários. Esse número foi considerado suficiente para permitir a coleta das informações necessárias, fato que assegura uma boa representatividade do que está sendo pesquisado.

A presente pesquisa teve a participação e colaboração de 82 alunos surdos do CAP/INES, dos quais 61% são do sexo masculino (48 alunos) e 39% do sexo feminino (31 alunas), e 3 alunos não responderam o sexo. (Gráfico 1). Este fato foi também representado no último censo do IBGE (2010), que revela maior prevalência de homens com deficiência auditiva do que em mulheres.

Gráfico 1: Análise quanto a distribuição por sexo



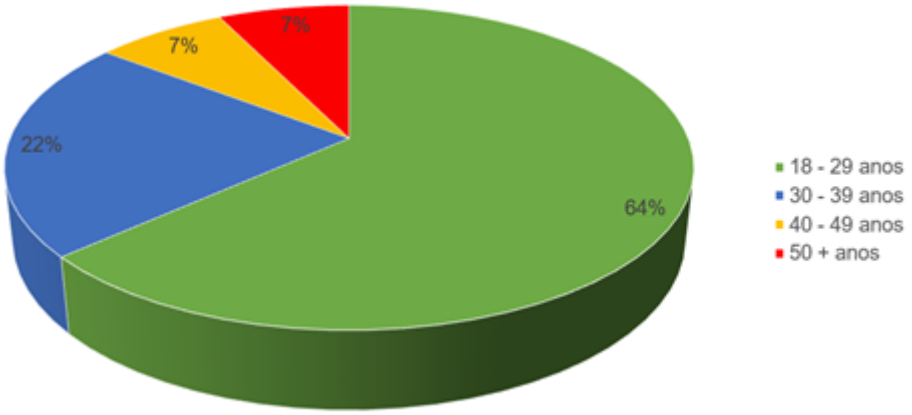
Fonte: Própria autora

A idade dos participantes foi representada por 64% entre 18 a 29 anos, 22% entre 30 e 39 anos, 7% entre 40 e 49 anos e 7% 50 anos ou mais de idade. (Gráfico 2)

É importante ressaltar que neste grupo analisado quanto maior a idade, menor o nível de escolaridade. Os alunos com idade maior que 40 anos de ambos os sexos foram na sua maioria do ensino fundamental, os mesmos apresentaram muita dificuldade no entendimento

das informações sendo necessário mais tempo para realizarem as etapas propostas. Esses alunos com maiores dificuldades são alunos em processo de aquisição da Libras, logo, além da dificuldade na primeira língua dos surdos que é a Libras, eles apresentam também dificuldades na língua portuguesa e no processo de ensino aprendizagem.

Gráfico 2: Distribuição por idade

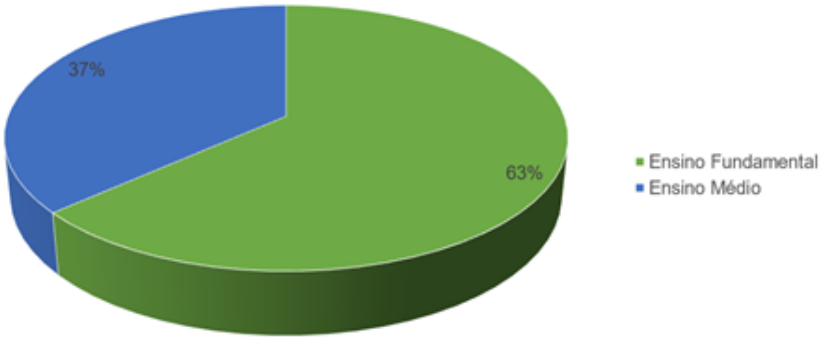


Fonte: Própria autora

7.1.2 Grau de Escolaridade

No que tange a escolaridade, 63% dos participantes cursavam o ensino fundamental, e 37% o ensino médio. É importante ressaltar, que nesta pesquisa foi observado que quanto maior a escolaridade dos alunos, menos dificuldades eles apresentam na comunicação e no entendimento das informações transmitidas a eles. (Gráfico 3)

Gráfico 3: Grau de escolaridade

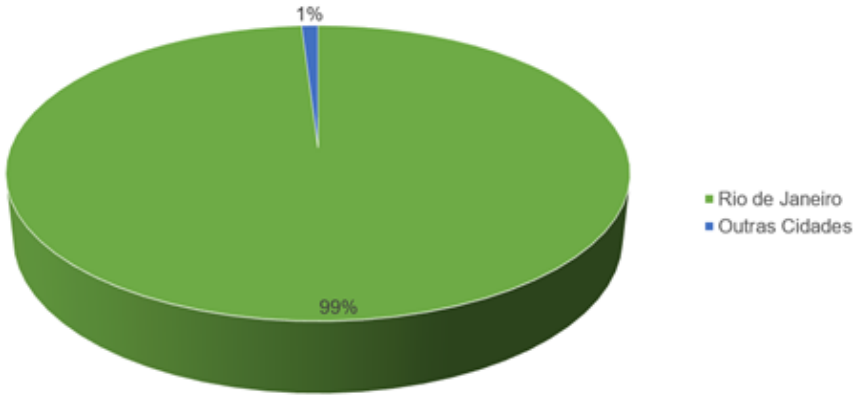


Fonte: Própria autora

7.1.3 Distribuição por Localidade

A maioria dos participantes da pesquisa relatou residir no município do Rio de Janeiro, representando assim 99%. (Gráfico 4)

Gráfico 4: Distribuição por localidade



Fonte: Própria autora

7.2 Experiência no Atendimento nas Unidades de Saúde

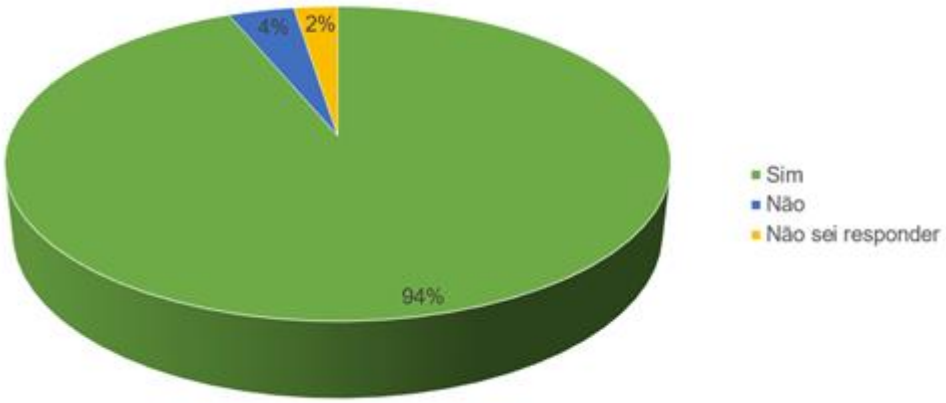
Em relação a encontrar dificuldades ao procurar atendimento nas Unidades de Saúde, 94% responderam que tiveram dificuldades, 4% não tiveram dificuldades e 2% não souberam responder. Esses 4% que não tiveram dificuldades são os alunos surdos oralizados e que usam a escrita também para se comunicar, não sendo barreira linguística a ausência da Libras. (Gráfico 5)

Com a presença da barreira linguística na comunicação dos alunos surdos do INES fora da instituição acaba-se gerando: insegurança nos alunos em procurar atendimento nas unidades de saúde; baixa autoestima, podendo ser causada devido à patologia que ele apresenta; baixo rendimento escolar, pois doente o aluno não tem concentração e interesse; não identificação de problemas de saúde em tempo hábil para possível tratamento, causando faltas que poderiam ser evitadas com uma comunicação adequada e muitas das vezes essas faltas não tem atestados ou seja, sem justificativa; piora do quadro de saúde desse aluno, podendo gerar uma doença mais grave em decorrência da doença inicial; e a evasão escolar por problemas de saúde não identificados no atendimento nas unidades de saúde quando o serviço é procurado pelo aluno.

Quando a relação entre o paciente surdo e o profissional de saúde tem um bloqueio na comunicação inviabilizando um atendimento e a transmissão de informações em saúde, tem-se ali uma barreira que impede a promoção da saúde e da educação em saúde. Vamos observar a sinalização dos alunos a seguir:

“Passei mal, o médico não entendia, escreveu no papel e eu não entendi! Fui para casa e continuei passando mal, tive que voltar com uma amiga ouvinte.” (S1)
“Eu escrevo e o médico não entende, é difícil comunicação.” (S2)
“Fui ao médico nada de comunicação, o médico não sabia e desisti e fui para casa.” (S3)

Gráfico 5: Análise sobre as dificuldades ao procurar atendimento nas Unidades de Saúde



Fonte: Própria autora

Quanto a desistir de ir ao serviço de saúde por falta de intérprete de Libras ou algum ouvinte que lhe acompanhasse para não ir sozinho e ajudar na comunicação, 94 % responderam que já desistiram por esse motivo, 4% não desistiram e 2% não souberam responder. (Gráfico 6)

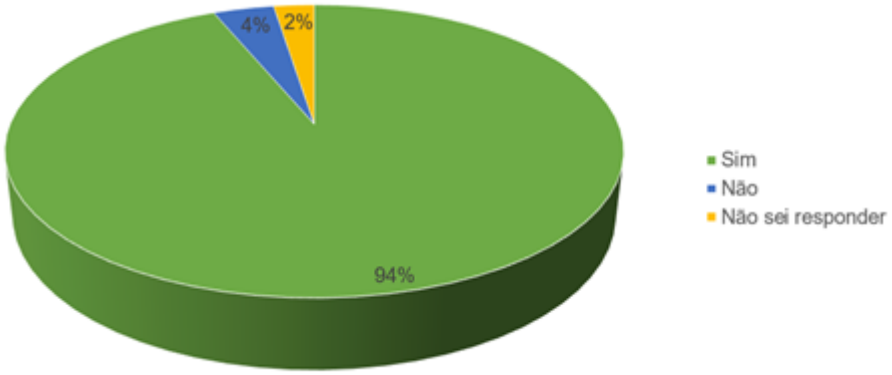
Esses 94% que já desistiram do atendimento nas Unidades de saúde por falta de um intérprete ou um acompanhante ouvinte que lhe acompanhasse, são evidenciados pelos 94% que possuem dificuldades na comunicação nas Unidades de Saúde (Gráfico 5), fazendo-lhes desistirem do atendimento. Os 4% que não desistiram justifica-se pelo uso da leitura labial e português escrito por eles.

A presença do intérprete de Libras nas unidades de saúde e a presença dos acompanhantes ouvintes nos atendimentos, hoje são fundamentais na mediação das informações durante o atendimento dos surdos. Mas a dependência do acompanhante acaba sendo prejudicial ao acesso do surdo nas unidades de saúde, pois o mesmo depende da disponibilidade do acompanhante que nem sempre é possível, e essa dependência acaba atingindo a autonomia do sujeito surdo. Este fato pode ser evidenciado na fala dos alunos do INES:

“Quando tenho que ir ao médico tenho que ficar dependendo de alguém ir comigo, mas as pessoas trabalham e nem sempre podem ir comigo.” (S4)

“Ir no médico com alguém tenho vergonha de contar as coisas.” (S5)

Gráfico 6: Análise da desistência dos surdos no atendimento nas Unidades de saúde por falta de intérprete de Libras ou acompanhante ouvinte



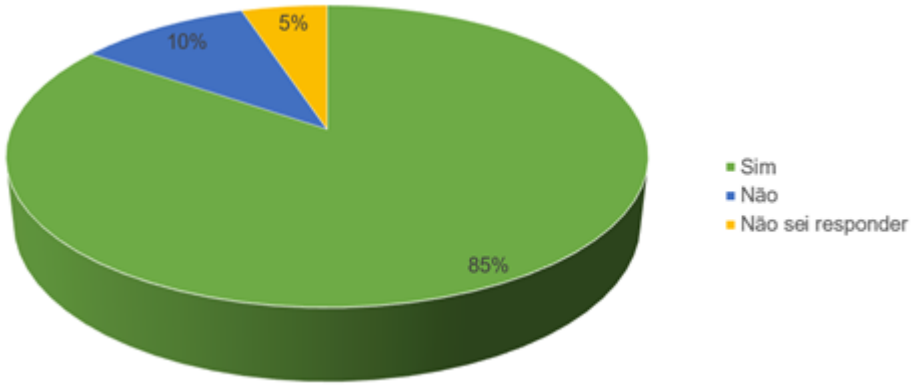
Fonte: Própria autora

Concomitantemente 85% dos surdos já desistiram do atendimento no serviço de saúde por falta de comunicação em Libras pelos profissionais de saúde, e apenas 10% não desistiram. Vale ressaltar que a comunicação no atendimento em saúde, na escola e no processo de ensino aprendizagem é primordial para o entendimento e inclusão desse indivíduo, visto que poucas pessoas da nossa sociedade sabem se comunicar em Libras causando assim uma barreira linguística para a comunidade surda. (Gráfico 7)

Uma medida de muita relevância citada pelos alunos do INES durante a pesquisa foi a inserção dos tradutores intérpretes de Libras nas Unidades de Saúde 24 horas. Vejamos as seguintes sinalizações dos surdos transcritas abaixo:

“Precisa de intérprete hospital.” (S6)
“Como vou sozinho sem intérprete?” (S7)
“Muito ruim sem intérprete, sem ajuda.” (S8)

Gráfico 7: Análise da desistência dos surdos no atendimento nas Unidades de Saúde por falta de comunicação em Libras pelos profissionais de saúde



Fonte: Própria autora

Quando perguntou se algum aluno já foi atendido em alguma unidade de saúde fora do INES por algum profissional de saúde (médico, enfermeiro, dentista, atendente) que soubesse Libras, 87% responderam que não, 12% disseram que sim, e 1% não soube responder. (Gráfico 8).

A maioria dos alunos participantes da presente pesquisa considera importante a presença de um ouvinte como acompanhante, eles relatam que sempre vão com a mãe no atendimento à saúde pois eles não entendem o profissional de saúde e o profissional de saúde não entende eles. Vamos observar as falas abaixo dos alunos:

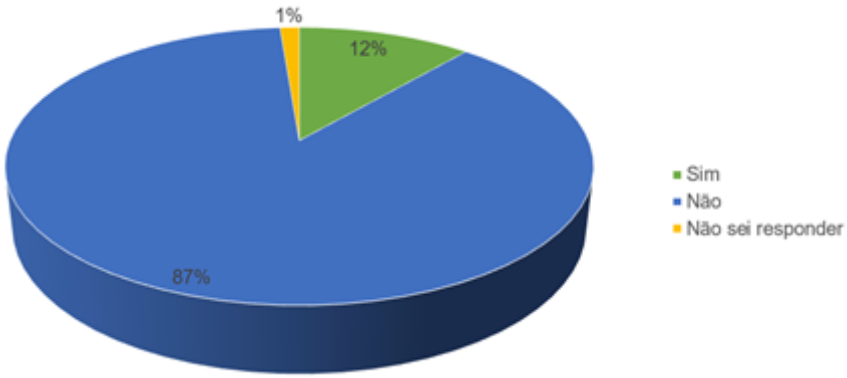
“Sempre vou com minha mãe, sozinho não dá.” (S9)
“Tenho medo de ir sozinho e me passarem o remédio errado.” (S10)
“Sozinho eles não vão entender o meu problema.” (S11)

Para alguns alunos surdos do INES, ter um familiar na hora da consulta junto com eles diminui a privacidade para contar as particularidades e que nem sempre eles conseguem um acompanhante ouvinte que saiba Libras, o que ocasiona mais angústia e inibição pelo sujeito, por não ter certeza que suas dúvidas foram entendidas e disseminadas de maneira compreensível ao profissional de saúde, como podemos analisar na fala dos alunos a seguir:

“Mamãe vai comigo, mas não entendo o que ela fala com o médico.” (S12)

“Os ouvintes que conheço poucos sabem Libras, aí não adianta ir junto médico.” (S13)

Gráfico 8: Análise se o aluno já foi atendido em Unidade de Saúde fora do INES por algum profissional de saúde que soubesse Libras



Fonte: Própria autora

Também foi perguntado quando o surdo precisa de atendimento em saúde, os métodos de comunicação usados pelo profissional de saúde permitem a compreensão, e 89% responderam que não, 10% que sim e 1% não soube responder. (Gráfico 9)

A maioria dos surdos, relatou não compreender a comunicação dos profissionais de saúde a partir das estratégias de comunicação utilizadas por eles, que seriam a língua portuguesa oral e escrita. A maioria também relatou que se estivesse desacompanhada os profissionais não a compreenderiam, para eles a solução dessa barreira na comunicação pode ser solucionada com a presença de um acompanhante ouvinte que saiba Libras, mas que nem sempre eles têm essa disponibilidade, ou estratégias tecnológicas para solucionar esse problema apresentado.

Desta maneira, os serviços de saúde devem garantir aos sujeitos surdos informações sobre a sua saúde, através de métodos que proporcionem a autonomia e que tenham diversas maneiras de comunicação incluindo a Libras.

Os resultados da pesquisa evidenciam um descumprimento desse regulamento, já que apenas 12% dos surdos do INES manifestaram ter recebido atendimento por profissionais de saúde capacitados em Libras (Gráfico 8). Nos relatos dos alunos participantes da pesquisa destacamos:

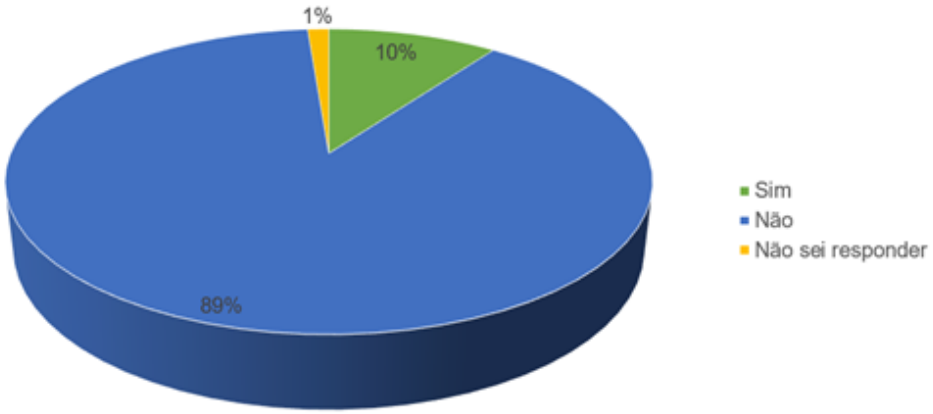
“Não tem intérprete de Libras!” (S14)

“Os médicos não sabem Libras” (S15)

“Eles não nos entendem” (S16)

“Eles mandam a gente escrever” (S17)

Gráfico 9: Análise se os métodos de comunicação usados pelo profissional de saúde permitem a compreensão do surdo



Fonte: Própria autora

Em seguida perguntou-se se o profissional de saúde entende o método de comunicação que o surdo utiliza para se comunicar durante o atendimento de saúde nas Unidades de saúde e 92% responderam que não, e 8% responderam que sim. (Gráfico 10)

Os alunos demonstram dificuldades desde a sala de espera no primeiro contato com o atendente na unidade de saúde, e também a difícil tarefa de explicar o motivo que está ali. Os alunos sinalizaram que são chamados de forma oral, fazendo com que eles fiquem ali por muito tempo esperando pois não escutam quando são chamados pelo nome permanecendo aguardando a sua vez, e que já até perderam consultas por isso. Por este motivo enfatizam a importância do intérprete nas unidades de saúde, os profissionais saberem se comunicar em Libras e a presença de quadros eletrônicos com senhas e luzes para facilitar a comunicação e tornar o atendimento necessário acessível pelos indivíduos surdos.

Os alunos também relataram problemas na comunicação para o agendamento de consultas e exames, porque de maneira geral a marcação é feita por telefone convencional. Por

isso, eles acreditam que esse problema citado poderia ser resolvido se tivesse o agendamento das consultas através do celular por mensagens via aplicativo.

No decorrer da pesquisa, os alunos sinalizam que durante os atendimentos os surdos têm que se esforçar para serem atendidos, fazendo mímica, português escrito e alguns a leitura labial. Mas a estratégia mais utilizada por eles é a presença de acompanhante ouvinte nas consultas sendo amigo, familiar ou um intérprete de Libras. Mas em contrapartida, os surdos relatam a diminuição da privacidade, havendo inibição no momento em que eles precisam falar sobre suas particularidades, que o ideal seria só ele e o profissional de saúde.

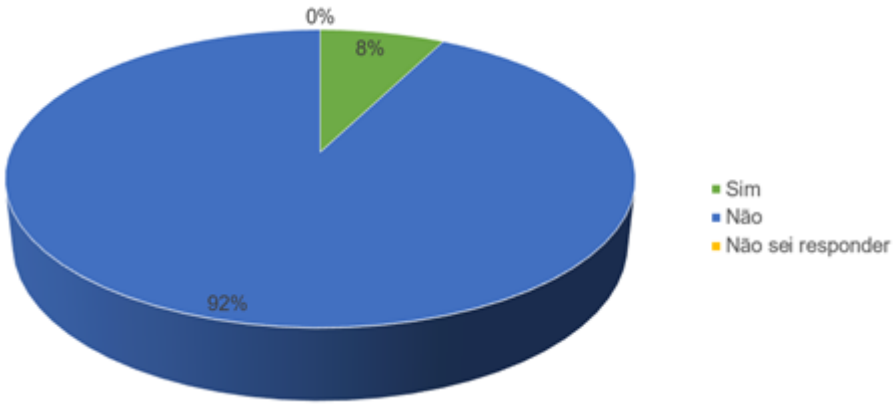
O conhecimento pela Língua Brasileira de sinais é primordial principalmente pelos profissionais que na sua atuação é necessária a preservação da privacidade do paciente. E foi pensando nos sujeitos surdos que utilizamos as novas tecnologias digitais na elaboração de um aplicativo em que o surdo possa ter seus dados pessoais, seu histórico dos atendimentos de saúde e também informações de educação em saúde disponíveis para que possam tirar suas dúvidas do dia a dia de maneira acessível ficando sempre bem informados. Observamos a seguir a fala de um aluno surdo transcrita abaixo:

"Eu quero que os médicos saibam Libras, muito ruim querer conversar, falar coisas e ele não entender" (S18)

Desta maneira, a maioria dos alunos surdos do INES relatou não entendimento quando se fala sobre o diagnóstico e sobre o tratamento a ser realizado nas consultas, citando como as principais barreiras: a não utilização da Libras pelos profissionais de saúde e a dificuldade na utilização da língua portuguesa escrita. Vejamos a seguir o relato dos alunos surdos:

"Não consigo entender nada que o médico, enfermeiro e psicólogo falam." (S19)
"Não entendo certo português, é difícil!" (S20)
"Minha língua é Libras" (S21)

Gráfico 10: Análise se o profissional de saúde entende o método de comunicação que o surdo utiliza



Fonte: Própria autora

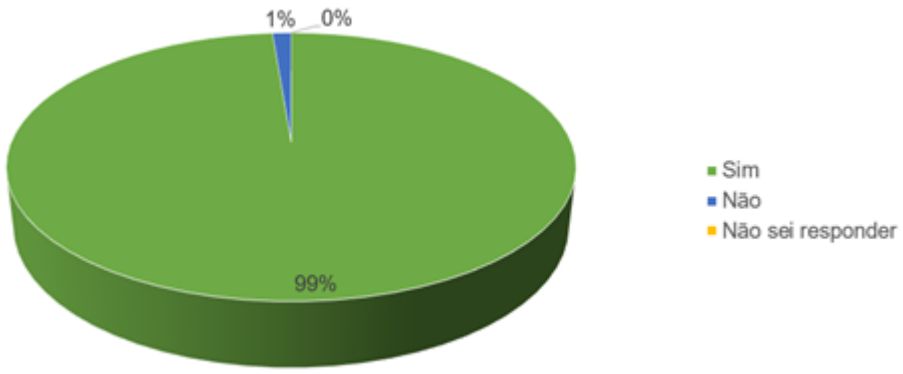
7.2.1 Percepção dos Surdos em Relação à Aplicabilidade de um Aplicativo em Saúde

No que tange à aplicabilidade do uso de um aplicativo bilíngue, perguntou-se aos alunos surdos do INES se consideram importante e funcional a disponibilização de um sistema digital bilíngue Libras /português nas Unidades de saúde como mediador na promoção da comunicação do surdo e profissionais de saúde facilitando o atendimento desejado, 99% responderam que sim e 1% responderam que não, esse 1 % é representado pelos alunos que conseguem procurar Unidade de Saúde sozinhos e se comunicam com a oralização, leitura labial e o português escrito. (Gráfico 11)

Quando os alunos tiveram conhecimento do aplicativo eles tiveram algumas falas sinalizadas e transcritas abaixo:

“Já podemos usar agora?” (S22)
“Quando podemos usar?” (S23)
“Tem que pagar?” (S24)
“É de graça? Eu quero muito, que sonho!” (S25)

Gráfico 11: A importância e a funcionalidade de um sistema digital bilíngue Libras/português nas Unidades de saúde



Fonte: Própria autora

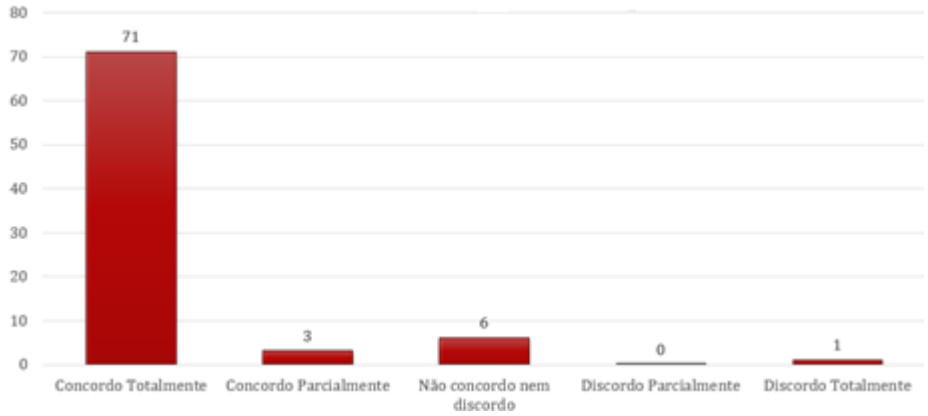
O presente estudo tem potencial para impactar positivamente na qualidade de vida dos alunos surdos do INES como também se estender aos surdos do Brasil, através da promoção da comunicação e acessibilidade no atendimento nas Unidades de Saúde quando necessário e procurado por eles. Espera-se que a pesquisa possa trazer como benefício para os alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos a ampliação de seus horizontes, ao conquistarem a acessibilidade na comunicação em saúde e consequentemente a sua participação social. Uma realidade enfrentada pelos surdos brasileiros atualmente é a dificuldade na comunicação nas Unidades de Saúde, pois quando se fala em colocar em prática os seus direitos garantidos pela legislação brasileira e a utilização da Libras nos atendimentos com a sua primeira língua que é Língua Brasileira de Sinais (Libras) tudo torna-se mais difícil e muitas vezes impossível na sua realidade. Através do uso de um aplicativo bilíngue em Libras /português permitirá o surdo a participar de forma mais ativa e ampla, incluído no seu dia a dia nos atendimentos de saúde necessários e com a acessibilidade presente nas práticas sociais em saúde. Concomitantemente, espera-se que a pesquisa possa instrumentalizar os alunos do INES e os surdos do Brasil com um recurso de tecnologia assistiva sendo possível promover a aproximação dos processos de acessibilidade e garantia de direitos, a partir de uma nova tecnologia digital futuramente sendo divulgada na sociedade.

7.3 Avaliação da Aplicabilidade e Funcionalidade do Aplicativo LIBRASMED

Na etapa da avaliação da aplicabilidade e funcionalidade do aplicativo LIBRASMED, após a apresentação e demonstração do aplicativo perguntou-se aos alunos surdos do CAP/INES se os mesmos gostaram do aplicativo bilíngue facilitador no atendimento do surdo nos hospitais, e baseados na Escala de Likert 71 responderam concordo totalmente, 3 concordo parcialmente, 6 não concordo nem discordo, e 1 discordo totalmente. (Gráfico 12)

Neste momento os alunos ficaram bem interessados, ainda apresentando expressões faciais de curiosidade e entusiasmo com a novidade apresentada. A maioria dos alunos se mostrou positivo quanto ao uso do aplicativo bilíngue facilitador e mediador na comunicação dos surdos nas Unidades de Saúde, esses são representados pelos alunos que só utilizam a Libras como meio de comunicação. Tiveram os alunos que apresentam pouca dificuldade na comunicação, esses alunos além da Libras fazem o uso da oralização, leitura labial, escrita em português e mímicas. Os alunos que discordam totalmente sobre o interesse no aplicativo, são os alunos que não possuem dispositivo móvel, no caso o celular. Para esses alunos essa realidade ainda é distante devido ao poder aquisitivo deles, informação fornecida por eles durante a pesquisa.

Gráfico 12: Análise se os alunos do INES gostaram do aplicativo LIBRASMED



Fonte: Própria autora

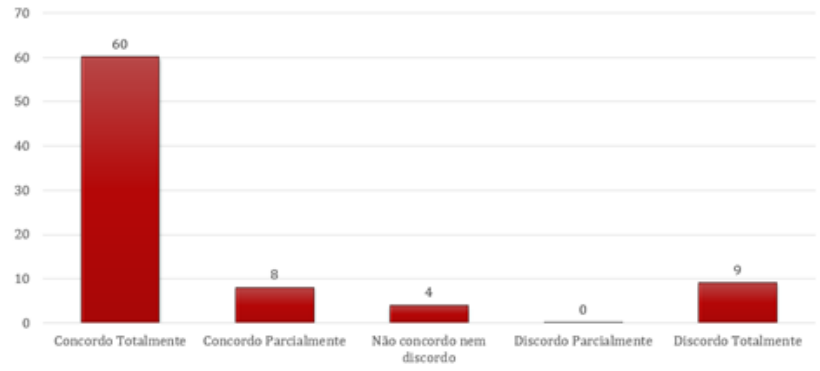
Quanto à avaliação de o aplicativo ser fácil e prático para o uso como mediador bilíngue do surdo e o profissional de saúde 60 responderam concordo totalmente, 8 concordo parcialmente, 4 não concordo nem discordo, e 9 discordo totalmente. (Gráfico 13)

Os alunos que não concordam e não discordam em gostar do aplicativo apresentado, são os alunos que conseguem procurar atendimento nas Unidades de Saúde sozinho, ou seja, não precisam de acompanhante, nem intérprete ou qualquer auxílio na comunicação com o profissional de saúde. Os alunos que escolheram a opção de resposta concordo parcialmente relatam que gostaram do aplicativo e da proposta apresentada, mas como é uma tecnologia nova eles precisam realmente ver no dia a dia de acordo com suas necessidades se o aplicativo irá funcionar bem nos seus celulares. A representação de 9 alunos que responderam discordo totalmente são aqueles alunos que não possuem celular e outros que têm dificuldades em manusear o próprio celular, eles relatam que como é novidade no início podem apresentar dificuldades até pegar a prática em utilizá-lo.

Com o aplicativo LIBRASMED o surdo terá seus dados pessoais gravados facilitando a interação com atendente e com o profissional de saúde tendo ali salvos seus sinais e sintomas que depois de preenchidos pelo surdo serão apresentados, sendo assim uma possível comunicação pré-estabelecida. O aplicativo não irá solucionar todos os problemas apresentados e presenciados pelos alunos surdos do INES, mas será um mediador na comunicação bilíngue e uma perspectiva de inclusão para eles. Vejamos a seguir nas sinalizações transcritas:

“Sério? é verdade? teremos esse aplicativo? quando? Nossa será muito bom!” (S26)
“Nossa parece um sonho, nem acredito. Quando funcionar avisa pra gente, passa pra gente!” (S27)
“Com o aplicativo no celular será muito fácil” (S28)
“Não vejo a hora de ter esse aplicativo” (S29)
“É graça mesmo? Vamos poder ter de verdade? (S30)

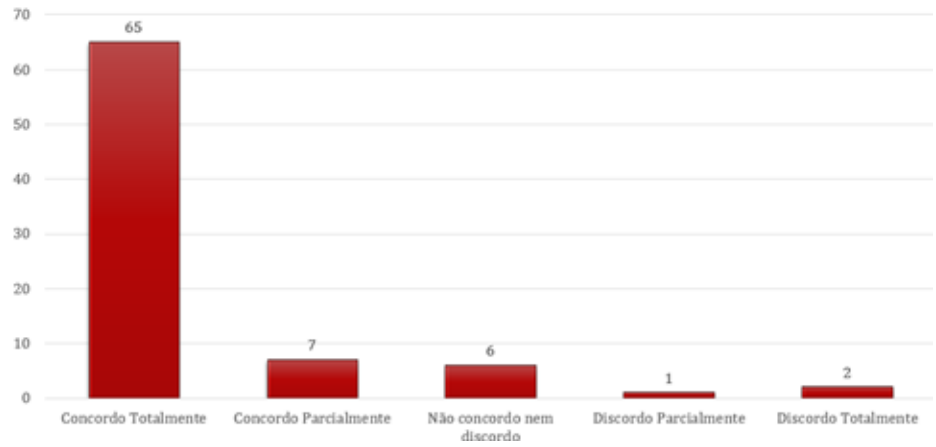
Gráfico 13: Análise se o aplicativo é fácil e prático para o uso como mediador bilíngue para os surdos



Fonte: Própria autora

Tem-se a preocupação se o aluno surdo conseguirá utilizar o aplicativo apresentado sozinho quando for necessário fora do INES e 65 responderam concordo totalmente, 7 concordo parcialmente, 6 não concordo nem discordo, 1 discordo parcialmente, e 2 discordo totalmente. (Gráfico 14)

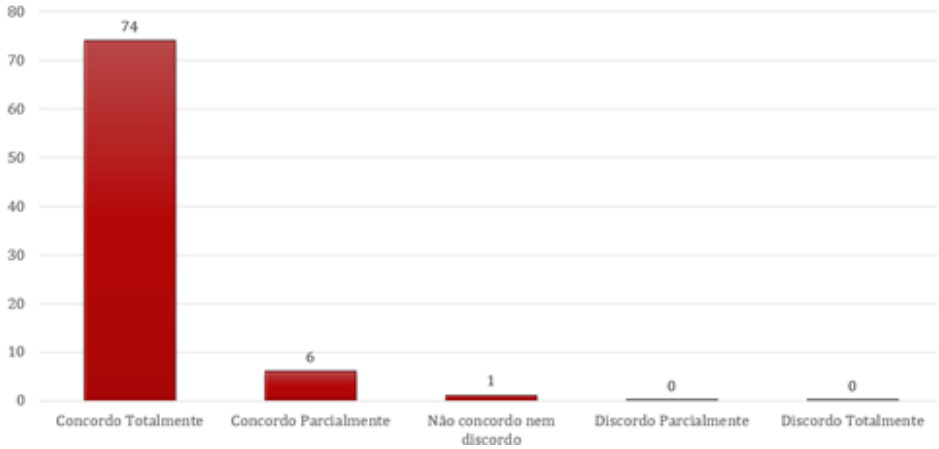
Gráfico 14: Análise se o aluno surdo do INES consegue usar o aplicativo sozinho



Fonte: Própria autora

Como o objetivo do aplicativo LIBRASMED é facilitar e mediar a comunicação dos surdos nas Unidades de Saúde, perguntou-se se ele considera que esse aplicativo irá ajudá-lo nos hospitais quando precisar de atendimento e 74 responderam concordo totalmente, 6 concordo parcialmente, 1 não concordo nem discordo. (Gráfico 15)

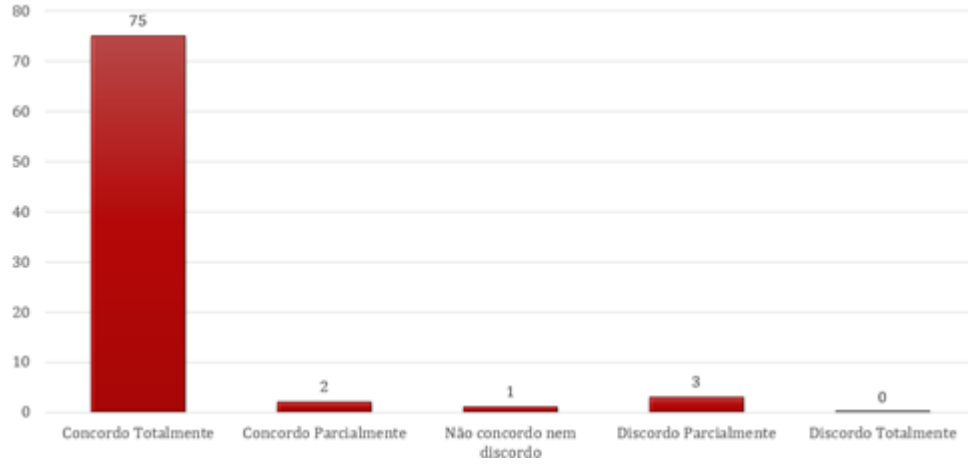
Gráfico 15: Análise se os alunos do INES acham que o aplicativo irá ajudá-los nos hospitais quando necessário



Fonte: Própria autora

Quando algo é bom em nossas vidas queremos compartilhar com amigos, então perguntou-se aos alunos surdos do INES se indicariam o aplicativo bilíngue em saúde para seus amigos surdos usarem e 75 responderam concordo totalmente, 2 concordo parcialmente, 1 não concordo nem discordo, e 3 discordo parcialmente. (Gráfico 16)

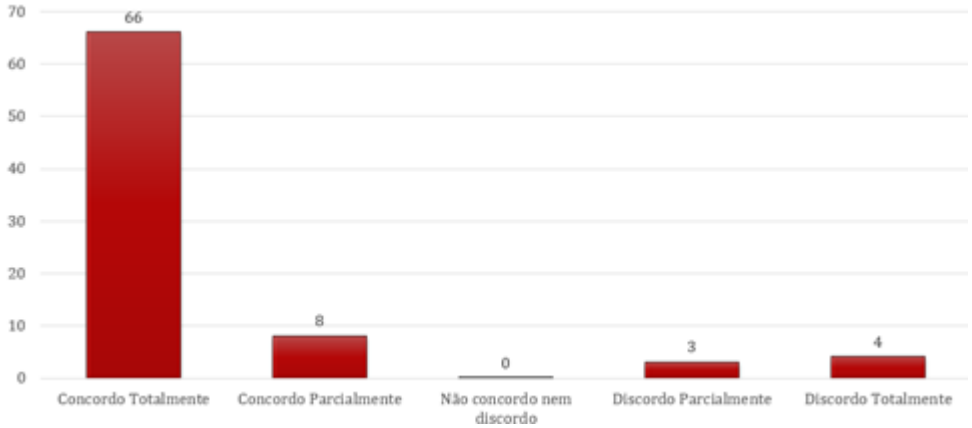
Gráfico 16: Análise sobre a Iindicação do aplicativo bilíngue em saúde para os amigos surdos



Fonte: Própria autora

Para os surdos é primordial a questão das imagens da ideia visual que se queira transmitir, então perguntou-se para os alunos surdos do INES se o uso das imagens, cores, Libras e informações deixou o aplicativo com uma apresentação acessível para eles surdos e 66 responderam concordo totalmente, 8 concordo parcialmente, 3 discordo parcialmente e 4 discordo totalmente. (Gráfico 17)

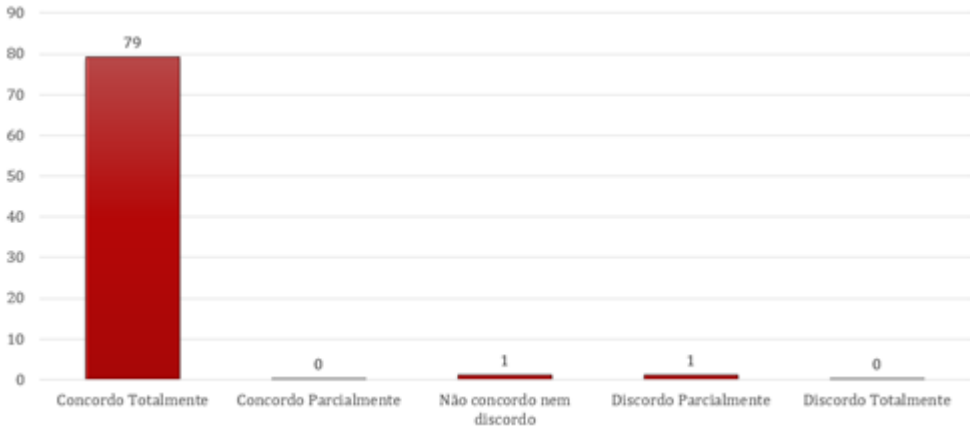
Gráfico 17: Análise se o uso das imagens, cores, Libras e informações deixam o aplicativo mais acessível para os surdos



Fonte: Própria autora

Ter internet atualmente no dispositivo móvel ainda não é a realidade de todos os alunos surdos do INES, e pensando na disponibilização da acessibilidade para todos, o aplicativo foi criado e pensado também na realidade econômica de todos, logo não será necessário ter internet para utilizá-lo. Então seguindo nessa perspectiva de inclusão perguntou-se, se a facilidade de não precisar estar conectado à internet para a utilização do aplicativo contribui para utilizá-lo sempre e 79 responderam concordo totalmente, 1 não concordo nem discordo e 1 discordo parcialmente. (Gráfico 18)

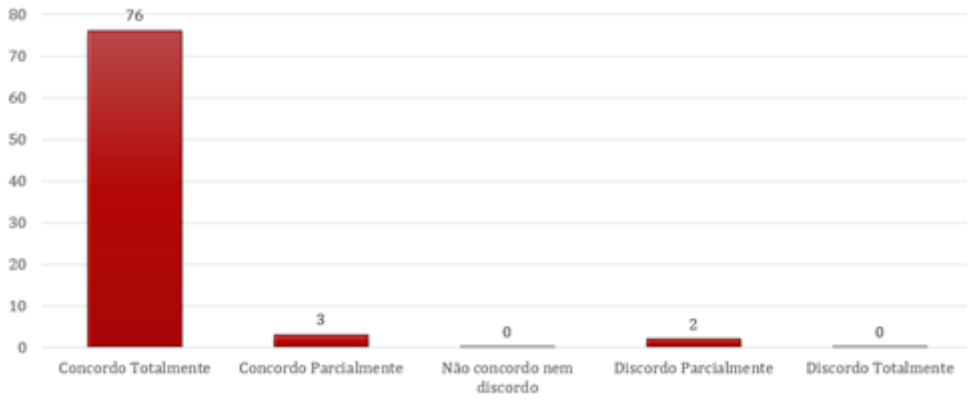
Gráfico 18: Análise se a facilidade de não precisar ter internet para a utilização do aplicativo ajuda



Fonte: Própria autora

Com o intuito de saber e entender se o aplicativo bilíngue irá atender as necessidades na comunicação dos surdos nas Unidades de Saúde, perguntou-se se os alunos do INES terão mais facilidade no acesso ao atendimento de saúde com o uso desse aplicativo, como por exemplo em hospitais, consultórios, laboratórios e exames, e 76 responderam concordo totalmente, 3 concordo parcialmente, e 2 discordo parcialmente. (Gráfico19)

Gráfico 19: Análise se os surdos terão mais facilidade no acesso ao atendimento de saúde com o uso desse aplicativo

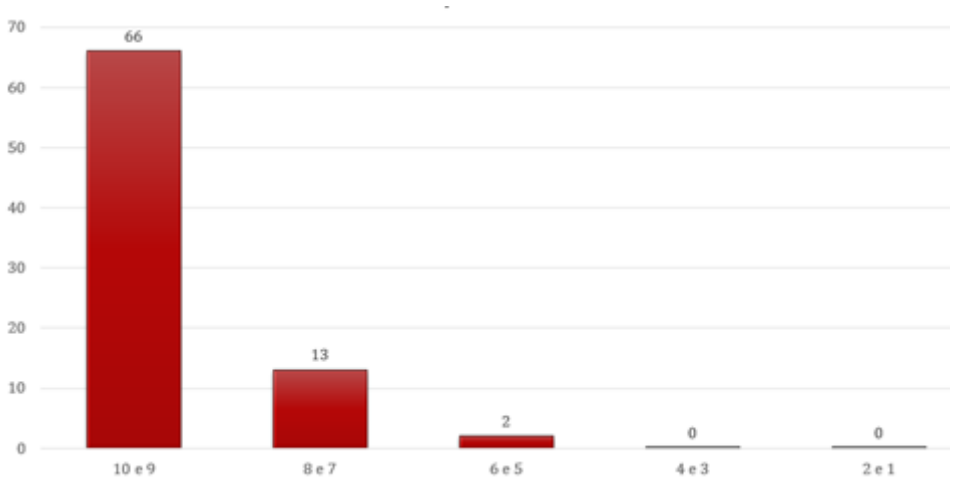


Fonte: Própria autora

A principal opinião sobre a aceitação e aprovação do aplicativo LIBRASMED pensado na acessibilidade dos surdos do Brasil, deve impreterivelmente vir deles e para podermos ter um feedback desse trabalho perguntou-se depois de todo processo de aplicação da pesquisa para eles qual a nota que eles dão para o aplicativo bilíngue Libras/português de saúde e 66 responderam a nota 10 e 9, 13 responderam a nota 8 e 7, 2 responderam a nota 6 e 5. (Gráfico 20)

É importante destacar que a maioria dos alunos se mostrou entusiasmado com a nova tecnologia digital, onde traz a esperança de uma comunicação viável e acessível através das tecnologias. Mas também tivemos alunos com um pouco de inibição com o “novo” apresentado, eles sinalizaram que querem saber quando terão acesso e disponibilidade do aplicativo para eles, pois sinalizaram que com a prática e o dia a dia com o uso do aplicativo irão entender melhor e poder usar com mais facilidade entendendo melhor os atalhos e o uso. Também temos aqueles alunos que ainda não tem acesso ao dispositivo móvel que seria o celular, mas relataram que quando tiverem irão querer ter sim o aplicativo instalado no seu aparelho.

Gráfico 20: Nota de avaliação para o aplicativo bilíngue LIBRASMED



Fonte: Própria autora

8. DISCUSSÃO

Por meio da aplicação de questionário para identificação dos problemas enfrentados pelos alunos surdos do INES nas Unidades de saúde, foi observado conforme o gráfico 6 representa que 94% dos surdos assumiram ter desistido de procurar uma Unidade de Saúde para atendimento, e a fundamental causa foi a falta de uma pessoa que pudesse auxiliar e intermediar na comunicação entre o profissional de saúde e o sujeito surdo. Apenas 4% dos alunos do INES conseguem ir desacompanhados a uma Unidade de Saúde, no caso sem um intérprete ou um ouvinte familiar ou amigo.

Esse percentual um pouco alto de desistência dos surdos na procura de atendimento nas Unidades de Saúde mostra que existem problemas na comunicação entre o cidadão surdo e os profissionais desta área. De outra forma, os profissionais podem não estar aptos e fluentes em Libras para atender os alunos surdos do CAP/INES e qualquer outro cidadão surdo usuário da Libras. Com as experiências negativas na comunicação que os surdos já tiveram anteriormente, estes acabaram sendo desestimulados a procurar atendimento sozinhos. Os dados da presente pesquisa corroboram com o afirmado por Strinberg, que os surdos usam as Unidades de Saúde de forma distinta dos ouvintes e contam dificuldades apresentadas por receio, desconfiança e decepção (STRINBERG et al, 2006).

O sentimento de medo e desconfiança podem estar relacionados aos sentimentos de incerteza em entender e ser entendido pelo profissional de saúde, e o de decepção em não conseguir constituir uma comunicação com o profissional de saúde. A maioria dos alunos que participou desta pesquisa relatou a todo o momento que os profissionais das Unidades de Saúde, desde o atendente e sala de espera até o médico, não têm acessibilidade e nem conhecimento de Libras o que dificulta qualquer tentativa de interação e comunicação entre eles: paciente surdo X profissional de saúde. Durante os diálogos na realização do estudo de caso, os alunos relataram também que no momento da sala de espera onde na maioria das vezes a chamada é por nome, é comum eles perderem a vez, pois não ouvem serem chamados, e enfatizam a importância de painéis eletrônicos para a chamada de senhas ou nomes.

Diante do exposto, temos o DECRETO-LEI N°5.626/2005, no capítulo VII que fala da Garantia do Direito à Saúde das Pessoas Surdas ou com deficiência auditiva, onde estabelece que o atendimento ao cidadão surdo ou com deficiência auditiva do Sistema Único de Saúde (SUS), como nas empresas que possuem concessão ou permissão dos serviços públicos de saúde, seja feito por profissionais que sejam capazes o uso da Libras ou por profissionais capacitados em tradução e interpretação de sinais (Libras). Logo, se os profissionais de saúde

da unidade não sabem Libras, a unidade deve dispor de intérprete de Libras, o que não é a realidade que os alunos do INES encontram nas unidades de saúde.

Os alunos também relataram problemas na comunicação para o agendamento de consultas e exames, porque geralmente a marcação é realizada por telefone convencional na maioria dos lugares. Por isso, eles acreditam que esse problema citado poderia ser resolvido se tivesse o agendamento das consultas via celular por mensagens via aplicativo.

Na pesquisa os alunos sinalizam que durante os atendimentos os surdos têm que se esforçar para serem atendidos, fazendo mímica, escrita e alguns a leitura labial. Mas, a estratégia mais utilizada por eles é a presença de acompanhante ouvinte nas consultas sendo amigo, familiar ou um intérprete de Libras. Mas, em contrapartida, o surdo relata diminuição da privacidade, havendo inibição no momento em que muitas das vezes eles precisam falar sobre suas particularidades, só ele e o profissional de saúde. Isso mostra que o sujeito surdo e o profissional de saúde não estão atingindo um entendimento satisfatório na comunicação entre eles sendo assim necessária uma pessoa ouvinte para intermediar a comunicação entre eles. Com isso, o surdo demonstra um entendimento ineficiente e insegurança na hora de receber o diagnóstico e a indicação do tratamento prescrito pelo profissional de saúde devido a comunicação ineficaz entre eles, salvo quando vão acompanhados por ouvinte ou intérprete.

Conhecendo essa realidade surgiu a criação do aplicativo LIBRASMED com o objetivo de facilitar e mediar o atendimento de saúde do surdo, desde o cadastro dos dados pessoais até os sinais e sintomas referidos pelo surdo no momento da consulta. Ao apresentar e explicar sobre o aplicativo a maioria dos alunos ficou feliz, confiante e com um brilho de esperança nos olhos por um espaço mais acessível e possível uso na rotina diária.

Com o aplicativo LIBRASMED o surdo terá seus dados pessoais ali gravados facilitando a interação com atendente e com o profissional de saúde, tendo ali salvado seus sinais e sintomas que após preenchidos pelo surdo serão apresentados, sendo assim possível uma comunicação pré-estabelecida. O aplicativo não irá solucionar todos os problemas apresentados e presenciados pelos alunos surdos do INES, mas será um mediador na comunicação bilíngue e uma perspectiva de inclusão para eles. Vejamos a seguir as sinalizações transcritas dos alunos durante a minha pesquisa:

“Sério? é verdade? teremos esse aplicativo? quando? Nossa será muito bom!” (S26)
“Nossa parece um sonho, nem acredito. Quando funcionar avisa pra gente, passa pra gente!” (S27)

Em relação aos métodos que dificultam a compreensão da comunicação durante o atendimento em saúde, foi possível observar que uma das estratégias mais citadas pelos surdos como as que dificultam o seu entendimento é a língua do profissional de saúde ouvinte, sendo a comunicação verbal-oral e a língua portuguesa escrita. Essa dificuldade apresentada prejudica o entendimento do surdo, pois o surdo tem que tentar fazer a leitura labial para poder entender alguma coisa, mas com a leitura labial não é possível captar todas as informações assim os alunos surdos sinalizaram.

Os sujeitos surdos têm dificuldade em compreender o discurso do profissional de saúde. De acordo com Cardoso, Rodrigues e Bachion (2006), porque normalmente os profissionais de saúde falam muito rápido, não pronunciam bem as palavras, não deixam visualizar direito a boca para fazer a leitura labial e utilizam termos técnicos dificultando o entendimento das informações.

De acordo com Páscoa et al (2009), aprender a língua de sinais é primordial para que o profissional de saúde realize a comunicação com o cidadão surdo, criando com ele uma autonomia para realizar suas próprias escolhas, o que podemos confirmar na fala dos alunos do INES quando sinalizam que a utilização da Libras ajudaria na autonomia tão desejada daqueles surdos que utilizam a língua de sinais para se comunicar e tem a Libras como sua primeira língua.

O conhecimento da língua de sinais é determinado pela Lei n° 10.098/2000, conhecida como a lei da acessibilidade, que no capítulo VII (acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização), no Artigo 18, prevê que: “O poder público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braile, língua de sinais e guias- intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta a pessoa com deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação” (BRASIL; 2000). Mas não é a realidade dos alunos surdos do INES onde 87% relatam que nunca foram atendidos por algum profissional de saúde que soubesse Libras.

O decreto 5.626/ 2005 regulamentou a Lei de Libras 10.436/2002 que trata da pessoa com deficiência auditiva e o Sistema Único de Saúde, capítulo VII que trata da garantia do direito à saúde das pessoas surdas ou com deficiência auditiva, dentro de uma visão bilíngue em que a Libras deve ser valorizada pelos profissionais da área da saúde no atendimento de cidadãos que pertencem a comunidade surda, o artigo 25, inciso IX, prevê o “Atendimento às pessoas surdas ou com deficiência auditiva na rede de serviços do SUS e das empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos de assistência à saúde, por profissionais capacitados para o uso de Libras ou para sua tradução e interpretação.” (BRASIL; 2005). E com isso esta pesquisa vem a contribuir para preencher essa lacuna existente no SUS.

Entretanto, são pouquíssimos os profissionais de saúde que sabem Libras, tornando a língua portuguesa escrita a língua mais utilizada nos atendimentos de saúde com sujeitos surdos mesmo não sendo a estratégia mais adequada na comunicação dos surdos, dificultando o entendimento das informações e comunicação, pois a língua portuguesa escrita faz parte da vida do cidadão surdo como sua segunda língua desde a alfabetização, sendo a Libras considerada sua primeira língua.

Com a realidade apresentada e enfrentada pelos surdos foi idealizado e criado o aplicativo bilíngue LIBRASMED, onde se utiliza a Libras e a língua portuguesa em conjunto para facilitação e mediação no atendimento às pessoas surdas nas unidades de saúde. O aprendizado em Libras é uma estratégia importante entre os profissionais de saúde, mas não é uma estratégia efetiva, pois nem todos têm a capacitação em Libras. O conhecimento pela Língua Brasileira de Sinais é primordial principalmente pelos profissionais que na sua atuação é necessária a preservação da privacidade do paciente. E foi pensando nos sujeitos surdos que utilizamos as novas tecnologias digitais na elaboração de um aplicativo em que o surdo possa ter seus dados pessoais, seu histórico dos atendimentos de saúde e também informações de educação em saúde disponíveis para que possam tirar suas dúvidas do dia a dia de maneira acessível ficando sempre bem informados. Observamos a seguir a fala de um aluno surdo transcrita abaixo:

“Eu quero que os médicos saibam Libras, muito ruim querer conversar, falar coisas e ele não entender” (S18)

Muitas vezes os alunos do INES desistem de ir unidade de saúde por já saberem das dificuldades que encontram na comunicação lá, já começando na recepção na hora de passar informações pessoais para o cadastro. Com isso os alunos na maioria das vezes têm uma patologia simples, a mesma evolui por não iniciar o tratamento no início dos sinais e sintomas apresentados, acarretando em faltas escolares que poderiam ser evitadas. Este fato é evidenciado na minha prática profissional onde trabalho, que é a Divisão Médica do INES onde são realizados atendimentos aos alunos e todos os profissionais de saúde do INES têm a capacitação em Libras, fazendo todo diferencial efetivando diariamente a humanização na assistência do surdo.

Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência, a atividade dos profissionais de saúde deve estar embasada nas normas éticas e técnicas, garantindo os direitos dos surdos e respeitando as suas especificidades dando atenção à acessibilidade destes. Desta maneira, os

serviços de saúde devem garantir aos sujeitos surdos informações sobre a sua saúde, através de métodos que proporcionem a autonomia e que tenham diversas maneiras de comunicação incluindo a Libras.

Desta forma, os resultados da pesquisa evidenciam um descumprimento desse regulamento, já que apenas 12% dos surdos do INES manifestaram ter recebido atendimento por profissionais de saúde capacitados em Libras (Gráfico 8). Em contrapartida, podemos destacar que 87% dos alunos nunca foram atendidos em uma Unidade de Saúde que algum profissional soubesse Libras. Nos relatos dos alunos participantes da pesquisa destacamos:

“Não tem intérprete de Libras!” (S14)
“Os médicos não sabem Libras.” (S15)

Infelizmente, a maioria dos profissionais de saúde não tem o conhecimento sobre a cultura surda. Não sabem que a primeira língua do surdo é a Língua Brasileira de Sinais, e continuam solicitando durante o atendimento ao sujeito surdo que o mesmo se comunique em português escrito, mas nem todos os surdos sabem ou conseguem, existindo neste momento mais uma barreira na comunicação.

Segundo Chaveiro, Barbosa, (2005) a comunicação é um indicativo de qualidade de vida, portanto, quando os profissionais sabem se comunicar com os surdos, promovem um atendimento na área de saúde humanizado e focalizado no contexto de uma comunidade inclusiva.

Com a esperança de oferecer um atendimento com qualidade e realizar transformações viáveis no quadro atual, é significativo observar as necessidades do surdo e assim reconhecer as causas que o afastam das unidades de saúde, o que pode ajudar na reformulação das estratégias na assistência deste indivíduo surdo.

Segundo Nascimento, Fortes, e Kessler (2015) o despreparo do profissional de saúde em Libras ligado a falta de um acompanhante para mediar à comunicação no atendimento são alguns dos principais fatores responsáveis pela desistência dos surdos que buscam atendimento nas unidades de saúde.

Na presente pesquisa, verificamos que 94% dos alunos surdos do INES já desistiram de procurar atendimento nas unidades de saúde pela ausência de intérprete de Libras ou de um acompanhante ouvinte (Gráfico 6), além disso os alunos relataram na pesquisa uma difícil comunicação com os profissionais de saúde, a ausência do uso da Libras e a presença da língua portuguesa escrita como os mais indicados causadores das desistências.

De acordo com Bentes, Vidal, Maia (2011) a falta de intérpretes nas unidades de saúde induz a implementação de outras estratégias que simplifiquem a mediação na comunicação entre os surdos e os profissionais de saúde. Uma pesquisa realizada no Ceará ligou a falta de intérprete nas unidades de saúde à fundamental presença dos acompanhantes ouvintes nos atendimentos, mas a dependência do acompanhante acaba sendo prejudicial ao acesso do surdo nas unidades de saúde, pois o mesmo irá depender deste acompanhante, e essa dependência atinge a autonomia do sujeito surdo. Este fato pode ser evidenciado na fala do aluno surdo a seguir:

"Quando tenho que ir ao médico tenho que ficar dependendo de alguém ir comigo, mas as pessoas trabalham e nem sempre podem ir comigo." (S4)

A presença de um acompanhante ou ouvinte familiar ou amigo durante o atendimento de saúde torna-se rotineira, mas mesmo sendo de suma importância ter uma terceira pessoa pode implicar na autonomia e na privacidade do cidadão surdo, gerar constrangimento e a omissão de informações por vergonha de se expor (OLIVEIRA, CELINO E COSTA; 2015). É importante salientar que, muitas das vezes nem os acompanhantes ouvintes sabem Libras o que torna a mediação difícil (NEVES, FELIPE, NUNES; 2016).

No momento da aplicação da pesquisa com os alunos do INES, muitos deles salientaram ser imprescindível a presença de um acompanhante para ir à unidade de saúde, devido a presença de barreiras na comunicação com os profissionais de saúde. Para alguns alunos surdos do INES, ter um familiar na hora da consulta junto com eles diminui a privacidade para contar as particularidades e que nem sempre eles conseguem um acompanhante ouvinte que saiba Libras, o que ocasiona mais angústia e inibição pelo sujeito, por não ter certeza que suas dúvidas foram entendidas e disseminadas de maneira compreensível ao profissional de saúde, como podemos analisar na fala do aluno a seguir:

"Mamãe vai comigo, mas não entendo o que ela fala com o médico." (S12)

A maioria dos alunos participantes da presente pesquisa considera importante a presença de um ouvinte como acompanhante, os alunos relatam que sempre vão com a mãe no atendimento à saúde pois eles não entendem o profissional de saúde e o profissional de saúde não entende eles. Vamos observar a fala abaixo do aluno:

“Sempre vou com minha mãe sozinho não dá.” (S9)

Conforme Aragão et al, (2014), a dificuldade na comunicação entre os profissionais de saúde e o sujeito surdo implica na qualidade da assistência prestada e diminui a responsabilidade do surdo com a sua saúde uma vez que concede a uma terceira pessoa a voz, seja ela um familiar, acompanhante ou um amigo o domínio sobre as informações disseminadas no atendimento.

Os sujeitos surdos quando questionados sobre a sua saúde apresentam dificuldade em relatar as suas dúvidas e anseios, este acontecimento é relacionado com a limitação de informações transmitidas a estes indivíduos (NEVES, FELIPE, NUNES, 2016).

A maioria dos alunos surdos do INES relatou não entendimento quando se fala sobre o diagnóstico e sobre o tratamento a ser realizado nas consultas, citando como as principais barreiras: a não utilização da Libras pelos Profissionais de Saúde e a dificuldade na utilização da língua portuguesa escrita. Vejamos a seguir o relato dos alunos surdos:

“Não entendo certo português, é difícil!” (S20)
“Minha língua é Libras” (S21)

Para Santos (2017), foi observado que os sujeitos bilíngues e oralizados têm maiores chances de entender o seu diagnóstico e tratamento, porém os sujeitos surdos que usam a Libras tem menores chances para entender em relação aos que não usam a Libras. Logo, a análise da pesquisa permitiu identificar que os surdos que usam a oralização como método de comunicação têm maiores chances de serem entendidos pelos profissionais da saúde. Essa análise mostrou como a cultura do surdo é oculta talvez pelo preconceito do ouvintismo, podendo observar que as chances de acontecer uma comunicação positiva aumentam mais quando o surdo usa maneiras de se comunicar que o aproximam mais ainda do mundo dos ouvintes, a tão conhecida oralização.

Para Neves, Felipe, Nunes (2016) as barreiras na comunicação são consequências da privação de informações ao surdo onde geram sentimento de preconceito ligado a deficiência, sem ao menos respeitar a sua capacidade intelectual e a sua responsabilização sobre a sua saúde.

Em relação às estratégias usadas na comunicação pelos surdos durante os atendimentos, as mais relatadas foram a presença de um acompanhante e o uso da língua portuguesa escrita. Os dados desta pesquisa são corroborados com pesquisas realizadas na Paraíba e no Rio Grande do Sul. Na Paraíba, Aragão et al (2014) mostrou dados parecidos onde 86% dos participantes

relataram usar ajuda de um familiar para se expressar nos atendimentos. Já no Rio Grande do Sul, Fortes (2012) constatou que 26% dos participantes citaram a língua portuguesa escrita como o método mais utilizado pelos sujeitos surdos para poder entender nos atendimentos.

É importante salientar a diferença entre o conhecimento da língua portuguesa escrita pelos alunos do INES de acordo com o grau de escolaridade, o que foi observado no momento da aplicabilidade dos questionários, o tempo para o entendimento e preenchimento teve variação de acordo com o nível de escolaridade de cada turma. Foi observado que quanto maior o grau de escolaridade, mais rápidos os questionários foram preenchidos, tendo uma variação no tempo de 60 minutos a 90 minutos, Sendo que as turmas de ensino médio realizaram a participação na pesquisa de maneira mais rápida, e as turmas do ensino fundamental levaram mais tempo para finalizar as tarefas. Os alunos do ensino fundamental sendo as séries iniciais pediram mais ajuda para melhor entendimento, mesmo todo o processo da pesquisa sendo interpretado em Libras para os alunos. Com isso podemos constatar que a dificuldade para entender a língua portuguesa escrita diminui conforme maior grau de escolaridade.

A língua portuguesa escrita é a segunda língua dos indivíduos surdos, desta maneira eles podem ter dificuldades no seu domínio, com isso usá-la como um método de comunicação pode gerar mal estar do sujeito surdo (BRITTO, SAMPERIZ, 2010).

Conforme Silva et al, (2015), os surdos assim como os profissionais de saúde reconhecem a dificuldade na comunicação como um obstáculo a ser superado, os profissionais de saúde indicaram a ausência da capacitação em Libras e a carência de recursos que possam ajudá-los na comunicação com os surdos como principais barreiras encontradas por eles, sendo assim o método de comunicação mais escolhido a ser utilizado foi a presença do acompanhante e se não houvesse a presença deste a comunicação não era garantida.

De acordo com Magrini e Santos (2014), as técnicas de comunicação mais usadas pelos profissionais para mediar a comunicação com os surdos eram os gestos aliados a outros meios como mímica, leitura labial, Libras e a expressão corporal.

Durante a pesquisa realizada com os alunos do INES, eles citaram quais as estratégias facilitam mais comunicação entre o surdo e o profissional de saúde ouvinte, onde engloba a utilização de gestos e a presença de acompanhantes ouvintes. Mas vale ressaltar que com a presença de um acompanhante o surdo não usufrui da igualdade nos atendimento de saúde como um cidadão ouvinte que vai normalmente sozinho nos atendimentos rotineiros de saúde.

Ao ser representado por um acompanhante, o indivíduo surdo perde parte do seu direito de voz onde nem sempre é transmitido o que realmente ele quer falar, impedindo sua autonomia

e privacidade. Lembrando que o atendimento por profissionais que saibam Libras proporciona uma comunicação concreta, imparcial e objetiva promovendo assim a autonomia do surdo.

A Língua Brasileira de Sinais é reconhecida por lei e importante método de comunicação com o indivíduo surdo no atendimento de saúde, dá originalidade a cultura surda e a comunidade surda e caracteriza a identidade dos surdos, logo deve ser reconhecida e respeitada pelos profissionais de saúde. A falta de capacitação em Libras gera um obstáculo no momento do diálogo entre profissionais da equipe de saúde e o cidadão surdo (CHAVEIRO et al, 2010).

É notável que a maioria dos profissionais de saúde não é capacitado em Libras para atender os surdos, onde podemos observar que apenas 12% dos participantes responderam que já foram atendidos nas Unidades de Saúde por um profissional capacitado em Libras (Gráfico 8). Observando a importância da comunicação nas ações de saúde, é fundamental que se tenha investimento com recursos incluindo os de tecnologias digitais que melhorem na solução das adversidades existentes na comunicação na saúde e a criação de um elo entre a equipe de saúde e o cidadão surdo, visando a humanização da assistência, autonomia dos sujeitos surdos e a promoção da qualidade de vida destes (SILVA et al, 2015).

Segundo Santos (2017), no Rio de Janeiro no que diz respeito ao ambiente físico, os participantes da pesquisa enfatizaram a importância da instalação de recursos visuais, como a instalação de painéis eletrônicos e o uso de imagens para facilitar a entrada nos setores.

De acordo com Tsimpida, Kaitelidou, Galanis (2018), numa pesquisa realizada na Grécia com 140 adultos, sendo 86 surdos e 54 com deficiência auditiva evidenciou que a ausência da tecnologia assistiva associada com a indisponibilidade de intérpretes de língua de sinais, foram barreiras importantes identificadas para aqueles cidadãos que se comunicam em língua de sinais.

Uma medida de muita relevância citada pelos alunos do INES durante a pesquisa foi a inserção dos tradutores intérpretes de Libras nas Unidades de Saúde 24 horas. Vejamos as seguintes sinalizações dos surdos transcritas abaixo:

“Precisa de intérprete hospital.” (S6)

“Muito ruim sem intérprete, sem ajuda.” (S8)

No decorrer da pesquisa e explicação sobre a criação do aplicativo LIBRASMED, foi sinalizado sobre algumas características do aplicativo e uma delas é que o aplicativo não precisa de internet para utilizá-lo e será gratuito facilitando o acesso de todos para o uso quando desejado, neste momento os alunos se mostraram entusiasmados e com uma reação de surpresa

e esperança no olhar. A receptividade com a informação da existência de um novo método de comunicação digital bilíngue foi positiva, esta tecnologia não resolverá todos os problemas enfrentados pelos surdos na comunicação na saúde, mas será mediadora e facilitadora na comunicação dos surdos auxiliando na promoção da tão sonhada autonomia.

Ao perguntar se eles consideram importante e funcional para os surdos a disponibilização de um sistema digital bilíngue Libras/português nas Unidades de Saúde como mediador na promoção da comunicação do surdo e o profissional de saúde facilitando o atendimento 99% responderam que sim. Quando os alunos tiveram conhecimento do aplicativo eles tiveram algumas falas sinalizadas e transcritas abaixo:

"Já podemos usar agora?" (S22)
"É de graça? Eu quero muito, que sonho!" (S25)

Reeves e Kokoruwe (2005), enfatizam o uso de tecnologias com o objetivo de garantir o acesso ao sujeito surdo, como os serviços de tradução auxiliados pela internet. Sendo viável economicamente e eficiente, a implantação de um atendimento por tradutores e língua de sinais por vídeo, além de ter a tradução simultânea, permite que um intérprete faça atendimento a várias unidades de saúde. Mas nesse caso, podemos salientar que o sujeito surdo precisa dispor de internet móvel, o que não é a realidade de todos os alunos do INES inclusive os surdos do Brasil.

Existe um aplicativo que realiza a tradução simultânea e que é gratuito[9]. Esse aplicativo traduz o texto, português escrito e voz do português para Libras. Mas os alunos relatam que há variações dos sinais ocorrendo alguns equívocos, pois a tradução é feita geralmente por um avatar, ou seja, inteligência artificial. O aplicativo atualmente só traduz voz e escrita, ainda não capta imagens da língua de sinais por vídeo para poder fazer a tradução de Libras para português o que facilitaria muito a realidade que os surdos enfrentam no seu dia a dia num mundo ouvintista.

Para que se tenha inclusão, não é o surdo que tem que se adaptar às condições presentes, mas a sociedade que deve se organizar para atendê-lo, tirando-o do isolamento e promovendo uma melhor qualidade de vida. O artigo 196 da Constituição Brasileira determina o direito a saúde, garantido pelo Estado. Contudo, para que esse direito seja completamente estabelecido, os profissionais da saúde como os cidadãos, devem ajudar para que a prática da saúde seja

[9] Aplicativo Hand-Talk

efetuada na comunidade surda. Uma das maneiras dos profissionais de saúde realizarem a cidadania é entender a vida do surdo, sua dificuldade de se expressar e aumentar a sua habilidade na comunicação através da utilização da Libras.

Quando a relação entre o paciente surdo e o profissional de saúde tem um bloqueio na comunicação inviabilizando um atendimento e a transmissão de informações em saúde, tem-se ali uma barreira que impede a promoção da saúde e da educação em saúde.

“Passei mal, o médico não entendia, escreveu no papel e eu não entendi! Fui para casa e continuei passando mal, tive que voltar com uma amiga ouvinte.” (S1)

Carvalho (2019) destaca que a evolução e o acesso às tecnologias digitais são muito importantes no contato com a comunicação e a participação social dos cidadãos surdos nas atividades oferecendo-lhes autonomia e assim colaborando na promoção da cidadania desses sujeitos. O fortalecimento na democratização do acesso às tecnologias digitais aliado ao uso da Libras, são fatores primordiais para o crescimento e a concretização da autonomia da comunidade surda.

Os cidadãos surdos e os profissionais de saúde vêm utilizando estratégias variadas, na existência da barreira comunicacional frente as diferenças linguísticas. A dificuldade dos profissionais de saúde com a língua materna dos surdos, a Libras, é a principal causa desta dificuldade na comunicação entre eles durante o atendimento. A comunidade surda precisa do cumprimento efetivo das legislações vigentes no Brasil para conquistar uma acessibilidade integralizada, promovendo a equidade e a autonomia dos surdos nos atendimentos nas Unidades de Saúde. Para que isso aconteça, precisamos de estratégias que promovam a inclusão social desejada dos surdos, e com essa pesquisa temos uma estratégia de tecnologia assistiva.

9. CONCLUSÃO

O presente estudo mostra que existem desafios na comunicação enfrentados pelos alunos surdos do INES e também surdos de todo o mundo nas Unidades de saúde com os profissionais de saúde. A comunicação é parte integrante do trabalho do profissional de saúde e também afeta a qualidade de vida dos pacientes surdos. Portanto, é necessário melhorar a comunicação entre pacientes surdos e os profissionais de saúde para o entendimento mútuo e a transmissão eficaz de informações, a fim de prestar uma assistência de qualidade.

Os resultados desta pesquisa indicam que as necessidades na saúde das comunidades surdas em todo o mundo permanecem não atendidas. As intervenções para diminuir as desigualdades e garantir que os surdos tenham acesso ao atendimento de saúde são primordiais para que haja mudança nessa realidade na ausência de acessibilidade.

É importante salientar que os cidadãos surdos vivem o cotidiano com mais desafios do que os cidadãos ouvintes, podemos também considerar que os surdos têm muito menos oportunidade de acessar as informações sobre prevenção, educação em saúde, atendimento em saúde, e tratamento do que os ouvintes. Além disso, é importante pensar que muitos indivíduos surdos, sofrem muito mais disparidades na saúde do que os indivíduos ouvintes que têm mais facilidade em receber informações o tempo todo.

Através desta pesquisa, foi possível identificar os problemas enfrentados pelos surdos na sua rotina diária quando é necessário um atendimento em saúde, como inadequadas estratégias que dificultam a comunicação entre o surdo e o profissional que o atende, podendo este ser um dos motivos que leva a dificuldades na comunicação existentes entre ambos e as desistências pelos surdos no atendimento como evidenciadas nessa pesquisa.

Hoje em dia, é possível perceber uma mudança por parte dos surdos, pois, hoje, os surdos querem que os profissionais aprendam sua língua, querem acessibilidade e seus direitos garantidos. Essa ideia pode estar associada ao contato com as tecnologias que hoje favorecem a chegada das informações de maneira mais rápida, pois os surdos atualmente têm mais facilidade e acesso as mídias sociais levantando a bandeira por uma educação e uma comunicação bilíngue, e assim inicia-se um movimento por um atendimento em saúde, também bilíngue, mostrando que os surdos querem uma participação mais efetiva durante os atendimentos de saúde.

As instituições de saúde podem e devem implantar uma assistência bilíngue através das novas tecnologias digitais como, por exemplo, o aplicativo LIBRASMED. Utilizando uma

tecnologia assistiva adequada atendendo as especificidades da surdez, creio ser possível proporcionar aos surdos uma comunicação efetiva e assim promover a qualidade de vida que os surdos tanto buscam e, consequentemente, menos surdos vão desistir do atendimento, pois alcançarão maior autonomia através do uso da tecnologia ao procurar o atendimento nas Unidades de Saúde.

Com o intuito de identificar a aceitação dos alunos surdos, observou-se com essa pesquisa que a maioria concorda que a utilização de um aplicativo digital bilíngue possa ajudá-lo na comunicação nas Unidades de Saúde quando necessário certificando com esta pesquisa a necessidade e importância da obtenção de uma tecnologia favorável na comunicação dos surdos. Vale ressaltar que o aplicativo não é uma estratégia para resolver todos os problemas enfrentados pelos surdos na comunicação, mas sim um facilitador, mediador e uma esperança na promoção da inclusão social dos surdos.

As dificuldades de comunicação existentes entre o surdo e profissional de saúde podem colocar em risco o atendimento oferecido, podendo prejudicar o diagnóstico e o tratamento, por isso, promover uma comunicação eficaz é um desafio tanto para os profissionais quanto para os surdos. Esta pesquisa aponta que a solução encontrada é o uso da tecnologia assistiva como estratégia de mediação e promoção da comunicação, ou como um sistema utilizado nas Unidades de Saúde ou sendo utilizado nos celulares como um aplicativo no celular do surdo. Na prática os surdos usam muito a presença de um acompanhante que até contribui para a comunicação, mas não para a inclusão social deles. Sem contar que nem sempre os surdos têm um acompanhante ouvinte disponível para acompanhá-los quando preciso.

Para que se consiga atingir uma maior inclusão social dos surdos podemos utilizar as tecnologias digitais, auxiliando na promoção da comunicação e na educação em saúde, mas também não podemos esquecer da importância dos profissionais intérpretes nestes locais para intermediar a comunicação na primeira língua do surdo, a Libras. Deve haver também maior investimento na capacitação profissional dos profissionais de saúde para que aprendam a Libras e possam se comunicar com a comunidade surda.

Os surdos precisam do cumprimento efetivo das legislações vigentes para adquirir sua integral acessibilidade, autonomia no atendimento, e a promoção de estratégias que respeite as especificidades da surdez, visando a equidade para o cidadão surdo em conformidade com as políticas públicas existentes no Brasil, impactando positivamente na qualidade de vida desses indivíduos com a ampliação de seus horizontes, ao conquistarem autonomia e maior participação social.

10. REFERÊNCIAS

ABREU, A.C de. **Comemoração dos 10 anos da Federação Nacional de Surdos**. Espaço, nº 8, ago./dez., Rio de Janeiro, 1997.

ARAGÃO, J. S. et al. **Acesso e comunicação de adultos surdos:** uma voz silenciada nos serviços de saúde. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online. V.6, Nº 1, p.1-7, jan.–mar. 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/lil-706411>. Acesso em: 8 set. 2019.

BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani; MARTINS, Maria Cecília; VALENTE, José Armando. **Codesign de Redes Digitais:** Tecnologia e educação a serviço da inclusão social. Porto Alegre: Editora Penso, 2013.

BARBOSA, J. S. L. **A tecnologia assistiva digital na alfabetização de crianças surdas.** 2011. 175 p. Dissertação de mestrado em educação. Núcleo de pós graduação em educação da Universidade Federal de Sergipe. Disponível em: <https://www.monografias.ufs.br/bitstream/riufs/4722/1/JOSILENE_SOUZA_LIMA_BARBOSA.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BENTES, I. M. S.; VIDAL, E.C. F.; MAIA, E.R. **Percepção da pessoa surda acerca da assistência à saúde em um município de médio porte:** estudo descritivo-exploratório. Online Brazilian Journal of Nursing.V.10, Nº 1, maio, 2011. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3210/782>. Acesso em: 15 ago. 2019.

BERSCH, Rita. **Tecnologia assistiva e educação inclusiva.** In: Ensaios Pedagógicos, Brasília: SEESP/MEC, 2006.

BERTACHINI, L. **A comunicação terapêutica como fator de humanização da Atenção Primária.** Mundo Saúde, v. 36, n. 3, p. 507-20, 2012. Disponível em: <http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/95/14.pdf>. Acesso em: 25 de mar. 2019.

BISOL, C.; SPERB, T. **Discursos sobre a surdez:** deficiência, diferença, singularidade e construção de sentido. Psicologia: Teoria e Pesquisa. Jan-Mar 2010, Vol. 26 n. 1, pp. 7-13. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v26n1/a02v26n1.pdf>. Acesso em: 13 de mar. de 2019.

BOTELHO, P. **Educação inclusiva para surdos:** desmistificando pressupostos. In: I Seminário Internacional Sociedade inclusiva; 1999 Set; Belo Horizonte. Anais eletrônicos. Belo Horizonte: PUC Minas; 2007:1-5 [citado 2010 Fev. 9]. Disponível em: <http://www.fio.edu.br/site2013/images/NAU/DA-%20educsurdos.pdf>. Acesso em: 20 de mar. de 2019.

BRASIL. **Educação infantil. Saberes e práticas da inclusão.** Dificuldades de comunicação e sinalização. Brasília, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>. Acesso em: 12 de nov. de 2018.

_____. **Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Saúde na Escola**. Brasília (DF): MS; 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_escola_cab24.pdf>. Acesso em: 11 de abr. de 2019.

_____. Decreto n° 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm>. Acesso em: 10 de fev. 2019.

_____. Decreto-Lei nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 25 fev. 2018.

_____. Decreto nº 6.286, de 05 de dezembro de 2007. **Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências.** Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dec_6286_05122007.pdf>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

_____. Decreto n° 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: 14 mar. 2019.

_____. Lei nº 7853, de 24 de novembro de 1989. **Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/LEIS/L7853.htm>. Acesso em: 10 de fev. 2019.

_____. Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** [DOU]. Brasília (DF), 1990. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/leis/8080.pdf>. Acesso em: 21 de fev. de 2019.

_____. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 20 de mar. de 2019.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais** - LIBRAS e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 25 abr.

2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10436.htm>. Acesso em: 10 mar. 2018.

_____. **Política Nacional de Educação Especial,** "**Na perspectiva da Educação Inclusiva**". Brasília, 07 de janeiro 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.** Atenção à saúde da pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde – SUS – Brasília: Ministério da Saúde, 36 p. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde), 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_deficiencia_sus.pdf >. Acesso em: 20 de abr. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.** – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_pessoa_com_deficiencia. pdf>. Acesso em: 10 de abr. 2019.

_____. Lei n° 12.303, de 02 de agosto de 2010. **Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12303.htm>. Acesso em: 21 de mar. 2019.

_____. Lei nº12.319 de 1º de setembro de 2010.**Regulamenta a profissão de intérprete.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm>. Acesso em: 11 de abr. 2019.

_____. RESOLUÇÃO CNS Nº466, de 12 de dezembro de 2012. **Conselho Nacional de Saúde.** Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>. Acesso em: 25 de mar. 2019.

_____. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 05 abril 2018. Acesso em: 15 mar. 2018.

_____. LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação** - PNE e dá outras providências. Disponível em: <file:///C:/Users/lveneno/Downloads/Lei%2013005.14%20-%20Aprova%20o%20Plano%20Nacional%20de%20Educao.pdf>. Acesso em: 11 de abr. 2019.

_____. **Relatório sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue** – Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Grupo de Trabalho, designado pelas Portarias

n º 1. 0 6 0 / 2 0 1 3 e n º 9 1 / 2 0 1 3 d o M E C / S E C A D I. Disponível em: <file:///C:/Users/lveneno/Downloads/Relat%C3%B3rioMEC_SECADI.pdf>. Acesso em: 17 de mar. 2019.

_____. Decreto n° 9656 de 27 de dezembro de 2018. Altera o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/661763813/decreto-9656-18>. Acesso em: 03 ago. 2019.

BRITTO, F. R.; SAMPERIZ, M. M. F. **Dificuldades de comunicação e estratégias utilizadas pelos enfermeiros e sua equipe na assistência ao deficiente auditivo.** Einstein. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0080.pdf>. Acesso em: 18 de mar. 2019.

CAMPELO, R. L. et al. **Cultura, identidade e subalternidade:** um estudo etnográfico com os alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos. Revista Científica Internacional, nº 2, vol. 10, abr-jun 2015. Disponível em: <http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/viewFile/345/319>. Acesso em: 20 de mar. 2019.

CARDOSO, L. S. et al. **Finalidade do processo comunicacional das atividades em grupo na Estratégia Saúde da Família.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 19, n. 2, 396-402 p., 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_23.pdf>. Acesso em 10 de fev. 2019.

CARDOSO, A. H. A.; RODRIGUES, K. G.; BACHION, M. M. **Percepção da pessoa com surdez severa e/ ou profunda acerca do processo de comunicação durante seu atendimento de saúde.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v.14, n. 4, ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/pt_v14n4a13.pdf>. Acesso em: 15 de ago. 2015.

CARVALHO, V. D. **A ressignificação da linguagem na relação multiprofissional da saúde:** relatos pessoais de mulheres com câncer de mama. 2011. 194 p. Tese (Doutorado em Comunicação Social) – Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2011.

CARVALHO, Liria. **Experiências Pedagógicas em saúde no Curso de Pós-Graduação Bilíngue/DESU:** Uma Perspectiva em Construção. III Jornada de Educação Não Escolar e Pedagogia Social. Revista Caderno JENEPS, v. 1, nº 2, 2019. Disponível em: <https://jeneps.files.wordpress.com/2019/02/caderno-completo.pdf>. Acesso em 27 de ago. 2019.

CASTRO, Fernanda Grazielle Aparecida Soares de. MARQUES, Stela Maria Fernandes. **O professor de Libras surdo no ensino superior:** desafios e perspectivas na atualidade. São Carlos: Pedro e João Editores, 2017. 169p.

CASTRO, F. N. O; MOURÃO, M. N. **Comunicação e a Inclusão de Surdos:** Uma Proposta do Jogo Librário em aplicativo para o Ensino. Simpósio Tecnologias e Educação a Distância no Ensino Superior. UFMG. Minas Gerais. 2018. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=2ahUKEwj31fKqk_7hAhW0H7kGHQPpAKEQFjAIegQIBxAC&url=http%3A%2F%2Frevista.uemg.br%2Findex.php%2FSimposioteceedadistnoenssuperior%2Farticle%2Fdownload%2F3036%2F1724&usg=AOvVaw0Bh4t4PIdUYib1YaN6GXrq>. Acesso em: 01 de mai. 2019.

CAT – **Comitê de Ajudas Técnicas.** Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/ SEDH/PR). Disponível em: <http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf>. Acesso em 14 de mar.2019.

CAT – Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva.** SEDH. 2009. Acesso em: 18 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://www.mpes.mp.br/Arquivos/Anexos/385c40f5-66aa-42a6-beef-eb7621350f95.pdf>

CHAVEIRO, Neuma; BARBOSA, Maria Alves. **Assistência ao surdo na área da saúde como fator de inclusão social.** Rev. Esc. Enf. USP, São Paulo, v.39, n. 4, dez. 2005. p. 417-422. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/62.pdf>. Acesso em: 22 de jul. 2019.

CHAVEIRO, N. **Encontro do paciente surdo que usa Língua de Sinais com os profissionais da saúde.** Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Goiânia, 125 p., 2007. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/1721>. Acesso em: 22 de jan. 2019.

CHAVEIRO, et al. **Atendimento à pessoa surda que utiliza Língua de Sinais, na perspectiva do profissional da saúde.** Cogitare Enfermagem. 15 (4): 639-45, Out/Dez, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/20359/13520>. Acesso em: 17 de dez. de 2019.

COPLEY, J.; ZIVIANI, J. **Barriers to the use of assistive technology for children with multiple disabilities.** Occupational Therapy International, v.11, n.4, p.229-43, 2004. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/oti.213>. Acesso em: 12 fev. 2019.

COUTINHO, L. R. P.; BARBIERI, A. R.; SANTOS, M. L. M. **Acolhimento na Atenção Primária à Saúde:** revisão integrativa. Saúde Debate. V. 39, n. 105, p. 514-524, Rio de Janeiro, Abr-Jun 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n105/0103-1104-sdeb-39-105-00514.pdf>. Acesso em: 01 de mai. 2019.

DE LAVOR CORIOLANO-MARINUS, M. W. et al. **Comunicação nas práticas em saúde:** revisão integrativa da literatura. Saúde e Sociedade. V. 23, n. 4, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000401356>. Acesso em: 26 de mar. 2019.

DELGADO GARCIA. **Deficiência e Tecnologia Assistiva:** Conceitos e Implicações para as Políticas Públicas. 2014. Disponível em: <http://nedeta.com.br/gallery/cnrta_livro_de_tecnologia_assistiva.pdf?fbclid=IwAR3rnSVwqrzw8ufqLsWfaCFkq_CJnMad9uoCf2gxmQKU9xCA8a_4Hx09300#page=75>. Acesso em: 11 de fev. 2019.

DICKSON, M; MAGOWAN, R. **Meeting deaf patients' communication needs.** Nursing times. V. 110, n. 49, p. 12-15, 2014. Disponível em: <https://www.nursingtimes.net/Journals/2014/11/28/e/y/t/031214-Meeting-Deaf-patients-communication-needs.pdf>. Acesso em: 10 de jan. 2019.

DIZEU, L.C.T.B.; CAPORALI, S.A. **A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito.** Educação e Sociedade, Campinas, vol. 26, n. 91, p. 583-597, maio-ago. 2005.

DUARTE, Soraya Bianca Reis et al. **Aspectos históricos e socioculturais da população surda**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.20, n.4, p. 1713-1734, out - dez 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v20n4/0104-5970-hcsm-20-04-01713.pdf>. Acesso em: 20 out. 2018.

FELIPE, T. A. **LIBRAS em Contexto:** Curso Básico: Livro do Estudante. 7. ed.- Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2006.

FERRADA, R. B. H. **Inclusão digital de sujeitos com deficiência física através do uso da tecnologia assistiva.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2009. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18387/000729561.pdf>. Acesso em: 25 de jan. 2019.

FORTES, L. O. **Estratégia de comunicação no atendimento em saúde a sujeitos surdos**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da saúde, Programa de Pós Graduação em distúrbios da Comunicação Humana, Rio Grande do Sul, p.137, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6541/FORTES%2C%20LUCIANA%20DE%20OLIVEIRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 de fev. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia -** saberes necessários à prática educativa. 15ª Edição. São Paulo. Paz e Terra. 2000.

FREITAS, G. M. **Cotidiano escolar: Espaço e tempo onde as práticas do ofício docente são forjadas e o professor aprende o seu ofício?** Revista Espaço. MEC/INES nº 31 jan-jul, 2009.

GALVÃO FILHO, T. A.; DAMASCENO, L. L. **As novas tecnologias e a tecnologia assistiva:** utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL, 3, 2002, Fortaleza. Anais... MEC, 2002.

GALVÃO FILHO, T. A.; HAZARD, D.; REZENDE, A. L. A. **Inclusão educacional a partir do uso de Tecnologia Assistiva.** Salvador: Editora da Universidade do Estado da Bahia (EDUNEB) - UNESCO, p. 30, 2007.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas.** 2009. 346 f. Tese 101 (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Bahia. 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf>. Acesso em: 23 de jan. 2019.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa.** Série Educação a Distância. UFRGS- Porto Alegre: Editora da UFRGS, 120 p., 2009.

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa?** Crenças e preconceitos em torno da língua Brasileira de Sinais. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, M. P. **Antropologia:** ciência do homem: filosofia da cultura. São Paulo: Contexto, 2008.

HENNING M. A. KRAGELOH C. U. SAMESHIMA S. SHEPHERD D. SHEPHERD G. BILLINGTON R. (2011). **Access to New Zealand Sign Language interpreters and quality of life for the deaf:** A pilot study. Disability and Rehabilitation, 33, 2559 2566. doi: 10.3109/09638288.2011.579225. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09638288.2011.579225>. Acesso em: 15 de mar. 2019.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010:** Pessoas com deficiência. Brasil. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 30 de ago. 2019.

INES. Instituto Nacional de Educação de Surdos. Disponível em: <http://www.ines.gov.br/conheca-o-ines>. Acesso em: 24 de jul. 2019.

KLEBA. M. E; WENDAUSEN A. **Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política.** Saúde Soc. São Paulo, v.18, n.4, p.733-743, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/viewFile/29498/31358>. Acesso em: 22 de mar. 2019.

KUENBURG, A.; FELLINGER, P.; FELLINGER, J. **Health Care Access Among Deaf People.** Journal of Deaf Studies and Deaf Education. V. 21, n. 1, p. 1-10, 2016. Disponível em: <https://academic.oup.com/jdsde/article/21/1/1/2404217>. Acesso em: 28 de mar. 2019.

LACERDA, C. B. F. **O que dizem/sentem alunos participantes de uma experiência de inclusão escolar com aluno surdo.** Revista Brasileira de Educação Especial. vol.13 nº2 março/agosto. Marília, 2007.

LIDSTRÖM, H.; HEMMINGSSON, H. **Benefits of the use of ICT in school activities by students with motor, speech, visual, and hearing impairment:** A literature review. Scandinavian Journal of Occupational Therapy, v. 21, n. 4, p. 1-16, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24506197>. Acesso em: 16 de mar. 2019.

LIMA, Daisy Maria de Araújo (elab.). **Saberes e práticas na Inclusão**. **Dificuldade de comunicação e sinalização:** Surdez. 4. ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

LJUBICIC, M; ZUBCIC, S; SARE, S. **Communication Between Nurses and Deaf People in Health Institutions.** CBU International Conference Proceedings, v. 5, 2017. Disponível em: <https://ojs.journals.cz/index.php/CBUIC/article/view/1052>. Acesso em: 08 de ago. 2019.

LOPES, M. C.; GUEDES, B. S. **A educação de surdos no Rio Grande do Sul:** delineando as primeiras análises. Revista Espaço. Rio de Janeiro, INES nº 29 jan./jul. 2008.

LOPES, A. S; et al. **O acolhimento na Atenção Básica em saúde:** relações de reciprocidade entre trabalhadores e usuários. Saúde Debate. V. 39, n. 104, p. 114-123, Rio de Janeiro, Jan-Mar 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n104/0103-1104-sdeb-39-104-00114.pdf>. Acesso em: 01 de mai. 2019.

LOUREIRO, Cristiane de Barros Castilho. **Informática na educação de surdos:** Processo de Apropriação da Escrita da Língua de Sinais e da Escrita da Língua Portuguesa. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

MACHADO, P.C. **A Influência da Linguagem Viso-Espacial no Desenvolvimento Cognitivo da Criança Surda.** Revista Linhas. V.2, n.2, 2001. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1286/1097>. Acesso em: 06 de mai. 2019.

MACHADO, P.C. **Integração/Inclusão na escola regular.** In Estudos Surdos I QUADROS, R.(org.), Petrópolis, Arara Azul, 2006.

MACHADO, E. P.; HADDAD, J. G. V.; ZOBOLI, E. L. C. P. **A comunicação como tecnologia leve para humanizar a relação enfermeiro-usuário na Atenção Básica**. Bioethikos, v. 4, n. 4, p. 447-52, 2010. Disponível em: <http://www.saocamilo-sp.br/pdf/bioethikos/80/Bioethikos_447-452_.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2018.

MAGRINI, A. M.; SANTOS, T. M. M. **Comunicação entre funcionários de uma unidade de saúde e pacientes surdos:** um problema? Distúrbios da Comunicação. São Paulo, V.26, nº3, p.550-558, setembro, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/14880>. Acesso em: 08 de ago. de 2019.

MANZINI, E. J.; SANTOS, M. C. F. **Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência** - recursos pedagógicos adaptados. 1. ed. Brasília: MEC, 2002. V. 1. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/rec_adaptados.pdf>. Acesso em: 19 de mar. 2019.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. **Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física – recursos para a comunicação alternativa**. 2. ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf>. Acesso em: 19 de mar. 2019.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa.** Editora Melhoramentos Ltda. 2016.

MIORANDO, T.M. **Formação de professores surdos:** mais professores para a escola sonhada. In: Estudos Surdos I QUADROS, R.(org.), Petrópolis, Arara Azul, 2006.

NASCIMENTO, G. B.; FORTES, L. O.; KESSLER, T. M. **Estratégias de comunicação como dispositivo para o atendimento humanizado em saúde da pessoa surda**. Saúde (Santa Maria), v. 41, n. 2, p. 241-250, 2015. Disponível em: <http://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/viewFile/15121/pdf>. Acesso em: 19 nov. 2018.

NEVES, D. B.; FELIPE, I.M. A.; NUNES, S. P. H. **Atendimento aos Surdos nos Serviços de Saúde:** acessibilidade e obstáculos. Infarma Ciências Farmacêuticas.V. 28, Nº 3, p. 157-165, 2016. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path[]=1713>. Acesso em: 10 de ago. 2019.

NÓBREGA, J. D. et al. **Identidade surda e intervenções em saúde na perspectiva de uma comunidade usuária de língua de sinais.** Ciência & Saúde Coletiva, 17(3):671-679, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a13.pdf>. Acesso em: 18 de mar. 2019.

NOLASCO-SILVA, Leonardo. **Tecnodocências:** a sala de aula e a invenção de mundos. 1ª edição/Salvador – BA. Editora Devires, 2019.

NOVAES, Edmarcius Carvalho. **Surdos:** educação, direito e cidadania. 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2014.

OLIVEIRA, V. R. et al. **Educação dos surdos:** escola inclusiva versus escola bilíngue. Educere et educare. Cascavel- PR. Vol. 10, nº 20, jul-dez 2015. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/12666/9034>. Acesso em: 21 de mar. 2019.

OLIVEIRA, YCA; CELINO, SDM; FRANÇA ISX; PAGLIUCA LMF; COSTA, GMC. **Conhecimento e fonte de informações de pessoas surdas sobre saúde e doença**. Interface/ comunicação saúde e educação, Botucatu, 19 [54]: 549-60, 2015. Disponível

em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v19n54/1807-5762-icse-19-54-0549.pdf>. Acesso em: 26 de fev. 2019.

OLIVEIRA, Y. C. A.; CELINO, S. D. M.; COSTA, G. M. C. **Comunicação como ferramenta essencial para assistência à saúde dos surdos**. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 25 [1]: 307-320, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v25n1/0103-7331-physis-25-01-00307.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2018.

PEDALINO, M. **Uma experiência com crianças surdas.** In: FEREIRA, C. A. M & RAMOS, M. I. B. B. Psicomotricidade Educação Especial e Inclusão Social. Rio de Janeiro: WAK, 2007. p.101-114.

PINTO, Sandra Alonso de Oliveira. Curso de Capacitação na Área da Surdez. In: **Programa TECNEP.** Brasília: Ministério da Educação/ MEC. Instituto Nacional de Educação de Surdos/INES, 2004.

POLLARD R. Q. DEAN R. K. O'HEAM A. HAYNES S. L. (2009). **Adapting health education material for deaf audiences**. Rehabilitation Psychology, 54, 232–238. doi: 10.1037/a0015772. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19469615>. Acesso em: 15 de mar. 2019.

QUADROS, Ronice Muller, SHIMIEDT, Magali L.P. **Ideias para ensinar português para alunos surdos.** Brasília: MEC, SEESP, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port_surdos.pdf>. Acesso em: 16 de mar. 2019.

RADABAUGH, Mary Pat (1993). **Study on the Financing of Assistive Technology Devices of Services for Individuals with Disabilities** - A report to the president and the congress of the United State, National Council on Disability. Disponível em: <https://ncd.gov/publications/1993/Mar41993>. Acesso em: 15 de mar. 2019.

REEVES, D.; KOKORUWE, B. **Communication and Communication Support in Primary Care:** A Survey of Deaf Patients. AudiologicMedicine, v.3, n.2, p.95-107, 2005. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/16513860510033747>. Acesso em: 13 de ago. 2019.

RICHARDSON, K. J. **Deaf culture:** Competencies and best practices. The Nurse Practitioner. V. 39, n. 5, p. 20-28, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24681696>. Acesso em: 22 de mar. 2019.

RINALDI, Giuseppe. (Org.). **Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental:** Deficiência Auditiva. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 1997. v.I (Série Atualidades Pedagógicas, n.4).

ROCHA, S. Revista Espaço. **Edição Comemorativa dos 140 anos**. Instituto Nacional de Educação de Surdos, MEC, Rio de Janeiro, 1997.

_____. **O INES e a Educação de Surdos no BRASIL** - Aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Educação de Surdos, 2005.

_____. **O INES e a educação de surdos no Brasil**. Aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. Rio de Janeiro: INES, 2007.

SANTOS, Alane Santana. **Comunicação na Atenção básica à saúde:** percepções do sujeito surdo. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá. 2017.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão.** Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1999.

SCHEIER, D. B. **Barriers to health care for people with hearing loss:** a review of the literature. Journal of the New York State Nurses Association, v. 40, n. 1, p. 4-10, 2009.

SILVA, A.C.; NEMBRI, A.G. **OUVINDO O SILÊNCIO:** SURDEZ, LINGUAGEM E EDUCAÇÃO. Porto Alegre: Mediação, 2008.

SILVA, E. F. A. **A aprendizagem de português por sujeitos surdos falantes da LIBRAS:** entre discursos e identidade. Dissertação (mestrado). Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Programa de Pós – Graduação em Letras. Três Lagoas – MS, 116 p., 2015. Disponível em: <http://repositorio.cbc.ufms.br:8080/jspui/bitstream/123456789/2512/1/ELIANE%20FRANCISCA%20ALVES%20DA%20SILVA.pdf>. Acesso em: 27 de jan. 2019.

SILVA, L. M. G. et al. **Comunicação não verbal: reflexões acerca da linguagem corporal.** Rev. latino-am. enfermagem - Ribeirão Preto - v. 8 - n. 4 - p. 52-58 - agosto 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v8n4/12384.pdf>. Acesso em: 24 de mar. 2019.

SILVA, S. P. et al. **A enfermagem e a utilização da língua brasileira de sinais no atendimento ao deficiente auditivo.** Revista UNINGÁ Review – São Paulo – vol. 17, n.1, pp. 05-12- Jan/ Março 2014. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20131231_171804.pdf>. Acesso em: 23 de jan. 2019.

SKLIAR, C. **Um olhar sobre as diferenças.** Porto Alegre: Mediação, 2005, 3ª edição.

SONZA, Andréa Poletto (Org.) e Col. **Acessibilidade e Tecnologia Assistiva:** Pensando a inclusão sociodigital de pessoas com necessidades especiais. Série Novos Autores da Educação Profissional e Tecnológica. Bento Gonçalves- RS: Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus Bento Gonçalves, 2013.

STEINBERG A. G.; WIGGINS, E. A.; BARMADA, C. H.; SULLIVAN, V. J. **Health care system accessibility:** experiences and perceptions of deaf people. Journal of General Internal Medicine, v. 21, n. 3, p. 260-266, 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16499543>. Acesso em: 20 de ago. 2019.

STROBEL, Karin Lilian. **História dos Surdos:** representações "mascaradas" das identidades surdas. In QUADROS, Ronice Muller de; Perlin Gladis. Estudos Surdos II. Petrópolis: Arara Azul, 2007.

STROBEL, K. L. et al. **Surdos:** vestígios culturais não registrados na história. Tese (Doutorado). Programa de Pós – graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2008.

SZE, S. **The Effects of Assistive Technology on Students with Disabilities.** Journal of Educational Technology Systems, v. 37, nº 4, p. 419-429, 2008-2009. Disponível em: <http://capes-mlplus.ez201.periodicos.capes.gov.br/primo_library/libweb/action/dlDisplay.do?vid=CAPES&search_scope=default_scope&docId=TN_ericEJ852784&fn=permalink>. . Acesso em: 10 de mar. 2019.

TSIMPIDA, D; KAITELIDOU, D; GALANIS, P. **Barriers to the use of health services among deaf and hard of hearing adults in Greece:** a Cross-Sectional Study. Europan Journal for Person Centered Health Care, v. 6, nº 4, 2018. Disponível em: <http://www.ejpch.org/ejpch/article/view/1566>. Acesso em: 8 de ago. de 2019.

VALENTE, J.A. **Liberando a mente: computadores na educação especial.** Campinas: Graf. Central da UNICAMP, 1991.

VYGOTSKY, L. S. **Obras completas: fundamentos de defectologia**. Havana, Editorial Pueblo y Educacion, 1989.

11. APÊNDICE

11.1- APÊNDICE 1- REGISTRO DE ASSENTIMENTO

Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa
Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401
Centro - RJ CEP: 20031-040 Telefone: 2215-1485
E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br ou cepsmsrj@yahoo.com.br
Site:http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/comite-de-etica-em-pesquisa

REGISTRO DE ASSENTIMENTO

Caro senhor (a),

Você está sendo convidado (a) a participar voluntariamente da pesquisa, intitulada: **A inserção da tecnologia assistiva na promoção da comunicação do surdo na saúde**, desenvolvida no programa de pós-graduação stricto sensu da Universidade UniCarioca/Rio de Janeiro como parte integrante das exigências para aquisição do grau de Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação, de autoria da mestranda Liria Cruz Veneno de Carvalho, sob orientação do Prof. André Cotelli do Espírito Santo.

O SR (A) foi convidado (a) porque você é surdo, aluno do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) e maior de 18 anos, o que **o inclui** nesta pesquisa que tem **o objetivo** de analisar as percepções dos alunos surdos do INES sobre as dificuldades na comunicação enfrentadas durante o atendimento com os profissionais de saúde nas Unidades de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, que os impede de ser inseridos integralmente como cidadãos na sociedade, e avaliar se um aplicativo de anamnese digital bilíngue LIBRAS/PORTUGUÊS auxiliará os alunos do Instituto Nacional de Surdos possam ter acessibilidade nas unidades de saúde.

O benefício futuro desta pesquisa está calcado em uma nova tecnologia assistiva como facilitadora e mediadora na comunicação entre alunos surdos e profissionais de saúde com o objetivo da inclusão social desses alunos, e que possa ser disponibilizado para diferentes instituições de ensino assim como em instituições de saúde.

O SR (A) participará de três etapas nesta pesquisa. Na primeira etapa será aplicado um questionário para o SR (A) responder sobre a comunicação dos alunos surdos do INES

nas Unidades de Saúde, com objetivo de contribuir com a identificação do problema enfrentado pelos alunos tendo a duração de 40 min. A segunda etapa será realizada após a aplicação do questionário, na qual o SR (A) utilizará e testará o aplicativo chamado LIBRASMED, de comunicação de surdos com profissionais de saúde, sendo disponibilizado num computador através de uma observação sistemática para observar a funcionalidade e usabilidade do produto, tendo a duração de 40 min. Na terceira etapa, os alunos farão uma avaliação da funcionalidade e usabilidade do aplicativo por meio de uma entrevista padronizada. Esta terceira e última etapa terá a duração de 40 min, totalizando em 2h a sua participação na pesquisa (considerando as três etapas e a especificidade do público alvo desta pesquisa- alunos surdos).

Em todo momento da pesquisa e coleta de dados haverá a presença de um intérprete, tornando sua participação nesta pesquisa acessível.

Ressaltamos também que a sua participação é voluntária e consiste em responder a questões constantes em um questionário, finalizado o preenchimento, o mesmo deverá ser devolvido. O (A) senhor (a) poderá interromper o preenchimento a qualquer momento, se assim o desejar, sem nenhum prejuízo pessoal ou relacionado ao projeto, da mesma forma poderá solicitar informações adicionais.

Nesta pesquisa haverá também coleta de voz e sinalizações (LIBRAS), se assim você permitir por meio da assinatura deste termo que eu as obtenha.
A pesquisa poderá envolver riscos mínimos como o constrangimento de responder o questionário. Caso isso aconteça você não é obrigado a responder e poderá desistir desta pesquisa a qualquer momento sem prejuízo à sua pessoa. No entanto, a pesquisa não prevê riscos físicos, quaisquer custos ou forma de pagamento. Todas as informações obtidas a partir do questionário serão confidenciais e processadas de forma a manter sua privacidade e sua identidade preservadas.
É importante salientar que os resultados desta pesquisa são exclusivos para fins científicos e apenas serão apresentados em congressos e serão publicados em periódicos científicos. É importante ressaltar que os dados desta pesquisa não serão divulgados e estarão sob a guarda da pesquisadora por 5 (cinco) anos e após esse período será descartado e destruído. Afirmo também que o SR (A), que é aluno do INES, terá acesso aos resultados da pesquisa que envolverá o conhecimento dos benefícios que incluem se apropriar e utilizar

o aplicativo bilíngue para a obtenção da acessibilidade nas unidades de saúde permitindo assim que participem de forma mais ativa nas práticas sociais.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde/Rio de Janeiro, tendo sido aprovado. O uso das informações é restrito para a pesquisa e a divulgação dos seus resultados será feita através de trabalhos técnico científicos, preservando o anonimato. Afirmo que os resultados desta pesquisa serão ao final da mesma divulgados a V.Sa. senhoria para que perceba os benefícios gerados por essa pesquisa.

Você receberá duas vias deste termo (sendo que uma cópia ficará em sua posse e a outra com a pesquisadora) onde constam os contatos do CEP e da pesquisadora responsável, podendo eliminar suas dúvidas sobre a sua participação agora ou a qualquer momento. A pesquisadora responsável deste estudo estará disponível de 2ª a 6ª feira de 14h às 20h na DIMO (Divisão Médico Odontológica) no INES.

Além disso, o SR (A) e a pesquisadora deverão rubricar todas as páginas deste Registro de Assentimento (das duas vias), com ambas as assinaturas apostas na última página.

Li as informações acima e entendi a finalidade da pesquisa, ficou claro que minha participação é isenta de despesas.

Eu, _____ Concordo em preencher o questionário, sabendo que meu nome não será divulgado e os resultados serão utilizados para a dissertação de mestrado, posteriormente divulgados em artigos e meu nome será mantido em sigilo.

Asseguraram-me de que o desenvolvimento desta pesquisa respeitará a resolução nº 466/12 do CNS –Conselho Nacional de Saúde (diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos) e a toda legislação vigente em nosso país, respeitando todos os meus direitos como cidadão (ã).

Assinatura do entrevistado (a): _____Data ___/___/___

Assinatura da pesquisadora: _____ Data ___/___/___

Assinatura do intérprete: _____ Data ___/___/____

Contatos:

- Liria Cruz Veneno de Carvalho. TEL: (21) 99431-1183 E-mail: liriaveneno@hotmail.com

- Prof. M. Sc. Orientador: André Cotelli do Espírito Santo E-mail: cotelli.andre@gmail.com

- Profª. Co-orientadora Dra. Ana Paula Legey de Siqueira E-mail: anapaula.legey@gmail.com

- Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde

Endereço: Rua: Evaristo da Veiga, 16 - 4º andar - Sala 401 Centro - RJ CEP: 20031-040 Telefone: 2215-1485

E-mail: cepsms@rio.rj.gov.br **ou** cepsmsrj@yahoo.com.br

11.2 APÊNDICE 2- TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DA VOZ/SINALIZAÇÃO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE VOZ/SINALIZAÇÃO

Eu Autorizo a utilização da minha voz/sinalização _____, _____ (nacionalidade), nascido(a) em _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso da voz, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizo, através do presente termo, os pesquisadores Prof. Ms. André Cotelli do Espírito Santo, Prof. Dra. Ana Paula Legey de Siqueira, e Liria Cruz Veneno de Carvalho do projeto de pesquisa intitulado **"LIBRASMED: TECNOLOGIA DIGITAL ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS NA SAÚDE"**, a realizarem as gravações de voz/sinalização que se façam necessárias, E obtenção de imagens sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização dessas gravações de voz/sinalizações e imagens para fins científicos e de estudos (livros impressos e digitais, artigos científicos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa acima especificados, obedecendo ao que está previsto na Lei que resguarda os direitos dos idosos, Lei Nº 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto Nº 3298/1999, alterado pelo Decreto Nº 5.296/2004). _____, _____ de _____ de 2019.

NOME DO PARTICIPANTE: _____

ASSINATURA DO PARTICIPANTE: _____

DATA: ___/____/____.

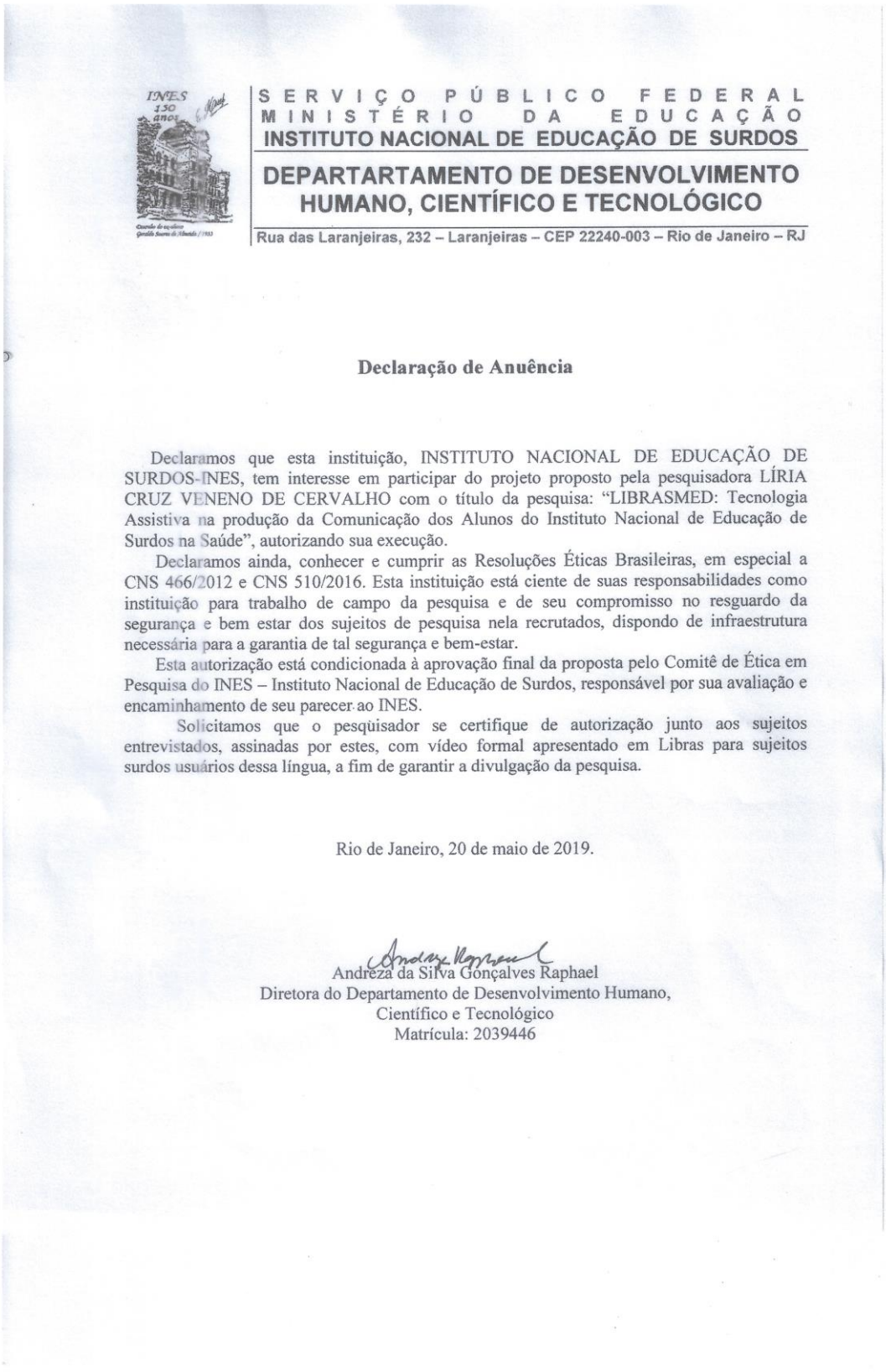
_____

ASSINTAURA DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL

(Liria Cruz Veneno de Carvalho)

12. ANEXO

12.1 ANEXO 1- CARTA DE ANUÊNCIA DA ESCOLA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS

DEPARTARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Rua das Laranjeiras, 232 – Laranjeiras – CEP 22240-003 – Rio de Janeiro – RJ

Declaração de Anuência

Declaramos que esta instituição, INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS-INES, tem interesse em participar do projeto proposto pela pesquisadora LÍRIA CRUZ VENENO DE CERVALHO com o título da pesquisa: "LIBRASMED: Tecnologia Assistiva na produção da Comunicação dos Alunos do Instituto Nacional de Educação de Surdos na Saúde", autorizando sua execução.

Declaramos ainda, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a CNS 466/2012 e CNS 510/2016. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição para trabalho de campo da pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Esta autorização está condicionada à aprovação final da proposta pelo Comitê de Ética em Pesquisa do INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos, responsável por sua avaliação e encaminhamento de seu parecer ao INES.

Solicitamos que o pesqùisador se certifique de autorização junto aos sujeitos entrevistados, assinadas por estes, com vídeo formal apresentado em Libras para sujeitos surdos usuários dessa língua, a fim de garantir a divulgação da pesquisa.

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2019.

Andreza da Silva Gonçalves Raphael
Diretora do Departamento de Desenvolvimento Humano,
Científico e Tecnológico
Matrícula: 2039446

12.2 ANEXO 2 - CARTA DE APRESENTAÇÃO DO ORIENTADOR

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

Pesquisador responsável: **Liria Cruz Veneno de Carvalho**

Instituição de Ensino e Pesquisa no qual o pesquisador desenvolve sua dissertação de Mestrado: Centro Universitário Carioca- UniCarioca.

Telefone para contato: (21) 99431-1183

Assunto: **Apresentação de Projeto de Pesquisa e solicitação de autorização para pesquisa.**

Apresentamos o Projeto de Pesquisa "LIBRASMED: TECNOLOGIA DIGITAL ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS NA SAÚDE" que está sendo desenvolvida no Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação do Centro Universitário UniCarioca pela aluna de Mestrado, com matricula ativa no mesmo, Liria Cruz Veneno de Carvalho e será previamente apresentada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde-SMS/RJ.

A pesquisa tem como objetivo promover a acessibilidade bilíngue para os alunos do INES nas unidades de saúde, através da tecnologia assistiva como facilitadora e mediadora na comunicação. Espera-se que ao implementar esta nova tecnologia digital assistiva, a inadequada comunicação entre os cidadãos surdos e os profissionais de saúde seja mitigada e que melhore a qualidade na assistência na saúde dos alunos surdos do INES e a promoção de um atendimento receptivo e inclusivo aos mesmos.

As informações a serem oferecidas para o pesquisador serão guardadas pelo tempo que determinar a legislação e não serão utilizadas em prejuízo desta instituição e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à estima, prestígio e/ou prejuízo econômico e/ou financeiro. Além disso, durante ou depois da pesquisa é garantido o anonimato de tais informações.

Para tanto, respeitosamente solicito a V. S.ª, emissão de autorização para realização da pesquisa **condicionada à prévia aprovação da mesma em Comitê de Ética em Pesquisa**, respeitando a legislação em vigor sobre ética em pesquisa em seres humanos no Brasil (Resolução do Conselho Nacional de Saúde n° 196/96 e regulamentações correlatas).

Rio de Janeiro, 29 de abril de 2019.

Ana Paula Legey de Siqueira
Coordenadora Adjunta do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação
Centro Universitário Carioca

Ana Paula Legey de Siqueira
Coordenadora Adjunta
Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação
Centro Universitário UniCarioca

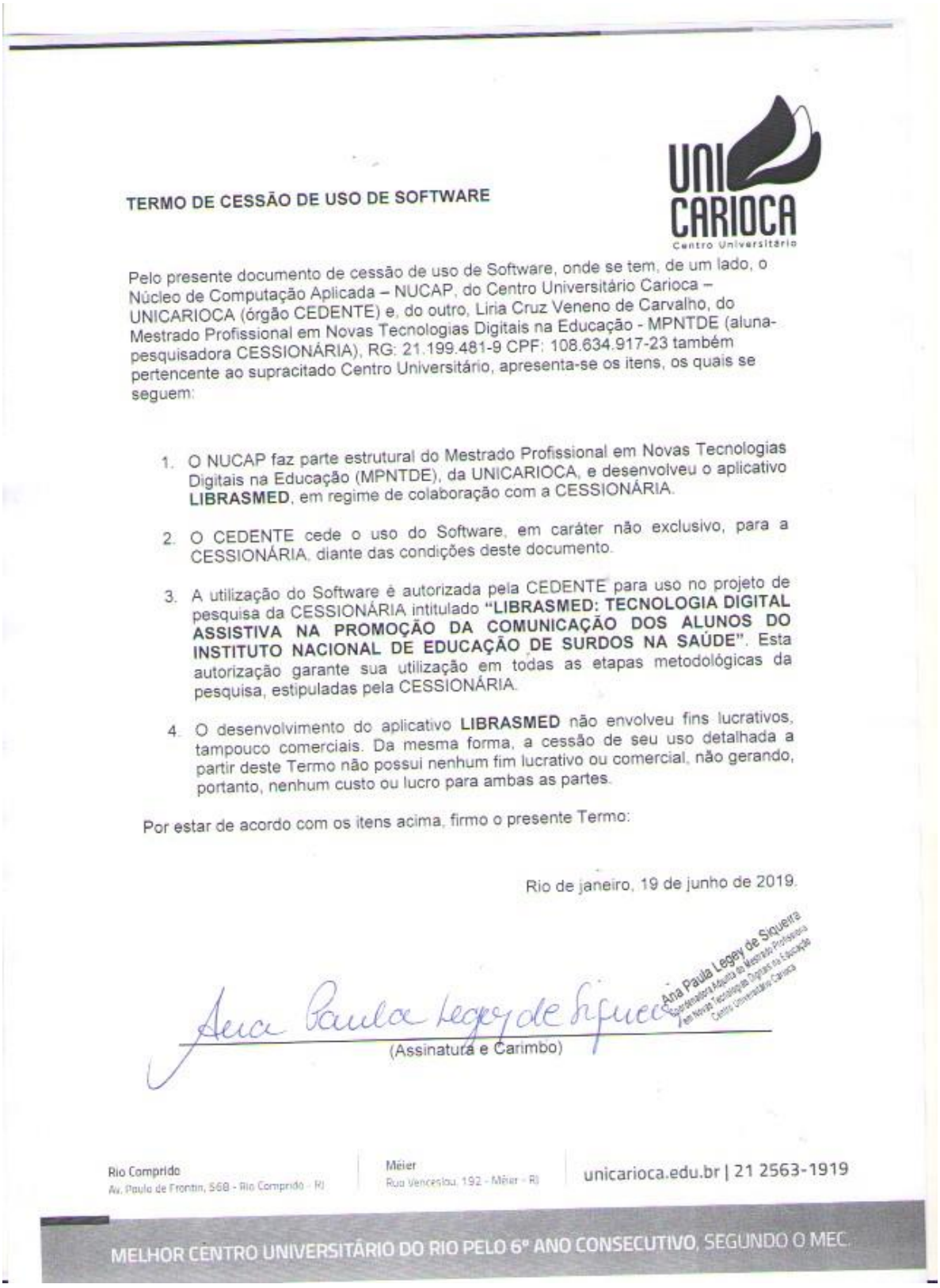
Rio Comprido
Av. Paulo de Frontin, 568 - Rio Comprido - RJ

Méier
Rua Venceslau, 192 - Méier - RJ

unicarioca.edu.br | 21 2563-1919

MELHOR CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO PELO 6º ANO CONSECUTIVO, SEGUNDO O MEC.

12.3 ANEXO 3 - TERMO DE CESSÃO DE USO DE SOFTWARE



TERMO DE CESSÃO DE USO DE SOFTWARE

UNICARIOCA
Centro Universitário

Pelo presente documento de cessão de uso de Software, onde se tem, de um lado, o Núcleo de Computação Aplicada – NUCAP, do Centro Universitário Carioca – UNICARIOCA (órgão CEDENTE) e, do outro, Liria Cruz Veneno de Carvalho, do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação - MPNTDE (aluna-pesquisadora CESSIONÁRIA), RG: 21.199.481-9 CPF: 108.634.917-23 também pertencente ao supracitado Centro Universitário, apresenta-se os itens, os quais se seguem:

1. O NUCAP faz parte estrutural do Mestrado Profissional em Novas Tecnologias Digitais na Educação (MPNTDE), da UNICARIOCA, e desenvolveu o aplicativo **LIBRASMED**, em regime de colaboração com a CESSIONÁRIA.
2. O CEDENTE cede o uso do Software, em caráter não exclusivo, para a CESSIONÁRIA, diante das condições deste documento.
3. A utilização do Software é autorizada pela CEDENTE para uso no projeto de pesquisa da CESSIONÁRIA intitulado **"LIBRASMED: TECNOLOGIA DIGITAL ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS NA SAÚDE"**. Esta autorização garante sua utilização em todas as etapas metodológicas da pesquisa, estipuladas pela CESSIONÁRIA.
4. O desenvolvimento do aplicativo **LIBRASMED** não envolveu fins lucrativos, tampouco comerciais. Da mesma forma, a cessão de seu uso detalhada a partir deste Termo não possui nenhum fim lucrativo ou comercial, não gerando, portanto, nenhum custo ou lucro para ambas as partes.

Por estar de acordo com os itens acima, firmo o presente Termo:

Rio de janeiro, 19 de junho de 2019.

Ana Paula Legey de Siqueira
Supervisora Adjunta do Mestrado Profissional
Em Novas Tecnologias Digitais na Educação
Centro Universitário Carioca

(Assinatura e Carimbo)

12.4 ANEXO 4 - CRONOGRAMA

N°	**ATIVIDADES**	**ANO 2019**												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1/2020
1	Apresentação do REGISTRO DE ASSENTIMENTO, e do Termo de autorização do uso de voz/sinalização									x				
2	Aplicação das etapas "Apresentação", "Reconhecimento do problema" junto aos alunos.									x				
3	Análise dos dados iniciais dos alunos									x				
4	Aplicação das etapas: Estudo de caso com LIBRASMED e Avaliação da "usabilidade e funcionalidade do LIBRASMED" junto aos alunos.										x			
5	Tabulação, análise dos dados e síntese										x	x		
6	Conclusões e apresentação dos resultados												x	
7	Entrega do Relatório Final para o CEP													x

12.5 ANEXO 5 - DECLARAÇÃO NEGATIVA DE CUSTOS

PROJETO DE PESQUISA: LIBRASMED: TECNOLOGIA DIGITAL ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS NA SAÚDE

Pesquisadora Responsável:
Mestranda Liria Cruz Veneno de Carvalho
Contato: liriaveneno@hotmail.com/ Telefone: (21)99431-1183

DECLARAÇÃO NEGATIVA DE CUSTOS

Eu, LIRIA CRUZ VENENO DE CARVALHO, CPF: Nº 108.634.917-23, declaro que a pesquisa intitulada **"LIBRASMED: TECNOLOGIA DIGITAL ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS NA SAÚDE",** sob minha responsabilidade, não gerará nenhum custo, de qualquer natureza, para os participantes da pesquisa e nem para as instituições.

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2019.

Liria Cruz Veneno de Carvalho.

Pesquisadora responsável pelo projeto (CPF: 108.634.917-23)

12.6 ANEXO 6 - ORÇAMENTO FINANCEIRO

PROJETO DE PESQUISA: **LIBRASMED: TECNOLOGIA DIGITAL ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS NA SAÚDE**

Pesquisadora Responsável: Mestranda Liria Cruz Veneno de Carvalho

Contato: liriaveneno@hotmail.com/ Telefone: (21)99431-1183

ORÇAMENTO FINANCEIRO

O quadro abaixo exibe as ações a serem realizadas ao longo da realização da pesquisa intitulada **"LIBRASMED: TECNOLOGIA DIGITAL ASSISTIVA NA PROMOÇÃO DA COMUNICAÇÃO DOS ALUNOS DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS NA SAÚDE"**, bem como o valor estimado decorrente da execução de cada uma delas.

IDENTIFICAÇÃO DO ORÇAMENTO	TIPO	QUANTI-DADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Cópias	TCLE	130	R$ 0,20	R$ 26,00
	Autorização	130	R$ 0,20	R$ 26,00
	Questionário	130	R$ 0,20	R$ 26,00
Encontro com orientador na universidade para estudo das etapas da pesquisa e estudo de caso.	Locomoção.	12	R$ 30,00	R$ 360,00
	Alimentação.	12	R$ 15,00	R$ 180,00
TESTE DA APLICABILIDADE E USABILIDADE DO APLICATIVO	*Notebook	1	R$ 0	R$ 0
	Intérprete de LIBRAS	1	R$ 500,00	R$ 500,00
TOTAL	-	-	-	R$ 1118,00

*É importante ressaltar que o Notebook que será utilizado na pesquisa pertence a pesquisadora sendo utilizado para a realização do estudo de caso. Assim sendo, a utilização do Notebook não demandará despesa extra para a presente pesquisa.

Todos os demais custos serão financiados pela pesquisadora Liria Cruz Veneno de Carvalho, CPF: Nº 108.634.917-23, que já está de posse do valor total discriminado acima. Nenhum valor será reembolsado, bem como nenhuma esfera envolvida na pesquisa será onerada.

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2019.

Liria Cruz Veneno de Carvalho.

Pesquisadora responsável pelo projeto (CPF: 108.634.917-23)

Observação: Os demais Termos e documentos citados ao longo deste documento foram devidamente anexados no site da Plataforma Brasil.