



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA

CONSTRUÇÃO DO FRAMEWORK ASAS PARA APOIAR A INTERAÇÃO E A
COMUNICAÇÃO ENTRE USUÁRIOS SURDOS PRÉ-LINGUÍSTICOS E
PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Aline da Silva Alves

Orientadora
Prof.^a Dr.^a Simone Bacellar Leal Ferreira

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL
ABRIL DE 2020

ABRIL DE 2020 ALINE DA SILVA ALVES

**CONSTRUÇÃO DO FRAMEWORK ASAS PARA APOIAR A INTERAÇÃO E A
COMUNICAÇÃO ENTRE USUÁRIOS SURDOS PRÉ-LINGÜÍSTICOS
E PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em informática da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como pré-requisito para a obtenção do grau de Doutor em Informática.

Orientação: Prof.^a Dr.^a Simone Bacellar Leal Ferreira

Rio de Janeiro
2020

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

A474 Alves, Aline da Silva
 Construção do Framework ASAS para apoiar a
 interação e a comunicação entre usuários surdos pré-
 linguísticos e profissionais de saúde / Aline da
 Silva Alves. -- Rio de Janeiro, 2020.
 205

 Orientadora: Simone Bacellar Leal Ferreira.
 Tese (Doutorado) - Universidade Federal do
 Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
 em Informática, 2020.

 1. Acessibilidade. 2. Surdez. 3. Comunicação. 4.
 Pessoal de Saúde. I. Bacellar Leal Ferreira,
 Simone, orient. II. Título.



Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO
Departamento de Informática Aplicada
Programa de Pós-Graduação em Informática

Defesa N° _____

ATA DE DEFESA DE TESE DE DOUTORADO

ATA DE DEFESA DE TESE PARA CONCESSÃO DO GRAU DE DOUTOR EM INFORMÁTICA

DATA DA DEFESA: 29 DE ABRIL DE 2019.

CANDIDATO(A): ALINE DA SILVA ALVES

ORIENTADOR(ES): SIMONE BACELLAR LEAL FERREIRA

BANCA EXAMINADORA: (nomes completos, CPF)

SIMONE BACELLAR LEAL FERREIRA (Presidente)

ANDRÉ PIMENTA FREIRE, 059.072.436-35

INGRID TEIXEIRA MONTEIRO, 951.319.223-72

ADRIANA CESÁRIO DE FARIA ALVIM

SEAN WOLFGAND MATSUI SIQUEIRA

TÍTULO DA TESE: CONSTRUÇÃO DO FRAMEWORK ASAS PARA APOIAR A INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO ENTRE USUÁRIOS SURDOS PRÉ-LINGÜÍSTICOS E OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE.

LOCAL: Defesa Online UNIRIO. Link de acesso: <https://zoom.us/j/2904202014> HORA DE INÍCIO: 14 HORAS

Em sessão pública, após exposição de cerca de 30 minutos, o(a) candidato(a) foi arguido(a) oralmente pelos membros da banca tendo como resultado:

(X) APROVADO, devendo o(a) candidato(a) entregar a versão final no prazo máximo de 90 dias.

() REPROVADO.

Na forma regulamentar foi lavrada a presente ata que é abaixo assinada pelos membros da banca, na ordem acima determinada, e pelo(a) candidato(a):

Rio de Janeiro, 29 de Abril de 2020

Em conformidade com a Resolução nº5.257 de 25/03/2020, esta ata vai somente por mim assinada, atestando que a defesa ocorreu com a participação dos componentes abaixo listados.

Presidente: SIMONE BACELLAR LEAL FERREIRA

Simone Bacellar Leal Ferreira

ANDRÉ PIMENTA FREIRE

INGRID TEIXEIRA MONTEIRO

ADRIANA CESÁRIO DE FARIA ALVIM

SEAN WOLFGAND MATSUI SIQUEIRA

Candidato(a): ALINE DA SILVA ALVES

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me fazer perseverar e por essa flor chamada Lis de Paula Alves Corrêa que me trouxe mais amor e inspiração colocados aqui nesse trabalho. Ao meu amigo e companheiro de tantas jornadas que aceitou comigo mais esse desafio me amando e incentivando nos momentos em que pensei em desistir. A minha Mãe, Angela, e minha irmã, Rhayanne, que desempenharam meu papel de Mãe com todo carinho e dedicação quando o trabalho me exigia exclusividade. A meu Pai, Wilson, pelo exemplo de caráter, que construiu a base que me permite estar aqui hoje.

A minha orientadora, Simone Bacellar Leal Ferreira, mestre e amiga que soube dosar com sabedoria o momento de cobrar e o momento de afagar, e seu altruísmo em dividir todo seu conhecimento para esse desfecho. Um agradecimento especial a Carla Faria Leitão por seu empenho em me orientar na etapa de estudo qualitativo, não sei o que seria deste trabalho sem a sua ajuda, muito obrigada.

Meus sinceros agradecimento aos membros da banca, pela solidariedade, competência, carinho e atenção ao me ajudarem com suas valiosas contribuições para a melhoria do trabalho.

As minhas irmãs e amigas Carolina Sacramento, Claudete Fernandes de Queiroz, Luciana Danielli de Araújo, Maria de Fátima Martins, Maria Cristina Soares Guimarães, Patrícia Corrêa Henning, Paula Xavier dos Santos e Wanda Latman Weltman que acreditaram em mim e lá atrás me deram a oportunidade e o apoio necessários nessa caminhada.

Aos amigos integrantes do Grupo de Trabalho sobre Acessibilidade do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (Icict/Fiocruz): Marina Maria e Valéria Machado da Costa e ao Comitê Fiocruz de Acessibilidade e Inclusão das Pessoas Com Deficiência, aqui representado pelo querido Luiz Carlos Fadel. Ao Icict/Fiocruz por incentivar e apoiar mais esta iniciativa de capacitação: Aldo Lucio Pontes Moura, Ana Maria Neves Maranhão, Jorge Luís Gomes

Nundes, e Rodrigo Murtinho de Martinez Torres.

Ao querido Armando Guimarães Nembri, que com sua leveza e enorme paixão pela vida desperta em nosso íntimo a responsabilidade da existência de cada indivíduo e a necessidade de realmente ouvir o outro, afinal de contas, somos todos UM. Agradeço especialmente às professoras Luiza Santos Moreira Costa e Marcia Maria Dos Anjos Azevedo pela solidariedade em compartilhar seus conhecimentos durante a construção conjunta da disciplina dimensões do acesso e acessibilidade no campo da saúde do curso de especialização à distância Acesso à Saúde: Informação, Comunicação e Equidade.

A todos sem exceção que contribuíram nessa tese, em especial a comunidade surda aqui representada na figura de meu amigo Marcelo Rabelo.

E por fim, mas não menos importante, a minha saudosa avó, MãeLudi (*In memoriam*), e minha pequena irmã, Dedê (*In memoriam*), que de onde estão derramaram sobre mim as boas energias que tornaram meu caminho mais suave.

ALVES, Aline da Silva. **Construção do Framework ASAS para apoiar a interação e a comunicação entre usuários surdos pré-linguísticos e profissionais de saúde**. UNIRIO, 2020. 205 páginas. Tese de Doutorado. Departamento de Informática Aplicada, UNIRIO.

RESUMO

A barreira comunicacional é uma das principais dificuldades encontradas pelos surdos que se comunicam através da Língua Brasileira de Sinais (Libras) no acesso aos serviços de saúde. O desconhecimento da Libras pelos profissionais desta área, o pouco conhecimento da língua portuguesa escrita pelos surdos, acrescido das diferenças socioculturais existentes entre surdos e ouvintes dificultam a interação e impactam negativamente no atendimento em saúde. Essa questão nos leva à reflexão sobre como as tecnologias de comunicação e informação poderiam apoiar a interação e comunicação destes perfis de usuários, tanto na posição de emissores quanto de receptores. Desta forma, para o desenvolvimento de soluções tecnológicas que apoiem a comunicação entre esses interlocutores, os desenvolvedores de sistemas precisam reconhecer as especificidades comunicativas e socioculturais dos indivíduos surdos no contexto da área da saúde. Diante desta perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo a construção de um *framework* para orientar os desenvolvedores na elaboração de sistemas que apoiem a interação e a comunicação entre usuários surdos pré-linguísticos e profissionais de saúde. O Framework ASAS (Acessibilidade para Surdos na Atenção à Saúde) foi desenvolvido através de um processo de análise qualitativa, utilizando entrevistas em profundidade com profissionais da área em questão, como instrumento de coleta de dados. As principais contribuições apresentadas nesta tese são: a consolidação de evidências acerca das principais barreiras de comunicação, a apresentação de estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde na tentativa de superar tais obstáculos, a listagem de soluções sugeridas pela literatura e exemplos de soluções tecnológicas que podem ser implementadas visando atender as necessidades dos usuários e, por fim, o desenvolvimento das dimensões comunicativas, a saber: empatia e compreensão mútuas, autoexpressão, troca de conteúdos, explicações e temporalidade. O Framework ASAS foi validado a partir do desenvolvimento de um protótipo funcional com algumas possibilidades de interação entre os principais interlocutores, propiciando a realização de testes com participantes que correspondem aos dois perfis de usuários do sistema: uma enfermeira e um usuário de saúde surdo pré-linguístico. A validação revelou o potencial de uso do Framework ASAS no apoio ao desenvolvimento de sistemas que promovam a comunicação entre usuários de saúde surdos pré-linguísticos e profissionais de saúde, possibilitando uma assistência de qualidade, humanizada e que permita maior agilidade e assertividade nos diagnósticos dos usuários dos serviços de saúde.

Palavras-chave: Acessibilidade, Comunicação, Acesso aos Serviços de Saúde, Surdez, Língua de Sinais.

ABSTRACT

The communicative barrier is one of the main difficulties found by deaf individuals that communicate through the Brazilian Sign Language (Libras) when accessing health services. The Unawareness of Libras by healthcare workers, the little knowledge of the written form of the Portuguese language by deaf patients, adding to the existing sociocultural differences between deaf and listeners, makes the interaction difficult and negatively impacts the treatment. This issue takes us to the reflection about how communication and information technologies could support the interaction and communication of this user profile, both in the position of emitter and receptor. This way, for the development of technological solutions that support communication among these interlocutors, the development of systems needs to recognize the communicative and sociocultural specificities of deaf individuals in the context of health care. Before this perspective, this research aimed at building of a Framework to guide the developers in the development of systems that support the interaction and communication nonlinguistic deaf users and health workers. The ASAS Framework (Acessibilidade para Surdos na Atenção à Saúde) was developed through a process of qualitative analysis, utilizing in-depth interviews with workers in the area in question, like data collection instruments. The main contributions presented in this thesis are: the consolidation of evidence along the main barriers of communication, the presentation of strategies utilized by health care professionals on the attempt to overcome such obstacles, the listing of solutions proposed by the literature and examples of technological solutions that can be implemented aiming to help with the necessities of users and, lastly, the development of the communicative dimensions, such as: mutual empathy and comprehension, self-expression, exchange of contents, explanations and temporality. The ASAS Framework was validated by means of the development of a functional prototype with some possibilities of interaction between the main interlocutors, providing the realization of tests with participants that correspond to the two user profiles of the system: a nurse and a deaf nonlinear health care patient. The validation revealed the potential of use of the ASAS Framework in support to the development of systems that promote communication between deaf nonlinguistic health care patients and health care workers, allowing a quality, humanized assistance and that allow bigger agility and assertiveness on the diagnostics for health care patients.

Keywords: Accessibility, Communication; Deafness; Sign language; Access to health services.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Alfabeto manual da Libras.....	15
Figura 2	Exemplo de movimentos para representar intensidade.....	16
Figura 3	Dimensões de Acessibilidade.....	27
Figura 4	Categorização de representações e abordagens.....	35
Figura 5	Framework conceitual de Jacko e Vitense.....	37
Figura 6	Framework DesignABILITY.....	40
Figura 7	Framework de Machado, Singh, Cruciani, et al.....	41
Figura 8	Visão geral do estudo qualitativo.....	46
Figura 9	Etapas para identificação dos elementos presentes na literatura.....	50
Figura 10	Etapas para identificação dos elementos identificados no estudo sobre o atendimento a surdos na área de saúde.....	50
Figura 11	Comunicação entre usuários e profissionais de saúde.....	54
Figura 12	Mapa mental das entrevistas dos enfermeiros.....	59
Figura 13	Mal em Libras.....	95
Figura 14	Legal em Libras.....	95
Figura 15	Mapa Mental das entrevistas com os médicos.....	89
Figura 16	Técnica para elaborar um framework para mediar a comunicação.....	112
Figura 17	Representação visual das dimensões do Framework ASAS.....	132
Figura 18	Interface do sistema de prontuário eletrônico do cidadão – opção “Escuta Inicial”.....	140
Figura 19	Tela Inicial da primeira versão do protótipo.....	142
Figura 20	Tela Perguntas do atendimento com opções de respostas.....	143
Figura 21	Tela Perguntas abertas profissional de saúde.....	143
Figura 22	Página inicial da segunda versão do protótipo.....	145
Figura 23	Tela data do seu nascimento.....	146
Figura 24	Tela Pergunta e respostas da anamnese.....	147
Figura 25	Alergia em Libras.....	150
Figura 26	Vídeo verificar sua temperatura e pressão arterial.....	152

Figura 27	Entrevista realizada com apoio da intérprete de Libras.....	156
Figura 28	Página Inicial do protótipo funcional.....	158
Figura 29	Como melhorar a interação e comunicação com uma pessoa surda....	158

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	Esquema dos seis elementos presentes em todo ato de comunicação.....	33
Quadro 2	Framework de Bohman e Anderson.....	38
Quadro 3	Framework de Horton e Quesenbery.....	39
Quadro 4	Estratégia de busca geral utilizada nas bases de dados.....	45
Quadro 5	Características chave dos enfermeiros entrevistados.....	58
Quadro 6	Características chave dos médicos entrevistados.....	103
Quadro 7	Síntese das barreiras e elementos identificados na revisão de literatura e no estudo qualitativo.....	114
Quadro 8	Estratégias para superar barreiras de Comunicação bilateral.....	118
Quadro 9	Estratégias para superar barreiras de comunicação e informação em saúde.....	122
Quadro 10	Estratégias para superar barreiras socioculturais.....	126
Quadro 11	Estratégias para superar barreiras de Referência temporal.....	130
Quadro 12	Diálogos dos pacientes surdos traduzidos por um falante nativo da língua de sinais.....	149
Quadro 13	Diálogos do profissional de saúde traduzidos por um profissional intérprete.....	150
Quadro 14	Texto introdutório traduzido por um profissional intérprete.....	153
Quadro 15	Interações e estratégias de comunicação utilizadas I.....	159
Quadro 16	Interações e estratégias de comunicação utilizadas II.....	161
Quadro 17	Interações e estratégias de comunicação utilizadas III.....	163
Quadro 18	Interações e estratégias de comunicação utilizadas IV.....	165
Quadro 19	Interações e estratégias de comunicação utilizadas V.....	166

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Trajetória da pesquisadora.....	4
1.2 O Problema	8
1.3 Objetivos da Pesquisa	8
1.3.1 Objetivo Final	8
1.3.2 Objetivos Intermediários	8
1.4 Relevância e/ou Justificativa da Pesquisa	9
1.5 Delimitação do Estudo	10
1.6 Estrutura da Tese.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Cultura surda, Língua de sinais e o atendimento ao surdo nos serviços de saúde.....	12
2.1.1 Língua de Sinais.....	14
2.1.2 O atendimento ao surdo nos serviços de saúde.....	18
2.2 Acessibilidade.....	25
2.2.1 Acessibilidade Comunicacional	28
2.2.2 Tecnologia Assistiva.....	30
2.3 Modelo de Comunicação.....	32
2.4 Frameworks	34
2.4.1 Frameworks versus Modelos	34
2.4.2 Trabalhos Relacionados.....	36
3 METODOLOGIA	43
3.1 Revisão de literatura	44
3.2.1 Formulação da pergunta da pesquisa	44
3.1.2 Mapeamento e identificação dos estudos	45

3.1.3 Categorização dos dados a partir dos elementos (barreiras) identificados.	45
3.2 Estudo Qualitativo	46
3.2.1 Estudo-piloto Exploratório	46
3.2.2 Entrevistas em profundidade com enfermeiros	46
3.2.3 Entrevistas em profundidade com médicos	48
3.3 Procedimentos de Desenvolvimento do Framework ASAS	49
4 ESTUDO QUALITATIVO SOBRE O ATENDIMENTO A SURDOS NA ÁREA DE SAÚDE: A PERSPECTIVA DE MÉDICOS E ENFERMEIROS	52
4.1 Estudo qualitativo sobre o atendimento a surdos na área de saúde: a perspectiva de médicos e enfermeiros	52
4.2 Estudo-piloto Exploratório	53
4.3 Entrevistas em profundidade com enfermeiros	57
1. Enfermeiros que sabem Libras no contexto da saúde e não contam com a presença de intérprete	88
2. Enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete	93
3. Enfermeiros que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete	99
Contribuições obtidas para elaboração do <i>Framework</i> ASAS	102
4.4 Entrevistas em profundidade com médicos	102
1. Médico que sabe Libras no contexto da saúde e não conta com a presença de intérprete	91
2. Médicos que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete	95
3. Médicos que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete	100
Contribuições obtidas para elaboração do Framework ASAS	108
5 FRAMEWORK ASAS: ACESSIBILIDADE PARA SURDOS NA ATENÇÃO À SAÚDE	110
5.1 Etapas de desenvolvimento do Framework ASAS	111
5.1.1 Identificação das necessidades comunicativas dos usuários	112

5.1.2 Dimensões do Framework ASAS e suas relações com elementos identificados.....	131
5.1.3 Validação do Framework ASAS com usuários finais.....	137
5.2 Desenvolvimento de um protótipo funcional segundo os conceitos propostos no Framework ASAS	138
5.2.1 Etapas de desenvolvimento.....	138
5.3 Testes com os usuários finais.....	153
5.3.1 Preparação dos testes.....	153
5.4 Resultados dos Testes com usuários	156
6 CONCLUSÃO	171
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	175
APÊNDICE A – Roteiro utilizado nas entrevistas abertas	190
APÊNDICE B - Roteiro de entrevistas com enfermeiros	191
APÊNDICE C - Roteiro de entrevista com médicos	195
APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido	199
APÊNDICE E - Instruções do Teste – Profissional de saúde.....	201
APÊNDICE G - Questionário Pré-teste – Paciente surdo	204
APÊNDICE H - Questionário de satisfação de uso do Protótipo	205

1. INTRODUÇÃO

O indivíduo surdo usuário da língua de sinais encontra inúmeros obstáculos no dia a dia. No Brasil, definem-se como surdas as pessoas com perda auditiva que compreendem e interagem por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura pelo uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) (BRASIL, 2005).

Com relação à idade da perda auditiva, esta se caracteriza de duas formas: a pré-linguística ou pré-lingual e a pós-linguística ou pós-lingual. A surdez pré-linguística é característica de pessoas que nasceram surdas ou que perderam a audição na infância, antes da aquisição da fala da língua portuguesa, não possuindo lembranças auditivas. A surdez pós-linguística é aquela de pessoas que perderam a audição depois do desenvolvimento da língua (SACKS, 1998). Oliver Sacks resume as consequências da surdez pré-linguística:

Nascer surdo é infinitamente mais grave do que nascer cego pelo menos de forma potencial. Isso porque os que têm surdez pré-linguística, incapazes de ouvir seus pais, correm o risco de ficar seriamente atrasados, quando não permanentemente deficientes [*sic*], na compreensão da língua, a menos que se tomem providências eficazes com toda a presteza. E ser deficiente [*sic*] na linguagem [*sic*], para um ser humano, é uma das calamidades mais terríveis, porque é apenas por meio da língua que entramos plenamente em nosso estado e cultura humanos, que nos comunicamos livremente com nossos semelhantes, adquirimos e compartilhamos informações. Se não pudermos fazer isso, ficaremos incapacitados e isolados, de um modo bizarro (SACK, 1998 p. 22).

A comunicação das pessoas com surdez pré-linguísticas em um mundo onde a maioria das pessoas é ouvinte faz parte do escopo desta pesquisa. Por este motivo, torna-se fundamental compreender os aspectos linguísticos e culturais que permeiam o cotidiano de pessoas com surdez pré-lingual.

Apesar da existência de diversas políticas de inclusão na sociedade brasileira, a pessoa surda foi e continua sendo excluída da sociedade. Sob esse enfoque, para se ter uma sociedade, de fato, inclusiva, é necessário que haja uma mudança geral de atitude, a partir do entendimento de que a deficiência auditiva não pode ser um fator determinante de

ausência de oportunidades sociais, educacionais e comunicacionais.

No contexto familiar, a dificuldade de comunicação tem como consequência o distanciamento afetivo. Na escola, os educadores têm dificuldades em aplicar práticas pedagógicas adequadas para incluir o aluno surdo (CARVALHO, 2017). No mercado de trabalho, muitos surdos são contratados visando apenas o cumprimento da Lei 8.213/91 de 24 de julho de 1991 (BRASIL, 1991), conhecida como “Lei de Cotas”, sem considerar suas competências técnicas e funcionais, sujeitando esse grupo de indivíduos a receber remuneração abaixo das praticadas pelo mercado, impingindo cargos sem perspectivas de crescimento profissional (ALVES, CHAVEIRO, 2017). As barreiras comunicacionais entre surdos e ouvintes dificultam muito a inclusão do indivíduo surdo em uma sociedade majoritariamente ouvinte (WHO, 2011). E na área da saúde não é diferente.

Pesquisas nacionais e internacionais apontam que, devido à falta de compreensão das diferenças culturais e linguísticas, a interação entre surdos e profissionais de saúde, que na grande maioria das vezes desconhecem a Língua de Sinais, resulta, na maioria das vezes, em consequências negativas no atendimento a essa população, gerando uma sensação de angústia e impotência por parte dos profissionais de saúde, que por desconhecerem a Língua Brasileira de Sinais (Libras) tem seu trabalho prejudicado (HOMMES, BORASH, HARTWIG, *et al.*, 2018, MEADOR, ZAZOVE, 2005, CHAVEIRO, 2009, SANTOS, 2015, FOLKINS, 2005). A falta de compreensão dos questionamentos que permeiam o atendimento e as orientações de saúde são as principais queixas dos pacientes surdos. Essas falhas na comunicação acontecem desde o atendimento inicial, pelo atendente do ambulatório, passando pela triagem na enfermaria, no contato com o médico e na realização de exames. (BARROS, 2018, BARNETT, 2002, CHAVEIRO, 2009, DAVIES, 2004, MOURA, TAVARES, JUNIOR., *et al.*, 2017, NASCIMENTO, 2019, SÁ, COELHO, LIMA., *et al.*, 2017, SILVA, ALMEIDA, 2017, VIEIRA *et al.*, 2017).

A presença de intérpretes qualificados minimiza as barreiras de comunicação, possibilitando atender as necessidades de comunicação tanto dos indivíduos surdos usuários¹ dos serviços de saúde, como dos profissionais de saúde. Sob esta perspectiva,

¹ De forma geral, as pessoas que utilizam serviços de saúde são chamadas de usuário, cliente ou paciente. No entanto, essas palavras não são sinônimas. Nesta pesquisa optou-se por utilizar o termo usuário devido ao seu conceito mais amplo, que percebe a saúde como um direito humano e social, regulado pelas relações de cidadania (SAITO, *et.al.*, 2013).

concorda-se que “o intérprete precisa estar seguro então para interpretar desde questões que envolvem terminologia médica (científicas e técnicas) em suas diversas especificidades, questões de ordem administrativa que envolvem padrões de atendimento de um sistema de saúde, até as questões pessoais que envolvem a confidencialidade do atendimento.” (QUEIROZ, 2011, p. 41). Apesar disso, não é considerado como a melhor opção pelos usuários dos serviços de saúde, conforme citado por Chaveiro: “Os surdos valorizam a presença do intérprete, mas com algumas ressalvas: desconfiança, constrangimento de se expor frente ao intérprete, sentimento de piedade e dificuldade de encontrar intérpretes disponíveis” (CHAVEIRO, 2008. p. 4).

Na área da saúde, mais frequentemente na reabilitação dos transtornos da fala e da linguagem, verifica-se o uso de Tecnologia Assistiva de comunicação para auxiliar a comunicação das pessoas, tais como: recursos visuais que utilizam gestos, expressões faciais; o uso de pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica, letras ou palavras escritas e sintetizadores de voz (BERSCH, 2017, PELOSI, 2005). No entanto, essas tecnologias não assistem pessoas surdas que utilizam a língua de sinais como primeira língua.

Atualmente, as pesquisas envolvendo Tecnologia Assistiva voltadas para comunicação on-line entre pessoas surdas e ouvintes podem ser divididas em três grupos: 1. Tecnologias dependentes de um intérprete para realizar a tradução, como a realização de videoconferência; 2. Tecnologias que utilizam um avatar², como os softwares Rybená³, HandTalk⁴ e Prodeaf⁵, no entanto, os avatares não possuem a gama de expressões faciais e corporais necessárias para traduzir sentimentos e intensidade; e 3. Tecnologias de detecção de sinais, que buscam traduzir de forma automática os gestos da língua de sinais utilizando luvas especiais ou câmeras de vídeo, no entanto tais tecnologias encontram-se em fase de pesquisas e não estão disponíveis para o público (CAVENDER, LADNER, 2008, MUTEMWA, 2011, O’CONNOR, FACH, MILLER,. *et al*, 2017). Diante do exposto, tais desvantagens tornam essas soluções incompletas e, portanto, inadequadas para o contexto do atendimento individual em saúde, uma vez que apresentam falhas na tradução de

² Avatar: É definida na área da Informática como um ícone gráfico escolhido por um usuário para representá-lo em determinados jogos e comunidades virtuais (DICIONÁRIO, 2020).

³ Rybená: <https://portal.rybena.com.br/site-rybena/>

⁴ HandTalk: <https://www.handtalk.me/>

⁵ ProDeaf: <http://www.prodeaf.net/>

conteúdos do português para Libras e no contexto da saúde, a tradução equivocada de informações pode causar riscos à saúde do paciente surdo. Outro fato importante a ser considerado é que atualmente não existe disponível ao público uma tecnologia de tradução da Libras para o português.

Quando o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva considera o contexto do atendimento individual em saúde, torna-se possível obter informações a respeito da saúde dos usuários dos sistemas de saúde surdos sem a necessidade da presença de um intérprete, diminuindo a barreira comunicativa e potencializando a autonomia do surdo (MUTEMWA, TUCKER, 2010, RODRIGUES, DAMIÃO, 2014).

No entanto, não foram identificadas na literatura ferramentas (métodos, técnicas ou recomendações) que apoiem os designers durante o desenvolvimento de sistemas com foco na comunicação entre esses interlocutores, possibilitando diminuir a distância e criar oportunidades reais de interação.

A presente pesquisa utiliza as bases da Teoria da comunicação (JAKOBSON, 2001) para caracterizar o processo de comunicação durante o fluxo do atendimento em saúde dos usuários surdos pré-linguísticos, possibilitando mapear os interlocutores, elementos e rupturas de comunicação, possibilitando o desenvolvimento de um *framework* para apoiar os designers no desenvolvimento de sistemas que considerem as especificidades culturais e de comunicação de indivíduos surdos pré-linguísticos no contexto do atendimento individual em saúde.

1.1 Trajetória da pesquisadora

Durante o exame de qualificação do Doutorado, o membro da banca examinadora, professor Doutor Mariano Pimentel, questionou sobre a implicação do pesquisador acerca do tema da pesquisa, pedindo mais esclarecimentos sobre os motivos da escolha do objeto de estudo. Por este motivo, abre-se parênteses para que a pesquisadora explicita suas implicações, surgidas a partir de sua história de vida, que a conduziram até a realização da presente pesquisa de doutorado:

“Sou Aline da Silva Alves, tenho 37 anos, Técnica em Informática (1999), formada

em Análise de Sistemas (2006) trabalhando na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) desde 2002, quando ainda cursava a Faculdade. E foi na Fiocruz, convivendo diariamente com Mestres e Doutores, que conheci o universo acadêmico e identifiquei a grande importância da disseminação do conhecimento na sociedade, como mola propulsora de uma sociedade mais justa e igualitária.

Desde a época da faculdade sempre tive um maior interesse nas primeiras etapas do desenvolvimento de software, por serem estas as fases que envolvem o contato direto com “os clientes”, que afinal são a base de todo desenvolvimento de software. Com o tempo, pude identificar, mais especificamente, que me identificava com a área de Interação Humano-Computador. Na Fiocruz sempre trabalhei com bibliotecas físicas e virtuais, onde as necessidades de informação dos usuários encontram-se em primeiro lugar.

A Fiocruz tem um projeto de empregabilidade social voltado para pessoa surda desde o ano de 1994 e, atualmente, conta com 110 trabalhadores surdos. Desta forma, ao ingressar na instituição, passei a conviver diariamente com pessoas surdas e que, apesar de compartilharmos o mesmo espaço institucional, possuem formas de expressão, cultura institucional e social próprias e diferentes da minha. Ao me aproximar dessa cultura e dessa língua, passei em muitas ocasiões a ser o meio de interação entre meus amigos surdos e seus interlocutores ouvintes, emprestando minha voz para resolver todo tipo de questão, do pessoal ao profissional, tais como: encontrar determinada pessoa ou setor, renovar a carteira de motorista, marcar consultas com o médico, parcelar dívida no cartão de crédito, falar com advogada a respeito do pagamento da pensão dos filhos, escrever para o oftalmologista os sintomas sobre o problema de visão, consultar o saldo online da conta corrente e assim por diante. Em 2012, ganhei meu sinal em Libras. Ter um sinal em Libras é um reconhecimento de pertencimento da comunidade surda. Não sou intérprete profissional, sou uma pessoa ouvinte que aprendeu Libras no dia a dia e em um curso on-line de sessenta horas. Mas acredito que a experiência de literalmente assumir o lugar de um amigo surdo me possibilitou perceber os desafios de se sentir um estrangeiro em seu próprio país.

Na Fiocruz, trabalho no Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict), uma unidade que reconhece o direito à informação e comunicação como estratégicos para saúde. Foi inserida nesse contexto profissional e a partir da relação de amizade com profissionais surdos que recorrentemente me solicitavam

ajuda referente a dúvidas com relação a língua portuguesa, acrescido do total apoio e confiança da minha orientadora Simone Bacellar, que em 2012 defendi minha dissertação intitulada: “Estudo do uso de diálogos de mediação para melhorar a interação de surdos bilíngues na Web”, identificando que não produzimos sites totalmente acessíveis a esse perfil de usuários. Como desdobramento da minha dissertação, em 2013, apresentamos o projeto “Novas estratégias comunicativas como fator de qualidade na interação de surdos em ferramentas de recuperação da informação” tendo a mim e Viviane Veiga como coordenadoras, e sendo contemplado com o Prêmio Emerald 2013 de incentivo à pesquisa, na categoria Ciência da Informação.

E numa feliz conspiração do universo, a decisão sobre meu objeto de pesquisa surgiu de forma bastante inusitada. Estávamos eu e um amigo de trabalho surdo na fila da campanha de vacinação contra a gripe, quando a enfermeira disse dirigindo-se a mim: você pode perguntar a ele se ele tem alergia a ovo? Eu prontamente realizei a tradução e posteriormente traduzi a resposta negativa dele. A enfermeira emendou: Agora você pode perguntar se ele toma algum remédio anticoagulante? Informei que não sabia fazer essa pergunta, indagando se por ventura ela possuía alguma lista com nomes de medicamentos anticoagulantes. A lista me foi repassada e perguntei em Libras se ele tomava algum daqueles remédios, enfatizando para que ele prestasse atenção. Ele leu com atenção e respondeu negativamente. Naquele momento, percebi que o profissional de saúde não possui ferramentas para se comunicar de forma básica com o usuário de saúde surdo que interage através da língua de sinais. Duas simples perguntas que, se entendidas equivocadamente, podem causar uma reação anafilática para pessoas que possuem alergia a ovo e nas pessoas que utilizam anticoagulantes. Para essas pessoas a vacina deve ser administrada de forma diferenciada: em vez da administração intramuscular, deve ser realizada por via subcutânea. Surgiu então o questionamento de como as tecnologias de comunicação e informação poderiam transformar a relação do profissional de saúde com o usuário de saúde surdo. Somente com o desenvolvimento da Tese pude entender que, para transformar essa relação profissional de saúde-usuário de saúde surdo, precisamos dar visibilidade sobre as especificidades da cultura surda e da área da saúde, pois é a partir da consolidação desses conhecimentos é que seremos capazes de desenvolver soluções adequadas para o problema de comunicação entre esses interlocutores.

Minha trajetória acadêmica e profissional me proporcionou encontrar pessoas que, pela convergência de ideias, tornaram-se amigos atuantes na defesa das pessoas com deficiências. Juntos avançamos na criação e fortalecimento da construção de espaços para reflexão sobre acessibilidade e direito das pessoas com deficiência na Fiocruz e para a sociedade em geral. No Ict, no ano de 2014, criamos o grupo de trabalho (GT) Acessibilidade do Ict, onde além de mim, atualmente fazem parte Luciana Danielli, Marina Maria, e Valéria Machado. Na Fiocruz, em 2016, o GT Acessibilidade do Ict participou da concepção do Comitê Fiocruz pela Acessibilidade e Inclusão das Pessoas com Deficiência que tem como objetivo fortalecer as ações em defesa dos direitos das pessoas com deficiência no cotidiano da Fiocruz e, em busca de uma sociedade mais inclusiva. Ainda em 2017, participei como professora do Curso de especialização à distância “Acesso à Saúde: informação, comunicação e equidade” promovido pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal Fluminense (ISC/UFF) e o (Ict/Fiocruz). Em 2018, fruto da parceria no Comitê Fiocruz pela Acessibilidade e Inclusão das Pessoas com Deficiência, participei como autora em um dos capítulos do livro “Uma ponte ao mundo: Cartografias existenciais da pessoa com deficiência e o trabalho”; e em 2019, inspirado na sinergia da trajetória do GT de Acessibilidade do Ict e na presente pesquisa de Tese, concebemos de forma coletiva, por uma equipe multidisciplinar do Ict/Fiocruz com o Núcleo de Acessibilidade e Usabilidade (NAU) da UNIRIO, a Casa de Oswaldo Cruz (COC/Fiocruz), a Cooperação Social/Fiocruz, o Centro de Vida Independente (CVI) e o Núcleo de Estudos em Diversidade Inclusão de Surdos da Universidade Federal Fluminense (UFF) o Curso na modalidade à distância: “Acessibilidade e os Princípios do SUS: Formação Básica para Trabalhadores da Saúde”.

Estar efetivamente imersa em uma unidade que pesquisa a comunicação e informação em saúde, em uma instituição da área da saúde, com colegas de trabalhos surdos que se comunicam pela língua brasileira de sinais e cursar o doutorado com foco em Acessibilidade na área de Interação Humano-Computador apresenta-se como um curso natural na escolha do objeto de pesquisa”.

1.2 O Problema

O problema abordado nesta pesquisa consiste em identificar como as tecnologias computacionais podem apoiar a comunicação entre profissionais de saúde e surdos pré-linguísticos durante o atendimento individual em saúde, de modo que os usuários de saúde surdos tenham uma compreensão mais clara de seus problemas e necessidades de saúde?

1.3 Objetivos da Pesquisa

O presente trabalho teve como objetivo analisar a comunicação entre pacientes surdos que possuem Libras como primeira língua e profissionais de saúde ouvintes, que desconhecem ou não dominam a Libras, no contexto do atendimento individual em saúde, de modo a identificar os problemas de comunicação envolvidos e como as tecnologias computacionais podem apoiar este atendimento de modo que os usuários de saúde surdos tenham uma compreensão mais clara de seus problemas e necessidades de saúde.

1.3.1 Objetivo Final

O objetivo final desta tese foi propor um *framework* tendo como objetivo apoiar o desenvolvimento de tecnologias digitais, com foco na comunicação bilateral entre surdos pré-linguísticos e profissionais de saúde, isto é, tanto na posição de emissores quanto de receptores, no contexto da atenção à saúde.

1.3.2 Objetivos Intermediários

A fim de atingir o objetivo final foram definidos os seguintes objetivos intermediários, visando escrutinar o processo comunicativo entre profissionais de saúde e surdos:

- Explorar o processo de comunicação entre profissionais de saúde que desconhecem ou não dominam a Libras e pacientes surdos pré-linguísticos que possuem a Libras como primeira língua;
- identificar os interlocutores, componentes e obstáculos presentes no processo

de comunicação entre profissionais de saúde e surdos durante as diferentes fases de atendimento;

- identificar as dificuldades de comunicação dos profissionais de saúde durante o atendimento a surdos pré-linguísticos;
- identificar as estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde para lidarem com as dificuldades encontradas;
- Aplicar os conceitos propostos no framework em um protótipo de um sistema para realização de testes com os usuários finais, para fins de validação.

1.4 Relevância e/ou Justificativa da Pesquisa

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 5% da população mundial, o que representa 466 milhões de pessoas, possui deficiência auditiva, sendo 432 milhões de adultos e 34 milhões de crianças (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). No Brasil, o Censo de 2010 identificou que esses números se equivalem em termos de porcentagem, uma vez que 5,1% da população possui deficiência auditiva, o que representa 9,7 milhões de pessoas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). Destas, 2 milhões declararam possuir deficiência auditiva severa, ou seja: não conseguem ouvir de modo algum, são permanentemente incapazes de ouvir ou ouvem com grande dificuldade, sendo que 24 mil eram crianças com surdez pré-linguística severa, na faixa etária de 0 a 4 anos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). De modo geral, a compreensão verbal desses indivíduos é comprometida, gerando dificuldades na aquisição, de forma natural, da linguagem oral (SACKS, 1998).

A barreira comunicacional é um grande desafio a ser superado por estes indivíduos, que vivem em uma sociedade majoritariamente ouvinte e que desconhece as especificidades da cultura surda e da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Atualmente, o atendimento em saúde para o cidadão surdo usuário da Libras não atende as demandas desses indivíduos. De modo geral, a formação dos profissionais de saúde não aborda aspectos socioculturais, habilidades comunicativas e características da identidade surda.

Isso resulta, na maioria das vezes, em consequências negativas no atendimento a essa população.

Assim, torna-se fundamental o desenvolvimento e implementação de recursos de comunicação eficazes, que aprimorem o atendimento em saúde dos usuários surdos nas diferentes fases do fluxo de atendimento, transformando-se em ferramenta para uma assistência de qualidade, visando estabelecer uma comunicação efetiva, que permita diagnósticos mais acurados, possibilitando soluções eficazes no tratamento, prevenção e prognóstico de doenças.

Nesse sentido, a relevância da presente pesquisa reside no desenvolvimento de um *framework* que apoie o desenvolvimento de sistemas com foco na mediação da comunicação entre profissionais de saúde ouvintes que desconhecem ou não dominam a Libras e usuários surdos pré-linguísticos, visando garantir o direito à saúde das pessoas com deficiência auditiva no Sistema Único de Saúde (SUS), e respeitando os princípios da universalidade, integralidade e equidade para a atenção primária, em cumprimento do Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.

Ademais, o presente tema de pesquisa situa-se no âmbito da informática aplicada, condizente com o Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), cuja ênfase de pesquisa concentra-se na área de Sistemas de Informação e em concordância com os temas propostos pela comunidade da área de Interação Humano-Computador em “I GranDIHC-BR — Grandes Desafios de Pesquisa em Interação Humano-Computador no Brasil” (BARANAUSKAS, SOUZA, PEREIRA, 2014) e “Accessibility and Digital Inclusion: Utopia or a Great Challenge?” (FERREIRA, SACRAMENTO, ALVES, *et al.*, 2017).

1.5 Delimitação do Estudo

A pesquisa limita-se a explorar o processo de comunicação entre profissionais de saúde e surdos pré-linguísticos que possuem a Libras como primeira língua. Os estudos empíricos foram realizados com médicos e enfermeiros com experiência no atendimento de usuários de saúde surdos. Devido a grande quantidade de literatura científica atualizada sobre as barreiras de comunicação entre surdos e ouvintes na área da saúde, principalmente

da perspectiva do usuário de saúde surdo, optou-se por utilizar os dados presentes na literatura científica em vez da realização de entrevistas com indivíduos surdos pré-linguísticos. Assim, os usuários surdos participaram das etapas de desenvolvimento de um protótipo funcional e na realização de testes para validação do *framework* proposto.

1.6 Estrutura da Tese

A presente Tese divide-se em seis capítulos, incluindo este capítulo de Introdução, organizados conforme seguir: o Capítulo 2 apresenta o referencial teórico que atende o escopo da pesquisa, abordando os conceitos sobre Cultura Surda, Língua de Sinais, os aspectos sobre o atendimento ao surdo nos serviços de saúde, o conceito de acessibilidade comunicacional, das modalidades de Tecnologia Assistiva on-line entre surdos e ouvintes, Frameworks e sobre a Teoria de comunicação; o Capítulo 3 aborda a Metodologia e descreve todas as etapas utilizadas na condução da pesquisa; o Capítulo 4 apresenta o estudo qualitativo sobre o atendimento a surdos na área de saúde a partir da perspectiva de médicos e enfermeiros que serviram como base para o desenvolvimento do Framework ASAS: Acessibilidade para Surdos na Atenção à Saúde, que é apresentado no Capítulo 5; e o Capítulo 6 apresenta as conclusões e os trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cultura surda, Língua de sinais e o atendimento ao surdo nos serviços de saúde

Ao abordar o conceito de cultura surda, parte-se da definição de cultura como “tudo aquilo que caracteriza a existência social de um povo ou nação, ou então de grupos no interior de uma sociedade” (SANTOS, 2017). A pesquisadora surda Strobela, (STROBEL, 2008) define cultura como sendo:

o jeito de o sujeito surdo entender o mundo e de modifica-lo a fim de se torná-lo acessível e habitável ajustando-os com as suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades surdas e das "almas" das comunidades surdas. Isto significa que abrange a língua, as ideias, as crenças, os costumes e os hábitos de povo surdo” (STROBEL, 2008, p. 24).

O decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005, reconhece a existência da cultura surda, fundamentada, principalmente, pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras. No entanto, a cultura surda possui outros artefatos culturais que representam a cultura do povo surdo, tais como: história cultural, pedagogia surda, identidade surda, literatura surda, entre outros (BRASIL, 2002, PERLIN, 2006, STROBEL, 2008).

Historicamente, os surdos eram considerados doentes, incapazes, tratados com caridade ou paternalismo e impedidos de utilizar a língua de sinais, língua natural dos surdos, chegando ao ponto de terem suas mãos amarradas em sala de aula de modo a impossibilitá-los de se comunicarem por sinais (CROMACK, 2004, SCHLÜNZEN, 2013, STROBEL, 2008). Com o passar dos anos, a construção de uma imagem positiva da surdez e o fortalecimento da cultura surda, vem possibilitando uma mudança na relação de poder dos ouvintes sobre os surdos. Assim, torna-se fundamental reconhecer o papel social da cultura, visando o progresso social e a liberdade “em favor da luta contra a exploração de uma parte da sociedade por outra, em favor da superação da opressão e da desigualdade” (SANTOS, 2017).

No contexto da cultura surda, defende-se o uso de estratégias de ensino visuais, onde os conhecimentos são repassados através da língua de sinais por professores surdos, a troca de experiências com indivíduos da mesma cultura e identidade. O desenvolvimento da

identidade surda é outro elemento chave presente na cultura surda, pois é através dela que o sujeito se reconhece enquanto indivíduo surdo, detentor de valores culturais e experiências próprias devido ao uso da língua de sinais (PERLIN, 2006). A literatura surda caracteriza-se pela produção de narrativas e histórias em língua de sinais que evidenciam aspectos da cultura surda, conforme exposto por Karnopp (KARNOPP, 2010):

A literatura da cultura surda, contada na língua de sinais de determinada comunidade linguística, é constituída pelas histórias produzidas em língua de sinais pelas pessoas surdas, pelas histórias de vida que são frequentemente relatadas, pelos contos, lendas, fábulas, piadas, poemas sinalizados, anedotas, jogos de linguagem e muito mais. O material, em geral, reconta a experiência das pessoas surdas, no que diz respeito, direta ou indiretamente, à relação entre as pessoas surdas e ouvintes, que são narradas como relações conflituosas, benevolentes, de aceitação ou de opressão do surdo (KARNOPP, 2010, p. 171).

O uso da língua de sinais é a porta de entrada para o ingresso na cultura surda, pois é a partir dessa experiência visual-espacial que o indivíduo tem possibilidade de ter acesso à informação, compartilhar e se apropriar de conhecimentos, saberes e experiências, transformando as relações e interações sociais dos indivíduos surdos (ALVES, 2012, FALCÃO, 2007). Conforme exposto por Perlin e Strobel:

O encontro surdo-surdo representa, pois, a possibilidade de troca de significados de constituição de identidades. Assim, o outro igual, o mesmo, é aquele que usa a mesma língua e que consegue construir possibilidades de troca efetiva e compartilhar o processo político que significa e dá sentido (PERLIN, STROBEL, 2006, p. 25).

Como aproximadamente 90% dos surdos têm pais ouvintes e convivem em um ambiente onde a maioria ou todas as pessoas ao seu redor são ouvintes e se comunicam através da fala, a ausência de uma comunicação eficaz dificulta sua interação, fazendo com que se sintam isolados e excluídos dentro do seu próprio ambiente familiar e da sociedade, majoritariamente ouvinte, podendo levar a uma baixa autoestima e sensação de inferioridade (DALCIN, 2005, DALCIN, 2006, FELIPE, 2007, GOLDFELD, 2002). Conforme relato a seguir:

Foram anos de sofrimento por não ter comunicação. Era tudo oral e ele não entendia nada. Diz que não tinha conhecimento nenhum (usa o sinal de zero para representar essa situação), não era avisado de nada, não recebia informação da sua família. Pensava que todas as pessoas falavam. Não fazia ideia que existiam outros surdos. Sonhava com o futuro, onde queria estudar, ter seu próprio dinheiro, mas onde moravam não tinha escolas para surdos. Por isso, acompanhava os irmãos na escola de ouvintes. Sentava em uma das carteiras da

frente e tinha vergonha, porque não entendia o que o professor escrevia no quadro (DALCIN, 2005, p. 81).

O encontro mesmo que tardio com outros surdos, com a língua de sinais e a participação em ambientes de cultura surda possibilita a esses indivíduos experimentar um sentimento de inclusão, pertencimento e familiaridade (FELIPE, 2007). Esse sentimento de inclusão pode ser representado pelo fato de os membros da comunidade surda se reconhecerem através de um sinal próprio, rápido de ser realizado atribuído por outro surdo, e não pelo nome que consta em seu registro de nascimento (DALCIN, 2006). “O sinal pessoal é o nome próprio, o ‘nome de batismo’ de uma pessoa que é membro de uma comunidade Surda” (FELIPE, 2007). Conforme o depoimento a seguir:

Aprendeu sobre vários assuntos com os surdos mais velhos. Estes sempre lhe orientaram, passaram informações e conselhos os quais segue até hoje. Os assuntos tratados pelos surdos são “profundos”, detalhados, consegue entender o como e o porquê das situações descritas. Diferente do que acontecia em sua família, onde lhe era repassado informações superficiais (DALCIN, 2005, p. 93).

2.1.1 Língua de Sinais

A língua de sinais é a língua natural utilizada pelo surdo como principal meio de comunicação. Diferente das línguas orais utiliza o canal visual-espacial. Possui estrutura gramatical própria, diferente das línguas orais dos países onde são utilizadas (GOLDFELD, 2002).

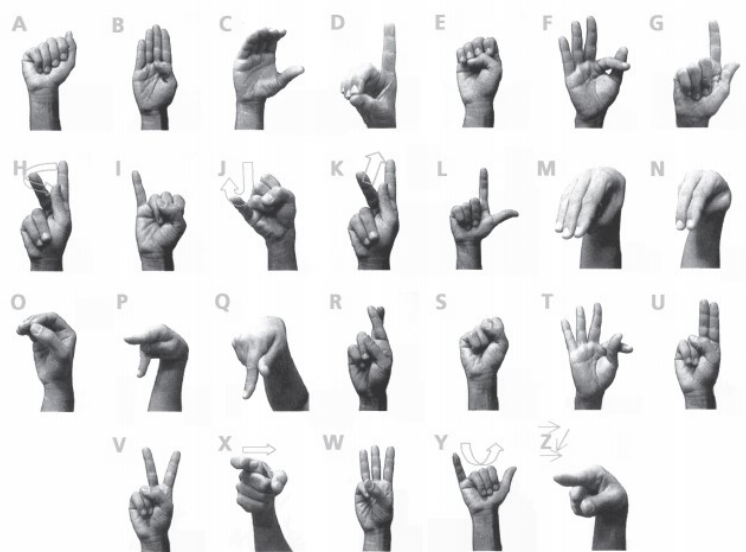
Assim como as línguas orais não são universais, as línguas de sinais também não são universais (QUADROS, KARNOPP, 2007). Existem diversas línguas de sinais utilizadas no mundo, sendo totalmente desvinculadas das línguas orais utilizadas nestes países. De modo geral, cada país possui uma língua de sinais, por exemplo: em Portugal a língua falada pelos surdos é a Língua Gestual Portuguesa, nos Estados Unidos da América é a American Sign Language, no Uruguai é a Lengua de Señas Uruguia e na França a Langue Française des Signes (GOLDFELD, 2002, DORZIAT, 2011).

No Brasil, o Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005, regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio legal de comunicação e expressão de pessoas surdas do Brasil, possuidora de um sistema linguístico com estrutura gramatical própria, garantindo a inclusão de pessoas surdas nos sistemas educacionais. No entanto, a mesma lei afirma que o usuário da Libras quando for

se comunicar na forma escrita, deve utilizar a língua portuguesa (BRASIL, 2002).

A Libras possui um sistema linguístico próprio, que contempla um conjunto estrutural complexo em níveis fonético, morfológico, sintático, semântico e pragmático. Não possui uma estrutura baseada em artigos, preposições e conjunções, sendo a maioria dos verbos expressos na forma infinitiva. Não existem as flexões de gênero e de número nos adjetivos e substantivos, e a noção de tempo é marcada através de advérbios de tempo que indicam se a ação está ocorrendo no presente, como hoje e agora; ocorreu no passado, como ontem e anteontem; ou ocorrerá futuramente, como amanhã. O conceito de “palavra” ou “item lexical”, inerente à língua portuguesa, em Libras denomina-se sinal, composto pela combinação de cinco parâmetros: a configuração, o movimento, a direção, o ponto de articulação da mão e a expressão facial (INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SURDOS, 1998). A Libras utiliza o alfabeto datilológico ou alfabeto manual para representar individualmente as letras do alfabeto, conforme representado na Figura 1.

Figura 1 – Alfabeto manual da Libras.



Fonte: (FELIPE, MONTEIRO, 2007. p. 29).

O alfabeto manual é comumente utilizado para representar palavras que não existem em Libras, por isso não possuem sinal específico, como nomes de pessoas. Nesses casos, o

surdo lê a palavra soletrada letra por letra (FELIPE, 2007, GOLDFELD, 2002).

A Libras não possui um sistema próprio de escrita e conforme previsto, seus usuários devem utilizar a forma escrita da língua portuguesa nas atividades de leitura e escrita (BRASIL, 2002, KOZLOWSKI, 2002). Assim, por convenção, para apresentar os sinais em Libras textualmente, utilizam-se palavras da língua portuguesa em letras maiúsculas (SENAI, 2002). A seguir, ilustra-se um exemplo das diferenças entre a Libras e a língua portuguesa escritas. Libras: NUNCA IR CASA DELE / Português: Eu nunca vou a casa dele. Conforme ilustrado na Figura 2, para dizer em Libras que uma pessoa é muito bonita, não se utiliza o sinal que representa “MUITO” em português, o correto é aumentar a intensidade do sinal (QUADROS, KARNOPP, 2007).

Figura 2 - Exemplo de movimentos para representar intensidade.



Fonte: Língua de Sinais Brasileira: Estudos Lingüísticos (QUADROS, KARNOPP, 2007. p. 41).

No entanto, nem sempre os surdos tiveram o reconhecimento da importância da Língua de Sinais como sua língua natural, tendo durante os anos passado por diferentes filosofias educacionais até o reconhecimento da importância da adoção da língua de sinais como protagonista no desenvolvimento cognitivo da criança surda (GOLDFELD, 1997).

No ano de 1880 o Congresso de Milão proibiu o uso da Língua de Sinais na educação de surdos, sendo normatizada a adoção do método Oralista, que consiste na comunicação da pessoa surda através da fala, sendo a leitura labial a estratégia de

comunicação mais utilizada. No entanto, o método causou resultados sociais e cognitivos negativos, uma vez que as crianças surdas não conseguiam desenvolver a oralidade e, como consequências não conseguiam se comunicar, gerando déficits cognitivos e falta de relacionamento com a família (GOLDFELD, 2002).

Somente, quase cem anos depois, a partir de 1970, foi adotada a filosofia da Comunicação Total na educação de surdos, essa filosofia considerava tanto a língua oral como a língua de sinais como formas de comunicação, tendo como principal objetivo o ensino da língua portuguesa. O método demonstrou-se mais eficaz que o Oralismo, no entanto não privilegiava o uso da língua de sinais, dificultando a comunicação surdo-surdo devido ao uso de diferentes códigos da língua de sinais (GOLDFELD, 2002).

Apenas recentemente, nos anos 2000, o Bilinguismo foi aceito e utilizado em todo o mundo. O modelo educacional bilíngue preconiza que o surdo deve adquirir, como primeira língua, a língua de sinais e, como segunda língua, a língua oral de seu país nas formas oral e escrita. Assim, no Brasil, a língua portuguesa deve ser aprendida a partir das bases linguísticas da Libras (FERNANDES, 1999). O conceito mais importante do bilinguismo é o papel de protagonismo assumido pela língua de sinais, possibilitando aos surdos formarem uma comunidade com cultura e língua próprias uma vez que o aprendizado da língua oral não é mais o único objetivo educacional.

No entanto, apesar de estarem imersos em um universo de palavras escritas, constata-se que a educação bilíngue não está de fato presente na realidade das escolas brasileiras. De fato, a maioria dos alunos surdos conclui o equivalente ao ensino médio sem saber ler e/ou escrever na língua portuguesa devido ao uso de práticas pedagógicas inadequadas de ensino da língua portuguesa escrita na fase escolar (FERREIRA, BUENO, PEREIRA, 2010, PEREIRA, 2016, SILVA, 2001).

A atual estratégia de alfabetizar uma criança surda da mesma forma que uma criança ouvinte tem levado a um baixo nível de letramento das crianças surdas, uma vez que a alfabetização se caracteriza pela relação oralidade/escrita, pois “envolve um conjunto de habilidades de codificação e decodificação de letras, sons, sílabas, palavras”, enfatizando a relação entre letra e som (FERNANDES, 2006, p. 4) Soares (1998) *Apud* Kleiman (1995).

A interpretação e a construção de sentido das informações escritas não são processos triviais devido a complexidades linguísticas específicas das línguas de sinais e

das línguas orais (FARIAS, 2006). Segundo Pereira (2014) Apud Svartholm (1999) “não há uma correspondência simples, par a par, entre as palavras e os sinais. Às vezes um sinal corresponde a uma palavra, mas, na maioria das vezes, um sinal corresponde a mais de uma palavra ou mesmo a uma oração na língua escrita”.

Nesse sentido, cabe aos sistemas de ensino assegurar atendimento educacional especializado aos alunos surdos, com a presença de profissionais como: professor de Libras ou instrutor de Libras; tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa; professor para o ensino de Língua Portuguesa como segunda língua para pessoas surdas e professor regente de classe com conhecimento acerca da singularidade linguística manifestada pelos alunos surdos (BRASIL, 2005).

A profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais foi reconhecida pela lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010, sendo de responsabilidade deste profissional a interpretação com proficiência em tradução e interpretação da Libras e da Língua Portuguesa (BRASIL, 2010). Assim, o intérprete deve atuar em uma área onde possui competências linguísticas, conceituais e técnicas, possibilitando eliminar as barreiras de comunicação e informação (SILVA, 2012). Perlin (2006) ressalta que a função do intérprete da língua de sinais é “intermediar a cultura surda e a outra cultura pautada na audição e na fala” (PERLIN, 2006, p.142).

2.1.2 O atendimento ao surdo nos serviços de saúde

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação (Constituição Federal de 1988, artigo 196).

Ao considerar a saúde como “direito de todos e dever do Estado”, a implementação de políticas de saúde deve ser concebida de acordo com as políticas do Sistema Único de Saúde (SUS), fundadas nos princípios da universalidade, equidade e integralidade (CONSTITUIÇÃO, 1988).

O princípio da universalidade defende o acesso às ações e serviços de saúde para todas as pessoas, sem discriminação. Deve-se garantir a toda população acesso as informações necessárias para manutenção de um equilíbrio físico e mental saudável e as ações de promoção à saúde, quer sejam individuais ou coletivas” (PONTES, CESSO,

OLIVEIRA, *et al.*, 2009).

O princípio de equidade qualifica-se como uma ampliação do princípio da universalidade, uma vez que garante o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde ao oferecer condições diferenciadas de acesso em função das necessidades individuais de cada indivíduo. O princípio da equidade é fundamental para garantia do acesso das pessoas com deficiência, uma vez que age como um instrumento para concretização da justiça ao reconhecer que “para cada um, aquilo que lhe é devido por ser um membro de um grupo ou categoria essencial” (HELLER, 1998 apud PAIM, 2010).

O princípio da integralidade possui diversos significados. Para esta pesquisa, destaca-se o sentido que está ligado à prática do cuidado, que se reflete nas atitudes dos profissionais de saúde durante o atendimento em saúde, possibilitando entender e atender as necessidades de saúde dos usuários. Ruben Mattos, professor do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, afirma que “o profissional de saúde deve compreender o outro. Trata-se da perspectiva do acolhimento, de ouvir o paciente ... Hoje, na prática, o que predomina ainda é um profissional que não ouve, não olha e não se coloca na posição do outro” (CHAGAS, 2008).

Consideram-se profissionais de saúde todos os indivíduos que trabalham nos serviços de saúde, tais como: atendentes de ambulatórios ou clínicas, assistentes sociais, enfermeiros, médicos, profissionais de saúde treinados ou não, sujeitos ou não a regulamentação pública (BIREME, 2018, DATASUS, 2002).

Apesar da proposta do SUS de defender a ideia de que todas as pessoas têm direito à saúde e da existência de diversas leis visando à inclusão das pessoas surdas nos serviços de saúde, os surdos ainda enfrentam inúmeras dificuldades de interação com os profissionais de saúde devido às dificuldades de comunicação (BRASIL, 2000a, 2002a, 2000b).

O Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, em seu Art. 25, visa garantir o direito à saúde das pessoas com deficiência auditiva no SUS e empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos de assistência à saúde, nos diversos níveis de complexidade e especialidades médicas, destacando-se os itens IX e X:

IX - 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; e X - apoio à capacitação e formação de profissionais da rede de serviços do SUS para o uso de Libras e sua tradução e

interpretação” (BRASIL, 2005).

A habilidade de se comunicar de forma competente com os pacientes é uma das diretrizes previstas na Resolução Nº 4 do Conselho Nacional de Educação, de 7 de novembro de 2001, que institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina (BRASIL, 2001). Deste modo, a formação dos médicos deve prever o desenvolvimento das seguintes competências no que tange as habilidades comunicativas: “A comunicação envolve comunicação verbal, não-verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de [...] tecnologias de comunicação e informação” e “informar e educar seus pacientes, familiares e comunidade em relação à promoção da saúde, prevenção e tratamento, e reabilitação das doenças, usando técnicas apropriadas de comunicação” (COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, *et al.*, 2009).

As dificuldades de comunicação impactam negativamente na relação dos profissionais de saúde com usuários surdos que possuem a Língua de sinais como primeira língua, gerando angústia por parte dos profissionais de saúde, incompreensão dos questionamentos e das orientações recebidas pelos pacientes surdos (MEADOR, ZAZOVE, 2005, CHAVEIRO, 2009, SANTOS, 2015, FOLKINS, 2005). Essas falhas na comunicação acontecem desde a procura pelo atendimento, o agendamento da consulta, o atendimento inicial pela atendente do ambulatório, passando pela triagem na enfermaria, no contato com o médico e na realização de exames (CHAVEIRO, 2007, CHAVEIRO, 2009, BARNETT, 2002, DAVIES, 2004). Muitos surdos não compreendem as atitudes dos profissionais de saúde durante o atendimento e não conseguem resolver seus problemas de saúde, sentindo-se excluídos e desrespeitados (CHAVEIRO, 2007). Tais evidências reforçam a máxima de que: “A comunicação é uma importante ferramenta para os profissionais da saúde no diagnóstico e no tratamento, pois faz parte deles instruções verbais de variados procedimentos, cujo resultado pode ser comprometido pela não compreensão das partes envolvidas” (CHAVEIRO, 2008, p. 3).

De forma objetiva, pode-se considerar que a barreira comunicacional é a principal dificuldade encontrada pelos surdos e pelos profissionais de saúde durante o atendimento. A falta de humanização na relação entre os profissionais de saúde e pacientes e o baixo conhecimento dos surdos sobre o processo de saúde-doença, são exemplos de algumas dificuldades enfrentadas pelos surdos, ambos os desdobramentos das dificuldades de

comunicação (SOUSA, ALMEIDA, 2017).

O atendimento em saúde é um desafio tanto para os usuários surdos, como para os profissionais de saúde. Uma grande parcela dos profissionais de saúde desconhece a Libras e, como consequência, não entendem as queixas de saúde do surdo (CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO *et al.*, 2010): “O profissional pode dar uma orientação, um diagnóstico, contrário ao que o paciente vem queixando, por falta de compreensão da linguagem”. Os profissionais de saúde tem ciência de seu despreparo profissional para lidar com as especificidades desse público, conforme relato a seguir: “Mas a dificuldade é imensa, porque eu não tenho muita noção pra não dizer nenhuma noção de LIBRAS, e é uma coisa que eu sinto falta da gente poder se comunicar melhor com os pacientes” (BATISTA, 2016).

Já os usuários de saúde surdos não compreendem seu diagnóstico, não entendem as orientações sobre seu tratamento e tem dificuldade em compreender informações sobre horários e dosagens dos medicamentos (CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, 2008), conforme relato a seguir: “Sinto muita dúvida. Não quero remédio, não vou tomar por que não sei o que eu tenho” (PIRES, ALMEIDA, 2016).

Quando a comunicação é estabelecida, aumentam-se as possibilidades de realização de um atendimento humanizado, respeitando e valorizando as diferenças e, consequentemente, promovendo a melhora da qualidade da assistência em saúde. Conforme relatado por uma pessoa surda: “Agora está tudo melhor, uma surda minha amiga deu-me um cartão de uma médica ginecologista que sabe LIBRAS, tudo ficou mais fácil e muito melhor, a comunicação foi estabelecida, não tenho mais dúvidas (CHAVEIRO, 2005, p. 420).

No entanto, quando a comunicação não é estabelecida, pode causar graves consequências no atendimento, conforme relato a seguir:

Tive apendicite (...). Meu esposo também é surdo, (...). No primeiro hospital que fui deram-me remédio e falaram que podia voltar para casa que não era nada sério. A dor só aumentava, procuramos outro hospital, não conseguiram nos entender, aplicaram uma injeção (...). Já não suportava de tanta dor, foi quando chegou em casa nossos amigos, um casal de surdos, eles tinham carro, fomos buscar uma sobrinha minha, ouvinte, para ir junto ao hospital, só assim recebi atendimento. Fui operada, o apêndice supurou. Fiquei internada 9 dias, ninguém pôde ficar comigo, estava sozinha, os profissionais do hospital não sabiam conversar comigo, passei mal, chorei, tudo sozinha (CHAVEIRO, 2005, p. 421).

Normalmente, surdos que se comunicam através da língua de sinais utilizam os serviços de saúde com menos frequência. Diferentemente de uma pessoa ouvinte, o surdo evita ir desacompanhado ao serviço de saúde com medo das possíveis consequências de uma comunicação inadequada. Esse encontro entre profissionais de saúde e usuários surdos é uma atipicidade, uma vez que este público foge do padrão habitual dessa relação, fato que se justifica pela quantidade de pessoas surdas usuárias da Libras e, conforme descrito acima, a menor frequência na busca por esse tipo de atendimento (CHAVEIRO, 2007, SANTOS, 2015, STEINBERG, BARNETT, MEADOR, *et al* 2006).

Com relação à facilidade na comunicação com os profissionais de saúde, os surdos destacaram que o uso de Libras, a presença de um mediador ouvinte e o uso de recursos visuais, como desenho, mímicas/gestos podem facilitar a comunicação. Sendo a linguagem não verbal, uma habilidade que precisa ser conhecida e valorizada nas ações de saúde conforme relato a seguir (COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, *et al*, 2009).

Já recebi uma vez a receita de médico e não entendi para que serviam os remédios. Perguntei para que era o primeiro; ele me respondeu, com gesto, é para acalmar. Perguntei se era para quando estivesse nervoso e me respondeu que sim. Perguntei sobre o outro, e me explicou que era para quando estivesse preocupado, com depressão. Pediu-me, através de gestos que voltasse dali a 10 dias. ‘De hora em hora’, eu não entendia muito bem o significado e o médico escreveu bem detalhado com a medida e a hora. Ai, eu entendi melhor e comprei os medicamentos certos e tomei na hora certa. Mas mesmo assim tem a falha de comunicação (COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, *et al*, 2009).

Os profissionais de saúde destacam que a presença de terceiros possibilita o estabelecimento de comunicação, mesmo que prejudicada por questões como falta de autonomia e privacidade do usuário. Já os surdos valorizam a presença do intérprete, mas informam se sentir constrangidos em se expor frente ao intérprete, além da dificuldade de encontrar intérpretes disponíveis (CHAVEIRO, 2008, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, *et al.*, 2010, CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, SCHEIER, 2009)

Outra questão identificada é que os mediadores, comumente familiares ou amigos, podem tomar decisões pelos pacientes, tornando os surdos sujeitos passivos durante o processo saúde-doença, conforme relato a seguir: “Pergunta só a minha acompanhante. Só penso se minha mãe falou tudo que sinto ao médico e o que ele falou para minha mãe” (PIRES, ALMEIDA, 2016). Destaca-se que a esses mediadores, por não serem intérpretes

de Libras, podem comprometer o atendimento ao não repassar as informações de forma fidedigna entre profissionais de saúde e usuários surdos (OLIVEIRA, CELINO, COSTA, 2015, QUADROS, 2004, SCHEIER, 2009) conforme destacado por Santos (SANTOS, 2015): “É muito complicado, uma vez atendi uma gestante acompanhada de uma criança que fazia o papel de intérprete, não tive como fazer uma investigação adequada por se tratar de uma criança intermediando a conversa” (SANTOS, 2015, p. 25).

Muito difícil atender paciente surdo, não consigo transmitir as informações necessárias para um bom atendimento. Eu não encontro às maneiras corretas de informar, realmente é difícil. A sensação é de insatisfação no atendimento, procuro indicar objetos, fazer expressão, mas sabendo que é insuficiente (SANTOS, 2015, p. 25).

Segundo Hoang *et al.* (2011) (HOANG, La HOUSSE, NAKAJI, *et.al.*, 2011), os profissionais de saúde não percebem que em média apenas um terço das palavras oralizadas na língua inglesa são entendidas pelos surdos através de leitura labial. Pesquisas realizadas com surdos sobre o processo de leitura labial da língua portuguesa apontam cansaço e limitações, uma vez que esse tipo de estratégia de comunicação exige um alto processo de concentração. A presença de bigode, a falta de iluminação, máscaras cirúrgicas e falar excessivamente rápido são outros obstáculos durante a realização de leitura labial (SANTOS, 2014, SCHEIER, 2009).

Observa-se, ainda, que o uso da língua portuguesa escrita é considerado uma estratégia ineficiente, uma vez que a maioria dos surdos possuem dificuldades na interpretação do português escrito devido ao uso de práticas pedagógicas inadequadas de ensino da língua portuguesa escrita na fase escolar (FERREIRA, BUENO, PEREIRA, 2010, PEREIRA, 2016, SILVA, 2001), conforme o relato a seguir: “O médico escreve a hora que tem que tomar remédio, isso é fácil. Difícil é entender as explicações da doença, para que serve o remédio” (CHAVEIRO, 2009). Também foi identificado dificuldade na compreensão da prescrição médica, fato que pode ocasionar o agravamento da doença (CHAVEIRO, 2007).

A seguir, um depoimento de um usuário surdo que descreveu as consequências dos problemas na comunicação com os profissionais de saúde e a percepção de discriminação do usuário:

“Eu já fui só, fiquei escrevendo, mas o médico passou um remédio errado, eu fiquei com muita coceira, achei que ia morrer, a enfermeira ficou rindo; [...]

quando eles sabem que eu sou surdo passam qualquer remédio, sabem que eu não vou reclamar” (SANTOS, 2015, p. 3).

Ainda com relação à percepção do usuário surdo sobre a precariedade do atendimento, destacam-se os relatos: “eles acham que eu sou burro e não explicam nada, quando estou acompanhado, nem me olham” e “Acho chato e não confio ir sozinho [...] falta de respeito, tem médico que fica rindo o tempo todo” (SANTOS, 2015).

Também foi possível identificar que a presença de sentimentos negativos ocorre tanto nos usuários de saúde surdos, como nos profissionais. Os usuários informaram sentir medo e insegurança durante a realização de procedimentos devido à falta de compreensão das informações repassadas e com relação à assertividade dos diagnósticos e tratamentos descritos. Como consequência, estes buscam os serviços de saúde com menos frequência, recorrendo apenas em caso de adoecimento, aumentando o risco de agravamento da doença, conforme os relatos a seguir: ‘Eu já estive doente e não fui ao médico, porque tive medo de não ser compreendida, tive que esperar mais ou menos cinco dias para minha mãe chegar e ir comigo’ (CHAVEIRO, BARBOSA, 2005). Outro usuário surdo declara: “Seria bom se os profissionais da saúde soubessem a Língua de Sinais. A doença muitas vezes não pode esperar até que se consiga um intérprete, o quadro pode se agravar. Foi o que aconteceu comigo” (CHAVEIRO, PORTO, BARBOSA, 2009). Já com relação à assertividade dos diagnósticos uma usuária surda destaca: “A médica receitou os remédios. Li, mas não entendi a letra dela. Fiquei preocupada em comprar o remédio sem entender a letra e poder matar meu filho” (COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, *et al*, 2009).

Os profissionais de saúde sentem-se desconfortáveis durante o atendimento a usuários surdos devido à dificuldade de comunicação, referindo o sentimento de ansiedade e angústia uma vez que se sentem despreparados para realizar esse tipo de atendimento, do qual não estão habituados (TEDESCO, JUNGES, 2013).

Alguns médicos podem não estar preparados para trabalhar com pacientes surdos, já que as escolas médicas e a residência não ensinam adequadamente as habilidades comunicativas necessárias para lidar com esse público (BARNETT, 2002). Destaca-se que “é preciso sensibilizar e comprometer professores e gestores das escolas médicas, assim como os ministérios da Educação e da Saúde para que a inclusão do tema deficiência seja uma realidade” (COSTA, KOIFMAN, 2016).

Com relação ao conhecimento em saúde, o usuário de saúde surdo possui acesso

limitado à informação sobre saúde em língua de sinais, realizam menos consultas médicas se comparados com pessoas ouvintes e frequentemente são incapazes de tomar decisões e realizar todos os procedimentos e cuidados, individuais e de suas famílias, de forma autônoma (BARNETT, 2002).

No tocante à acessibilidade comunicacional, torna-se fundamental o uso de meios e formatos alternativos de comunicação, buscando identificar a forma mais eficiente e confortável de comunicação, valorizando o paciente como fonte de informação. Deve-se frisar que a acessibilidade para pessoa surda não tem a mesma atenção do que a acessibilidade para pessoas com deficiência física (SÁ, COELHO, LIMA, *et al*, 2017).

A pouca oferta de informações sobre orientações e ações preventivas em língua de sinais gera um baixo conhecimento sobre o processo de autocuidado em saúde, podendo impactar na qualidade de vida dos indivíduos surdos. Tal situação não se modifica durante o atendimento em saúde, uma vez que os profissionais de saúde não são capazes de repassar explicações sobre a situação de saúde do usuário surdo, nem tampouco orientações com medidas preventivas e outros cuidados (BARNETT, MCKEE, SMITH, *et.al.*, 2011, SÁ, COELHO, LIMA, *et al*, 2017). Conforme relato de dois surdos com grau de escolaridade equivalente ao Ensino Médio completo, sobre desconhecimento do que é saúde e doença: “Ninguém nunca me ensinou nada de saúde” e “Não sei como aparece. Se me perguntar, não sei nada. Só sinto dor. Não sei como acontece (OLIVEIRA, CELINO, FRANÇA, *et al*, 2015).

Por fim, vale destacar que o acesso à informação em saúde possibilita a coparticipação dos indivíduos no processo de cuidado em saúde. Adicionalmente, torna-se fundamental a superação de barreiras atitudinais, com a presença de preconceitos que dificultam o acesso do surdo ao serviço de saúde.

2.2 Acessibilidade

A acessibilidade está presente em diferentes áreas e é definida como a possibilidade e condição de acesso, percepção e entendimento por qualquer pessoa, independente de suas capacidades físico-motoras, aspectos sociais e culturais aos benefícios da sociedade de forma segura e autônoma de modo a poder exercer sua cidadania (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004, LEAL FERREIRA, NUNES, 2008,

FERREIRA, SANTOS, SILVEIRA, 2007).

A acessibilidade é um direito garantido na Constituição Federal Brasileira, ao afirmar, em seu Artigo 5º, que “todos são iguais perante a Lei” (BRASIL, 1988). Mais recentemente a Lei 13.146/2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) que tem como objetivo “assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015).

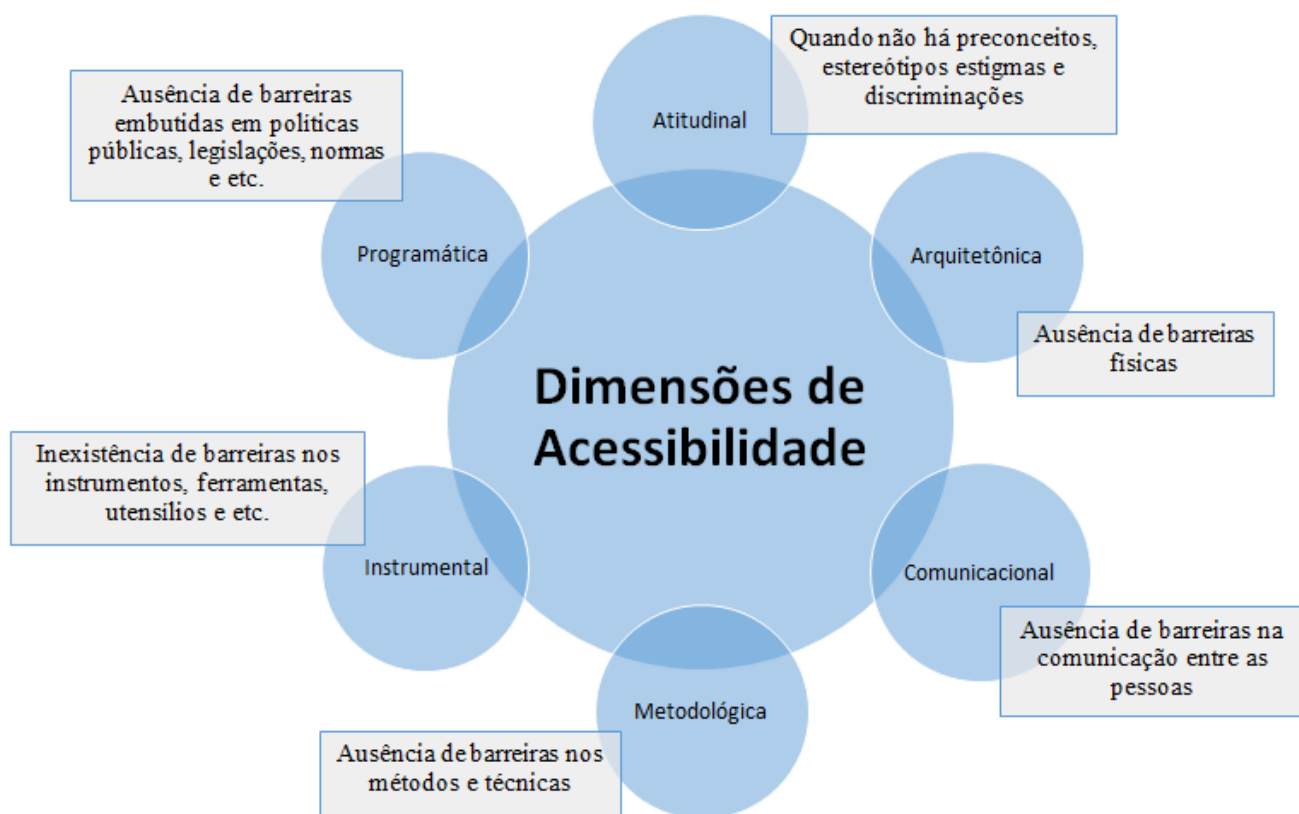
Além de tais marcos legais, existem distintas normas e recomendações, elaboradas por associações e consórcios, que norteiam o processo de promoção e implementação da acessibilidade em diferentes áreas. Como exemplo, citam-se: como referência nacional a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que disponibiliza a norma NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004), responsável por estabelecer os critérios e parâmetros técnicos necessários para alcance da acessibilidade na construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, etc.; e, como referência internacional, o *World Wide Web Consortium* (W3C) que, no ano de 1999, publicou as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) versão 1.0 como um documento técnico visando tornar o conteúdo da Web mais acessível (W3C Brasil). Atualmente o WCAG encontra-se na versão 2.1. No Brasil, em 2004, o governo desenvolveu o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) com base no WCAG. Atualmente o eMAG encontra-se na versão 3.1 e tem como objetivo “ser o norteador no desenvolvimento e a adaptação de conteúdos digitais do governo federal, garantindo o acesso a todos” (EMAG, 2019).

Romeu Kazumi Sasaki (SASSAKI, 2010), aponta seis dimensões de acessibilidade a serem observadas em todos os ambientes que qualquer pessoa, com ou sem deficiência, tem o direito de utilizar. Todas as seis dimensões da acessibilidade são consideradas igualmente importantes e complementares entre si. Assim, a ausência de uma dimensão acaba por comprometer as demais dimensões (SASSAKI, 2010).

A acessibilidade arquitetônica prevê a ausência de barreiras ambientais físicas nas casas, edifícios, espaços ou equipamentos urbanos e nos meios de transporte individuais ou coletivos. A acessibilidade metodológica prevê a ausência de barreiras nos métodos e

técnicas em ambientes escolares, profissionais, sociais, culturais, artísticos etc. A acessibilidade instrumental é a ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas disponíveis em ambientes escolares, profissionais, sociais, de lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva etc.). A acessibilidade programática caracteriza-se como a ausência de barreiras presentes em políticas públicas (leis, decretos, portarias etc.), normas e regulamentos. A acessibilidade atitudinal refere-se à ausência de preconceitos em relação às pessoas, por isso a importância de ações de conscientização para que seja possível conhecer as especificidades de cada deficiência (SASSAKI, 2010), conforme ilustrado na Figura 3 (SASSAKI, 2010).

Figura 3 - Dimensões de Acessibilidade.



Fonte: Adaptado de ALVES, SACRAMENTO, 2019.

Das seis dimensões de acessibilidade propostas por Sasaki (SASSAKI, 2010), a acessibilidade comunicacional, detalhada na Seção 2.3.2, é uma das que tem maior impacto na vida do indivíduo surdo. Nesse sentido, o conteúdo Web deve ser projetado de forma acessível, diminuindo radicalmente o impacto da deficiência na vida das pessoas ao remover barreiras de comunicação e interação presentes no mundo físico.

A Acessibilidade web é definida sob a premissa de permitir que todas as pessoas com ou sem limitações, tenham acesso a toda informação disponível na Internet. Para garantir o acesso democrático às informações, os sites devem ser desenvolvidos em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade, possibilitando que as pessoas com deficiência possam perceber, entender, navegar, interagir e contribuir com o conteúdo web (FERREIRA, 2007, NIELSEN, 2000, WAI, 2010).

Nessa perspectiva, Passerino e Montardo (PASSERINO, MONTARDO, 2007) afirmam que a acessibilidade Web está relacionada com o conceito de inclusão social, uma vez que possibilita “(...) incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade” (SASSAKI, p. 41, 1997). Ainda segundo Sasaki (SASSAKI, 1997):

Incluir é trocar, entender, respeitar, valorizar, lutar contra exclusão, transpor barreiras que a sociedade criou para as pessoas. É oferecer o desenvolvimento da autonomia, por meio da colaboração de pensamentos e formulação de juízo de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias da vida (SASSAKI, 1997, p. 41).

2.2.1 Acessibilidade Comunicacional

Acessibilidade comunicacional é a ausência de barreiras na comunicação (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” (BRASIL, 2015) entre as pessoas, seja essa comunicação durante o encontro entre duas pessoas, face a face ou remotamente na forma escrita, presente em jornais, livros, revistas, incluindo textos virtuais. Nestes casos, a acessibilidade comunicacional na comunicação virtual, também conhecida como acessibilidade digital (SASSAKI, 2009, SASSAKI, 2010).

O Artigo 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos estabelece que “todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão; este direito inclui a liberdade de,

sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948).

Como visto na Seção 2.2.3. “Língua de Sinais”, a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, orienta sobre o uso e a difusão da Libras, reconhecendo-a como meio legal de comunicação e expressão de pessoas surdas do Brasil. Assim, nas relações interpessoais ou remotas com pessoas surdas, deve-se buscar a acessibilidade comunicacional utilizando todos os recursos disponíveis, tais como: língua de sinais, linguagem corporal, linguagem gestual, acessibilidade digital etc.

Existem diversas Leis que abordam a importância da acessibilidade comunicacional para surdos (BRASIL 2000b, Lei 12.319 de 2010, BRASIL, 2015). No entanto, em seu cotidiano, o indivíduo surdo ainda se depara com barreiras nas comunicações e na informação devido ao não cumprimento das legislações, dificultando sua participação social em igualdade de condições com as demais pessoas.

Diante do exposto, cabe destacar as diferenças entre os conceitos de informação e comunicação. Charaudeau (Charaudeau, 2013) define a informação como ato de comunicação, constituído de um fenômeno humano e social que depende essencialmente da linguagem, podendo ser resumida como “a transmissão de um saber, com a ajuda de uma determinada linguagem, por alguém que o possui a alguém que se presume não possuí-lo.”.

Já a fonte de informação é um repositório de informações disponível para acesso pelo receptor, onde este deve ser capaz de registrar e decodificar a informação transmitida. “Não ter acesso à informação é não poder saber, logo, não poder informar.” (CHARAUDEAU, 2013). Assim, deve-se identificar formas eficazes de produção e acesso a informação, possibilitando que os indivíduos tenham informações de qualidade, objetivas e transparentes (CHARAUDEAU, 2013), visando assegurar o acesso a informações através da disponibilização de recursos de comunicação acessíveis (BRASIL, 2015). A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência define o conceito de comunicação como:

forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), [...] assim como a linguagem simples, escrita e oral, [...] e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações (BRASIL, 2005).

Ainda com relação às Tecnologias da Informação e Comunicação, a Lei Brasileira

de Inclusão da Pessoa com Deficiência destaca “o emprego de tecnologias da informação e comunicação como instrumento de superação de limitações funcionais e de barreiras à comunicação, à informação, à educação e ao entretenimento da pessoa com deficiência” (BRASIL, 2015). Destaca-se que a necessidade de se comunicar com pessoas cegas e surdas incentivou os designers a criarem tecnologias que, posteriormente, se tornaram universais, como, por exemplo, o cliente de e-mail comercial (HOLLOWAY, 2019).

Face ao exposto, a próxima seção apresenta as modalidades de Tecnologia Assistiva on-line visando apoiar a comunicação entre surdos e ouvintes.

2.2.2 Tecnologia Assistiva

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba 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 (BRASIL, 2009).

Considera-se um recurso de Tecnologia Assistiva quaisquer materiais e produtos utilizados para melhorar a autonomia e independente das pessoas, recursos que variam desde uma simples bengala até o uso de próteses. A seguir, apresentam-se alguns recursos de Tecnologia Assistiva voltada para pessoas com surdez (BERSCH, 2017).

2.2.2.1. Conceituação das modalidades de recursos de Tecnologia Assistiva on-line entre surdos e ouvintes

Atualmente, existem diferentes pesquisas envolvendo tecnologias de comunicação e informação desenvolvidas visando promover a acessibilidade comunicacional durante o encontro face-a-face entre pessoas surdas e ouvintes. No entanto, cada uma dessas Tecnologia Assistiva on-line entre surdos e ouvintes ainda não podem ser consideradas como “uma ferramenta que amplia a capacidade dos surdos de circular por meio de ações comunicativas no mundo ouvinte” (SAUSEN, VERMELHO, VELHO, 2016 p.28). De forma objetiva, essas tecnologias podem ser agrupadas em três formas distintas: 1. Tecnologias dependentes de um intérprete, 2. Tecnologias que utilizam um avatar e 3. Tecnologias de detecção de sinais (CAVENDER, LADNER, 2008, MUTEMWA, 2011, O’CONNOR, FACH, MILLER,. *et al*, 2017).

1. Tecnologias dependentes de um intérprete

Tecnologias dependentes de um intérprete são aquelas que dependem de um intérprete humano para estabelecer a comunicação, como, por exemplo, o TeleTypewriter (TTY), desenvolvido por Robert Weitbrecht, físico surdo na década de 1960. O TTY é um dispositivo conectado ao telefone, que permite que pessoas surdas se comuniquem com pessoas ouvintes que não possuem o dispositivo. Se o dispositivo de destino for outro TTY, os surdos digitam a mensagem de texto e esta será exibida na tela do destinatário. Caso o dispositivo destino seja um telefone comum, e não possua o TTY, os usuários surdos digitam as mensagens no aparelho e um operador lê as mensagens ao ouvinte (LADNER, 2015, MUNDRA, LIDE, GEORGE, 2007).

Outro exemplo de tecnologias dependentes de um intérprete é o uso de tecnologias on-line baseadas em videoconferência. Na Colômbia, o Ministério de Tecnologias de Informação e Comunicação em parceria com a Federação Nacional dos Surdos da Colômbia, oferece o Serviço de Interpretação Online (SIEL) para facilitar a comunicação entre pessoas surdas e ouvintes que estão no mesmo espaço ao disponibilizar um intérprete on-line. O serviço é gratuito, não precisa ser agendado e cada sessão tem a duração de trinta minutos. No Brasil, cita-se o aplicativo SMPED-CIL, desenvolvido pela Central de Interpretação de Libras (CIL) da Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida de São Paulo. O aplicativo faz a mediação entre surdo e intérprete durante o atendimento em qualquer serviço público da cidade de São Paulo, é gratuito e deve ser agendado previamente (SÃO PAULO, 2018).

2. Tecnologias que utilizam um avatar

Em tecnologias que utilizam um avatar, a comunicação é realizada através da tradução de áudios e/ou texto em português para Libras por meio de um avatar. Como exemplo, citam-se os aplicativos ProDeaf, Rybená e Hand Talk. Apesar de existirem diversas iniciativas de pesquisas nessa área, o desenvolvimento desse tipo de software encontra-se em um estágio inicial, uma vez que os avatares quase não possuem expressões faciais e corporais, que muitas vezes traduzem sentimentos e intensidade (COLLING, BOSCAROLI, 2014, OSSADA, RODRIGUES, 2016).

Outros problemas significativos identificados nesses aplicativos são: a tradução equivocada de palavras, o uso da estrutura básica da Língua Portuguesa e não da Libras, e o constante uso de datilologia devido ao vocabulário escasso das ferramentas (OSSADA, RODRIGUES, 2016). Destaca-se que a Libras não é uma tradução palavra por palavra da língua portuguesa, são línguas distintas, com gramáticas próprias. Outra desvantagem desse tipo de tecnologia é a comunicação unilateral, uma vez que não é possível a interpretação da Libras para a língua portuguesa (SANTOS, *et al*, 2017).

3. Tecnologias de detecção de sinais

Pesquisas nesta área buscam traduzir de forma automática os gestos da língua de sinais utilizando luvas especiais ou câmeras de vídeo (O'CONNOR, FACH, MILLER, *et al*, 2017, WOLK, WOLK, GLINKOWSKI, 2017, FLORES, BARBOSA, RIGO, 2012). No entanto, as tecnologias de detecção de sinais encontram-se em fase de pesquisa e não estão disponíveis para uso da população em geral. Uma desvantagem das abordagens baseadas em uso de luvas, como o SignAloud, é a não captura dos elementos gramaticais passados pelas expressões faciais (movimento de olhos, boca, cabeça, sobrancelha, tronco e etc.) responsáveis pela entonação das palavras (FLORES, BARBOSA, RIGO, 2012). Já as abordagens que utilizam câmeras de vídeos para tradução apresentam algumas lacunas, como, por exemplo, a identificação correta da configuração das mãos e dedos e controle de contraste de luz em ambientes não controlados (RAO, KISHORE, 2018).

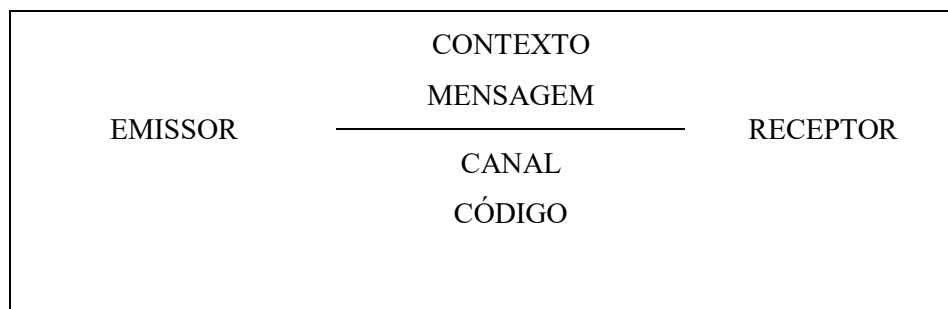
Diante do exposto, tais desvantagens tornam essas soluções inadequadas para o contexto do atendimento individual em saúde, uma vez que apresentam falhas na tradução de conteúdos do português para Libras e, atualmente, não existe disponível uma tecnologia de tradução da Libras para o português. No contexto da saúde, a tradução equivocada de informações pode causar riscos à saúde do paciente surdo.

2.3 Modelo de Comunicação

O modelo de comunicação de Jakobson propõe seis elementos fundamentais para o estudo da comunicação: emissor, receptor, mensagem, canal, código e contexto (JAKOBSON, 2007). Detalhados e esquematizados (Quadro 1) conforme a seguir:

O EMISSOR envia uma MENSAGEM ao RECEPTOR. Para ser operativa, a mensagem precisa de um CONTEXTO a que se refira (...), que possa ser apreendida pelo receptor e que seja verbal ou capaz de ser verbalizada; um CÓDIGO completo, ou pelo menos parcialmente completo, comum ao emissor e ao receptor (ou, em outras palavras, ao codificador e ao decodificador da mensagem); e, finalmente, um CONTATO, um canal físico e uma conexão psicológica entre o emissor e o receptor, habilitando-os a entrar e permanecer em comunicação.

Quadro 1 – Esquema dos seis elementos presentes em todo ato de comunicação.



Fonte: (JAKOBSON, 2007)

Todo ato de comunicação carrega uma função da linguagem que varia de acordo com cada um dos seis elementos da comunicação, “A estrutura verbal de uma mensagem depende basicamente da função predominante” (JAKOBSON, p.82, 2007). Em outras palavras, sempre que um emissor se comunica ele possui uma intenção, e esta intenção varia de acordo com o elemento da comunicação em destaque, conforme explicado a seguir:

- Função emotiva: observada quando o elemento emissor encontra-se em destaque, identificada quando o emissor busca passar determinada emoção. Como exemplo, um locutor narrando uma partida de futebol (JAKOBSON, 2007, MARTELOTTA, 2008);
- função referencial: ocorre quando o destaque é dado ao elemento contexto, ou seja, tem como objetivo passar uma informação, uma vez que o foco da mensagem é o assunto a que se refere o ato comunicativo. Cita-se como exemplo notícias jornalísticas (JAKOBSON, 2007, MARTELOTTA, 2008);
- função metalinguística: identificada quando o código encontra-se em evidência, sendo utilizada com a intenção de verificar se ambos os interlocutores os

interlocutores estão se entendendo. Como exemplo, os verbetes de um dicionário (JAKOBSON, 2007, MARTELOTTA, 2008);

- função fática: ocorre quando o canal encontra-se em destaque, sendo utilizada quando o emissor busca atrair a atenção do interlocutor para verificar se o canal funcionando corretamente, como exemplo o uso da expressão *alô* quando atendemos um telefonema (JAKOBSON, 2007, MARTELOTTA, 2008);
- função conativa: identificada quando o foco da mensagem encontra-se no receptor e tem como objetivo modificar o comportamento do interlocutor. Cita-se o exemplo de um comercial publicitário ou uma propaganda política (JAKOBSON, 2007, MARTELOTTA, 2008);
- função poética: ocorre quando o foco é a própria mensagem e sua forma (estática). Como exemplo, uma poesia (JAKOBSON, 2007, MARTELOTTA, 2008);

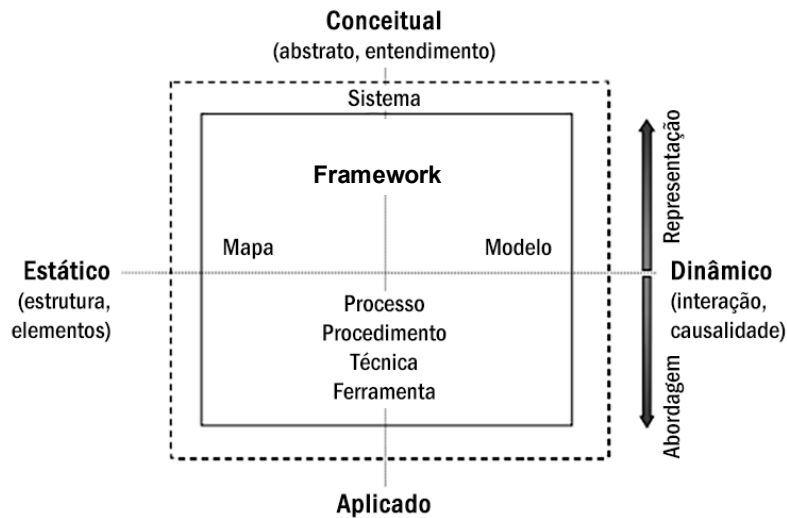
Na presente pesquisa, optou-se por utilizar como base os elementos da comunicação propostos por Jakobson (JAKOBSON, 2007) para explorar o processo de comunicação entre profissionais de saúde e surdos, base para desenvolvimento do Framework.

2.4 Frameworks

2.4.1 Frameworks versus Modelos

Antes de apresentar a definição de Framework, é necessário apresentar as diferenças conceituais entre os termos Framework e Modelo, uma vez que ambos são utilizados para representar questões ou problemas complexos. Conforme ilustrado na Figura 4, um modelo é uma representação dinâmica de objetos ou situações reais em estudo, sendo utilizado para realizar previsões e estimativas, demonstrando relações de causa e efeito e não tem a função de explicar seu funcionamento (SHEHABUDDEEN, 1999).

Figura 4 - Categorização de representações e abordagens.



Fonte: (SHEHABUDDEEN, 1999. p.6 tradução nossa).

Um *framework* é uma representação conceitual relacionada ao entendimento ou abstração de determinada situação concreta em um ambiente. Utilizados em diferentes áreas do conhecimento, com diferentes propósitos e estilos de apresentação, Frameworks são concebidos com o objetivo de traduzir, graficamente ou de forma narrativa, questões ou problemas complexos de forma simples e analisável (MILES, HUBERMAN, 1994, SHEHABUDDEEN, 1999, JABARREN, 2009), facilitando a comunicação e diálogo sobre determinada situação entre pessoas com diferentes pontos de vista (JABARREN, 2009).

Destacam-se, a seguir, as principais características de um *framework*: 1. Não se resume a uma coleção de conceitos, mas sim a uma construção na qual cada conceito desempenha um papel integral; 2. fornece uma abordagem interpretativa da realidade social; 3. Fornece entendimento em vez de uma explicação teórica; 4. fornece “interpretação suave de intenções” e não conhecimento de “fatos concretos”; 5. possui natureza indeterminista, não sendo possível prever um resultado exato; 6. pode ser construído através de um processo de análise qualitativa; e 7. suas fontes de dados consistem em muitas teorias que se tornam os dados empíricos para análises de Frameworks (JABARREN, 2009).

Observa-se que as características de um modelo também estão presentes nas

características de um *framework*, mas o inverso pode não ser verdadeiro (SHEHABUDDEEN, 1999)

Na área de desenvolvimento de software, um *framework* conceitual ajuda a identificar os pontos relevantes no domínio de aplicação, permitindo uma melhor visão do futuro sistema. Fornece uma linguagem para os desenvolvedores comunicarem aos usuários modelos que podem ser entendidos segundo domínio da aplicação a ser desenvolvida (ROOCK, WOLF, ZULLIGHOVEN, 1998).

Na área de Interação Humano-Computador (IHC), diversos frameworks foram desenvolvidos visando apoiar os designers no desenvolvimento de tecnologias, fornecendo um conjunto de perguntas, conceitos ou princípios norteadores de modo a descrever o funcionamento de sistemas, possibilitando aos designers compreender os elementos da experiência do usuário (ROGERS, SHARP, PREECE, 2005).

2.4.2 Trabalhos Relacionados

Apesar de geralmente estarem familiarizados com o conceito de acessibilidade e reconhecerem sua importância durante o desenvolvimento de sistemas, normalmente os desenvolvedores de sistemas não possuem experiências práticas sobre como as pessoas com deficiência interagem com a tecnologia (PETRIE, HAMILTON, KING *et al.*, 2006).

De modo geral, os Frameworks são desenvolvidos seguindo a premissa que antes de desenvolverem sistemas acessíveis para pessoas com deficiências, os designers devem compreender mais profundamente como pessoas com deficiência interagem com a tecnologia, visando identificar suas reais necessidades (JACKO, VITENSE, 2001, AEGIS, 2019, BOHMAN, ANDERSON, 2005, PERSAD, LANGDON, CLARKSON, 2007).

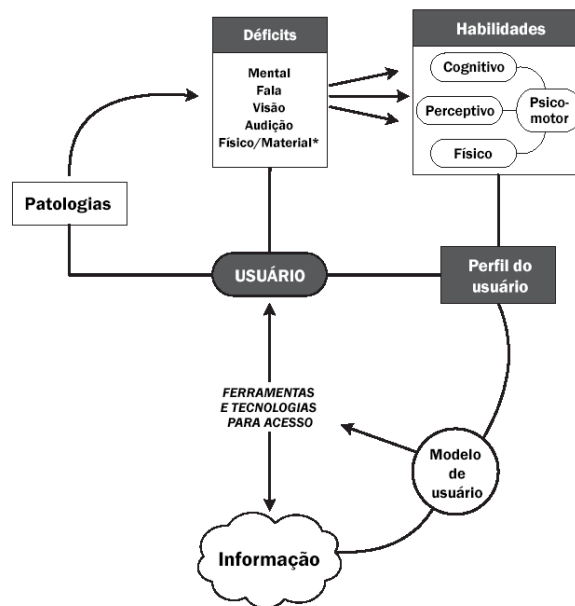
Assim, a definição de um perfil de usuário que contemple as especificidades de uso, habilidades, requisitos, metas e preferências dos usuários com deficiência torna-se fundamental para facilitar a incorporação da acessibilidade no desenvolvimento de sistemas (JACKO, VITENSE, 2001, HORTON, QUESENBERY, 2014).

Além disso, outra contribuição importante identificada na literatura é a relevância da presença de informações sobre o contexto de uso dos usuários com deficiência nos Frameworks, esclarecendo informações que impactem a interação do usuário com o sistema, tais como: momento de uso, aspectos físicos, sociais e culturais. Assim, diferentes

Frameworks especificam o contexto de uso dos usuários com deficiência com o sistema, tais como jogos on-line, ambientes virtuais de ensino e aprendizagem e ambientes colaborativos (MAHMUD, 2016, PIVETTA, 2016, TRINDADE, 2013).

Os pesquisadores Jacko e Vitense (2001) desenvolveram um *framework* baseado na literatura científica, ilustrado na Figura 5, que tem como objetivo auxiliar a criação de perfis de usuários com deficiência, possibilitando assim apoiar os profissionais da área de IHC no processo de design de interfaces acessíveis. No Framework proposto, o usuário é representado no centro do sistema. Como alguns usuários possuem patologias específicas, estes apresentam alguns comprometimentos que tendem a impactar em processos mentais, de fala, visuais, auditivos ou físicos, ou mesmo na combinação de um ou mais desses processos. A identificação desses comprometimentos, somada a avaliações de habilidades, requisitos, metas e preferências, possibilita a criação de um perfil do usuário, que será posteriormente utilizado para facilitar a incorporação da acessibilidade nos projetos.

Figura 5 - Framework conceitual de Jacko e Vitense.



Fonte: (JACKO, VITENSE, 2001 .p.70 tradução nossa)

Bohman e Anderson (2005) desenvolveram um *framework* visando desmistificar o desenvolvimento de sistemas web voltado para pessoas com deficiências cognitivas. Este

Framework é composto por seis elementos, listados no Quadro 2, que funciona como ferramenta para que os desenvolvedores possam identificar direções futuras no desenvolvimento de sistemas voltados para usuários com deficiências cognitivas. Os autores reforçam que o Framework ajuda os desenvolvedores a entender algumas questões conceituais importantes acerca do desenvolvimento de ferramentas para deficiências cognitivas. No entanto, não é função do *framework* fornecer respostas fáceis ou automatizadas, necessitando da interpretação e intervenção humana durante o processo de final de avaliação.

Quadro 2 - Framework de Bohman e Anderson.

1. categorias de deficiências cognitivas funcionais;
2. princípios de acessibilidade sobre deficiência cognitiva;
3. unidades de análise de conteúdo da Web,
4. aspectos da análise,
5. estágios de análise e
6. áreas de responsabilidade.

Fonte: (BOHMAN, ANDERSON, 2005. Tradução nossa)

O *Framework for Accessible User Experience* apresenta nove princípios norteadores, apresentados no Quadro 3, visando incorporar a acessibilidade durante todo o processo de desenvolvimento de *site* ou aplicativo. Cada princípio possui um conjunto de diretrizes e foi desenvolvido segundo três importantes conceitos da área de IHC: Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG), Princípios de Design Universal e *Design Thinking*. O Framework fornece orientações práticas e exemplos de como desenvolver *sites* acessíveis para todas as pessoas, incluindo oito perfis de usuários e seus contextos de uso com objetivo de ajudar os desenvolvedores a entender como diferentes aspectos de design afetam a experiência dos usuários durante a interação com a interface (HORTON, QUESENBERRY, 2014).

Quadro 3 - Framework de Horton e Quesenbery.

- Pessoas em primeiro lugar: projetando para as diferenças.
Os *sites* são projetados tendo em mente as necessidades de todos os usuários.
- Propósito claro: objetivos bem definidos
As pessoas gostam de produtos projetados especificamente para eles e com objetivos definidos.
- Estrutura sólida: construída de acordo com padrões
As pessoas se sentem confiantes ao usar o design, porque ele é estável, robusto e seguro.
- Fácil interação: tudo funciona
As pessoas podem usar o produto de diferentes formas em diferentes dispositivos.
- Pistas de navegação úteis: orienta os usuários
As pessoas podem navegar em um *site*, recurso ou página seguindo as indicações autoexplicativas.
- Apresentação limpa: significado
As pessoas podem perceber e entender os elementos no design.
- Linguagem simples: crie uma conversa
As pessoas podem ler, entender e usar as informações.
- Mídia acessível: atende a todos os sentidos
As pessoas podem entender e usar as informações contidas em uma mídia, como imagens, áudio, vídeo, animação e apresentações.
- Usabilidade universal: cria prazer
As pessoas podem se concentrar na experiência e em seus próprios objetivos, porque o produto antecipa suas necessidades.

Fonte: (HORTON, QUESENBERRY, 2014. Tradução nossa).

O DesignABILITY: Framework foi desenvolvido para apoiar o design de ferramentas interativas acessíveis para apoiar o ensino de crianças com deficiência. Como exemplo, o processo de alfabetização pode ser desenvolvido por crianças com deficiências cognitivas, auditivas ou visuais desde que sejam empregadas estratégias adequadas de ensino e aprendizagem. O Framework é composto por quatro etapas que contam com elementos que atendam as necessidades educacionais e as técnicas de concepção de um sistema voltado para apoiar a alfabetização de crianças com deficiência (FLÓREZ-ARISTIZÁBAL, CANO, COLLAZOS, *et al.*, 2019).

Esse Framework divide-se em quatro etapas, conforme ilustra a Figura 6. A primeira, *Requisitos de aprendizagem*, consiste em descrever os objetivos de aprendizagem que devem ser apoiados pela ferramenta tecnológica a ser desenvolvida e as estratégias

utilizadas no processo de ensino e aprendizagem. A segunda etapa, *Design para aprendizado engajado*, descreve como as crianças serão envolvidas no processo de ensino e aprendizado. A terceira etapa, *Prototipagem*, foca no desenvolvimento de protótipo interativo do sistema-ferramenta a ser projetado. A última etapa consiste da *avaliação da ferramenta* realizada por especialistas das áreas de pedagogia, por especialistas da área de IHC e de testes de usabilidade com as crianças (FLÓREZ-ARISTIZÁBAL, CANO, COLLAZOS, *et al.*, 2019). Uma das principais características desse Framework é a possibilidade de se adaptar de acordo com as necessidades dos usuários finais.

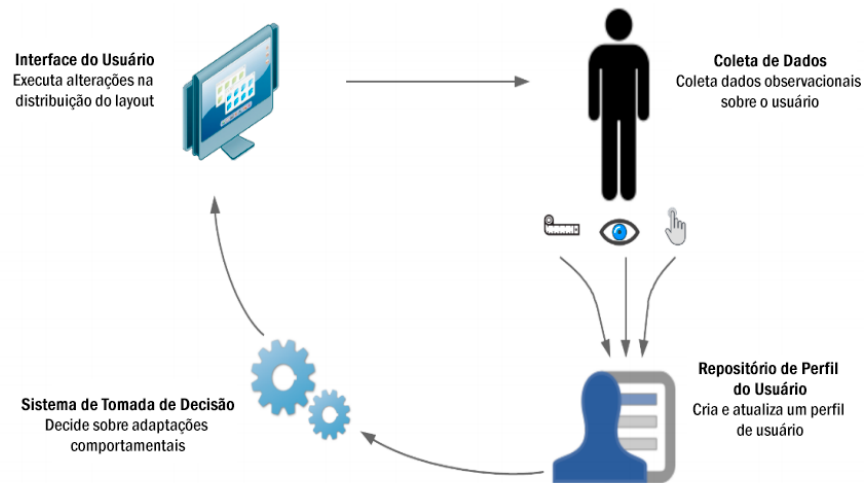
Figura 6 - Framework DesignABILITY.



Fonte: (FLÓREZ-ARISTIZÁBAL, CANO, COLLAZOS, *et al.*, 2019. .p 4. tradução nossa

Os pesquisadores Machado, Singh, Cruciani *et al.* (2018) propuseram um *framework* (Figura 7) capaz de identificar, em tempo de interação, se os usuários idosos se encontram com dificuldades em interagir com uma interface. O Framework é voltado para o desenvolvimento de interfaces adaptáveis em tempo real para idosos. A dilatação da pupila é utilizada como métrica para avaliar a carga cognitiva e os problemas relacionados à visão de uma maneira discreta para o usuário (MACHADO, SINGH, CRUCIANI, *et al.*, 2018).

Figura 7 - Framework de Machado, Singh, Cruciani, *et al.*



Fonte: (MACHADO, SINGH, CRUCIANI, *et al.*, 2018. p. 4 tradução nossa)

O Framework para Comunidade de Prática Inclusiva (InCop) foi desenvolvido para apoiar o design de ambientes colaborativos inclusivos para surdos e não surdos. O Framework utilizou como base a ontologia de suporte às Comunidade de Prática de Tifous *et al.*, (2007) sendo incorporados novos elementos específicos para usuários surdos a partir da realização de um estudo etnográfico. O Framework apresenta os elementos propostos e possíveis formas de implementação em uma ferramenta computacional (TRINDADE, 2013).

O Grupo de Trabalho de Arquiteturas de Plataformas Acessíveis da (APA WG) da *World Wide Web Consortium* (W3C) vem desenvolvendo o Framework para Especificação de Tecnologia Acessível (FAST) (*Framework for Accessible Specification of Technologies*), que tem como objetivo fornecer uma única fonte de diretrizes para a acessibilidade de tecnologias web e ajudar a garantir que estas atendam às necessidades dos usuários com deficiências. As diretrizes presentes no Framework relacionam-se com outras diretrizes e documentações visando fornecer informações e exemplos adicionais para cada requisito. O método para o desenvolvimento desse Framework encontra-se estruturado em três etapas, a saber: 1. Identificar as necessidades do usuário; 2. Identificar maneiras de atender às necessidades e 3. Desenvolver diretrizes de tecnologia.

O objetivo da Etapa 1. “Identificar as necessidades do usuário”, é mapear em diferentes fontes e identificar em um único conjunto o conhecimento sobre as necessidades do usuário. Como o próprio nome já diz, a segunda etapa visa identificar maneiras de atender às necessidades dos usuários. A Etapa 3. “Desenvolver diretrizes de tecnologia”, tem como objetivo orientar os desenvolvedores sobre quais os requisitos devem ser seguidos visando atender a uma determinada necessidade do usuário.

Conforme constatado na literatura (TRINDADE, 2013, MACHADO, SINGH, CRUCIANI, et al., 2018, FLÓREZ-ARISTIZÁBAL, CANO, COLLAZOS, et al., 2019, SIRIKITSATHIAN, CHAVEESUK, SATHITWIRIYAWONG, HORTON, QUESENBERRY, 2014, JACKO, VITENSE, 2001, AKHTER, BUZZI, BUZZI et al., 2009), existem diversas pesquisas que abordam a temática do desenvolvimento de Frameworks com foco na acessibilidade, elucidando os aspectos da interação das pessoas com deficiência e com foco no contexto de uso dos usuários, relacionando-se diretamente com a presente pesquisa. No entanto, não foram encontrados na literatura estudos sobre Frameworks voltados para o desenvolvimento de sistemas para apoiar a comunicação entre surdos que se comunicam através da língua de sinais e ouvintes no contexto do atendimento em saúde.

Apesar do Consórcio W3C informar que o Framework FAST é um documento preliminar que encontra-se em desenvolvimento, a metodologia de desenvolvimento do *framework* foca em identificar as reais necessidades dos usuários com deficiências e especifica o contexto de usuário, incluindo considerações sobre o uso de Tecnologia Assistiva buscando apresentar soluções que atendam as necessidades específicas dos usuários. Por estes motivos, optou-se por utilizar a base metodológica do Framework FAST como modelo para o desenvolvimento do *framework* proposto na presente pesquisa.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, com uso de entrevistas em profundidade e fundamentada em pesquisa bibliográfica, cujo objeto é explorar e analisar a comunicação entre profissionais de saúde ouvintes e pacientes surdos que possuem Libras como primeira língua no contexto do atendimento em saúde, de modo a identificar os problemas de comunicação envolvidos e apresentar como as tecnologias computacionais podem apoiar este atendimento de modo que os usuários de saúde surdos tenham uma compreensão mais clara de seus problemas e necessidades de saúde.

A escolha pela abordagem qualitativa deve-se ao fato da pesquisa ter como ênfase o desenvolvimento de um *framework* para apoiar o processo de comunicação entre indivíduos de línguas e culturas diferentes, no domínio da atenção à saúde. Tais especificidades tornam necessária a compreensão de aspectos não quantificáveis das experiências humanas como hábitos, comportamentos, crenças e emoções, entre outros fatores psicológicos e socioculturais (LEITÃO, PRATES, 2017). O uso da entrevista em profundidade com pequenas amostras como técnico de coleta de dados possibilita obter as experiências de vida dos entrevistados, as perguntas são formuladas de forma a possibilitar que os entrevistados falem livremente sobre suas percepções (DUARTE, 2005, LEITÃO, PRATES, 2017, GUERRA, 2006).

Foram elaborados dois roteiros, um voltado para informantes médicos e outro para enfermeiros. O conteúdo dos roteiros foi desenvolvido de modo que as perguntas iniciais deixassem o entrevistado à vontade, focando nas experiências acadêmicas, profissionais e pessoais dos informantes. Gradativamente foram incluídas perguntas que possibilitassem explorar a experiência prática do cuidado em saúde de modo geral, possibilitando a descrição de informações concretas e subjetivas tais como o processo comunicativo e o fluxo de atendimento dos usuários de saúde. Em seguida, foram formuladas perguntas mais específicas, direcionadas para o objeto da pesquisa possibilitando aprofundar os processos comunicativos e realização da anamnese com usuários de saúde surdos, possibilitando a comparação das diferenças, semelhanças, dificuldades e questões presentes entre a atenção

em saúde de usuários ouvintes e surdos, a partir da visão dos próprios informantes. As perguntas cujas respostas poderiam ser respondidas com “*sim*” ou “*não*” tiveram uma atenção especial, com questões adicionais visando o aprofundamento das respostas. As perguntas finais contaram com a possibilidade de comentários livres e com a possibilidade de esclarecimento de quaisquer dúvidas. Os dois roteiros foram testados e aperfeiçoados através da aplicação de uma entrevista piloto para cada perfil de informante (LEITÃO, PRATES, 2017).

A presente pesquisa teve três etapas: 3.1) Revisão de literatura; 3.2) estudo qualitativo e 3.3) Procedimentos de Desenvolvimento do Framework ASAS.

3.1 Revisão de literatura

A etapa de revisão de literatura teve como objetivo selecionar os estudos mais relevantes sobre a acessibilidade comunicacional durante o atendimento em saúde à pessoas surdas, divididas nas seguintes etapas: (3.2.1) Formulação da pergunta da pesquisa; (3.2.2) Mapeamento e identificação dos estudos; (3.2.2) Categorização dos dados a partir dos elementos (barreiras) identificados. As duas primeiras etapas da revisão foram realizadas em parceria com uma bibliotecária da área da saúde.

3.2.1 Formulação da pergunta da pesquisa

Nesta etapa buscou-se formular a pergunta de pesquisa de modo a identificar os estudos já realizados sobre o tema de pesquisa. Sendo formulada a seguinte pergunta: Quais as metodologias utilizadas para avaliação da acessibilidade comunicacional entre os profissionais de saúde e usuários de saúde que possuem a Libras como primeiro idioma?

3.1.2 Mapeamento e identificação dos estudos

Para localização e seleção dos estudos, optou-se por selecionar bases de dados de acesso aberto e gratuito, a saber: Scielo⁶, Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)⁷, LA Referencia⁸. A estratégia de busca geral utilizada encontra-se descrita no Quadro 4, cujas palavras deveriam aparecer no título e no resumo dos estudos.

Quadro 4 - Estratégia de busca geral utilizada nas bases de dados.

(SURDEZ OR SURDO OR SURDOS OR SURDA OR SURDAS OR
 “PESSOAS COM DEFICIENCIA AUDITIVA” OR DEAF OR "HEARING LOSS")
 AND (COMUNICACAO OR "ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL" OR
 “ACESSIBILIDADE COMUNICATIVA” OR COMMUNICATION OR LIBRAS)
 AND (ATENDIMENTO OR ATENCAO OR SERVICO OR SERVICOS OR
 CUIDADO OR CONSULTA OR HOSPITALIZACAO OR INTERNACAO OR
 ACESSO OR “PRIMARY HEALTH” OR HEALTHCARE OR CARE OR SERVICE
 OR SERVICES OR HOSPITALIZATION OR HOSPITAL OR INPATIENT OR
 INPATIENTS)

Fonte: a autora

3.1.3 Categorização dos dados a partir dos elementos (barreiras) identificados.

Esta etapa teve como objetivo identificar as barreiras de comunicação e, mediante a análise dos estudos, sintetizar as soluções sugeridas pela literatura visando atender as necessidades comunicativas dos usuários e profissionais.

⁶ Site Scielo: <https://scielo.org/>

⁷ Site Portal da Biblioteca Virtual em Saúde: <http://brasil.bvs.br/>

⁸ Site LA Referencia: <http://www.lareferencia.info/pt/>

3.2 Estudo Qualitativo

Essa etapa teve três fases, são elas: Estudo-piloto exploratório inicial; entrevistas em profundidade com enfermeiros e entrevistas em profundidade com médicos, conforme mostra a Figura 8.

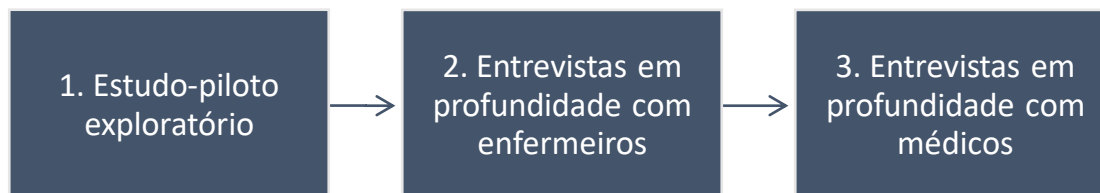


Figura 8 – Visão geral do estudo qualitativo.

Autor: a autora

3.2.1 Estudo-piloto Exploratório

Essa pesquisa teve como ponto de partida a realização de um estudo piloto exploratório sobre o atendimento de saúde ao surdo com profissionais da área com o objetivo de conhecer diferentes situações de atendimento, com ênfase na perspectiva dos próprios profissionais, para identificar as características da comunicação em curso. A realização deste estudo possibilitou identificar a necessidade de recortar a seleção dos informantes visando explorar com mais precisão as especificidades de comunicação de cada profissional de saúde durante o atendimento prestado e os principais pontos a serem explorados em profundidade. A coleta de dados foi realizada através de entrevistas abertas (APÊNDICE A), com apenas alguns pontos pré-definidos possibilitando identificar e reunir as percepções dos entrevistados. Em etapa inicial, a elaboração de roteiro ainda seria precipitada, considerando o desconhecimento e a complexidade do campo de estudos. Como critérios de recrutamento optou-se por uma amostra de alta variação a partir de qual de um critério homogêneo: profissionais com experiência no atendimento a surdos.

3.2.2 Entrevistas em profundidade com enfermeiros

A partir do conhecimento adquirido no estudo qualitativo exploratório inicial, identificou-se a necessidade de aprofundamento e compreensão das questões de comunicação a partir da perspectiva dos profissionais de saúde.

Esta etapa teve como objetivo compreender o processo de comunicação durante o atendimento individual de saúde entre enfermeiros que desconhecem, ou não dominam Libras, e usuários de saúde que possuem a Libras como primeiro idioma. Todas as entrevistas foram realizadas nos locais e horários de preferencias dos informantes.

a. Aplicação das entrevistas

As entrevistas contaram com roteiro fixo, conforme detalhado no Apêndice B, elaborado com base nos resultados do estudo qualitativo exploratório inicial.

Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos voluntários, conforme apresentado no Apêndice D, a pesquisadora conduziu as entrevistas com cerca de 40 minutos de duração cada. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio com auxílio do aplicativo “Gravador de Voz Fácil” instalado no celular da pesquisadora, e depois foram transcritas integralmente.

b. Critérios de recrutamento e tamanho da amostra

A partir do conhecimento adquirido no estudo qualitativo exploratório inicial, utilizaram-se amostras intencionais, ou seja, os participantes da pesquisa foram convidados por serem considerados informantes relacionados ao objeto da pesquisa (FONTANELLA *et al.*, 2008). Em termos práticos, os informantes que compõem a amostra foram selecionados por possuírem experiência no atendimento em saúde de pacientes surdos que possuem a Libras como primeira língua.

A necessidade de recorte no aprofundamento das questões por perfil profissional resulta de uma lição aprendida do estudo qualitativo exploratório inicial. A escolha pelo profissional de saúde enfermeiro deve-se ao fato deste profissional realizar atividades como: solicitação de exames complementares, prescrição de medicações, escuta qualificada e classificação de risco.

O recrutamento dos participantes foi realizado através da técnica de amostragem em bola de neve, na qual os participantes da pesquisa indicam outros informantes com o mesmo perfil para compor a amostra. A definição do número de participantes pautou-se pelo critério de saturação, ocorrendo na sexta entrevista com enfermeiros.

c. Análise – técnicas de análise

Nesta etapa utilizou-se a técnica de Análise de Discurso, sendo realizada uma leitura rigorosa de cada transcrição visando à análise e categorização dos dados coletados (GIBBS, 2009). Após o processo de transcrição, realizou-se uma codificação aberta, a partir da análise temática das transcrições, possibilitando identificar categorias principais, associadas a trechos das transcrições. Posteriormente, as categorias mais importantes identificadas inicialmente foram agrupadas, fornecendo subsídios para a criação de temas comuns e subcategorias (LEITÃO, PRATES, 2017). Ao analisar as entrevistas, utilizou-se o software Coogle⁹ para o desenvolvimento do mapa mental. Mapa mental é um instrumento que permite registrar de forma organizada e criativa muitas informações sobre um determinado assunto de forma não sequencial (OKADA, SANTOS, 2005).

3.2.3 Entrevistas em profundidade com médicos

Esta etapa teve como objetivo compreender o processo de comunicação durante o atendimento individual de saúde entre médicos que desconhecem, ou não dominam, Libras e usuários de saúde que possuem a Libras como primeiro idioma.

a. Aplicação das entrevistas

Assim como na Etapa 1 “Entrevistas em profundidade com enfermeiros”, as entrevistas contaram com roteiro fixo elaborado com base nos resultados do estudo qualitativo exploratório inicial, conforme detalhado no Apêndice C. Todas as informações foram gravadas em áudio e transcritas.

b. Critérios de recrutamento e tamanho da amostra

A partir do conhecimento adquirido no estudo qualitativo exploratório inicial, utilizaram-se amostras intencionais, focando na experiência de comunicação dos médicos durante o atendimento em saúde de usuários surdos que possuem a Libras como primeira língua.

⁹ Coogle: Ferramenta on-line para criar e compartilhar mapas mentais e fluxogramas. Disponível em: <https://coogle.it/>

A escolha pelo perfil de médico deve-se ao fato deste profissional realizar atividades como: consultas clínicas, elaboração de plano de cuidados, procedimentos cirúrgicos, encaminhamentos, entre outras atividades.

O recrutamento dos participantes foi realizado através da técnica de amostragem em bola de neve; foram entrevistados seis médicos. O número do tamanho da amostra pautou-se pelo critério de saturação, sendo constatada na sexta entrevista realizada com os médicos.

c. Análise – técnicas de análise

Assim como na Etapa 1 “Entrevistas em profundidade com enfermeiros”, para a análise dos dados adotou-se a técnica de Análise de Discurso (GIBBS, 2009). Inicialmente, realizou-se uma leitura rigorosa das transcrições visando à análise temática e categorização dos dados coletados. As categorias mais importantes identificadas inicialmente foram agrupadas, fornecendo subsídios para a criação de temas comuns e subcategorias (LEITÃO, PRATES, 2017). Ao analisar as entrevistas, utilizou-se o software Coogler para o desenvolvimento do mapa mental.

A análise das entrevistas e seus resultados estão descritos no Capítulo 4 “Estudo qualitativo sobre o atendimento a surdos na área de saúde: a perspectiva de médicos e enfermeiros”.

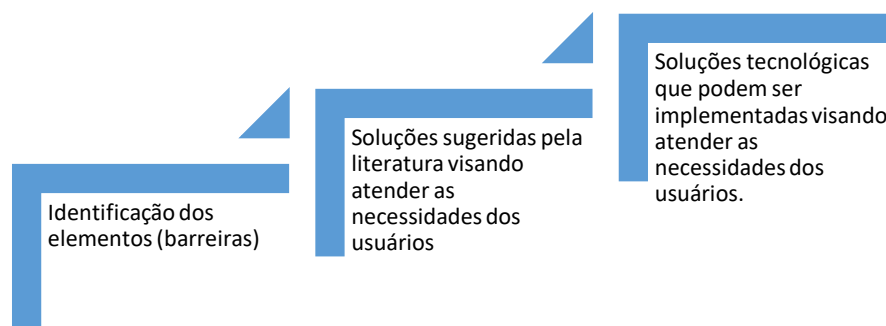
3.3 Procedimentos de Desenvolvimento do Framework ASAS

O presente framework foi desenvolvido em duas etapas: (1) a partir da identificação de elementos presentes na literatura relacionada à acessibilidade comunicacional e (2) a partir das entrevistas realizadas com doze profissionais de saúde com experiência no atendimento ao usuário surdo pré-linguístico, descritos no Capítulo 5 “Framework ASAS: Acessibilidade para Surdos na Atenção à Saúde”.

A Figura 9 apresenta os passos metodológicos adotados durante a identificação dos elementos (barreiras) citados na literatura. Inicialmente identificaram-se os elementos (barreiras); em seguida, para cada elemento identificado, apresentaram-se as soluções sugeridas pela literatura visando atender as necessidades dos usuários e profissionais e, por fim, propuseram-se algumas soluções tecnológicas que podem ser implementadas visando

atender as necessidades dos usuários e profissionais de saúde.

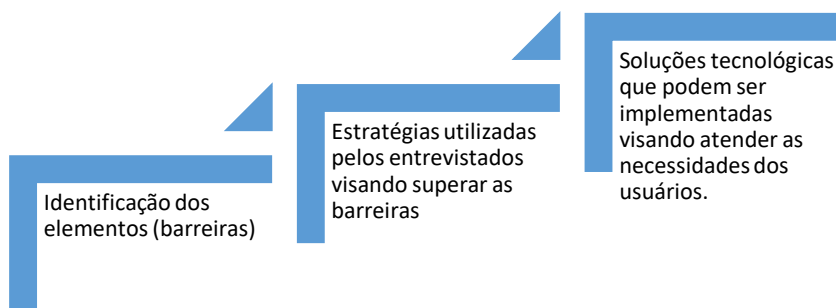
Figura 9 - Etapas para identificação dos elementos presentes na literatura.



Fonte: a autora

A Figura 10 apresenta os passos metodológicos adotados durante a identificação de cada elemento (barreira) identificado durante o estudo qualitativo sobre o atendimento a surdos na área de saúde. Inicialmente identificou-se os elementos (barreiras) levantados durante as entrevistas; em seguida, para cada elemento, realizou-se a descrição das estratégias com base nos diversos depoimentos do estudo qualitativo sobre o atendimento a surdos na área de saúde; por fim, propôs-se algumas soluções tecnológicas que podem ser implementadas visando atender as necessidades dos usuários e profissionais de saúde e as classes de signos envolvidas no processo de significação.

Figura 10 - Etapas para identificação dos elementos identificados no estudo sobre o atendimento a surdos na área de saúde.



Fonte: a autora

A etapa de identificação dos elementos possibilitou identificar os tipos e as características das rupturas de comunicação entre os interlocutores, fornecendo insumos para proposição das dimensões comunicativas e elementos que o Framework deve comportar.

4 ESTUDO QUALITATIVO SOBRE O ATENDIMENTO A SURDOS NA ÁREA DE SAÚDE: A PERSPECTIVA DE MÉDICOS E ENFERMEIROS

4.1 Estudo qualitativo sobre o atendimento a surdos na área de saúde: a perspectiva de médicos e enfermeiros

O presente capítulo apresenta em detalhes os resultados dos estudos empíricos realizados, possibilitando explorar o processo de comunicação entre profissionais de saúde e pacientes surdos que possuem a Libras como primeira língua. Esses resultados, por sua vez, serviram de base para a definição dos requisitos do *framework* proposto no Capítulo 5. “Framework ASAS: Acessibilidade para Surdos na Atenção à Saúde”.

Conforme descrito no Capítulo 3 “Metodologia da Tese”, os estudos empíricos foram realizados em duas etapas, com a realização de entrevistas com doze profissionais de saúde. A primeira etapa ocorreu no primeiro semestre de 2018 e contou com a participação de seis enfermeiros experientes no atendimento de saúde a usuários de saúde surdos pré-linguísticos bilíngues. O tempo de experiência profissional dos entrevistados variou entre dois e quinze anos. Dentre os entrevistados, três informaram possuir curso básico de Libras para profissionais de saúde. Todos trabalham em regime de dedicação exclusiva, ou seja, em somente um local de saúde.

A segunda etapa do estudo foi realizada no segundo semestre de 2018 e contou com a participação de seis médicos com experiência no atendimento a usuários de saúde surdos pré-linguísticos bilíngues. O tempo de experiência profissional dos entrevistados variou entre 9 e 28 anos. Com relação à especialidade médica, houve uma variedade de especializações (clínica geral, medicina do trabalho, saúde do trabalhador, clínica da família, geriatria, cardiologia, medicina de família e comunidade). Dentre os entrevistados, somente um informou ter realizado curso básico de Libras para profissionais de saúde.

4.2 Estudo-piloto Exploratório

Objetivo

Esta etapa teve como objetivo permitir que a pesquisadora explorasse o campo de pesquisa com os depoimentos coletados, possibilitando ampliar o conhecimento sobre a comunicação entre profissionais de saúde e usuários surdos que possuem a Libras como primeira língua.

Perfil dos participantes

Os participantes foram selecionados por trabalharem em um ambulatório com tradição no atendimento em saúde a pessoas surdas. Os 4 participantes, sendo: uma recepcionista responsável por receber os usuários no ambulatório e encaminhar para o setor de cadastro; uma atendente responsável por realizar o cadastro dos usuários; um médico ginecologista e uma fonoaudióloga. Cada entrevista teve duração em torno de trinta minutos.

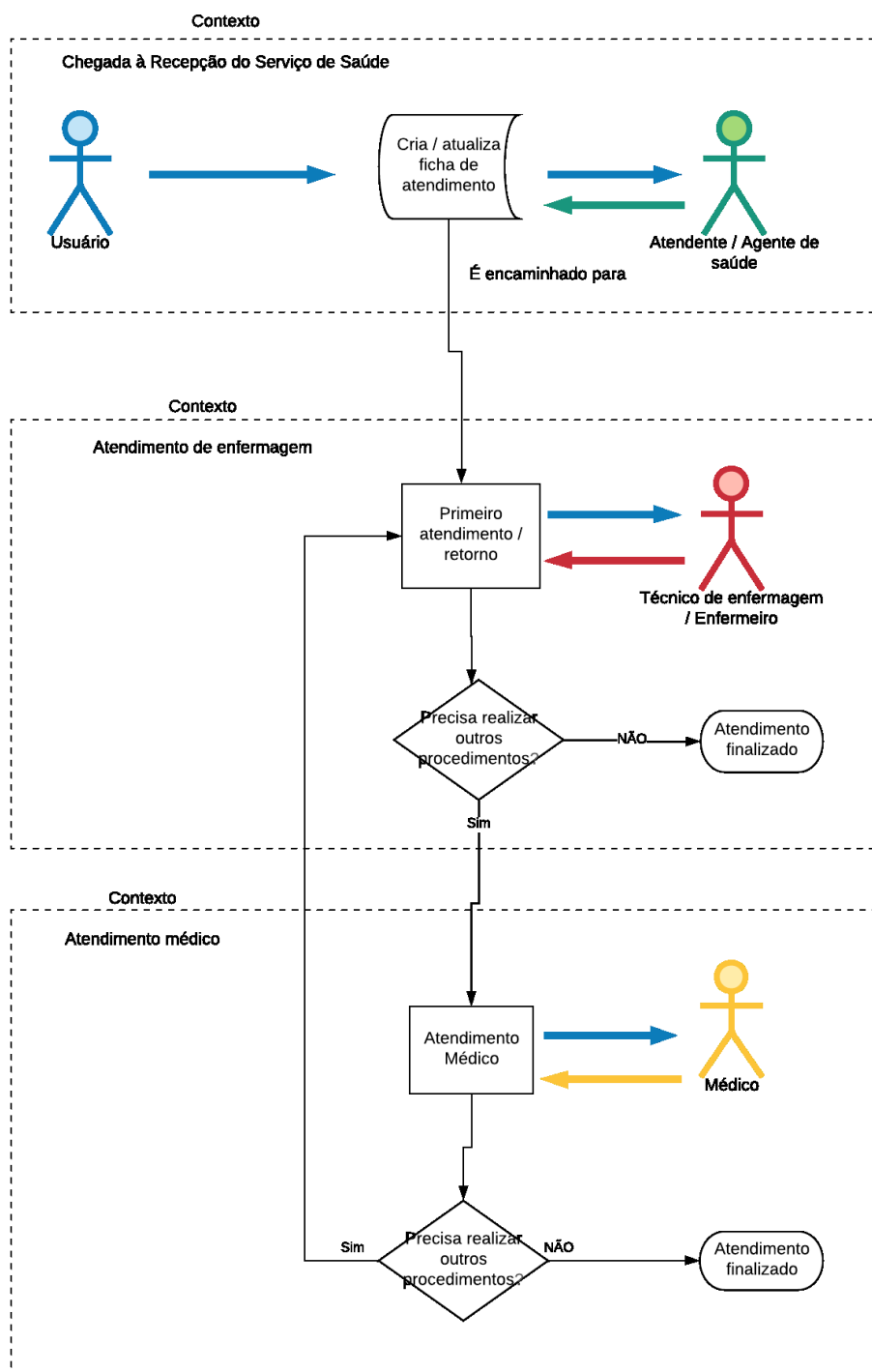
Mapeamento inicial dos elementos da comunicação

Com base nos resultados deste estudo, pôde-se realizar um mapeamento inicial dos elementos da comunicação dos usuários e profissionais durante o atendimento em saúde, explicitando os principais interlocutores (usuários de saúde, intérpretes e profissionais de saúde), contexto (etapas do atendimento) e o processo de comunicação entre eles, conforme ilustrado na Figura 11.

Este mapeamento inicial busca representar uma proposta genérica de organização básica do fluxo do atendimento, que pode ser adaptado, considerando as singularidades de cada realidade. Assim, deve-se considerar as possíveis variações desse fluxo, contando com a presença / ausência de diferentes profissionais e etapas de atendimento. Destaca-se que, para a presente pesquisa, o processo de comunicação, contexto e seus principais

interlocutores são as características mais importantes do processo de atendimento.

Figura 11 - Comunicação entre usuários e profissionais de saúde.



Interlocutores

Com base nas perspectivas dos profissionais de saúde entrevistados, o processo de comunicação no atendimento de saúde pode conter os seguintes interlocutores:

- Profissionais de saúde de diferentes tipos, a saber: atendente, agentes de saúde, técnico de enfermagem, enfermeiro, médico;
- Usuários de saúde surdos;
- Intérpretes – profissionais;
- Intérpretes – não profissionais (conhecidos, familiares, etc.);

Contexto

Consideram-se como contexto as diferentes fases do atendimento, assumidas por diferentes profissionais, com diferentes objetivos comunicacionais, a infraestrutura e os recursos de apoio disponíveis, conforme detalhados a seguir:

- Atendimento inicial: agentes de saúde ou recepcionistas – atendimentos mais objetivos, tais como coleta dos dados pessoais dos usuários de saúde com finalidade de realizar cadastro para o atendimento;
- Triagem: técnicos de enfermagem e / ou enfermeiros – atendimentos mais objetivos, tais como a realização de aferições comuns nas consultas como pressão arterial, saturação do oxigênio no sangue, temperatura corporal, índice glicêmico, etc.;
- Atendimento médico: atendimentos mais subjetivos referentes à anamnese¹⁰ da consulta, realização de exames físicos e hipóteses de diagnóstico. O conteúdo da comunicação varia segundo especialidade médica.
- Característica dos locais físicos: uso de sinalização adequada indicando os

¹⁰ Anamnese: Histórico dos antecedentes de uma doença (doenças anteriores, caracteres hereditários, condições de vida etc.). (MICHAELIS, 2020)

serviços e fluxo de atendimento.

- Tecnologias disponíveis durante o atendimento prestado: uso de Prontuário Eletrônico para registrar os dados clínicos dos pacientes e informatizar o fluxo de atendimento prestado pelos profissionais de saúde na atenção básica, seja através do Sistema e-SUS da Atenção Básica ou outro sistema, desde que atenda aos mesmos requisitos. Destaca-se que, segundo a Resolução nº 7, de 24 de novembro de 2016:

“Entende-se como prontuário eletrônico um repositório de informação mantida de forma eletrônica, onde todas as informações de saúde, clínicas e administrativas, ao longo da vida de um indivíduo estão armazenadas, e suas características principais são: acesso rápido aos problemas de saúde e intervenções atuais; recuperação de informações clínicas; sistemas de apoio à decisão e outros recursos.” (BRASIL, 2016).

A presença de equipamentos de informática com acesso a internet possibilita o uso destas ferramentas como apoio a comunicação dos profissionais de saúde ao usuário surdo, sendo comumente utilizados na explicação do diagnóstico, exibindo imagens do corpo humano aos usuários surdos.

Tipos de Comunicação

No contexto do atendimento ao surdo, a acessibilidade comunicacional é um importante aspecto. Em outras palavras, faz-se necessário que os recursos, tecnologias e as estratégias de comunicação utilizadas sejam adequados e permitam a compreensão mútua durante o fluxo de atendimento do usuário.

Com relação às variações de comunicação utilizadas, além dos diferentes conteúdos abordados em cada fase do atendimento, a comunicação também varia em termos de linguagem utilizada. Ainda que em diferentes combinações, os seguintes tipos se mostram presentes:

- Libras – utilizado por usuários de saúde surdos, profissionais de saúde com formação, intérpretes – profissionais e Intérpretes – não profissionais;
- gestual – utilizados por profissionais de saúde que desconhecem a Libras;

- escrita – utilizados por surdos que conhecem a língua portuguesa escrita e profissionais de saúde que desconhecem a Libras;
- Leitura labial– utilizados por profissionais de saúde e surdos que conhecem a técnica de leitura labial;
- Desenho – utilizados por profissionais de saúde que desconhecem a Libras;
- Tecnologia – uso de computadores conectados a internet utilizada por profissionais de saúde que desconhecem a Libras.

4.3 Entrevistas em profundidade com enfermeiros

Objetivo

Esta etapa teve como objetivo analisar o processo de comunicação durante o atendimento entre enfermeiros e usuários de saúde surdos que possuem a Libras como primeiro idioma.

Perfil dos participantes

Com base nos critérios de recrutamento previamente expostos no Capítulo 3. “Metodologia”, foram entrevistados seis voluntários enfermeiros com experiência no atendimento de saúde a pessoa surda que possui a Libras como primeiro idioma. Cada entrevista teve duração em torno de quarenta minutos. O Quadro 5 sumariza algumas das características chaves dos informantes voluntários.

Quadro 5 - Características chave dos enfermeiros entrevistados.

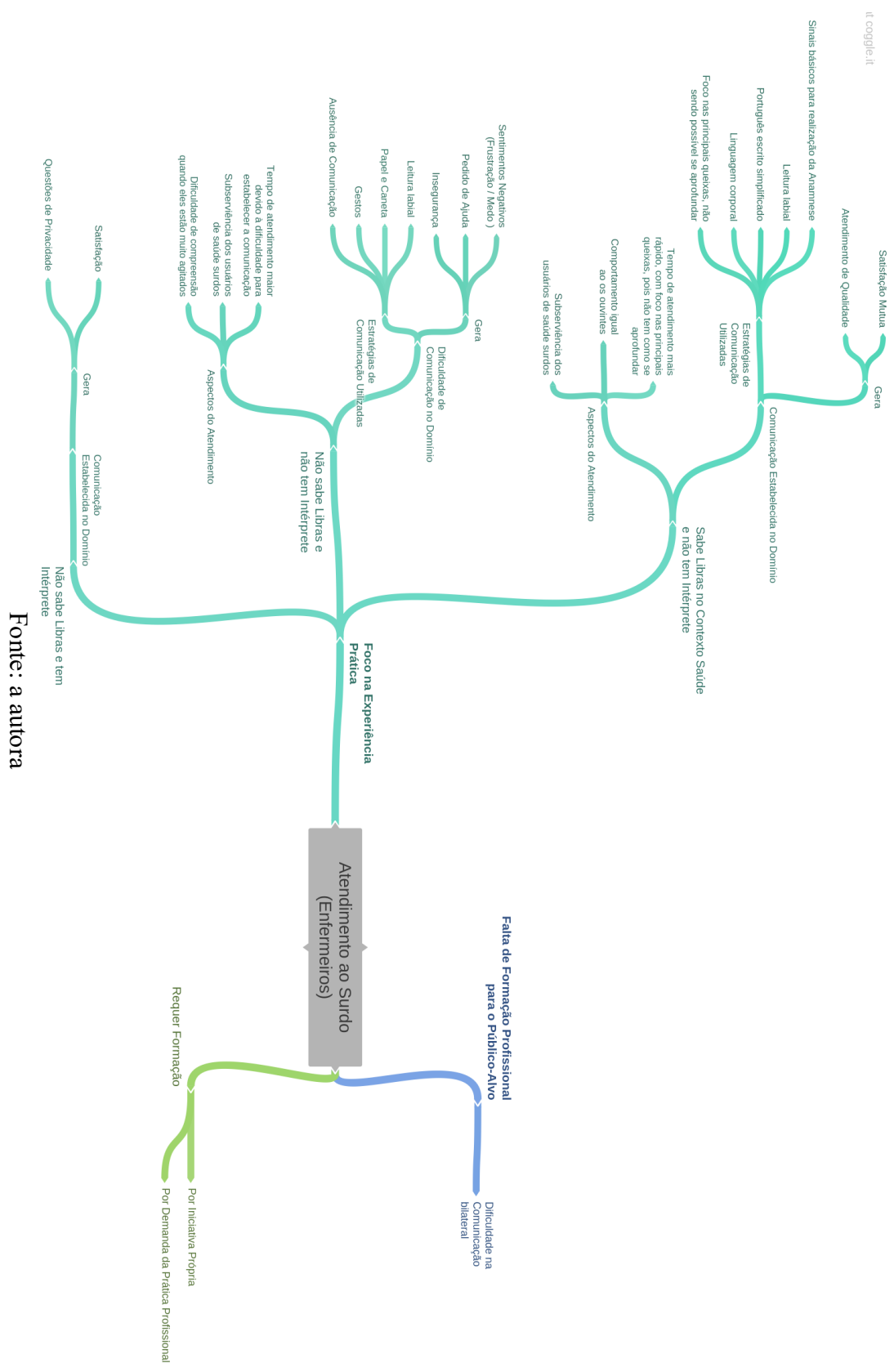
Participantes	Especialidade	Tempo de experiência	Formação em Libras
P1	Residência em Enfermagem do trabalho	2 anos	Curso básico de Libras para profissionais de saúde (16hs)
P2	Residência em Enfermagem do trabalho	2 anos	Curso básico de Libras para profissionais de saúde (16hs)
P3	Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva – Adulto e Saúde Coletiva	10 anos	Sem formação
P4	Enfermagem do trabalho	15 anos	Sem formação
P5	Enfermagem do trabalho	12 anos	Curso básico de Libras para profissionais de saúde (16hs)
P6	Enfermagem do trabalho	10 anos	Sem formação

Fonte: coleta de dados

Análise das Entrevistas

Antes de detalhar a análise das entrevistas dos enfermeiros, a Figura 12 apresenta, por meio de um mapa mental, a sistematização dos achados mais importantes das entrevistas e as relações entre eles, oferecendo assim uma visão geral dos principais resultados das entrevistas.

Figura 12 - Mapa mental das entrevistas dos enfermeiros



Fonte: a autora

Nas entrevistas, pode-se observar três tendências dos profissionais entrevistados:

1. aqueles que sabem Libras no contexto da saúde e não contam com a presença de intérprete;
2. aqueles que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete e
3. aqueles que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete.

A falta de formação específica para lidar com o público-alvo, apresentada no mapa mental da Figura 12, é apontada como agravante por grande parte dos entrevistados, conforme relato de P2: *“Eu nunca tive durante a graduação nada sobre Libras, que é um absurdo, na verdade, se você for parar para pensar, um absurdo a gente não ter a mínima noção.”* Já P3 ponderou: *“Acho que tem que ser repensada essa questão de lidar com pessoas com deficiência até na própria graduação e ser inserido dentro das unidades na parte da atenção básica, onde a gente tem maior contato com esse tipo de pessoa. Eu acho que os profissionais tinham que ser treinados para trabalhar com esse público.”*

Na presente pesquisa procurou-se identificar como esses profissionais contornam essa lacuna e se comunicam com o surdo, considerando não apenas o domínio da língua, mas também as especificidades de sua cultura surda, que difere-se de outras devido à necessidade de utilização de língua de sinais como instrumento de comunicação, impactando nas relações sociais. Outro aspecto importante identificado foi se, como e para quais finalidades os profissionais de saúde utilizam as tecnologias de comunicação e informação para melhorar a qualidade da comunicação.

Ao conhecer a cultura surda, os profissionais de saúde experimentam uma maior interação com os usuários de saúde surdos que possuem a Libras como primeira língua, pois reconhecem e respeitam as formas mais eficazes de comunicação, não impondo uma comunicação baseada na cultura ouvinte, ou seja, uso da língua portuguesa na forma oral ou escrita. Conforme relato de P6: *“A minha abordagem se dá ao grau que ele (usuário surdo) se apresenta para mim. Se ele tiver um nível de compreensão só através da língua de sinais, eu vou interagir com os sinais. Se ele entender o mínimo dos sinais, eu vou fazer perguntas e respostas através de papel e caneta. Se ele conseguir fazer uma leitura labial, eu vou interagir com ele falando pausadamente para ele ter tempo de ler as palavras que eu estou pronunciando”*.

Ainda sobre as especificidades da cultura surda, em seu depoimento, o participante P6 compreende as diferenças existentes entre as duas culturas e observa que

os surdos se sentem excluídos por viverem em um ambiente onde a maioria das pessoas ouvem e se comunicam através da fala, conforme observação a seguir: *"Não procure ver ele (o paciente surdo) de forma diferente, porque ele se sente excluído da sociedade, porque eles têm as suas próprias comunidades (...) eles são iguais a gente (...) Procure trazer ele para o seu lado".*

A seguir é feita uma análise das entrevistas dos enfermeiros, em função das três tendências identificadas entre os profissionais.

1. Enfermeiros que sabem Libras no contexto da saúde e não contam com a presença de intérprete

Conforme ilustrado no Quadro 5, três dos seis participantes das entrevistas, (P1, P2 e P5) realizaram um curso básico de Libras para profissionais de saúde (16hs) no primeiro semestre de 2017. Para melhor compreensão dos resultados, os dados coletados foram organizados em cinco categorias: dificuldade de comunicação, estratégias para lidar com a dificuldade de comunicação, aspectos do atendimento, fatores psicológicos e socioculturais e prontuário eletrônico.

Dificuldade de comunicação

Com relação aos problemas encontrados no processo de comunicação durante o atendimento, os enfermeiros relataram que a realização do curso de Libras no contexto da saúde facilitou o atendimento a este perfil de usuário, persistindo ainda assim a dificuldade em se conhecer mais detalhes sobre a queixa do paciente e seu histórico de saúde, sendo possível identificar apenas suas principais queixas. Em alguns casos, mesmo com realização do curso e o uso de diferentes estratégias de comunicação, como, por exemplo, o uso do português escrito, a comunicação não se estabelece, sendo um obstáculo no atendimento na área de saúde. Fato que se comprova na observação de P2: *"Eu tenho bastante dificuldade, mas eu fiz o curso que me ajudou muito porque eles focaram no atendimento mesmo. Eles ensinaram lá como a pessoa está com dor de barriga, ou quando a pessoa está com dor de cabeça. Antes eu não tinha noção."*

A dificuldade em aprofundar as questões de saúde é uma constatação presente em todos os depoimentos dos informantes que conhecem Libras no contexto da saúde. O fato de conseguir estabelecer uma comunicação básica auxilia no atendimento, mas a

falta de proficiência no idioma acaba comprometendo sua qualidade, conforme observado pelo P1: *“a gente não consegue se aprofundar muito na informação. A gente vê mesmo as principais queixas, diferente de um paciente que fala e pode dar informações (...) Paciente surdo a gente talvez não poderia: Ah eu comi uma coisa ontem que não me fez bem. Talvez ele possa comunicar (...) e a gente não pode entender. A gente vai saber que ele tá com aquela dor no estômago, vai tentar pelo menos fazer o remédio para tratar naquele momento, mas teria que ter um acompanhamento especializado talvez até com intérprete para poder decifrar, talvez um familiar também que possa servir como intérprete. O paciente que fala ele vai contar. Se ele sabe também a história dele pregressa de doença vai informar isso para a gente. Essa talvez possa ser nossa maior dificuldade.”*

As declarações dos entrevistados permitem inferir que a realização do curso de Libras no contexto da saúde, algumas vezes, não garante a qualidade do atendimento, pois caso o usuário de saúde surdo apresente uma queixa que não foi ensinada, a qualidade do atendimento fica comprometida, relatado por P2: *“Agora quando ele vem realmente com uma queixa diferente, aí eu tenho muita dificuldade”*. Ainda o P2 observa que: *“a gente também sempre pergunta, é padrão (...) Suas vacinas estão em dia? Porque a gente tem as vacinas aqui. Isso é uma coisa que eu não consigo, às vezes (...) eu escrevo: Hepatite B, Tétano. Só que fica assim: “Não, eu nunca tive”. “Realmente, você nunca teve essa doença. Mas você é vacinado? Então às vezes é um pouco complicado realmente para preencher tudo o que a gente precisa.”*

Estratégias para lidar com a dificuldade de comunicação

Os entrevistados apontaram que após a realização do curso de Libras no contexto da saúde, compreenderam que além de utilizar palavras em Libras, também podem utilizar outras formas de comunicação, como o uso do português escrito de forma simplificada, a utilização da linguagem corporal para explicar a realização de procedimentos e falar pausadamente utilizando palavras simples. Segundo P5: *“A escrita (...) a gente às vezes ainda requer esse recurso porque tem algumas coisas que a gente não consegue compreender e não tem como inventar, ou você sabe ou você não sabe.”*

No entanto, a língua portuguesa é considerada a segunda língua dos surdos, gerando dificuldades na escrita e interpretação de textos. P2 observou sobre seu aprendizado com relação às diferenças gramaticais da língua portuguesa e da Libras: *“Eu já notei que muitos deles têm dificuldade com as frases da maneira que a gente monta. Isso depois que eu fiz o curso que eu notei, aí que eu falei: Gente, realmente faz todo sentido eles terem dificuldade, porque às vezes eu escrevia a pergunta que eu queria fazer e eles olhavam e não entendiam. Aí depois que eu fiz o curso que eu falei assim: Gente faz todo o sentido eles não entenderem, realmente eles não tem essas preposições (...) É muito mais direta a comunicação deles.”*.

O uso das outras estratégias citadas pode ser identificado no relato de P2: *“Eu só realmente uso a comunicação verbal se eles entendem, se eles conseguem ler. Se eles não conseguem a gente vai tentando linguagem corporal.”*.

Observa-se que os profissionais de saúde que conhecem a cultura surda não impõem a comunicação oral e a leitura labial como única forma de estabelecer a comunicação, pois sabem que os surdos pré-linguísticos encontram grandes dificuldades na realização de leitura labial, explorando aspectos mais complexos da comunicação que vão além da tradução da língua portuguesa para Libras.

Aspectos do atendimento

Todos os entrevistados consideraram que o paciente surdo se comporta da mesma forma que um paciente ouvinte durante o atendimento, conforme relato de P2: *“Todos vêm com uma reclamação e querem ter o seu problema resolvido. Eles vêm aqui e falam o que está incomodando, recebem o tratamento e são liberados como qualquer outro paciente.”*. Consideraram também que os pacientes surdos entendem todas as etapas de encaminhamento interno entre os diferentes profissionais de saúde. Tal fato deve-se às características físicas dos locais de atendimento, conforme relato de P2 e P5, segundo P2 *“Eles conseguem porque eles [os locais de atendimento] são muito perto um do outro. No caso o consultório da médica e o ambulatório”*. Já com relação às etapas pertinentes ao fluxo do atendimento, P5 informa que: *“A gente já fez um fluxograma do atendimento, então tá bem visível na entrada”*. É importante observar que os usuários de saúde surdos entendem o fluxo de atendimento em um ambiente de saúde. Assim como os usuários ouvintes, eles estão acostumados com o ambiente

médico-hospitalar, pois normalmente, frequentam estes ambientes desde criança, sabem que serão atendimentos por diferentes profissionais, que realizarão diferentes procedimentos, em diferentes fases do processo de atendimento. A grande barreira é estabelecer uma comunicação com resultados satisfatórios em cada fase do atendimento. Conforme relato de P4: *“Eles não sabem o que vai acontecer. Eles sabem que vão passar por uma consulta com um médico. Ai quando chama eles a gente informa para eles que nós não somos médicos, que somos só da parte de enfermagem e vamos colher os dados dele, ai eles ficam tranquilos, passam os dados para a gente e a gente encaminha o relato dele para a médica. A gente pede para eles aguardarem um pouquinho e a médica os chama para fazer o atendimento.”*

Também foi unânime a consideração sobre a abreviação do tempo de atendimento. Na impossibilidade comunicativa de abordar mais profundamente as questões de saúde e de explorar o histórico de saúde do usuário, o atendimento acaba por ser abreviado, sem necessariamente obter um grau de profundidade desejável, conforme relato de P2: *“Eu creio que é mais rápido por conta disso que eu te falei. Por conta da comunicação ser falha.”*

Fatores psicológicos e socioculturais

Verificou-se que quando o mínimo de comunicação é estabelecido em Libras, tanto os usuários de saúde surdos quanto os enfermeiros experimentam um sentimento de satisfação, reduzindo a ansiedade do usuário e aumentando sua expectativa de comunicar suas questões de saúde e de ser entendido, conforme exposto por P5: *“É igual quando você começa a conversar com a pessoa em outra língua, você fala: ‘Good morning’ e pronto, a pessoa acha que você já fala em inglês. E isso acontece muito com a gente, a gente dá um bom dia em Libras e eles começam a fazer muitos gestos, muito rápido e a gente acaba se perdendo. Ai a gente fala para eles irem devagar para a gente não conseguir perder o fio da meada.”*

Já os enfermeiros sentem que realizam uma assistência qualificada, gerando sentimento de realização profissional, conforme observado nas falas dos entrevistados P1 e P5, P1: *“Eu me sinto um pouquinho mais feliz se eu conseguir atender (...) melhor, pelo menos na enfermagem, você conseguir prestar uma assistência mais qualificada e você está preparado pra isso realmente é gratificante”*. O P5: relatou que *“Eles ficam*

muito felizes quando a gente faz esse acolhimento com a linguagem [sic] (...) a gente também não sabe muita coisa, a gente teve um curso mais específico (...) para perguntas que a gente faz na triagem”.

Outro aspecto observado nas falas dos entrevistados foi a identificação do comportamento do usuário surdo que sugere subserviência, conforme destacado na fala do P5: *“Eu acho que todos são muito humildes. Eu nunca peguei um deficiente auditivo [sic] que fosse mal-educado. Claro que estão com dor, mas nunca peguei um mal-educado, nunca peguei um ignorante. São muito pacientes quando a gente não consegue dar esse feedback para eles, mas eles têm uma noção muito boa do que a gente tenta se esforçar para poder conseguir compreender o que eles estão falando.”.*

A partir das respostas fornecidas pelos voluntários da pesquisa, observa-se a necessidade de melhoria na comunicação entre profissionais de saúde e surdos pré-linguísticos visando melhorar a qualidade do atendimento individual em saúde. Mesmo os profissionais com algum tipo de formação em Libras, a comunicação não se estabelece de forma eficaz devido às diferenças culturais e linguísticas existentes entre surdos e ouvintes. A prática dos profissionais de saúde centra-se na escuta e na comunicação oral, o que demanda domínio no uso dessa forma de comunicação por todos os interlocutores.

Prontuário eletrônico

Conforme observado por todos os entrevistados, atualmente o prontuário do paciente é preenchido eletronicamente em um sistema que funciona como um repositório de informações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada durante o fluxo do atendimento. Segundo a Resolução nº 1.638/2002 do Conselho Federal de Medicina o prontuário *“possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo”.* No entanto, ele *não apoia a comunicação entre os profissionais de saúde e os indivíduos surdos.* Conforme relato de P2: *“eu deixo alguns campos [do prontuário eletrônico] que eu não entendi em branco ou talvez quando eu vejo que tem algum técnico ou alguém que eu sei que sabe mais Libras do que eu, eu peço para me ajudar”.* A questão levantada a partir dos resultados da presente pesquisa é se a tecnologia pode apoiar a comunicação

entre profissionais de saúde e usuários de saúde surdos, possibilitando uma real interação através de empatia e compreensão mútuas.

2. Enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete

Conforme ilustrado no Quadro 5, dos seis participantes das entrevistas, três (P3, P4 e P6) nunca realizaram capacitação em Libras e já prestaram atendimentos sem a presença de intérprete. Também foram coletadas as informações dos participantes (P2 e P5) que fizeram comentários sobre atendimentos a usuários surdos sem a presença de intérprete antes de realizarem capacitação em Libras para profissionais de saúde. Os dados coletados foram organizados em seis categorias: dificuldade de comunicação, estratégias para lidar com a dificuldade de comunicação, importância da capacitação, aspectos do atendimento, fatores psicológicos e socioculturais e prontuário eletrônico.

Dificuldade de comunicação

As falas dos participantes demonstram que os profissionais de saúde que desconhecem a Libras e a cultura surda têm grande dificuldade em estabelecer uma comunicação com o usuário. Este desconhecimento leva os participantes a adotarem formas alternativas de comunicação, sendo o português na sua forma escrita a mais utilizada. Apesar de serem bilíngues, grande parte dos surdos que possuem a Libras como primeira língua não dominam a língua portuguesa, estruturalmente muito distinta de Libras, tornando esse tipo de comunicação ineficiente. Por sua vez, os profissionais de saúde são levados a crer que o português escrito seria uma forma eficaz de se estabelecer a comunicação. Incontestavelmente, tais fatos comprometem o atendimento em saúde, visto que, se existem rupturas na comunicação (ainda mais severas do que as discutidas no atendimento já abreviado de enfermeiros que conhecem Libras), consequentemente, as informações sobre saúde requeridas serão incompletas ou não serão coletadas. Conforme relato de P2, que exemplificou uma falha completa de comunicação durante uma simples pergunta de rotina da enfermagem: *"Por exemplo: você tomou algum medicamento para dor hoje? (...) para a gente especificar esse tipo de coisa é muito complicado e às vezes eu tenho que deixar algumas coisas em branco [informações do prontuário] porque eu não posso inventar. Eu simplesmente não*

entendo”. P5 observou: *“eu não sabia como me dirigir a ele e fazer um questionamento sobre o que ele estava sentindo.”*

De acordo com os depoimentos coletados, observa-se que as falhas de comunicação impactam a interação entre profissionais de saúde que desconhecem a Libras e usuários de saúde surdos. Os interlocutores não conseguem transmitir as informações desejadas devido às diferenças linguísticas dos códigos (português e Libras) e canal de transmissão utilizado (modalidade oral-auditiva e modalidade gestual-visual).

Estratégias para lidar com a dificuldade

Diante das dificuldades e da necessidade de comunicação, o profissional de saúde busca se comunicar com o usuário surdo adotando diversas estratégias de comunicação, tais como: a presença de intérprete, o uso da oralidade, escrita e linguagem corporal. Também foi reconhecida a necessidade de realização de curso de Libras como estratégia para lidar com a dificuldade de comunicação.

Com relação ao uso de estratégias utilizando gestos e linguagem corporal, o participante P4 informou que: *“A gente pega o aparelho e mostra para eles, eles sabem que é o aparelho de pressão, aí a gente coloca no braço dele e se tiver muito alta, a gente levanta o dedinho. Se tiver muito baixa a gente abaixa o dedinho.”*

Outro fato importante a se considerar é que os gestos utilizados pelos profissionais de saúde não são padronizados. Eles fazem parte de uma cultura ouvinte e podem ter outro significado ou não existirem na cultura surda, conforme relato do participante P4: *“botar a mãozinha para baixo quer dizer que é ruim e não que é pouco. Eles nos corrigem”*. Assim, de acordo com relato de P4, depreende-se que o usuário de saúde entendeu, erroneamente, que sua pressão está ruim, não que está baixa, conforme Figura 13. Isso pode levar ao entendimento que a pressão alta pode ser considerada como boa, pois em Libras, o sinal com dedo para cima significa “legal” e não alta, conforme Figura 14.

Figura 13 – Mal em Libras.



Fonte: a autora

Figura 14 – Legal em Libras.



Fonte: a autora

No entanto, um fator importante a se considerar é o contexto onde essas tentativas de comunicação acontecem. Por exemplo, muitas vezes os usuários de saúde encontram-se indispostos e sentindo dores e, ainda assim, buscam se comunicar em um idioma que não dominam, conforme observado por P5: *“no começo era por escrito e gestos (...) papel e caneta e muitas vezes com muita dificuldade porque às vezes a pessoa estava com muita dor e não conseguia passar na íntegra o que estava sentindo”*.

Como os surdos não têm proficiência na língua portuguesa, por conseguinte, orientações, explicações e perguntas por escrito se apresentam como estratégias ineficientes, muitas vezes, dificultando ainda mais a interação, conforme relato de P5 *“foi um pouco mais complicado porque a gente não tinha a menor noção sobre a língua de Libras e era tudo escrito. A gente escrevia quando a gente ia perguntar alguma coisa, e muita coisa ficava no ar porque acabava a gente tendo uma dupla interpretação”*.

O participante P6 declarou que a qualidade do atendimento depende do nível de oralização do paciente e do quanto de leitura labial ele consegue realizar. Conforme seu relato *“Isso [oralização e leitura labial] é condição ‘sine qua non’. Porque se não ficar bem claro e ele não conseguir entender, não tem como ter essa interação com ele.”*.

Por desconhecer as especificidades de comunicação do usuário da Libras, as estratégias de comunicação utilizadas pelos profissionais de saúde falham, não alcançando o objetivo almejado, sendo fundamental a presença de uma terceira pessoa, com conhecimento em Libras, na mediação da comunicação. Essa terceira pessoa é considerada mais uma estratégia para lidar com a dificuldade de comunicação, uma vez

que sua presença facilita o diálogo entre os envolvidos no processo comunicativo. Pode-se inferir da fala do participante P6 que enquanto ele esperava a chegada do intérprete profissional, iniciou o atendimento em saúde, realizando procedimentos padrão da área de enfermagem, sem estabelecer uma comunicação inicial com o usuário: *“Você vai verificar a pressão arterial, vai fazer uma glicemia capilar, vai medir uma temperatura. Enquanto eu realizava essas medições foi o tempo que se deu até o intérprete chegar.”*.

Importância da capacitação

Os entrevistados recorrentemente destacam o quanto seria importante a habilidade para se expressar em Libras. O entrevistado P1 considerou: *“Eu percebi a importância que hoje em dia é um diferencial como você ter um inglês ou você ter uma informática avançada, você ter um curso de Libras (...) sem falar que você conseguir atender melhor, pelo menos na enfermagem, você conseguir prestar uma assistência mais qualificada e você está preparado pra isso realmente é gratificante”*.

Contudo, observam que realizar um curso básico de Libras, por si só, não garante o estabelecimento da comunicação, pois como não convivem com pessoas surdas, com o passar do tempo, possivelmente vão esquecer o que aprenderam. P2 destaca a necessidade de disponibilidade de tempo para aprofundar seus conhecimentos na língua: *“o mínimo que eu posso fazer é tentar realmente entendê-los e fazer o que eu puder aprender realmente. Só que é complicado por conta [da oferta] de cursos mesmo, disponibilidade de tempo, a questão é você aprender e ficar realmente treinando. A gente não tem aqui como treinar. [...] talvez fosse a questão da gente se empenhar mais um pouco e aprender e não ficar dependendo deles comunicarem tudo”*.

Aspectos do atendimento

Diferentemente dos dados coletados dos profissionais de saúde que sabem Libras no contexto da saúde e não contam com a presença de intérprete, todos os entrevistados que desconheciam a Libras foram unânimes ao afirmar que o tempo de atendimento do usuário de saúde surdo é relativamente maior do que o de um ouvinte devido à demora em se promover a comunicação de forma que se estabeleça um entendimento mínimo entre as partes. P4 informa que: *“Até entender o que eles estão sentindo é um processo longo. A gente tenta entender a linguagem [sic] deles, tem uns que quando não*

conseguem, falam do jeito deles, emitem sons como se fossem um grito, um pedido de socorro praticamente. A gente tenta acalmar eles para tentar conseguir entender.”. O entrevistado P5 informa que após a realização do curso básico de Libras no contexto da saúde, o tempo de atendimento ao usuário surdo diminui, pois tornou-se possível interagir em Libras com o usuário, possibilitando identificar suas principais queixas: *“Antes era um tempo [de atendimento] muito maior quando a gente não tinha feito essa capacitação”.* No entanto, com ou sem conhecimento básico de Libras no contexto da saúde, os enfermeiros informam ter dificuldade em aprofundar as questões de saúde e de explorar o histórico de saúde do usuário devido à falta de conhecimento no idioma.

Os participantes também relataram a necessidade de se ter calma e tranquilidade para tentar estabelecer alguma comunicação, P6 destaca que: *“Requer mais tempo porque nem todas as perguntas ficam bem claras, com exatidão no primeiro momento. Você tem que ter certa habilidade e ter paciência para extrair aquilo que você deseja.”.*

Fatores psicológicos e socioculturais

O comportamento do usuário surdo durante o atendimento foi um aspecto importante observado durante a análise das entrevistas. A partir dos depoimentos, pode-se inferir que, ao constatar que o profissional de saúde desconhece a Libras, os usuários surdos demonstram agitação e ansiedade, dificultando ainda mais o estabelecimento da comunicação e do vínculo com o profissional de saúde. Este fato se justifica, pois o usuário tem consciência que um entendimento errado sobre seu estado de saúde resultará em um diagnóstico errado. Conforme dito por P4: *“Quando eles estão muito agitados, fica um pouco difícil a compreensão porque eles não conseguem gesticular e nem emitir som. Ai eles ficam muito agitados”.* P6 declara que a qualidade da comunicação depende do estado de agitação do usuário: *“Se ele estiver muito excitado - excitado que eu quero dizer é nervoso – (...) [A comunicação] às vezes não é [eficiente]”.* Tais depoimentos evidenciam que os profissionais parecem estar colocando sobre o paciente a responsabilidade da eficácia da comunicação.

Também foi observada a relação de subserviência dos usuários de saúde surdos aos profissionais de saúde, cuja manifestação se apresenta nos seguintes depoimentos: P4: *“Eles são mais compreensíveis. Eles são mais calmos, são mais prestativos até te ajudam se você estiver com dificuldade eles tentam te ajudar de alguma forma. Eles são*

bastante prestativos mesmo, em todos os aspectos.”. A partir dos depoimentos coletados, pode-se inferir que o comportamento servil dos usuários de saúde surdo pode ser considerado uma estratégia em busca de um melhor atendimento. Mesmo nos piores momentos, a atitude de subserviência se apresenta, conforme fala de P4: “São prestativos e educados também. [durante o atendimento em saúde] (...) Às vezes eles não tem nem forças para ajudar eles mesmo, mas se eles precisarem te ajudar [visando o estabelecimento da comunicação] eles vão te ajudar de alguma forma. Então eles são muito prestativos nesse aspecto.”. Tal comportamento ao mesmo tempo em que aproxima, afasta os interlocutores, uma vez denota um sentimento de inferioridade do usuário surdo devido às diferenças linguísticas. Depreende-se que o fato de se comunicar por Libras em um universo onde a maioria das pessoas se comunica em português gera sentimentos de incapacidade devido à dificuldade de transmitir e entender informações sobre sua condição de saúde de forma autônoma.

Indubitavelmente, os comportamentos de ansiedade e subserviência indicam que o paciente surdo também precisa de mais e melhores ferramentas para se comunicar de forma autônoma durante os atendimentos.

Todos os participantes relataram ter apresentado sentimentos negativos como frustração e medo, além de insegurança diante da sua incapacidade em estabelecer uma comunicação com o usuário de saúde surdo. Conforme relato de P2: “*Eu me sinto um pouco envergonhada de não conseguir me comunicar, porque eu acho que como profissional de saúde é o meu dever. Se eu sei que existe esse público que vem até mim, o mínimo que eu posso fazer é tentar realmente entendê-los e fazer o que eu puder aprender realmente [a Libras]*”. P4 informou que: “*No início medo, porque a gente não sabe. A gente tenta ajudar. Na hora eu fiquei um pouco assustada, senti medo, mas tentei manter o controle para tentar ajudar a pessoa*”. P5 informou: “*Eu me senti um pouco constrangido (...) mas quando acontece de você não saber absolutamente nada [em Libras] e tem que ficar usando papel e caneta, principalmente porque ela tá no meio hospitalar, ela tá com muita dor, ela tá querendo passar logo o problema dela, então isso faz com que você queira logo entender o problema dela para poder conseguir a solução.*”.

Já o entrevistado P6 destacou a importância da empatia durante o atendimento em saúde ao usuário surdo, construindo uma relação positiva de colaboração e

confiança com o usuário de saúde surdo: *“Eu ficava assim: poxa, como é que eu vou interagir? (...) Porque não basta você saber [Libras], você tem que querer. E você querer ajudar o próximo (...) eu acho que é a melhor coisa que existe. Porque se você olhar com indiferença, você nunca vai estender a mão e ajudar.”*. Ainda P6 afirma que *“Eu conquistei a confiança deles [usuários de saúde surdos]. E isso para mim foi uma condição maravilhosa porque ao transmitir confiança (...) Eu consegui ter uma interação maior, e isso me deixou muito grato.”*.

Tais declarações reforçam a ideia de que simplesmente o uso de recursos tecnológicos como, por exemplo, um aplicativo para traduzir o português para Libras não necessariamente resultaria em uma comunicação adequada.

Prontuário eletrônico

Em conformidade com os resultados anteriores das análises dos enfermeiros, todos os entrevistados informaram a necessidade de preenchimento do prontuário eletrônico do paciente, registrando as intervenções realizadas e seus respectivos resultados, informando que existe um roteiro padrão para a realização da anamnese, que todos são obrigados a utilizar, conforme observado pelo Médico, que nesta pesquisa recebe o codnome PM5: *“Essa entrevista que a gente faz está no boletim de atendimento e ela segue um passo a passo (...) Tem uma escala de dor visual e numérica de 0 a 10, que quando é zerado a gente pula algumas etapas dessa entrevista. E quando ele relata alguma dor, a gente inclui as perguntas que são referentes a dor mesmo: ‘Você já tomou alguma medicação ontem ou hoje? onde é localizado mais especificamente a dor?’”*.

3. Enfermeiros que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete

Dos seis participantes das entrevistas, somente P3 não sabe Libras e sempre contou com a presença de um familiar do paciente fazendo a interpretação do atendimento durante todos os atendimentos em saúde com usuários surdos. Também foram coletadas as informações dos participantes P4, P5 e P6 que relataram situações referentes aos atendimentos a usuários surdos, com a presença de um conhecido do surdo fazendo a tradução da consulta, quando desconheciam a Libras. Os dados

coletados foram organizados em duas categorias: processo de comunicação e questões de privacidade.

Processo de comunicação

As falas de todos os participantes demonstraram que a presença de uma terceira pessoa para mediar a comunicação facilita o atendimento em saúde ao usuário surdo, possibilitando inclusive maior aprofundamento nas questões pregressas relativas à saúde do usuário surdo, e permitindo traçar, através das informações obtidas, um histórico de saúde deste usuário, informações normalmente não coletadas quando os profissionais de saúde conhecem somente o básico da Libras no contexto da saúde. P4 observa: *“A gente pede ajuda para entrar em contato com o paciente, pegar informação para saber o que eles estão sentindo, quando eles estão acompanhados com alguém ou com intérprete”*. O depoimento do participante P3 aponta a dificuldade em estabelecer uma comunicação sem intérprete como solução, tornou-se necessária a presença de um familiar para mediar à comunicação: *“Eu tive dificuldade de comunicação. Dificuldade de ambos os lados na verdade, porque foi até uma gestante que foi fazer uma vacina antitetânica na unidade que eu trabalhava. Ela não me entendia direito e nem eu entendia direito porque eu também não tenho experiência com Libras (...) como ela morava perto da unidade, a gente acabou tendo que chamar alguém da família para poder fazer essa mediação, fazer essa comunicação entre a gente.”*. Neste exemplo pode-se questionar se seria possível realizar o atendimento se não houvesse um familiar disponível para realizar a mediação. A presença de um intérprete causa uma falsa sensação de inclusão, pois apesar da comunicação ser estabelecida, os principais interlocutores não interagem de forma efetiva entre si durante o atendimento, sendo a comunicação de responsabilidade do mediador.

No entanto, esse mediador, comumente, não é um profissional intérprete da língua de sinais, mas sim um conhecido ou familiar que não tem proficiência em Libras. Tal característica pode comprometer o diagnóstico e o prognóstico, uma vez que, por não serem profissionais intérpretes, estes também estão sujeitos a uma má interpretação, podendo não repassar as informações de forma fidedigna entre os principais interlocutores.

Questões de privacidade

Observou-se nos depoimentos coletados que, apesar da presença do intérprete facilitar o atendimento, os entrevistados declararam que sua presença interfere nas questões de privacidade, conforme relato de P5 o usuário não queria informar que era diabético com medo que o intérprete repassasse essa informação para outras pessoas, pois tinha medo de perder o emprego: *“Eu acho que, para ele, ele sente como uma invasão de privacidade porque querendo ou não é como se o intérprete estivesse fazendo uma ponte direta para a chefia (...) eu peguei um [usuário de saúde surdo] que era diabético e estava se entregando [...] porque ele não queria passar que era diabético com medo de perder o emprego.”*

Como o atendimento só acontece na presença de uma terceira pessoa, consequentemente limita a autonomia dos usuários de saúde surdos, tornando-os agentes passivos durante o processo de comunicação, visto que a incumbência de promover a comunicação entre os principais interlocutores passa a ser de responsabilidade do conhecido que faz a tradução do atendimento. Conforme destaca o participante P6: *“Na maioria das vezes eles [usuários surdos] respondem aquilo que foi solicitado. Mas às vezes eles [usuários surdos] têm a mesma percepção que a gente [usuário ouvinte], a mesma dificuldade quando você está diante de um médico e se tem mais alguém na sala. Ele tem sua particularidade, ele quer passar algo a mais, mas ele não tem essa confiança porque ele está passando para uma terceira pessoa.”*

Diante do exposto, a disponibilidade de um familiar ou conhecido não é considerada a melhor solução para os problemas de acessibilidade comunicacional presentes durante o atendimento em saúde de surdos bilíngues que possuem a Libras como primeira língua. Isto porque, comumente, estes não são profissionais capacitados para interpretar a língua de sinais, podem não estar disponíveis em todos os momentos que os usuários de saúde surdos precisam de atendimento em saúde e interferem negativamente nas questões de autonomia e privacidade dos usuários de saúde surdos.

Acredita-se que a tecnologia possa preencher tais lacunas, promovendo outras formas de comunicação, possibilitando que tanto os profissionais de saúde quanto os usuários surdos tenham protagonismo durante o processo de atendimento, resultando em uma comunicação efetiva com assistência de qualidade, que respeite as diferenças

culturais existentes entre os interlocutores, possibilitando diagnósticos mais acurados, que propiciem por sua vez, tratamentos e políticas de prevenção mais eficazes.

Contribuições obtidas para elaboração do *Framework* ASAS

Este estudo, que contou com a participação de enfermeiros, foi importante uma vez que permitiu identificar a necessidade de desenvolver recursos com intuito de melhorar o processo de comunicação entre os profissionais e usuários de saúde surdos pré-linguísticos. Mesmo os enfermeiros com formação em Libras no contexto da saúde, que possuem conhecimento da cultura surda e do uso de diferentes práticas comunicativas consideradas eficazes, a comunicação pode não se estabelecer de forma eficiente. A falta de vocabulário e proficiência na Libras é uma importante barreira a ser superada, mas não é a única. Surdos pré-linguísticos têm pouco acesso a informações sobre educação em saúde, prevenção e uso de medicamentos, uma vez que estas informações se encontram, majoritariamente, disponíveis na língua portuguesa e voltadas para a cultura ouvinte. Nesse sentido, a tecnologia pode auxiliar na diminuição da barreira comunicativa e potencializar a autonomia do surdo, transformando-se em ferramenta fundamental para uma assistência de qualidade, visando estabelecer uma comunicação efetiva, que permita diagnósticos mais acurados, possibilitando tratamento, prevenção e prognóstico de doenças eficazes.

4.4 Entrevistas em profundidade com médicos

Objetivo

Esta etapa teve como objetivo analisar o processo de comunicação durante o atendimento, entre médicos e usuários de saúde surdos pré-linguísticos bilíngues que possuem a Libras como primeiro idioma.

Perfil dos participantes

Com base nos critérios de recrutamento previamente expostos no Capítulo 4. “Metodologia”, foram entrevistados seis voluntários médicos com experiência no atendimento de saúde a pessoa surda pré-linguística bilíngue, que possui a Libras como

primeiro idioma. Cada entrevista teve duração em torno de quarenta e cinco minutos. O Quadro 6 sumariza algumas das principais características dos voluntários.

Quadro 6 - Características chave dos médicos entrevistados.

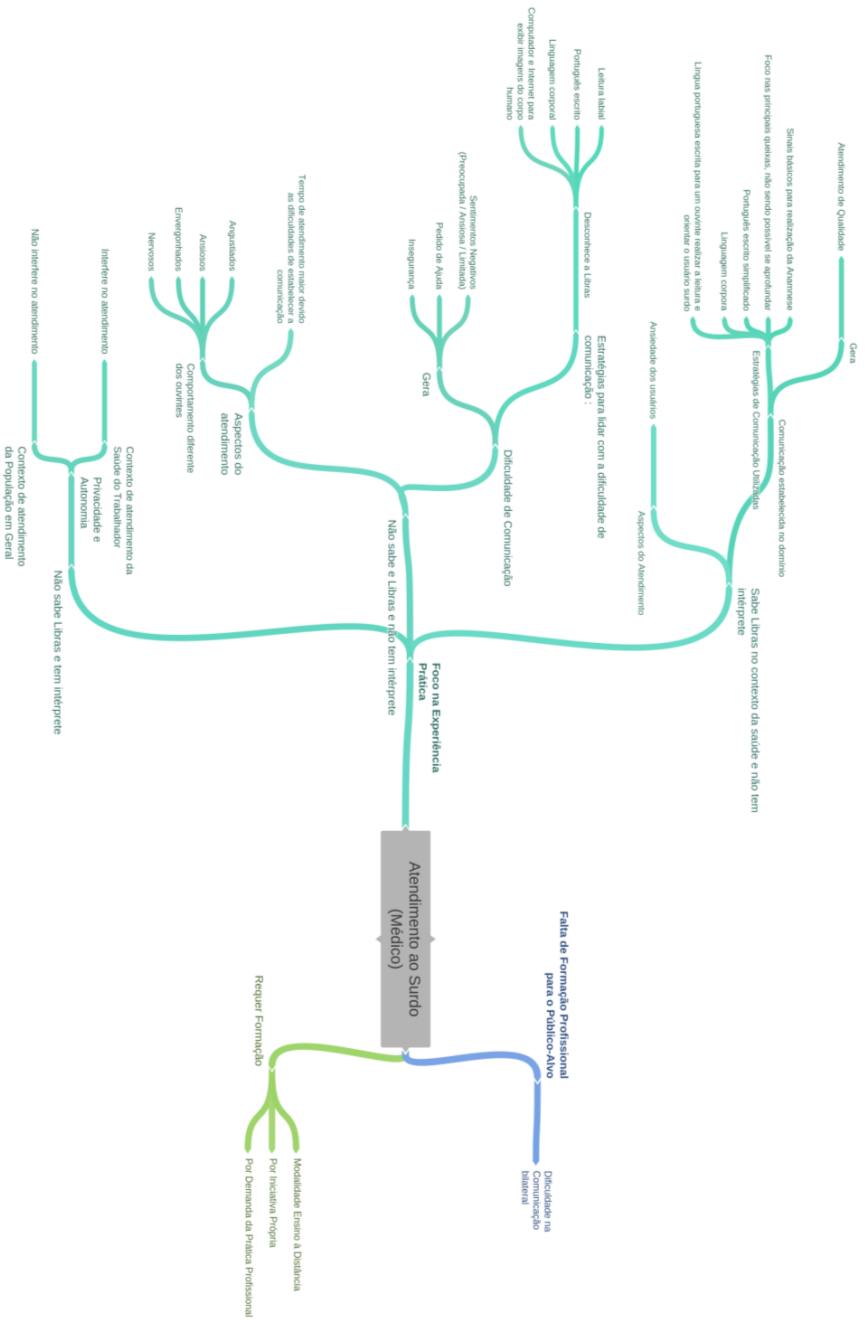
Participantes	Especialidade	Tempo de experiência	Formação em Libras
PM1	Clínica Geral e medicina do trabalho	28 anos	Sem formação
PM2	Cardiologia	10 anos	Curso básico de Libras para profissionais de saúde (16hs)
PM3	Saúde do trabalhador	22 anos	Sem formação
PM4	Clínica da família	25 anos	Sem formação
PM5	Geriatria e Cardiologia	9 anos	Sem formação
PM6	Medicina de família e comunidade	25 anos	Iniciou um curso de Libras, mas não concluiu, informando não se lembrar do conteúdo do curso.

Fonte: coleta de dados

a. Análise das Entrevistas

Antes de detalhar a análise das entrevistas dos médicos, a Figura 15 apresenta, através de um mapa mental, a sistematização dos achados mais importantes das entrevistas e as relações entre eles, oferecendo assim uma visão geral dos principais resultados colhidos.

Figura 15 - Mapa Mental das entrevistas com os médicos.



Fonte: a autora

Assim como nas entrevistas dos enfermeiros, na análise das entrevistas dos médicos pode-se observar três tendências: 1. O médico que sabe Libras no contexto da saúde e não conta com a presença de intérprete; 2. Os médicos que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete e 3. Os médicos que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete.

A análise dos resultados das entrevistas dos médicos possibilitou um olhar mais acurado sobre a dinâmica e experiências de comunicação do atendimento em saúde aos usuários surdos pré-linguísticos, possibilitando identificar oito categorias: dificuldade de comunicação, estratégias adotadas para lidar com a dificuldade de comunicação, importância da capacitação, aspectos do atendimento, ações de prevenção em saúde, uso de tecnologia, fatores psicológicos e socioculturais e prontuário eletrônico. Na análise dos resultados das entrevistas 3. “Médicos que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete”, além das oito categorias identificadas anteriormente, emergiram mais duas categorias a partir dos discursos dos entrevistados, a saber: questões de privacidade e questões de autonomia, somando-se dez categorias.

Os resultados da análise das entrevistas dos médicos reforçaram que a barreira comunicacional é um grande desafio a ser superado durante o atendimento em saúde do usuário surdo pré-linguístico. Semelhante ao estudo com os enfermeiros, todos os médicos informaram que utilizam um sistema de Prontuário Eletrônico para registrar os dados clínicos dos pacientes, mas devido à barreira da comunicação, torna-se complexo o processo de preenchimento, uma vez que encontram dificuldades em entender as informações sobre saúde do usuário surdo durante a realização da anamnese. O prontuário eletrônico é preenchido com informações sobre os atendimentos em saúde em diferentes etapas da assistência prestada, contendo, entre outras informações, a identificação do paciente, as evoluções médicas e de enfermagem. Em todos os casos, os médicos tem acesso a todas as informações preenchidas nas fases anteriores do atendimento em saúde dos usuários.

De modo análogo ao relatado pelos enfermeiros, a falta de formação específica para lidar com o público-alvo também foi observada como agravante por todos os entrevistados. Durante a formação médica, nenhum dos profissionais teve a possibilidade de discutir temas ligados à deficiência em alguma disciplina, nem a possibilidade de realizar uma disciplina específica de Libras, conforme destaca PM6:

“Eu me formei em 93, naquela época se falava muito pouco a respeito. Um ou outro paciente que a gente, porventura, atendesse no ambulatório, a gente discutia, mas era uma discussão muito rápida, sem muito embasamento, era uma coisa muito por alto, nunca foi aprofundada não”.

Como não faz parte do escopo do presente trabalho questionar a formação destes profissionais, cabe, no que se segue, identificar: como estes preenchem essa lacuna e se comunicam com o surdo, buscando identificar se os profissionais utilizam as tecnologias de comunicação e informação disponíveis para facilitar essa comunicação e caso as utilizem, quais suas impressões.

1. Médico que sabe Libras no contexto da saúde e não conta com a presença de intérprete

Conforme ilustrado no Quadro 6, dos seis participantes das entrevistas, somente PM2 realizou um curso básico de Libras para profissionais de saúde (16hs) no primeiro semestre de 2017. Para melhor compreensão dos resultados, os dados coletados foram organizados em oito categorias: dificuldade de comunicação, estratégias adotadas para lidar com a dificuldade de comunicação, importância da capacitação, aspectos do atendimento, ações de prevenção e orientações em saúde, uso de tecnologia, fatores psicológicos e socioculturais e prontuário eletrônico.

Dificuldade de comunicação

Em consonância com o resultado da análise dos enfermeiros que sabem Libras no contexto da saúde e não contam com a presença de intérprete, a médica PM2 informou que a realização do curso facilitou o atendimento, tornando-se possível identificar as principais queixas de saúde do paciente surdo: *“No início eu tive certa dificuldade (...) então eu apelava para escrita e até com o curso eu vi que não é a maneira como nós que escutamos normalmente, escrevemos. Até a leitura deles é diferente. Então no início foi um pouco mais difícil (...) agora eu já sei até a maneira como escrever para o paciente me entender, mas ainda tem certa dificuldade”.*

No entanto, conforme também identificado pelos enfermeiros que sabem Libras no contexto da saúde e não contam com a presença de intérprete, ainda existem

problemas no processo de comunicação, uma vez que persiste a dificuldade em se conhecer mais detalhes sobre a queixa e seu histórico de saúde durante o atendimento, conforme relato de PM2: *“Principalmente quando eu quero saber a quanto tempo a pessoa tá com aquele sintoma. Eu acho que eu não consigo me fazer entender, acho que eu não consigo precisar isso. Então eu trato o que ele tá me referindo, mas eu não sei exatamente há quanto tempo ele tá com aquele sintoma (...) Mas eu acho que isso podia melhorar. Então eu acho que [a comunicação] é ineficiente nesse sentido de definir exatamente quando começaram os sintomas, detalhes que talvez na comunicação seja difícil até para eu escrever.”*

Estratégias para lidar com a dificuldade de comunicação

A comunicação é um componente chave durante o atendimento de saúde, assim em concordância com as informações coletadas durante a análise das entrevistas dos enfermeiros que sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, a médica PM2 utiliza diferentes estratégias visando estabelecer a comunicação, tais como o uso do português escrito de forma simplificada, que respeite a estrutura da Libras, o uso de gestos e, em menor grau, a oralidade, conforme destacado por PM2: *“Faço comunicação oral, tento fazer alguns sinais básicos como idade, alguns sintomas eu também já aprendi no curso e por escrito também. Quando eu tenho dificuldade de expressar o que eu quero saber, eu boto um papel. Porque eu penso que a pessoa pode ter dificuldade em ler meus lábios”.*

PM2 também informa ter ciência que, muitas vezes, os gestos podem ter um significado diferente em Libras, daquele que pretendem passar ou, possivelmente, não ter significado nenhum: *“Uso gestos. E às vezes nem significam aquilo [que quero informar]”.* Fato também observado na análise dos resultados dos enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete.

A médica ainda destaca que, mesmo após realizar o curso de Libras para profissionais de saúde, repassa as informações sobre o atendimento na forma escrita para que o usuário de saúde consulte um ouvinte: *“Geralmente eu passo tudo por escrito para que ele possa levar, por exemplo, o encaminhamento para um parente que possa auxilia-lo para encaminhar ele”.* Isso demonstra que a médica estava ciente que o usuário de saúde surdo pode não ter compreendido todas as informações durante o

atendimento.

Aspectos do atendimento

Diferentemente das observações dos enfermeiros que sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, a médica (PM2) informou que o paciente surdo não se comporta da mesma forma que um paciente ouvinte durante o atendimento: *“Eu sinto eles um pouco nervosos, certa angústia maior em relação aos outros pacientes (...) Fora a questão da doença em si, eu percebo neles esse comportamento. Uma certa angústia como se quisesse resolver logo o problema”*. Pode-se inferir que a diferença de comportamento do usuário surdo durante a interação com diferentes profissionais de saúde, deve-se ao fato da importância do estabelecimento da comunicação nas diferentes etapas do fluxo de atendimento, uma vez que é responsabilidade do médico a coleta de informações subjetivas necessárias para compreender o motivo da consulta, as queixas do paciente, a prescrição de medicamentos e repasse das orientações sobre os cuidados de saúde. Comumente, os enfermeiros coletam dados objetivos sobre exames físicos e complementares, apesar da comunicação ser importantes em todas as etapas do processo de atendimento, tais informações não dependem da fala para serem coletadas.

Em conformidade com os resultados apresentados na análise dos enfermeiros que sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, a médica PM2 informou que assim como os usuários ouvintes, o usuário surdo entende todo o fluxo de atendimento em um ambiente de saúde. Eles podem não entender o porquê, mas sabem que serão atendidos por diferentes profissionais, que realizarão diferentes procedimentos, em diferentes fases do processo de atendimento, conforme destaca PM2: *“Eu acho que aqui eles entendem bem. Todos que eu atendi nunca tiveram dificuldade nesse processo. Eles já sabem que, chegando aqui, vão ser submetidos à triagem, eles nem sabem o que é uma triagem, mas sabem o processo, que depois vem ao médico, o médico faz o atendimento e, em alguns casos, encaminha para a especialidade”*.

Ações de prevenção e orientações em saúde

Ao ser questionado sobre a eficácia da comunicação ao realizar ações de prevenção em saúde, PM2 informou que: *“eu acho que não consigo ser 100% do que eu poderia. É difícil. (...) Vou dar um exemplo de coisa que acontece aqui, diarreia, por*

exemplo, a pessoa está com diarreia há alguns dias então eu geralmente oriento como ela deve se prevenir para não ter uma desidratação. Geralmente eu estou fazendo a receita e já falo com o paciente que tem audição normal. Para o paciente que tem deficiência auditiva, eu sei que tenho que terminar primeiro a receita e depois me voltar só pra prevenção, orientar. E então dá realmente um pouco mais de trabalho.”.

Uso de Tecnologia

Quando questionada se o uso de imagens ou vídeos sobre os conceitos de prevenção de doenças em Libras facilitaria o atendimento PM2 declara que: *“Facilitara com certeza!”.*

Fatores psicológicos e socioculturais

Assim como nos resultados das entrevistas dos enfermeiros que sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, verificou-se que quando o médico conhece minimamente as diferenças culturais e linguísticas existentes entre os interlocutores, aumenta a expectativa de se criar um vínculo com o paciente, possibilitando estabelecer uma comunicação mais eficiente, conforme exposto por PM2: *“Hoje eu me sinto melhor preparada porque eu já consigo perceber essa sensação de angústia deles, essa tentativa de talvez tentar se comunicar mais, e eu talvez saber mais como é a escrita deles diferente da nossa. Acho que eu consigo pelo menos colocar no papel mais ou menos uma orientação para que ele possa entender, de forma mais objetiva, porque antes eu não tinha [esse conhecimento], eu escrevia como se tivesse escrevendo para pessoas que ouvem normalmente. E eu percebi durante o curso que é diferente, então me ajudou, mas não sanou 100%, eu ainda tenho dificuldade [de comunicação]”.*

Prontuário eletrônico

Mesmo com curso básico de Libras no contexto da saúde, o médico PM2 declara que encontra dificuldade para obter as informações necessárias na realização da anamnese: *“Mas na anamnese médica, eu tenho um pouco de dificuldade de expressar para eles o que eu realmente estou querendo saber. Já que eu não tenho tanta fluência em Libras, até para escrever, mesmo sabendo que eles leem de forma diferente, eu*

ainda tenho às vezes dificuldade de fazer algumas perguntas e obter as respostas que eu quero por eu não ser fluente, digamos assim”.

Importância da capacitação

Quando questionada sobre a importância da capacitação PM2 informou que: *“Para mim seria interessante (...) se eu fosse, por exemplo, cardiologista só de consultório, talvez eu não visse essa necessidade porque a pessoa [surda] geralmente vai acompanhada. Mas para mim eu vejo necessidade. Eu não sei se eles já procuram serviços especializados voltados e acabam não procurando serviços médicos gerais como outras pessoas.”.*

2. Médicos que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete

Conforme ilustrado no Quadro 6, dos seis participantes das entrevistas, dois (PM1 e PM3) nunca realizaram capacitação em Libras e já prestaram atendimentos sem a presença de intérprete. Também foram coletadas as informações da médica (PM2) que teceu comentários sobre atendimentos a usuários surdos sem a presença de intérprete antes de realizar a capacitação em Libras para profissionais de saúde. Os dados coletados foram organizados em oito categorias: dificuldade de comunicação, estratégias adotadas para lidar com a dificuldade de comunicação, importância da capacitação, aspectos do atendimento, ações de prevenção e orientações em saúde, uso de tecnologia, fatores psicológicos e socioculturais e prontuário eletrônico.

Dificuldade de comunicação

Assim como nos depoimentos dos enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, as falas dos participantes demonstram que os profissionais de saúde que desconhecem a Libras e a cultura surda têm grande dificuldade em estabelecer uma comunicação com o usuário. O médico PM1 destaca que a dificuldade de comunicação está presente para ambos os envolvidos: *“eu comecei a ver realmente a dificuldade bilateral, tanto pelo paciente com a deficiência como para o médico também poder atender da melhor forma possível.”.* Já PM3 informou: *“A*

experiência de tentar me comunicar com eles, na maioria das vezes, é difícil. Hoje mesmo atendi uma [paciente], alguns têm uma leitura labial, escrevem bem, mas outros é muito difícil, inclusive a gente até já tentou ver se conseguia um curso, pra gente entender melhor.” Pode-se depreender a partir do depoimento de PM3 que o médico parece estar transferindo para o paciente a responsabilidade da eficácia da comunicação.

Estratégias para lidar com a dificuldade de comunicação

Destaca-se que os resultados aqui encontrados equiparam-se aos identificados nos depoimentos dos enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, uma vez que, em ambos os casos, todos os entrevistados que desconhecem a cultura surda e suas especificidades e preferências de comunicação adotam, preferencialmente, estratégias de comunicação que julgam ser eficazes, mas, no entanto, não atingem seus objetivos, pois são de difícil compreensão pelos usuários surdos pré-linguísticos.

Em sua fala, PM1 sintetiza de forma objetiva as estratégias de comunicação utilizadas pelos profissionais de saúde e suas limitações na promoção da interação entre estes e os usuários de saúde surdos: *“Então, a gente vai atendendo dentro das nossas possibilidades, cada um acaba usando um jeito, porque, por exemplo, eu não sei linguagem [sic] de Libras, então a gente acaba usando vários métodos para tentar melhorar a comunicação. Mas a gente vê que realmente em alguns casos é realmente bem difícil, alguns conseguiram aprender leitura labial e já ajuda, outros escrevem quando eu não estou entendendo. Mas o que eu vi foi que quem faz leitura labial, a gente já consegue o acesso bem melhor de comunicação.”*. PM3 informou: *“Tento verbalizar, uma vez que está difícil, ele às vezes me sinaliza que ele quer um papel e caneta para poder escrever pra mim (...) e dali começa a comunicação pelo papel, por escrito”*. Quando questionado se essa comunicação é eficiente o médico PM3 responde: *“Tanto não é que eu sempre peço alguma ajuda. Só assim, (...) se o paciente tem uma boa leitura labial, eu também entendo bem o que ele está tentando me transmitir. Já aconteceu de eu atender tranquilamente, sem problema algum. Mas não, na maioria das vezes é difícil.”*

A partir dos depoimentos acima, pode-se inferir que os médicos transferem o problema da comunicação para o paciente. Esse comportamento também foi

identificado nos depoimentos dos enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete.

Todos os médicos informaram utilizar gestos como forma de comunicação. O médico PM1 informa que utiliza gestos para identificar a queixa principal do paciente: *“A gente vai perguntando, tentando mostrar várias partes do corpo para tentar ver onde é a queixa. Então assim, é mais difícil, mas eu acho que se você tiver paciência você vai perguntando (...) Apontando. É na barriga? É no peito? É no pulmão? (...) E eu consigo dessa forma me comunicar com eles, em último caso eu peço para eles escreverem”*.

A entrevistada PM3 declarou que, diante da dificuldade de comunicação durante o atendimento com o paciente surdo, ela gesticulava e falava com um tom de voz bastante alto, na tentativa de ser compreendida. Ao término da consulta, a médica da sala ao lado entrou em sua sala e disse: *“você não precisa ficar falando alto porque ele é surdo”*. Destaca-se nesse episódio a tendência de se adotar estratégias de comunicação pertencentes à cultura ouvinte.

Importância da capacitação

Assim como observado nas entrevistas dos enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, todos os profissionais informaram que a realização de um curso básico de Libras com foco na saúde, possibilitando aprender as palavras e frases mais utilizadas durante o atendimento em saúde, facilitaria o atendimento em saúde conforme exposto por PM1: *“um curso a distância. Hoje em dia se usa muito isso. Também é uma coisa legal se a gente pudesse fazer pelo computador, tá no consultório num horário mais tranquilo”*.

Aspectos do atendimento

Em consonância com os resultados dos enfermeiros que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete, todos os entrevistados que desconhecem a Libras afirmam que o tempo de atendimento do usuário de saúde surdo é relativamente maior do que o de um ouvinte devido à demora em se promover a comunicação de forma que se estabeleça um entendimento mínimo entre as partes. PM1 informou: *“Geralmente eu levo um pouco mais de tempo para poder esclarecer bem a queixa, qual é a medicação*

e tentar explicar o que vai ser feito para ele entender. Porque às vezes precisa tomar medicação aqui, então leva um pouquinho mais de tempo”.

Todos os médicos informaram que acreditam que o paciente surdo tem dificuldade de entender o seu estado atual de saúde. PM1 declarou: *“Eu atendia às vezes um paciente [surdo] ele vinha às vezes com dor de ouvido e tonteira. E eu falava assim: ‘Sim, mas você já tem uma deficiência, se você tiver mais algum comprometimento, uma infecção, pode dar tonteira. (...) ‘Você tem que fazer acompanhamento com otorrino uma vez por ano. Não é porque você é surdo que não vai mais. Porque alguns não tem isso: ‘Ah, eu sou surdo mesmo...’ Eu falava: ‘Não, você tem que fazer esse trabalho de esclarecimento para ver a questão de infecção, de cera, de tudo’.”* PM3 declara *“Na maioria das vezes eu acho que não [entendem o seu estado atual de saúde]. Justamente por ele ter essa dificuldade de comunicação”*

Ações de prevenção e orientações em saúde

Quando questionados sobre como são realizadas as ações de prevenção em saúde com paciente surdo, PM1 e PM3 relataram que, devido à dificuldade de comunicação, as orientações para evitar o surgimento de doenças específicas são passadas verbalmente de forma objetiva e através de material educativo escrito na língua portuguesa. O médico PM1 informa: *“É diferente e eu acho que a questão da limitação dele: ‘Ah, meu Deus. Eu vou falar sobre prevenção...Eu não tenho [suficiência em Libras]. Como é que eu vou falar isso para o paciente surdo? (...) a gente até faz, mas de uma forma mais limitada. A gente não amplia todo o conceito de prevenção. A gente vai: ‘Para isso aí que você tá sentindo você vai ter que manter isso aqui, isso aqui, e isso aqui’”.* Já PM3: destaca: *“É difícil, porque no momento não está acontecendo aquilo que eu quero prevenir. Então eu também tenho como transmitir é muito difícil, eu não consigo. (...) Por exemplo, um hipertenso, nós temos ali as dietas [por escrito] eu mostro, [para] aqueles que tem uma boa leitura, eu mostro “Olha...”, entendeu? Pra ele poder pegar, ler, seguir.*

Uso de Tecnologia

A disponibilização de recursos digitais, tais como vídeos explicativos e imagens, facilitariam a comunicação entre os interlocutores, possibilitando uma melhora na qualidade do atendimento em saúde. Os médicos informaram que a tecnologia pode apoiar nas ações de prevenção e de educação em saúde, orientando os usuários a terem atitudes e hábitos saudáveis de modo a evitar o surgimento ou agravamento de doenças. O médico PM3 reportou: *“mostrar as imagens das frutas, alimentos saudáveis, porque sim, porque não, o que pode ser feito, o que não pode, moderado ou nunca”*. PM1 observa que: *“Eu acho que seria interessante para eles (...) passar um filme, uma apresentação (...) Porque eu acho [que os pacientes surdos] vão captar melhor a informação. Não só com imagem, mas com a linguagem [sic] também. (...) A gente poderia fazer um levantamento das queixas mais comuns (...) e fazer [Vídeos em Libras, com imagens]. Facilitaria bastante.”* Corroborando a assertiva da potencialidade de desenvolvimento de tecnologias digitais no contexto da saúde, visando apoiar a comunicação entre profissionais de saúde e surdos pré-linguísticos durante o atendimento em saúde.

Fatores psicológicos e socioculturais

É importante destacar que os sentimentos de preocupação excessiva, medo e ansiedade sobre possíveis resultados de uma falha na comunicação não afetam somente o paciente surdo, mas também os médicos, conforme observado por PM1 e PM3. PM1 observou: *“Nas primeiras vezes eu ficava um pouco ansiosa ...preocupada para não de repente estar entendendo errado e dar uma medicação que não é... Eu fico muito preocupada com a questão alérgica, eu sempre pergunto, como eu pergunto para todo mundo”*. Já PM3 explicou que *“Dá um pouco de ansiedade, pois muitas das vezes eles estão referindo uma dor, eles querem te falar algo além, você fica naquilo ‘ai meu Deus, será que é isso que estou entendendo’, eles são muito ágeis nos gestos, (...) eles são muito tensos, querem falar muito rápido, onde você acaba se perdendo. Realmente dá um pouco de angústia. São poucos que eu tento entender. Sempre tem alguma coisa, pois você sabe, o paciente, todos nós somos poliqueixosos, aquele momento em que a gente tem uma dor aqui, acaba lembrando de outra, então é o que acontece também*

com eles. Ficam muito agitados, ansiosos e você mais ainda porque você não está entendendo o que eles estão falando.”

Prontuário eletrônico

Com relação a este tópico, assim como nas análises dos enfermeiros, todos os entrevistados informaram a necessidade de preenchimento de um prontuário eletrônico, com informações referentes ao atendimento de saúde dos usuários. O médico PM1 declarou que *“Na nossa ficha de atendimento médico, nós temos umas perguntas padronizadas que a gente faz para todos”*.

3. Médicos que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete

Conforme ilustrado no Quadro 6, dos seis participantes das entrevistas, três (PM4, PM5 e PM6) nunca realizaram capacitação em Libras e já prestaram atendimentos com a presença de intérprete. Também foram coletadas as informações dos médicos PM3 e PM2 que comentaram sobre o atendimento a usuários surdos com a presença de intérprete e sem conhecimento de Libras e da cultura surda. Destaca-se que, com exceção dos médicos PM3 e PM6, os demais entrevistados (PM4, PM5 e PM2) contaram com a mediação de uma pessoa também surda durante o atendimento em saúde. Os dados coletados foram organizados em dez categorias: questões de autonomia, dificuldade de comunicação, estratégias adotadas para lidar com a dificuldade de comunicação, aspectos do atendimento, ações de prevenção e orientações em saúde, uso de tecnologia, fatores psicológicos e socioculturais, prontuário eletrônico, importância da capacitação, questões de privacidade.

Questões de autonomia

Tal como identificado no estudo junto aos enfermeiros, a presença de um mediador na consulta limita a autonomia dos usuários de saúde surdos durante o atendimento que, muitas vezes, se tornam agentes passivos do atendimento, pois não têm possibilidade de expressar seus sintomas e dúvidas, nem de receber as orientações diretamente do médico, sendo o intérprete (profissional ou não profissional) o responsável pela emissão e recepção da comunicação. Além da questão da privacidade

discutida no estudo dos enfermeiros, a questão da autoexpressão é destacada, conforme exposto pelo médico PM5 : *“Em geral eu me reportava a ele [mediador também surdo] porque ele estava escrevendo para mim. Mas enquanto eu falava, eu olhava muito para ela [paciente surda] porque percebia que ela olhava muito para minha boca. Então ele [mediador também surdo] foi apenas o interlocutor, também surdo-mudo [sic], mas eu falava para ambos, até porque eu estava de frente para ambos. Mas quem escreveu o tempo inteiro comigo foi ele.”*.

Já o médico PM4 informou que a usuária de saúde não entendeu que ela “precisava realizar uma ultra morfológica”, assim teve que se dirigir a sogra da usuária que estava traduzindo a consulta, por não saber como explicar à usuária, conforme relato a seguir PM4: *“Porque eu não tinha como falar algumas coisas pra ela, como - você vai precisar fazer uma ultrassom morfológica - eu não tinha como explicar e traduziam para a linguagem [sic] dela.”*. Segundo a médica PM4, a sogra da paciente explicava da seguinte forma: *“Explicando da maneira dela assim, para ver o bebê, o bracinho, a perninha...”*, tentando explicar o que era a ultrassom, mas a sogra era quem passava, eu explicava de novo porque não entendiam”. No entanto, a ultrassonografia morfológica transpassa a simples visualização externa do feto, pois através dela temos informações sobre órgãos internos, ossos, veias e artérias do bebê. Como a tradução não é realizada por um intérprete profissional, a qualidade das informações em saúde repassadas aos usuários tende a ser reduzida, sendo transmitidas apenas informações superficiais, não ocorrendo o aprofundamento necessário, que forneça ao usuário, informações consistentes sobre seu quadro clínico, que é direito de todo cidadão.

Dificuldade de comunicação

Em concordância com os resultados das análises dos enfermeiros, os participantes foram unânimes em suas falas ao demonstrar que a presença de uma terceira pessoa *ouvinte* para mediar a comunicação facilita o atendimento em saúde ao usuário surdo. No entanto, e quando a pessoa que acompanha o paciente surdo para realizar a tradução também é surda? Como se dá a qualidade dessa mediação? Tal fato ocorreu com metade dos profissionais entrevistados e não deve ser considerado um fato incomum. Comumente os surdos se sentem isolados e excluídos em seu próprio

ambiente familiar devido às dificuldades de comunicação, como conversar com seus primos e seus tios se eles utilizam uma língua diferente da sua? A médica PM5 ilustra como se deu esse atendimento: *“A consulta se deu toda no âmbito escrito. Foi uma consulta relativamente demorada, porque tinha que ficar escrevendo o tempo inteiro, e até você entender, a pessoa entender. Aí ele se comunicava com a mulher também em Libras, enfim. Quando eu falava alguma coisa, quando eu escrevia, daí eles se comunicavam, falavam entre si, e ele me retornava; então era sempre ele o interlocutor. Foi uma consulta, pra mim, quando ele saiu do consultório, eu tive aquela exata noção de que: Meu Deus, eu preciso fazer alguma coisa pra chegar a um nível de comunicação, pra esse tipo de população”*.

Quando o mediador também é surdo a dificuldade de comunicação persiste, mesmo o usuário tendo passado previamente pela etapa de triagem, sendo atendido por outros profissionais de saúde. Conforme exposto pelo médico PM5: *“A agente comunitária entrou desesperada na minha sala: doutora, doutora vai entrar um casal de surdo-mudo [sic], ai meu Deus, eu não consegui entender nada lá na frente”*. Já a médica PM4 informa da dificuldade de explicar ao usuário e ao mediador surdos informações como: posologia e frequência das medicações prescritas: *“dificulta, quem faz prescrição é o médico então explicar o remédio, como toma, quantas vezes ao dia, isso quem faz é o médico”*.

Outra dificuldade encontrada pelos médicos quando os mediadores são surdos é com relação à temporalidade, pois encontram dificuldades em, por exemplo, como repassar informações sobre o tempo de gestação para a paciente surda, conforme observa PM4: *“Até o número, assim: semanas de gestação, sete meses. Ela às vezes não entendia (...) ela: Mas quantos meses? Ela não entendia: Falta muito para ter neném? Ela falava assim e eu tinha que escrever”*.

Nesse caso específico a médica PM5 informou que, ao final da consulta, com a receita em mãos, a pessoa responsável por mediar a comunicação, que também era surda, perguntou por escrito à médica: *“Esse antibiótico vai... ‘alguma coisa tipo assim’, ‘vai curar a minha esposa, não é doutora? A senhora tem certeza de que a senhora entendeu o que a gente falou que ela estava sentindo?’ Como se fosse ele querendo confirmar que eu entendi, e que eu estava prescrevendo correto”*. A partir desse depoimento pode-se identificar a preocupação do mediador surdo ao buscar se

certificar se, apesar das barreiras de comunicação durante o atendimento, a médica entendeu as queixas de saúde de sua esposa de modo a indicar o tratamento correto.

Estratégias para lidar com a dificuldade de comunicação

Com relação às estratégias utilizadas pelos médicos, torna-se evidente o desconhecimento das especificidades de comunicação dos surdos usuários da Libras ao se adotar preferencialmente a comunicação em português escrito e a oralidade, deixando a cargo do usuário surdo pré-linguístico, que não possui memória auditiva e tem dificuldades na língua portuguesa, a árdua tarefa de se comunicar em português escrito, oralmente e realizar a leitura labial. Também são utilizadas como estratégias de comunicação a linguagem corporal e visual, como desenhos.

O médico PM6 informou que: *“Por exemplo, quando você receita alguma medicação eu costumo desenhar, colocar os horários direitinho, costumo desenhar o que é manhã, tarde e noite. Ai boto um sol, desenho um prato de comida e uma lua para ficar mais fácil.”*. Nesse caso o médico se utilizou de imagens na tentativa de transmitir ao usuário surdo temporalidade.

Importância da capacitação

Todos os profissionais informaram da importância de realização de um curso básico de Libras com foco na saúde, possibilitando aprender em Libras, as palavras e frases mais utilizadas durante o atendimento em saúde, conforme exposto por PM4: *“Se o paciente estivesse sozinho: Está com dor? tem que entender. Como é que vou perguntar se tá com dor? Vou ficar fazendo assim, cólica? Acho que se eu soubesse falar: está com dor? Tá sentindo alguma coisa, tá com dor de cabeça? Está ruim o remédio? Acho que seria mais fácil se eu soubesse [falar em Libras].* Já PM6 declara: *“Se a gente soubesse Libras ou se tivesse algum aplicativo de celular ou algum programa de computador, isso facilitaria”*. Ainda PM6 informa: *“Eu levei isso até pra uma seção clínica de residência, conversei com eles e tal, e eles já haviam trabalhado esse tipo de questão, inclusive num grupo de trabalho deles, porque a residência deles tinham diversos grupos de trabalhos e um deles era de comunicação, e eles já tinham trabalhado esse tema, então foi muito rica a discussão, porque essa é uma coisa que a gente não aprende na faculdade”*.

Uso de tecnologia

Diferentemente do que foi encontrado no estudo dos enfermeiros, foi identificado o uso das tecnologias digitais como recurso para ajudar os profissionais de saúde a informar seus pacientes surdos sobre seus problemas de saúde e cuidados preventivos, indicando, assim, a potencialidade de desenvolvimento de tecnologias digitais voltadas para o contexto da saúde, como recursos para apoiar a comunicação entre esses interlocutores de forma mais eficaz.

O uso de computadores com acesso à internet foi citado como recurso, sendo utilizado na busca por imagens do corpo humano, auxiliando nas explicações médicas, conforme depoimento de PM6: *“Às vezes para fazer um preventivo, eu mostro. Entro num site e mostro o que é o colo do útero e como vou fazer o exame.”*. Ainda PM6 informa: *“A gente tem que se esforçar um pouquinho mais. Eu uso mais imagens, eu uso o computador, já que a gente está com o computador em sala, então a gente usa o computador para mostrar imagens de alimentos que você tem que comer mais na gestação e outros alimentos que deve evitar. Então eu lanço muito mão dessas imagens”*. Já a médica PM5 exemplifica: *“Como eu sou cardiologista também, eu tenho muito por costume [utiliza imagens da internet], quando eu quero explicar ao paciente o que está acontecendo com o coração. O porquê ele está com uma insuficiência cardíaca, ou por que ele está com uma artéria entupida. Eu jogo uma imagem no computador, viro e mostro para ele: Olha só, aqui é o local onde tá acontecendo o problema, tá vendo isso aqui é uma imagem do coração aumentado parecido com o coração do senhor, tá com insuficiência, como você pode ver tem um aumento das câmaras, isso aqui é o ventrículo... Eu explico e o paciente entende muito mais do que se você só disser: O que você tem é isso, toma esse remédio e acabou”*.

Os casos acima demonstram que a utilização de imagens e/ou símbolos, além de estarem inseridas na cultura ouvinte, trazem também em seu bojo a vivência particular de cada um dos entrevistados e essa heterogeneidade se reflete em resultados variados e que nem sempre atingem os objetivos pretendidos.

Talvez por esse fato, todos os médicos reconhecem que as estratégias de comunicação utilizadas não são eficientes durante todo o atendimento em saúde ao usuário surdo, uma vez que encontram dificuldades em repassar aos usuários

orientações sobre diagnósticos, como tomar os medicamentos e cuidados de prevenção.

Aspectos do atendimento

Todos os médicos informaram que, assim como os usuários ouvintes, o usuário surdo entende todo o fluxo de atendimento em um ambiente de saúde. Eles podem não entender o porquê, mas sabem que serão atendidos por diferentes profissionais, que realizarão diferentes procedimentos, em diferentes fases do processo de atendimento, conforme destaca PM2: *“Ele já sabe como funciona, que vão medir a pressão dele, vão ver temperatura e depois ele vai vir para mim e a partir daqui eu encaminho ou atendo ali na hora.”*.

Diferentemente dos resultados encontrados nas análises das entrevistas dos enfermeiros que não sabem Libras e contam com a presença de intérprete durante o atendimento, um fator a ser destacado referente aos aspectos do atendimento foi a identificação de reações como ansiedade e nervosismo dos usuários de saúde durante o atendimento. Segundo o médico PM5, tais comportamentos devem-se principalmente ao fato de o paciente surdo constatar que o médico desconhece a Libras e a terceira pessoa responsável por mediar a consulta também é surda e usuária da Libras, gerando no usuário insegurança ao se conscientizar das dificuldades na comunicação durante o atendimento. PM5 declarou: *“Principalmente quando eles se deparam com um médico como eu que não tem Libras, e não tinha absoluta experiência em lidar com essa situação, eu percebi que a princípio eles ficaram um pouco ansiosos”*. Já PM6 declara: *“Eu acho que eles ficam ansiosos tentando fazer entender o tempo todo. Eu sinto essa ansiedade. Eles se esforçando para se fazer entender. Porque, as vezes, não é sempre que você entende uma expressão na voz, ou então ela mesma pedia a caneta e um lápis para poder escrever, e fica fazendo esse movimento repetitivo até você perceber que ela quer escrever. Então eles ficam mais ansiosos na consulta quando a gente não compreende”*.

A partir dos depoimentos coletados, pode-se inferir que tais comportamentos indicam a necessidade do paciente surdo se comunicar de forma autônoma, podendo expor suas dúvidas e entender sobre seu estado de saúde. Dessa forma, pode-se pensar no uso das tecnologias digitais como estratégias para apoiar a comunicação do usuário surdo no contexto da saúde.

Outro ponto importante a ser destacado é que essa mediação prejudica o atendimento em saúde, uma vez que diversas questões de saúde de cunho subjetivo, certamente não são identificadas quando a comunicação entre os principais atores não acontece de forma direta. Conforme destaca PM5: *“O médico de família, ele tem um pouquinho de outras destrezas, (...) desde o momento que ele entra na porta do consultório, a gente já começou a consulta ali. Então você já sabe pela mímica facial; o paciente entra com a vista alegre, vê como ele tá, como ele tá de humor, enfim. Então tem outros tipos de comunicação, que não a verbal, que auxiliam muito a gente na consulta”*.

Questões de privacidade

Outro fator a ser considerado é que a presença de terceiros, seja um intérprete profissional ou um colega de trabalho, interfere nas questões de privacidade dos usuários de saúde surdos, uma vez que o atendimento só acontece na presença de uma terceira pessoa. No entanto, conforme constatado nas entrevistas, somente os médicos que atuam na área da Saúde do Trabalhador, em um ambiente profissional, apontaram problemas relativos à falta de privacidade quando da presença de uma terceira pessoa. Tendo em vista que este poderia repassar as informações, expondo assim, sua situação de saúde e profissional, com possíveis implicações no ambiente de trabalho. Conforme declaração de PM3: *“Às vezes eu acho que acaba inibindo. Às vezes é alguma coisa relacionada ao processo de trabalho, ambiente de trabalho, o intérprete está sempre ali, sabe qual é o setor, qual é a função, quem é o supervisor, não sei se em um momento desse ele [o paciente surdo] também pode omitir alguma informação ou então o intérprete não passar pra mim”*.

Já o médico PM3 pontua: *“Nada melhor que o próprio paciente falar, mas como não tem como ele falar o intérprete ajuda”*. Diante do exposto, acredita-se que as tecnologias digitais possam atuar como ferramentas de apoio à comunicação diminuindo a distância entre os principais interlocutores, proporcionando uma maior autonomia aos usuários de saúde surdos, e um esclarecimento fidedigno de suas questões de saúde, se transformando em uma ferramenta de promoção da interação entre os interlocutores.

Já os médicos que atuam no atendimento ao Público Geral não consideram que a

presença de um terceiro interfere na privacidade do usuário durante o atendimento em saúde, ponderando inclusive que a presença de um familiar durante o atendimento passaria a sensação de segurança durante o atendimento por se tratar de um ente do convívio e confiança do usuário. Aqui cabe uma reflexão: como tornar as tecnologias digitais um meio de comunicação eficiente para o usuário surdo pré-linguístico no contexto da saúde, possibilitando oportunidades de interação autônomas de forma eficaz e segura?

Todos concordaram que o tempo de atendimento do paciente surdo é maior do que o do paciente ouvinte devido à dificuldade de comunicação. Segundo o médico PM5: *“O dobro [de tempo] da duração de uma consulta de uma pessoa que não tem, vamos dizer, a mesma condição”*. Já o participante PM6 informou: *“Tem que ser uma consulta mais longa, é uma consulta mais demorada, porque às vezes a gente tem que falar mais devagar, explicar, desenhar, escrever, aí a paciente vai e responde”*.

Fatores psicológicos e socioculturais

Neste tópico, verificou-se que, devido às dificuldades de comunicação, os médicos experimentam sentimentos negativos de impotência, por não conseguirem se comunicar, insegurança, por não saberem se o outro entendeu e limitação por não conseguirem se aprofundar nas explicações. Conforme explana PM5: *“Eu me senti muito, sei lá, minha sensação quando o paciente saiu foi de impotência, do tipo assim: Nossa, será que eu consegui alcançá-lo? Será que ele de fato entendeu o que a gente conversou aqui? Será que não ficou nenhuma dúvida?”*. A médica PM4 declarou: *“Nossa! É muito ruim, não gostei não. (...) eu queria falar com ela, queria que ela se dirigisse a mim, ela quase não falava comigo. (...) eu falava e parecia que era uma língua estrangeira. Eu falava e ela olhava para o marido, tipo se alguém falar comigo em japonês, sei que vou ter que olhar para o tradutor porque eu não vou entender, com ela era a mesma coisa. Ela falava comigo, ria, era carinhosa mas assim, era estranho, parecia que tinha um negócio na frente que impedia a comunicação, não gostei nesse sentido só, entendeu?”*. Acredita-se que as tecnologias digitais possam minimizar as dificuldades de comunicação, respeitando as diferenças culturais existentes entre os interlocutores, possibilitando oportunidades reais de efetiva comunicação e potencializando a comunicabilidade durante o processo de interação.

Prontuário eletrônico

Com relação a este tópico, todos os entrevistados informaram da necessidade de preenchimento de um prontuário eletrônico, com informações referentes ao atendimento de saúde dos usuários. O médico PM4 detalha: *“ah, o normal de sempre né, histórico menstrual, história patológica, história familiar. Tem um padrão porque a gente responde o que fica no computador. Tem um programa (...) que é um programa de computação que já vem com umas perguntinhas para responder aí vamos respondendo: Peso, altura, qual remédio ele toma, a gente escreve: Paciente há tanto tempo toma remédio, não faz uso direito da medicação, essas coisas”*. PM5 informa: *“Nós utilizamos o e-sus, mas na anamnese médica (...) Na verdade a gente fica meio modular ali, porque assim, como você faz muito, você acaba que deixa aquilo mais ou menos gravado na cabeça (...) Mas a anamnese na medicina de família é uma coisa muito diferenciada porque você partindo do princípio da escuta ativa e qualificada você deixa o seu paciente falar. Eu tenho por costume, e isso é uma técnica que a gente aprende na medicina de família, você deixa o paciente falar pelos três primeiros ou quatro primeiros minutos na consulta livremente, ele já vai dizer tudo aquilo que ele tem o que ele traz de demanda e até o que ele tem de diagnóstico”*.

Os sistemas de prontuário eletrônico utilizados para registrar as informações coletadas durante a anamnese têm função de repositório de informações sobre a saúde do paciente e registram todas as etapas do fluxo de atendimento, sendo direcionado para o uso exclusivo dos profissionais de saúde durante as diferentes etapas do atendimento. No entanto, eles não têm como foco a comunicação com o usuário de saúde, atuando como uma via de mão única com intuito de municiar os profissionais de saúde com informações relativas ao paciente, dando maior agilidade ao atendimento

Contribuições obtidas para elaboração do Framework ASAS

Este estudo, que contou com a participação de médicos, corrobora a necessidade do desenvolvimento de estratégias de comunicação apropriadas a esse público, com o desenvolvimento de recursos que levem em consideração a cultura surda e suas especificidades visando melhorar o fluxo de comunicação entre os profissionais e

usuários de saúde surdos pré-linguísticos. O desconhecimento da cultura surda, e das especificidades da Libras, promovem o uso de estratégias de comunicação particulares desenvolvidas por cada profissional levando em conta suas próprias experiências mostrando-se quase sempre ineficazes. Em princípio, a barreira invisível da comunicação pode ser superada com o uso de tecnologias digitais voltadas para mediar a comunicação entre profissionais de saúde e surdos pré-linguísticos.

A partir dos depoimentos dos entrevistados, pode-se depreender a necessidade de desenvolvimento de dimensões comunicativas do Framework ASAS, possibilitando apoiar os desenvolvedores no desenvolvimento de sistemas com foco no processo de comunicação entre profissionais de saúde e usuários surdos de modo a diminuir as falhas de comunicação.

5 FRAMEWORK ASAS: ACESSIBILIDADE PARA SURDOS NA ATENÇÃO À SAÚDE

O Framework ASAS (Acessibilidade para Surdos na Atenção à Saúde), proposto na presente Tese, tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de tecnologias socialmente responsáveis, sob o ponto de vista da comunicação como mediadora da relação dos profissionais de saúde com os surdos pré-linguísticos, visando diminuir a distância entre estes dois interlocutores, possibilitando propiciar um aprofundamento nessa relação criando uma atmosfera de empatia entre os envolvidos durante o atendimento em saúde.

Conforme visto na Seção 2.4.2. “Trabalhos Relacionados”, existem diversas abordagens, diretrizes, recomendações e frameworks voltados para o desenvolvimento de sistemas acessíveis para pessoas com deficiências (BITTENCOURT, BARANAUSKAS, DERMEVAL, *et al*, 2013, NEWELL, GREGOR, 2000, PEREIRA, GAIDZINSKI, FUGULIN, *et al*, 2011). Dentre os frameworks identificados na literatura, destaca-se o Framework para Especificação de Tecnologia Acessível (FAST) (*Framework for Accessible Specification of Technologies*), que vem sendo desenvolvido pelo Grupo de Trabalho de Arquiteturas de Plataformas Acessíveis (APA WG) da *World Wide Web Consortium* (W3C) e tem como objetivo ajudar a auxiliar que as tecnologias web atendam às necessidades dos usuários com deficiências.

Apesar de o FAST ser um documento preliminar que se encontra em desenvolvimento, a metodologia de desenvolvimento do *framework* foca em identificar as reais necessidades dos usuários

com deficiências e especifica o contexto do usuário, incluindo considerações sobre o uso de Tecnologia Assistiva buscando apresentar soluções que atendam as necessidades específicas dos usuários. Por estes motivos, optou-se por utilizar a base metodológica do Framework FAST como modelo para identificação das necessidades comunicacionais dos usuários, conforme descrito na Seção 5.2. “Identificação das necessidades dos usuários”.

Assim, optou-se por utilizar as bases conceituais da Teoria da comunicação para identificação das dimensões a serem consideradas durante o projeto de interação e de interface de sistemas que atendam as necessidades de comunicação entre profissionais de saúde e usuários surdos durante o atendimento em saúde.

5.1 Etapas de desenvolvimento do Framework ASAS

Conforme descrito na Seção 3.2 “Procedimentos de desenvolvimento do *framework*”, do Capítulo 3, sobre a metodologia da Tese, o presente framework foi desenvolvido em três subetapas:

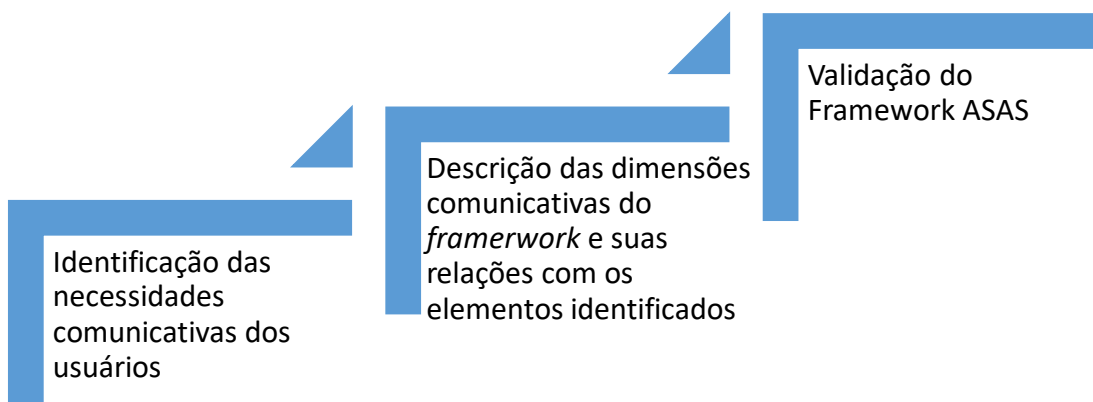
5.1.1 Identificação das necessidades comunicativas dos usuários;

5.1.2 Descrição das dimensões comunicativas do Framework ASAS e suas relações com os elementos identificados;

5.1.3 Validação do Framework ASAS com usuários finais.

A Figura 16 sintetiza a técnica proposta na presente tese para elaborar um *framework* que identifique os problemas de comunicação envolvidos entre pacientes surdos pré-linguísticos e profissionais de saúde e como as tecnologias computacionais podem apoiar este atendimento.

Figura 16 - Técnica para elaborar um *framework* para mediar a comunicação.



Fonte: a autora

5.1.1 Identificação das necessidades comunicativas dos usuários

A Seção 3.1 descreve os procedimentos realizados na revisão de literatura que identificou os estudos publicados sobre as barreiras de comunicação entre usuários de saúde surdos que possuem a Libras como primeiro idioma e profissionais de saúde. Considerando as três bases de dados utilizadas na pesquisa, identificou-se um total de 327 estudos, distribuídos da seguinte forma: cem identificados na base Scielo, 218 no Portal da BVS e 9 na base LA Referencia. Deste total, a amostra final foi constituída por 41 artigos com texto completo, publicados entre os anos de 2005 e 2019.

No capítulo 4 foram coletados e analisados dados com profissionais de saúde com o objetivo de investigar as características as principais barreiras de comunicação entre surdos e profissionais de saúde durante o atendimento individual em saúde e as estratégias utilizadas por ambos interlocutores como tentativas de superar tais obstáculos. Com base nessas informações, desenvolveu-se um Guia de Boas Práticas, que apresenta de forma consolidada:

- a) as principais barreiras de comunicação entre surdos e profissionais de saúde;

- b) uma descrição de para cada barreira identificada e seus impactos no contexto do atendimento em saúde;
- c) as estratégias utilizadas pelos interlocutores na tentativa de superar obstáculos e;
- d) uma lista com exemplos ilustrativos de soluções tecnológicas que podem ser implementadas visando contornar as barreiras de interação e comunicação identificadas.

Ao identificar as barreiras comunicativas sobre a mesma temática em fontes de informações diferentes, pôde-se observar a recorrência de duplicidade de elementos. Inicialmente foram identificados um total de quinze elementos mais citados, após eliminação de duplicidades, resultaram em dez elementos comuns que influenciam na qualidade da comunicação e interação, a saber: dificuldade de comunicação bilateral, falta de autonomia e privacidade devido a presença de um mediador, falta de autoexpressão devido a presença de um mediador, falta de capacitação para o uso de Libras e sua tradução e interpretação de profissionais de saúde visando atender os usuários surdos, escassez de informações em saúde acessíveis ao usuário surdo, falta de explicações sobre saúde/doença, fatores psicológicos e socioculturais, falta de vínculo entre profissionais de saúde e pacientes e dificuldade em realizar ações de educação em saúde

Dificuldade em expressar e entender a dimensão temporal da comunicação (passado, presente e futuro). Os elementos foram agrupados em quatro principais barreiras: comunicação bilateral, comunicação e informação em saúde, diferenças socioculturais e referencia temporal, conforme ilustrado no Quadro 7 – Síntese das barreiras e elementos identificados na revisão de literatura e no estudo qualitativo.

Quadro 7 – Síntese das barreiras e elementos identificados na revisão de literatura e no estudo qualitativo.

Principais Barreiras	Elementos identificados
Comunicação bilateral	Dificuldade de comunicação bilateral
	Falta de autonomia e privacidade devido a presença de um mediador
	Falta de autoexpressão devido a presença de um mediador
	Falta de capacitação para o uso de Libras e sua tradução e interpretação de profissionais de saúde visando atender os usuários surdos
Comunicação e informação em saúde	Escassez de informações em saúde acessíveis ao usuário surdo
	Falta de explicações sobre saúde/doença
Diferenças socioculturais	Fatores psicológicos e socioculturais
	Falta de vínculo entre profissionais de saúde e pacientes
Referencia temporal	Dificuldade em realizar ações de educação em saúde
	Dificuldade em expressar e entender a dimensão

Principais Barreiras	Elementos identificados
	temporal da comunicação (passado, presente e futuro).

Fonte: a autora

O Guia de Boas Práticas desenvolvido tem como foco fornecer aos desenvolvedores de software maior clareza acerca do desenvolvimento de tecnologias que possibilite uma maior interação e comunicação entre os interlocutores sem a mediação de terceiros de forma a viabilizar o apoio a saúde através da escuta qualificada, do desenvolvimento da habilidade de empatia, do conhecimento acerca da cultura surda, abrindo espaço para a construção de uma relação positiva de colaboração, vínculo, diálogo, confiança e compreensão mútuas.

A) Barreira - Comunicação bilateral

Devido às barreiras de comunicação, o atendimento em saúde é um desafio tanto para os usuários surdos, como para os profissionais de saúde. Grande parcela dos profissionais de saúde desconhece a Libras e, como consequência, não entendem as queixas de saúde do surdo (CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO *et al.*, 2010, SOUZA, ALMEIDA, 2017): “O profissional pode dar uma orientação, um diagnóstico, contrário ao que o paciente vem se queixando, por falta de compreensão da língua”. Por outro lado, os pacientes surdos não compreendem seu diagnóstico, não entendem as orientações sobre seu tratamento e tem dificuldade em compreender informações sobre horários e dosagens dos medicamentos (CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, 2008), conforme relato a seguir: “Sinto muita dúvida”. “Não quero remédio, não vou tomar por que não sei o que eu tenho” (PIRES, ALMEIDA, 2016).

Comumente os profissionais de saúde utilizam a língua portuguesa para explicar e orientar os usuários surdos sobre ações e condutas de saúde, acreditando que esta seria uma forma eficaz de se estabelecer a comunicação. No entanto, apesar de serem bilíngues, pesquisas indicam que a maioria dos surdos que

possui a Libras como primeira língua têm dificuldades em ler e escrever na língua portuguesa, tornando esse tipo de comunicação ineficiente (FERREIRA, 2012, PEREIRA, 2016, SILVA, 2001). Os profissionais de saúde não conseguem elucidar os diversos aspectos que envolvem o processo saúde/doença. Informações como: as principais causas da doença em questão, a condição atual de seu estado de saúde, medidas preventivas a serem seguidas visando mitigar as possíveis causas da doença, orientações sobre o tratamento a ser realizado e o uso de medicamentos, os procedimentos necessários para realização de exames, objetivos e respectivos resultados. O surdo precisa de explicações úteis e compreensíveis (CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006, COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, *et al.*, 2009, OLIVEIRA, CELINO, COSTA, 2015, PIRES, ALMEIDA, 2016.)

Assim, diferentemente de uma pessoa ouvinte, o surdo evita ir desacompanhado ao serviço de saúde com medo das possíveis consequências de uma comunicação inadequada (CHAVEIRO, 2007, SANTOS, 2015, STEINBERG, BARNETT, MEADOR, *et al* 2006). Como consequência, na ausência de um mediador, comumente os usuários de saúde surdos desistem de buscar os serviços de saúde (CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006, PIRES, ALMEIDA, 2016). Já os profissionais de saúde apontam a presença de sentimento de impotência por não conseguir se comunicar com o usuário surdo (BATISTA, 2016).

A dependência da presença de um mediador durante o atendimento em saúde, comumente familiares ou amigos, interfere na autonomia dos surdos, uma vez que, na maioria dos casos, toda a interação acontece entre os profissionais de saúde e o mediador, tornando os surdos sujeitos passivos durante o seu processo saúde-doença (OLIVEIRA, CELINO, FRANÇA, *et al.*, 2015, CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006, CHAVEIRO, PORTO, BARBOSA, 2009, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, *et al.*, 2010, FRANÇA *et al.*, 2016, PIRES, ALMEIDA, 2016, TEDESCO, JUNGES, 2013). Ademais, a presença de um mediador interfere na privacidade dos surdos, uma vez que os usuários surdos podem não querer emitir informações sobre sua saúde devido a presença de sentimentos de vergonha e constrangimento à exposição de questões sobre sua saúde a terceiros, evidenciando a ocorrência de falhas parciais de comunicação (ARAÚJO, COURA, FRANÇA, *et al.*, 2015, COSTA *et.al*, 2009,

COSTA, SILVA, 2012).

Outro ponto considerado é que a qualidade da interpretação pode gerar falhas parciais de comunicação. Por não serem intérpretes profissionais, os mediadores podem não ter habilidade para interpretar de forma fidedigna termos da área da saúde e repassar informações imprecisas e resumidas tanto para os profissionais de saúde como para os usuários de saúde surdos, impactando na qualidade do atendimento (OLIVEIRA, CELINO, FRANÇA, et al., 2015, CHAVEIRO, PORTO, BARBOSA, 2009, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, et al., 2010).

Quando a comunicação é realizada em Libras, ambos os interlocutores experimentam sentimentos positivos como felicidade e satisfação, reduzindo sentimentos de medo e ansiedade e aumentando a confiança e expectativa do usuário em comunicar suas questões de saúde e de ser entendido (CHAVEIRO, 2005, LESSA, ANDRADE, 2016). Ao se comunicar em Libras, o profissional de saúde sente que realiza uma assistência qualificada, gerando sentimento de realização profissional, demonstra respeitar a cultura surda, o que o aproxima do usuário, e este, por sua vez, se sente acolhido e percebe a possibilidade de se expressar de forma autônoma, uma vez que pode ser compreendido (CHAVEIRO, PORTO E BARBOSA, 2009, COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, et al., 2009, SILVA, BASSO, FERNANDES, 2014).

Diversas pesquisas identificaram que a assistência à saúde da pessoa surda deve ser realizada por profissionais capacitados para o uso de Libras ou para sua tradução e interpretação (CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006, CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, VIEIRA et al., 2017) de acordo também com o cumprimento do Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005). Os usuários de saúde informam que gostariam de estabelecer uma comunicação direta com profissionais de saúde, sem a mediação de terceiros, garantindo assim sua autonomia (OLIVEIRA, CELINO, COSTA, 2015).

Quadro 8 - Estratégias para superar barreias de Comunicação bilateral.

Estratégias utilizadas na tentativa de superar obstáculos	Referências
1. Por desconhecerem as especificidades de comunicação e a cultura surda, os profissionais de saúde valorizam o uso da língua portuguesa nas formas escrita e oral, no entanto, tais estratégias se demonstram ineficientes.	(BRITTO, SAMPERIZ, 2010, OLIVEIRA, CELINO, COSTA, 2015) Entrevistas com profissionais de saúde
2. Por desconhecerem as especificidades de comunicação e a cultura surda, os profissionais de saúde, no papel de emissores, não têm consciência da ineficiência da adoção da língua portuguesa nas formas escrita e oral como estratégias de comunicação e acreditam, equivocadamente, que tenham atingido o objetivo da comunicação.	
3. Ambos os interlocutores utilizam mímica/gestos na tentativa de se comunicar. No entanto, o uso de tais estratégias, com exceção do uso da Libras, são consideradas rupturas parciais, uma vez que a transmissão/recepção das informações ocorre de forma incompleta.	(COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, <i>et al</i> , 2009, NASCIMENTO, FORTES, KESSLER, 2015, PIRES, ALMEIDA, 2016). Entrevistas com profissionais de saúde
4. Profissionais de saúde utilizam desenhos como forma de comunicação	
5. Necessidade da presença de um mediador ouvinte, comumente familiares ou amigos do paciente surdo sem proficiência na Libras e sem domínio da área da saúde.	

6. A presença dos familiares durante o atendimento interfere nas questões de privacidade e autonomia dos surdos. Além da possibilidade de comprometer a identificação do diagnóstico e do prognóstico, uma vez que esses podem repassar as informações de forma resumida e objetiva ao profissional de saúde e ao paciente surdo.	(CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, SCHEIER, 2009, PIRES, ALMEIDA, 2016, CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006). Entrevistas com profissionais de saúde
7. A assistência à saúde da pessoa surda deve ser realizada por profissionais capacitados para o uso de Libras ou para sua tradução e interpretação	(CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006), (CHAVEIRO, BARBOSA, 2005), (VIEIRA <i>et al.</i>, 2017), (NASCIMENTO, 2019) Entrevistas com profissionais de saúde
8. Recomendações que o profissional de saúde deve seguir quando o atendimento contar com a presença de um mediador: se comunicar sempre com o usuário e não com o intérprete, posicionar o intérprete ao lado do usuário de saúde, se dirigir ao intérprete somente para agradecer sua disponibilidade, evitar o uso de termos técnicos da área de saúde e sempre questionar ao surdo sobre o entendimento das informações a serem traduzidas.	(COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, <i>et al.</i>, 2009, LIEU, 2007).
Exemplos ilustrativos de soluções tecnológicas que podem ser implementadas	
• Oferta de informações tanto na língua portuguesa escrita como na língua de sinais;	
• Criar vídeos em Libras com as perguntas do prontuário eletrônico (anamnese);	

• Disponibilizar vídeos pré-gravados em Libras possibilitando ao paciente surdo escolher as possíveis respostas às perguntas do prontuário eletrônico (anamnese) com seu conteúdo textual correspondente, propiciando assim uma maior autonomia e autoexpressão aos usuários de saúde surdos;
• Fornecer de vídeos sobre os objetivos da prevenção em saúde e orientações sobre o uso de medicamentos;
• Fornecer Bulário Eletrônico em Libras com os textos de bulas de medicamento;
• Disponibilizar imagens que representem os intervalos regulares (em horas) de administração de medicamentos e suas respectivas dosagens;
Disponibilizar glossário com os termos da área da saúde em Libras possibilitando a busca de palavras a serem utilizadas pelos usuários surdos, como exemplo: criar um glossário com os motivos da consulta segundo as palavras-chave da Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP¹¹)
• Oferta de ajuda (Help) para que os usuários consigam compreender termos desconhecidos em Libras;
• Oferta de tradutores automáticos que respeitem a estrutura gramatical da Libras ao realizar a tradução da língua portuguesa para Libras. Atualmente, as tecnologias de tradução disponíveis não atendem às necessidades de comunicação dos usuários surdos de forma satisfatória, uma vez que apresentam problemas como: tradução somente da Língua portuguesa para Libras, isto é, apresentam os sinais em Libras seguindo a estrutura gramatical da língua portuguesa, sem considerar a estrutura própria da Libras e ausência de expressões faciais.

¹¹ CIAP: Sistema de Classificação Internacional de Atenção Primária – Segunda Edição (CIAP2) Utilizado no sistema de Prontuário eletrônico do E-SUS. A CIAP evidencia os motivos de procura do cidadão (sofrimento ou enfermidade) ao serviço de saúde, mesmo que não sejam doenças objetivamente evidenciadas por qualquer tipo de exame (clínico, sangue ou imagem). Permite conhecer melhor a demanda dos pacientes. Fonte: http://www.saude.campinas.sp.gov.br/sistemas/esus/guia_CIAP2.pdf

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Oferta de tradutores automáticos que respeitem a estrutura gramatical da língua portuguesa ao realizar a tradução da Libras. Atualmente, não existem tecnologias disponíveis ao público que realize a tradução da Libras para o português. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fornecer mecanismos para que os usuários tenham liberdade para personalizar o idioma da interface de acordo com suas necessidades, preservando o significado das informações. Como por exemplo, o usuário surdo poderia selecionar os vídeos em Libras com os motivos que o levaram ao serviço de saúde, e a ferramenta possibilitaria a exibição textual dessas informações aos profissionais de saúde. Para evitar equívocos de interpretações que possam comprometer o diagnóstico e o prognóstico. Toda a interpretação deve ser realizada por falantes nativos da língua de sinais ou profissionais intérpretes com conhecimento na área da saúde. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fornecer ao usuário surdo uma versão textual seguindo as normas gramaticais da língua de sinais (transcrição por glosas) do conteúdo textual em língua portuguesa e uma versão em Libras de todo conteúdo textual. |

B) Barreira - Comunicação e Informação em saúde

A comunicação e a informação fazem parte das políticas públicas de saúde. “Sem comunicação e informação não é possível construir um sujeito social que exerça sua cidadania em saúde” (BRASIL, 2006). Assim, torna-se fundamental fornecer acesso à informação na área da saúde, que estejam adequadas à realidade da sociedade. Pesquisas realizadas sobre a compreensão do conteúdo de campanhas de saúde divulgadas pelo Ministério da Saúde por surdos pré-linguísticos revelam que os surdos não compreendem a maioria das campanhas analisadas, desconhecendo palavras comumente utilizadas na área da saúde, pois as mesmas não possuem significado em Libras, afirmando que a temática, o contexto, o texto e as imagens utilizadas não têm relação com o objetivo da campanha (CAVALCANTE, 2015, HENRIQUE, 2017).

A escassez de fontes de informação sobre orientações e ações preventivas acessíveis ao público

surdo que possui a Libras como primeira língua gera, como consequência, dificuldades aos surdos em entender e expressar suas dúvidas sobre seu atual estado de saúde, aumentando sua vulnerabilidade na aquisição de doenças (CAVALCANTE, 2015, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, 2008, OLIVEIRA, CELINO, COSTA, 2015, BARROS, 2018).

Quadro 9 – Estratégias para superar barreiras de comunicação e informação em saúde.

Estratégias utilizadas na tentativa de superar tais obstáculos	Referências
1. Frente a escassez de informação em saúde confiáveis em formatos acessíveis, o indivíduo surdo que possui a Libras como primeira língua comumente busca informações em saúde com outros indivíduos surdos.	(KRITZINGER, 2011, SOUZA, ALMEIDA, 2017, SCHEIER, 2009, BARROS, 2018).
2. Indivíduos surdos precisam que os materiais educativos e informativos sejam desenvolvidos em Libras e considerem os aspectos da cultura surda, possibilitando assim a equidade no acesso à informação em saúde.	(BRASIL, 2006, CAVALCANTE, 2015, COSTA, 2019). Entrevistas com profissionais de saúde
3. Existem recomendações para a criação de campanhas de saúde acessíveis para surdos que possuem a Libras como primeira língua fundamentadas nos critérios de sucesso das recomendações do WCAG 2.0.	(CAVALCANTE, 2015).

Estratégias utilizadas na tentativa de superar tais obstáculos	Referências
4. Orientações gerais para produção de materiais educativos em saúde acessíveis ao usuário surdo que utiliza a Libras como primeira língua, explicando as funções comunicativas das imagens, as potencialidades do uso do infográfico em materiais educativos acessíveis para surdos, orientações como transmitir uma mensagem clara, como criar texto, imagens e vídeos acessíveis para pessoas surdas, bem como orientações específicas para intérpretes de Libras.	(COSTA, 2019).
5. tradução das informações em saúde para a Libras e adaptar a sua apresentação de forma que seja culturalmente apropriada aos indivíduos ou seja, em contextos vivenciados pelos surdos, possibilitando o acesso a informações sobre comportamentos de saúde e os riscos de doenças crônicas.	BARNETT, MCKEE, SMITH,. <i>et.al</i>, 2011, OLIVEIRA, CELINO, COSTA, 2015) Entrevistas com profissionais de saúde
Exemplos ilustrativos de soluções tecnológicas que podem ser implementadas	
• Criar vídeos pré-gravados em Libras voltados para educação em saúde do público surdo; • Disponibilizar dicionário com os termos da área da saúde em Libras possibilitando a busca de palavras;	

- Criar vídeos pré-gravados voltados para educação em saúde do público surdo seguindo as recomendações presentes nas para criação de vídeos pré-gravados voltados para educação em saúde de surdos pré-linguísticos desenvolvidas com base nas pesquisas de Cavalcante (CAVALCANTE, 2015). e Perry (PERRY, QUIXABA, 2017).. Enumeradas a seguir:
 1. Utilizar legendas com linguagem mais simples para todo o conteúdo, efeitos sonoros de risadas, músicas e não apenas diálogos (CAVALCANTE, 2015).
 2. Evitar o excesso de imagens em movimento, pois pode distrair o usuário surdo (CAVALCANTE, 2015).
 3. Utilizar imagens que permitam que o surdo entenda o contexto da mensagem passada (CAVALCANTE, 2015).
 4. Evitar vídeos longos, dando preferência por mensagens curtas e enfáticas (CAVALCANTE, 2015).
 5. Fornecer interpretação em Libras para o conteúdo textual pré-gravado apresentado nas legendas em uma pequena janela no canto da tela com um intérprete (CAVALCANTE, 2015).
 6. Utilizar imagens que permitam que o surdo entenda o contexto da mensagem. Por exemplo: o corpo humano ou uma pessoa com sintomas da doença (CAVALCANTE, 2015).
 7. Quando o recurso tiver canção, insira a sua legenda e a interpretação em Língua de Sinais sincronizada com a letra da música e, se possível com a melodia (PERRY, QUIXABA, 2017).
 8. Adequar o tempo de exibição da imagem com a tradução do que está sendo dito/falado, não devendo nenhuma dessas formas se sobrepor com o que está sendo sinalizado (PERRY, QUIXABA, 2017).
 9. Inserir uma etapa de avaliação com pelo menos um usuário surdo, antes de distribuir o recurso (PERRY, QUIXABA, 2017).
 10. É aconselhável que estes usuários avaliem se as imagens, textos, sinalizações e velocidade das informações apresentadas estão adequadas às necessidades dos surdos (PERRY, QUIXABA, 2017).

C) Barreira - Diferenças Socioculturais

Apesar de viverem em um mesmo ambiente, pessoas surdas e pessoas ouvintes possuem culturas diferentes devido às diferenças nas formas de comunicação utilizadas, o que impacta e singulariza as relações sociais destes dois grupos de pessoas. As evidências coletadas indicaram que fatores psicológicos e sociais dificultam uma relação mais igualitária e empática no atendimento dificultando a criação de vínculo entre profissional e paciente surdo.

Essas diferenças socioculturais impactam no atendimento em saúde da pessoa surda. Os profissionais que não sabem Libras e não contam com a presença de intérprete relataram a ocorrência de sentimentos como frustração, medo e insegurança diante da dificuldade em estabelecer uma comunicação com o paciente surdo. Ao constatar que o profissional de saúde desconhece a Libras, os usuários surdos demonstram comportamento de agitação, nervosismo e ansiedade, dificultando ainda mais o estabelecimento da comunicação e do vínculo com o profissional de saúde. Este fato se justifica, pois o usuário tem consciência que um entendimento errado sobre seu estado de saúde resultará em um diagnóstico errado. Com isso forma-se um círculo vicioso, as dificuldades de comunicação geram sentimentos de angústia, medo, frustração e ansiedade tanto nos profissionais de saúde quanto nos surdos, que impactam negativamente no atendimento em saúde.

Destacam-se as percepções dos pacientes surdos com relação à presença de sentimentos de preconceito, discriminação e subserviência vinculados à deficiência, resultando, por parte dos usuários surdos, em uma menor busca aos serviços de saúde, recorrendo apenas em caso de adoecimento, aumentando o risco de agravamento da doença (BENTES, VIDAL, MAIA, 2011, (NASCIMENTO, 2019).

Durante o atendimento, os profissionais não se sentem preparados para atender o usuário surdo, pois desconhecem as especificidades e preferências de comunicação dos surdos, possuem pouco conhecimento sobre cultura surda e a língua de sinais e direcionam a responsabilidade da qualidade da comunicação para os usuários, sendo de responsabilidade do usuário em realizar leitura labial e se comunicar através da língua portuguesa escrita (OLIVEIRA, CELINO, FRANÇA, et al., 2015, CHAVEIRO,

BARBOSA, PORTO, et al., 2009, SOUZA, ALMEIDA, 2017, TEDESCO, JUNGES, 2013). Segundo Chaveiro, Barbosa e Porto (2008), “Habilidades no trabalho com pessoas que não partilham a língua oral e apresentam cultura própria não são rotineiramente ensinadas, por isso os profissionais podem não estar preparados para o encontro com o paciente surdo” (CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, 2008).

Para a criação de vínculo deve-se esclarecer aos profissionais da saúde as melhores formas para atender à comunidade surda, promovendo a efetivação de múltiplas medidas de acolhimento de acordo com as necessidades de cada indivíduo (CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, CHAVEIRO et.al, 2010, PIRES, ALMEIDA, 2016, GIUSTINA, CARNEIRO, SOUZA, 2015). Quando os profissionais exercem diferentes habilidades de comunicação, disponibilidade, empatia ou utilizam a Libras, uma relação de confiança é estabelecida, possibilitando a criação de vínculo entre os interlocutores e o retorno dos usuários aos serviços de saúde (RAMOS, ALMEIDA, 2017).

Quadro 10 – Estratégias para superar barreiras socioculturais.

Estratégias utilizadas na tentativa de superar tais obstáculos	Referências
1. Uso de habilidades de comunicação verbais e não verbais visando estabelecer um vínculo com o usuário surdo, utilizando diferentes estratégias de comunicação até encontrar as mais eficientes.	(CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006, BENTES, VIDAL, MAIA, 2011, CERON, 2012, COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, et al., 2009, CHAVEIRO E BARBOSA, 2005), (NASCIMENTO, 2019).
2. Demonstração de paciência, empatia e interesse no relato dos pacientes surdos, possibilitando assim a criação de vínculo entre profissionais de saúde e usuários de saúde surdos.	Entrevistas com profissionais de saúde
3. Promoção do desenvolvimento de atitudes positivas e o conhecimento sobre aspectos relacionados à comunicação de pessoas surdas que se comunicam através da Libras;	(COSTA, SILVA, 2012) Entrevistas com profissionais de saúde

Estratégias utilizadas na tentativa de superar tais obstáculos	Referências
4. A inclusão obrigatória da disciplina de Libras nos cursos de formação de profissionais de saúde;	(CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006, CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, COSTA, 2009, DIAS, COUTINHO, GASPAR, 2017, LEVINO et.al, 2013, SOUZA, PORROZZI, 2009), (NASCIMENTO, 2019). Entrevistas com profissionais de saúde
5. formação continuada em LIBRAS para os profissionais de saúde já contratados nas instituições de saúde;	
6. A presença de educadores sociais como agentes de inclusão, apoiando os profissionais de saúde durante o atendimento a pessoas surdas.	(SILVA, 2018).
7. A criação e implementação de um protocolo voltado para o atendimento de pessoas surdas nas unidades de saúde, “que por sua vez podem se sentir mais seguras e menos amedrontadas com prescrições médicas, exames laboratoriais e procedimentos em geral para tratamentos de saúde”.	
8. Profissionais de saúde com experiência no atendimento a pessoas surdas.	(CARDOSO, RODRIGUES, BACHION, 2006, CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, et al., 2010, CHAVEIRO, PORTO, BARBOSA, 2009, COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, et al, 2009, TEDESCO, JUNGES, 2013).
9. Profissionais de saúde com conhecimento sobre as	(CARDOSO, RODRIGUES,

Estratégias utilizadas na tentativa de superar tais obstáculos	Referências
particularidades da identidade e da cultura surda possibilitando o desenvolvimento de habilidades comunicativas eficazes de modo a favorecer a relação entre pacientes surdos e médicos	BACHION, 2006, CHAVEIRO, BARBOSA, 2005, CHAVEIRO, BARBOSA, PORTO, et al., 2010, CHAVEIRO, PORTO, BARBOSA, 2009, COSTA, ALMEIDA, MAYWORN, et al, 2009, TEDESCO, JUNGES, 2013), (NASCIMENTO, 2019).
Exemplos ilustrativos de soluções tecnológicas que podem ser implementadas	
• Fornecer um guia com orientações sobre as melhores práticas comunicativas (verbais e não verbais), possibilitando que o profissional de saúde trace estratégias de comunicação eficazes respeitando as especificidades da Libras e da cultura surda. • Divulgar conhecimentos sobre a cultura surda favorecendo o desenvolvimento de atitudes positivas sobre o indivíduo surdo, o desenvolvimento da habilidade de empatia, valorizando o estabelecimento de vínculo e melhorando a qualidade do atendimento. Como exemplo, realizar os cursos on-line: “Acessibilidade e os princípios do SUS: formação básica para trabalhadores da saúde”. (https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/hotsite/acessibilidade_sus/apresentaaao/2592) (FIOCRUZ, 2020) e o curso de extensão “Cultura Surda” (http://ead.ifrs.edu.br/) (IFRS, 2020).	

D) Barreira - Referência temporal

No estudo qualitativo com profissionais de saúde, todos os médicos relataram encontrar dificuldades em explicar e obter informações relativas às noções de passado, presente e futuro. Os médicos não conseguem expressar esses tipos de informações, de forma que o usuário de saúde surdo compreenda. Por exemplo: o médico não consegue explicar de forma efetiva a duração de uma gestação; não consegue questionar se o usuário já tomou determinada vacina; já o usuário não consegue expressar seu histórico de saúde e não entende as prescrições médicas sobre como tomar corretamente os medicamentos (tomar 1 comprimido, por via oral, a cada 8 horas por 7 dias).

Os profissionais informaram que existe muita dificuldade e, algumas vezes, a impossibilidade em repassar aos usuários orientações sobre cuidados de prevenção em saúde. Uma vez que não conseguem repassar orientações para evitar o surgimento de doenças específicas que não estão acontecendo no momento da consulta, conforme destaca PM3: *“É difícil, porque no momento não está acontecendo aquilo que eu quero prevenir. Então eu também não tenho como transmitir ... é muito difícil, eu não consigo (...). Por exemplo, um hipertenso, nós temos ali as dietas [por escrito] aí eu mostro, aqueles que tem uma boa leitura, eu mostro "Olha...", entendeu? Pra ele poder pegar, ler, seguir.”*.

Na língua portuguesa a marcação de tempo (passado, presente e futuro) se apresenta na conjugação dos verbos. Na Libras, a marcação do tempo é expressa através de itens lexicais como os sinais adverbiais que indicam se a ação está ocorrendo no presente: HOJE, AGORA; se ocorreu no passado: ONTEM, ANTEONTEM; ou irá ocorrer no futuro: AMANHÃ. Este exemplo evidencia as diferenças estruturais existentes entre as línguas. A ausência de um advérbio de tempo específico significa que a ação da frase está no presente. Ao utilizar os sinais JÁ e PASSADO, significa que a ação já ocorreu, ao utilizar o sinal FUTURO, significa que a ação será realizada (FELIPE, 2007).

Quadro 11 – Estratégias para superar barreiras de Referência temporal.

Estratégias utilizadas na tentativa de superar tais obstáculos	Referências
1. Uso de desenhos de sol, lua e prato de comida para expressar os horários da medicação.	Entrevistas com profissionais de saúde
2. Desenhar vários relógios marcando a hora certa de tomar os remédios	Entrevistas com profissionais de saúde
3. Uso de imagens acessadas através de computadores com acesso à internet para apoiar a comunicação com o usuário surdo. Exemplo: mostrar imagens de alimentos que a usuária de saúde surda deve comer durante a gestação e outros alimentos que devem ser evitados.	Entrevistas com profissionais de saúde
Exemplos ilustrativos de soluções tecnológicas que podem ser implementadas	
• Oferta de ferramentas para representação do tempo que possam ser definidas de forma explícita pelos usuários, possibilitando representar e registrar tanto os conceitos de passado, presente e futuro;	
• Oferta de ferramentas que representem intervalos de tempos, como tempos no domínio, tais como: histórico de saúde, em uma narrativa como se fosse uma linha do tempo, descrevendo a evolução dos sintomas, a ordem, o início e término de cada sintoma; representar o tempo de uma gestação e o tempo para pacientes terminais.	
• Oferta de ferramentas que representem os intervalos regulares (em horas) de administração de medicamentos e suas respectivas dosagens.	

Mediante o exposto, pôde-se observar que apesar de a comunicação ser importante em todas as etapas do fluxo de atendimento em saúde, pode-se inferir que o comportamento do usuário varia de acordo com a importância do estabelecimento da comunicação durante a interação com diferentes profissionais de saúde. Comumente, é função dos enfermeiros coletar dados objetivos sobre exames físicos e complementares,

informações que não dependem fundamentalmente da comunicação para serem coletados. No entanto, é de responsabilidade do médico a coleta de informações subjetivas necessárias para compreender o motivo da consulta e as queixas do paciente, sendo este também o responsável pela prescrição de medicamentos e repasse das orientações sobre os cuidados de saúde. Ou seja, quanto maior a necessidade de comunicação, maior a presença de sentimentos negativos como medo e insegurança devido as dificuldades de comunicação. Logo, os usuários de saúde surdos precisam de explicações em diferentes etapas do processo de atendimento. Os usuários surdos podem não entender o porquê, mas sabem que serão atendidos por diferentes profissionais, que realizarão diferentes procedimentos, em diferentes fases do processo de atendimento.

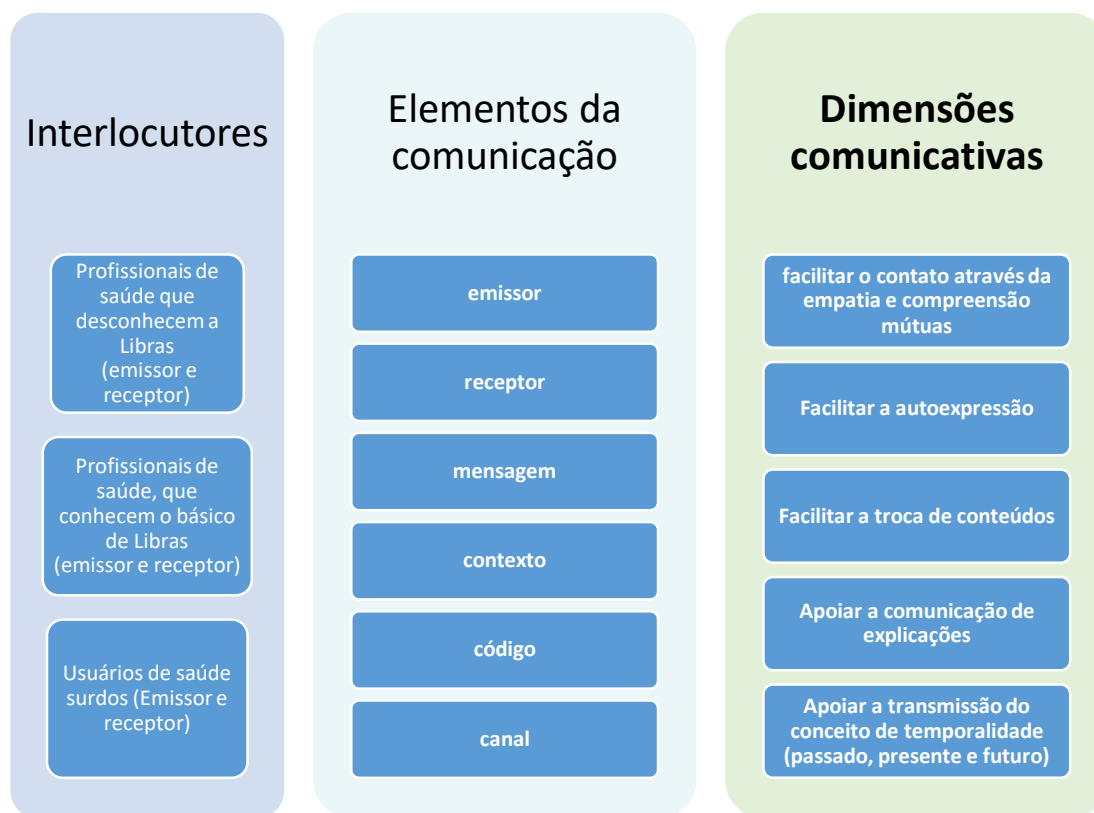
Devido a barreira comunicativa, os profissionais de saúde encontram dificuldades em repassar informações pertinentes ao diagnóstico e prognóstico, não conseguindo explicar os “por quês” e “comos”. Exemplos: Por que se deve realizar uma ultra? Por que o paciente sente dor? Como a ultra é realizada? Como se deve tomar a medicação corretamente?

5.1.2 Dimensões do Framework ASAS e suas relações com elementos identificados

A presente seção apresenta as dimensões do Framework ASAS: Acessibilidade para Surdos na Atenção à Saúde e suas relações com os elementos identificados nas etapas anteriores visando fornecer informações aos desenvolvedores de sistemas acerca das dimensões comunicativas que uma tecnologia de apoio ao atendimento em saúde entre profissionais de saúde e usuários surdos devem possuir. Conforme ilustrado na Figura 17, o Framework proposto utiliza as bases conceituais da Teoria de Comunicação (JAKOBSON, 2001).

A partir da análise dos dados da revisão da literatura e do estudo qualitativo, pode-se identificar a ocorrência de dois perfis de interlocutores: profissionais de saúde, que se dividem entre aqueles que desconhecem a Libras e aqueles que conhecem o básico de Libras e usuários surdos que se comunicam por Libras e tem dificuldades em se comunicar através da língua portuguesa, conforme detalhado na Figura 17.

Figura 17 - Representação visual das dimensões do Framework ASAS



Fonte: a autora

A seguir, apresentam-se as dimensões do framework ASAS e seus relacionamentos com os elementos identificados na Etapa 1. “Identificação das necessidades comunicativas dos usuários”.

Dimensão Interlocutores: representa os perfis das pessoas presentes durante o processo de comunicação do atendimento em saúde. Por se tratar de uma comunicação bilateral, pode ser tanto o profissional de saúde com ou sem conhecimento da Libras (médicos, enfermeiros, atendentes etc.), como o usuário de saúde surdo. O Framework ASAS prevê a participação do mediador-intérprete durante o processo de comunicação através da interface do sistema, uma vez que tem como objetivo o desenvolvimento de tecnologias socialmente responsáveis, que apoiem a comunicação entre profissionais de saúde e surdos visando promover a autoexpressão, autonomia e respeitar a privacidade do usuário de saúde surdo, sem depender da presença de uma terceira pessoa durante o atendimento. Os interlocutores se comunicam através de diferentes canais (visual-

espacial e oral-auditiva) e utilizando diferentes estratégias de comunicação.

Dimensão Elementos da comunicação. Conforme descrito na Seção 2.3 são seis os elementos: emissor, receptor, mensagem, código, canal e contexto. Para fins desta pesquisa, definidos da seguinte forma:

- O elemento emissor é o interlocutor responsável pelo envio da mensagem da comunicação, ou seja, a pessoa que deseja enviar uma mensagem (através do sistema). Por se tratar de uma comunicação bilateral, pode ser tanto o profissional de saúde como o usuário de saúde surdo;
- o elemento receptor é o interlocutor responsável pelo recebimento e interpretação da mensagem da comunicação (através do sistema) transmitida pelo emissor. Por se tratar de uma comunicação bilateral, pode ser tanto o profissional de saúde como o usuário de saúde surdo;
- o elemento contexto refere-se as diferentes fases do atendimento, assumidas por diferentes profissionais, com diferentes objetivos comunicacionais, a infraestrutura e os recursos de apoio disponível tais como: tecnologias disponíveis durante o atendimento prestado (atendimento inicial de cadastro, triagem, atendimento médico), presença de equipamentos de informática e acesso a internet;
- o elemento mensagem refere-se à informação a ser transmitida através dos signos escolhidos pelo designer na interface;
- o elemento código é representado pelos códigos comunicativos necessários para compreensão da mensagem da comunicação através do uso de signos de interface;
- o elemento canal é representado pela interface da tecnologia digital a ser desenvolvida.

Dimensões Comunicativas: As dimensões comunicativas visam fornecer aos desenvolvedores de software maior clareza acerca do desenvolvimento de funcionalidades que apoiem a relação comunicativa e a interação entre profissionais de saúde e pessoas surdas durante o atendimento em saúde tanto na posição de emissores quanto de receptores. As dimensões também consideram a presença de fatores psicológicos e sociais que dificultam uma relação mais igualitária e empática no atendimento, a presença de rupturas de comunicação devido à presença de sentimentos

como angústia, medo e ansiedade em ambos os interlocutores e a presença de comportamentos como subserviência, falta de vínculo, autonomia, privacidade e autoexpressão nos usuários surdos. Nesse sentido, o framework proposto pode ser considerado como mais uma estratégia de comunicação, isso implica dizer que, para a comunicação ser eficiente, o desenvolvedor precisa adquirir conhecimento acerca do processo de comunicação entre profissionais de saúde e pacientes surdos.

As cinco dimensões comunicativas identificadas são igualmente importantes, inter-relacionadas entre si, e possibilitam a reflexão sobre aspectos da comunicação a partir de cinco perspectivas (dimensões), a saber: empatia e compreensão mútuas, autoexpressão, troca de conteúdo, comunicação de explicações e transmissão do conceito de temporalidade (passado, presente e futuro), devendo ser consideradas durante todo o projeto de desenvolvimento.

Também foram elaboradas perguntas guias para apoiar o entendimento dos desenvolvedores acerca das questões presentes no processo comunicativo entre profissionais de saúde e usuários surdos, cujas respostas apoiam a identificação de funcionalidades e requisitos da tecnologia a ser desenvolvida. Destaca-se que novas perguntas guias podem vir a ser desenvolvidas e/ou adaptadas de acordo com o entendimento e necessidades dos desenvolvedores.

Dimensão 1: empatia e compreensão mútuas: Esta dimensão lida com questões não técnicas e tem como foco favorecer o desenvolvimento de tecnologias socialmente responsáveis, que diminuam as diferenças socioculturais entre os interlocutores, gerando efeitos positivos sobre eles. Esta dimensão reúne características de seis elementos: dificuldade de comunicação bilateral, diferenças socioculturais, falta de privacidade, falta de autonomia, falta de autoexpressão devido a presença de um mediador e falta de vínculo entre profissionais de saúde e pacientes. Sendo comum tanto ao profissional de saúde como ao usuário de saúde surdo. As evidências coletadas indicaram que fatores psicológicos e sociais dificultam uma relação mais igualitária e empática no atendimento dificultando a criação de vínculo entre profissional e paciente. A tecnologia a ser desenvolvida deve possibilitar uma interação entre os interlocutores sem a mediação de terceiros de forma a viabilizar o apoio a saúde através da escuta qualificada, do desenvolvimento da habilidade de empatia, do conhecimento acerca da cultura surda, abrindo espaço para a construção de uma relação positiva de colaboração,

vínculo, diálogo, confiança e compreensão mútuas.

Perguntas guia:

- o que a tecnologia pode fazer para minimizar ou não aumentar sentimentos como medo, ansiedade, subserviência, brevidade durante o atendimento, etc.).
- como desenvolver tecnologias que possibilitem uma comunicação mais igualitária entre os interlocutores?
- como a tecnologia pode auxiliar na escuta qualificada de pacientes surdos, apoiando o processo de autoconhecimento dos interlocutores?
- quais as formas linguísticas mais adequadas segundo o usuário de saúde surdo?
- como posso comunicar e receber melhor as informações?

Dimensão 2: autoexpressão. Esta dimensão apresenta as questões relacionadas aos elementos falta de privacidade e falta de autonomia e autoexpressão devido a presença de um mediador. Esta dimensão tem foco na comunicação de ambos os interlocutores e buscar o desenvolvimento de tecnologias digitais socialmente responsáveis como estratégia para apoiar a comunicação dos interlocutores no contexto da saúde de forma autônoma, com foco na real inclusão. De modo a possibilitar que os interlocutores se expressem /comuniquem de forma natural e autêntica, fazendo com que a outra ponta entenda suas questões possibilitando que estas sejam atendidas de forma eficiente. Nesta dimensão cabe ao desenvolvedor refletir sobre as vantagens e desvantagens de um modelo fechado, onde a administração do conteúdo é de responsabilidade da equipe de saúde ou um modelo colaborativo, onde tanto os profissionais de saúde como os usuários de saúde surdos atuam como parceiros através da alimentação de um banco de imagens, vídeos, vocábulos, frases, imagens, casos e histórias tanto em Libras como na língua portuguesa.

Perguntas guia:

- O conteúdo do sistema deve ser administrado pela equipe de saúde (fechado) ou de forma colaborativa através da criação e compartilhamento de vídeos, vocábulos, frases, imagens, casos e histórias em Libras?

Dimensão 3: troca de conteúdos. Esta dimensão foca nos elementos

difficuldade de comunicação bilateral e falta de capacitação para o uso de Libras e sua tradução e interpretação por profissionais de saúde visando atender os usuários surdos, sendo comum tanto ao profissional de saúde como ao usuário de saúde surdo. Nesta dimensão, o desenvolvedor deve refletir como os interlocutores podem comunicar e receber melhor as informações de modo a apoiar o registro de informações sobre a saúde do paciente no prontuário eletrônico do paciente.

Perguntas guia:

- Como a tecnologia pode apoiar o registro de informações sobre a saúde do paciente (precisa ser somente o profissional a ser o usuário que registra, por exemplo?)
- Como posso comunicar e receber melhor as informações?

Dimensão 4: comunicação de explicações. Esta dimensão reúne aspectos pertinentes a três elementos: falta de explicações sobre saúde doença, dificuldade em realizar ações de educação em saúde e escassez de informações em saúde acessíveis ao usuário surdo. Cabe aos desenvolvedores refletir acerca de soluções tecnológicas que apoiem aos profissionais de saúde na explicação de aspectos que envolvem o processo saúde/doença. Informações como: as principais causas da doença em questão, a condição atual de seu estado de saúde, medidas preventivas a serem seguidas visando mitigar as possíveis causas da doença, orientações sobre o tratamento a ser realizado e o uso de medicamentos, os procedimentos necessários para realização de exames, objetivos e respectivos resultados.

Perguntas guia:

- Como a tecnologia pode apoiar a explicação com clareza aos usuários sobre os “por quês” e “comos” relativos aos procedimentos realizados.
- Como a tecnologia pode apoiar a explicação e orientações de informações em saúde aos usuários, possibilitando entender os “por quês” e “comos” se prevenir de doenças.
- Como a tecnologia pode apoiar a explicação e orientações sobre o uso de medicamentos.

Dimensão 5: temporalidade (passado, presente e futuro). Esta dimensão busca

evidenciar as dificuldades dos profissionais de saúde em obter informações referentes ao histórico de saúde do paciente e realizar ações de educação em saúde. Além da representação de tempo no domínio na área da saúde, como exemplo: representar os períodos de uma gestação e o tempo de pacientes terminais.

Perguntas guia:

- Como a tecnologia pode apoiar de forma eficiente a transmissão de conceitos abstratos como o conceito de temporalidade.
- Como obter informações referentes ao histórico de saúde do usuário?
- Como o usuário pode me informar e evolução da dor durante o passar do tempo?
- Como realizar ações de educação em saúde, informando que mudanças de hábitos evitam a ocorrência de problemas futuros de saúde?

5.1.3 Validação do Framework ASAS com usuários finais

Esta etapa tem por objetivo validar a aplicabilidade do Framework proposto. Existem inúmeras formas para validar a aplicabilidade de um Framework: (1) apresentar o Framework a pesquisadores em reuniões, conferências ou seminários possibilitando a validação através do recebimento de *feedback* de especialistas (JABAREEN, 2009); (2) aplicar os conceitos propostos no Framework no desenvolvimento de um protótipo funcional de um sistema e, posteriormente, realizar testes com os usuários finais (CARVLHO, 2013, PEREIRA, 2017, SILVA, 2011, LEITE, 2018), (3) Através da realização de estudos de caso no contexto real dos usuários (LOPES, 2010), ou (4) uma combinação destas e/ou outras estratégias de validação (FASSBINDER, 2018, GUERINO, 2018).

Na presente pesquisa, optou-se por validar o Framework ASAS através do desenvolvimento de um protótipo funcional com algumas possibilidades de interação entre os principais interlocutores, gerado a partir das dimensões de comunicabilidade, propiciando a realização de testes com os usuários finais.

5.2 Desenvolvimento de um protótipo funcional segundo os conceitos propostos no Framework ASAS

Esta etapa contou com o desenvolvimento de um protótipo funcional de um sistema para apoiar a comunicação entre profissionais de saúde e pacientes surdos durante a prática do cuidado em saúde de modo a gerar evidências da validação dos conceitos propostos no Framework em um contexto real de um atendimento em saúde.

Ao aplicar os conceitos propostos no Framework ASAS, o desenvolvedor deve refletir sobre o desenvolvimento de tecnologias que foquem na comunicação como principal mediadora da relação entre os profissionais de saúde e os pacientes surdos, possibilitando uma real interação através da empatia e compreensão mútuas.

O protótipo foi desenvolvido usando o sistema gerenciador de conteúdo Drupal, com layout responsivo em HTML 5 e com uso de vídeos disponíveis no Youtube. O layout responsivo funciona em diferentes dispositivos, uma característica importante uma vez que atende tanto a computadores de mesa como a dispositivos móveis, atendendo a realidade das Unidades Básicas e Saúde (UBS), uma vez que, em 2018, 90% das UBS possuíam computadores disponíveis, 80% com acesso à Internet e 69% com sistema eletrônico para registro das informações dos pacientes (CGI.br, 2018). A seguir descrevem-se as etapas de desenvolvimento do Protótipo funcional.

5.2.1 Etapas de desenvolvimento

O desenvolvimento do protótipo contou com as seguintes etapas: (1) identificação do processo de comunicação a ser apoiado; (2) reunião inicial com o desenvolvedor; (3) definição das funcionalidades segundo Framework ASAS e entrega da primeira versão do protótipo; (4) tradução do conteúdo em português para Libras; (5) entrega da segunda versão do protótipo (6) testes com os usuários finais.

(1) identificação do processo de comunicação a ser apoiado

Conforme dito anteriormente, optou-se por apoiar a comunicação entre os interlocutores em uma situação real de atendimento. O Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) é utilizado como padrão no Brasil para o registro da prática clínica nas UBS e tem como objetivo apoiar o processo de informatização das UBS (BRASIL, 2018, Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013). Assim, após a leitura do Manual de

Uso do Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão (BRASIL, 2018), optou-se por apoiar o processo de comunicação entre o profissional de saúde e o paciente surdo durante o primeiro atendimento do usuário na unidade de saúde sem marcação prévia de consulta.

Esse primeiro atendimento, denominado “escuta inicial”, tem como objetivo “acolher o indivíduo, levantar informações sobre o motivo da busca pelo cuidado em saúde e orientar a conduta mais adequada para o caso” (BRASIL, 2018). Neste momento, cabe ao profissional de saúde coletar informações subjetivas e realizar medições objetivas, podendo resolver o atendimento por meio de orientação, encaminhamento para outro atendimento, realização de procedimento na UBS ou agendamento de consulta para outro dia.

Assim, para que o profissional de saúde registre no Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão os dados coletados na escuta inicial, devem ser realizadas as seguintes atividades:

1. Registrar o motivo da consulta do usuário utilizando a CIAP2;
2. Descrever o relato da escuta inicial do usuário no campo “Motivo da consulta (Descrição)”;
3. Registrar dados de antropometria, sinais vitais e glicemia, de acordo com as necessidades do atendimento;

A Figura 19 ilustra a interface do Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão utilizada pelo profissional de saúde para registro dos dados coletados na escuta inicial.

Figura 18 – Interface do sistema de prontuário eletrônico do cidadão – opção “Escuta Inicial”

PEC > Atendimentos > Escuta inicial > Realizar

NATALIA
25 anos e 9 meses e 8 dias, feminino

FOLHA DE ROSTO
ESCUTA INICIAL
DADOS CADASTRAIS

Motivo da consulta (CIAP2) *

Motivo da consulta (Descrição)

Caracteres restantes: 4000

Antropometria

Perímetro cefálico cm Peso kg Altura cm **IMC** --

Perímetro da panturrilha cm

Sinais Vitais

Pressão arterial / mmHg Frequência respiratória mpm Frequência cardíaca bpm

Temperatura °C Saturação de O₂ %

Glicemia

Glicemia capilar mg/dL Momento da coleta

Fonte: (BRASIL, 2018).

(2) Reunião inicial com o desenvolvedor

O desenvolvimento do protótipo funcional contou com a participação de um desenvolvedor que, apesar de possuir conhecimentos sobre acessibilidade web, não possui experiência no desenvolvimento de tecnologias voltadas para o usuário surdo que se comunica através da língua de sinais. A reunião inicial ocorreu no início do mês de janeiro de 2020, com a finalidade de apresentar os objetivos gerais do protótipo e explicar os conceitos presentes nas dimensões do Framework ASAS e como sua

utilização pode apoiar o desenvolvedor na reflexão acerca das necessidades comunicativas dos interlocutores. A reunião durou cerca de 35 minutos, ficando combinado que todas as próximas reuniões seriam realizadas remotamente.

(3) Definição das funcionalidades segundo o Framework ASAS e entrega da primeira versão do protótipo

Para definição das funcionalidades presentes no protótipo, a pesquisadora apresentou ao desenvolvedor a interface do Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão utilizada pelo profissional de saúde para registro dos dados coletados na escuta inicial (Figura 18) e o roteiro de perguntas para a consulta médica e de enfermagem disponível no curso de acessibilidade e os princípios do SUS: formação básica para trabalhadores da saúde como apoio para criação dos diálogos (CURSO, 2019).

A primeira versão do protótipo foi desenvolvida em HTML 5, Bootstrap, JQuery e com uso de vídeos disponíveis no Youtube, entregue seis dias após a reunião inicial e contou com poucos elementos de interface, conforme a Figura 19, “Tela Inicial do protótipo”. Observa-se que a tela inicial do protótipo apresenta informações que dizem respeito a aspectos socioculturais e características da identidade surda, conforme previsto na dimensão “empatia e compreensão mútua”.

Figura 19 – Tela Inicial da primeira versão do protótipo.



Fonte: a autora

Nesta versão, o desenvolvedor buscou representar as informações da interface de modo a atender os dois perfis de usuários na mesma interface, atendendo as características da dimensão “troca de conteúdos”, informando que *“do lado esquerdo tem um menu com as perguntas quando se clica em uma dessa perguntas, vai aparecer a pergunta por completa com todas suas opções de respostas”*, visando atender a dimensão: “autoexpressão”, conforme ilustra a Figura 20 – “Tela Perguntas do atendimento com opções de respostas”.

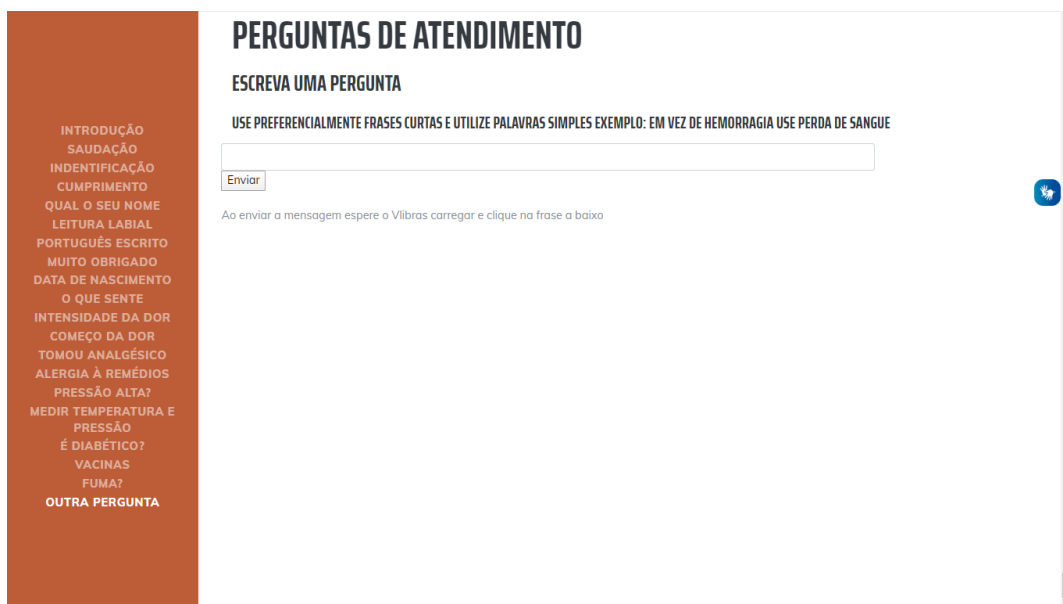
Figura 20 – Tela Perguntas do atendimento com opções de respostas.



Fonte: a autora

Como as perguntas dos profissionais de saúde ainda não haviam sido traduzidas para Libras, o desenvolvedor optou por utilizar o sistema VLibras, criando uma opção de item de menu onde o médico pode digitar uma pergunta para que o sistema VLibras traduza, conforme Figura 21 – Tela Perguntas abertas profissional de saúde.

Figura 21 – Tela Perguntas abertas profissional de saúde.



Fonte: a autora

Após a entrega da primeira versão, a pesquisadora e o desenvolvedor optaram por restringir as perguntas da anamnese a aquelas presentes no sistema PEC (BRASIL, 2018) e utilizar o roteiro de perguntas para a consulta médica e de enfermagem disponível no curso de acessibilidade e os princípios do SUS: formação básica para trabalhadores da saúde como apoio para criação dos diálogos iniciais de saudação e identificação (CURSO, 2019).

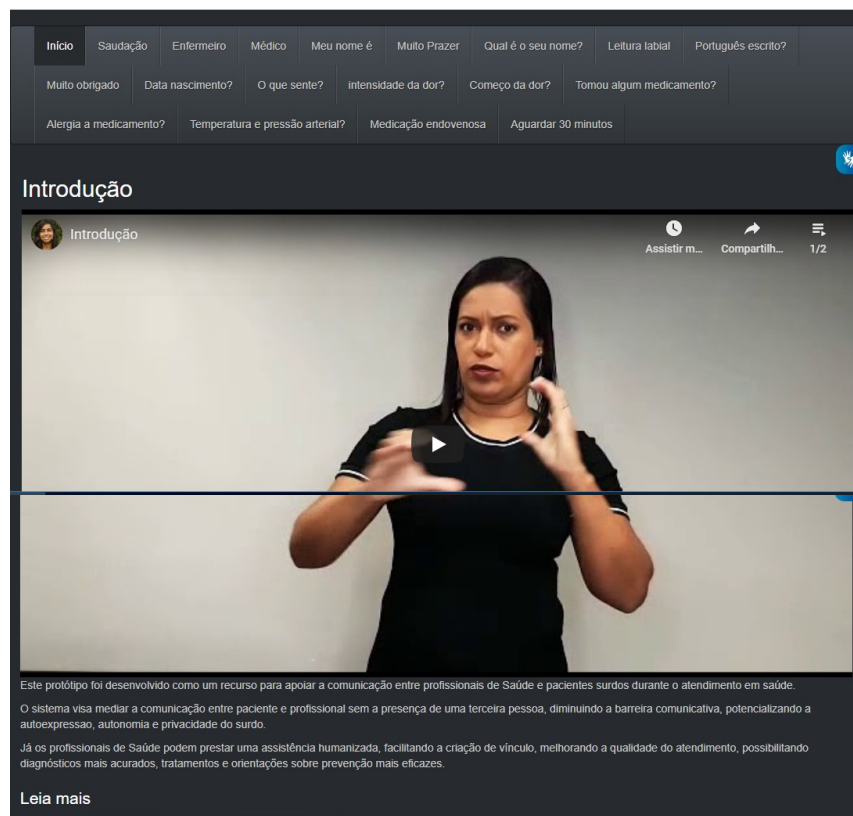
Após o refinamento e definição dos diálogos, a segunda versão do protótipo focou no desenvolvimento dos aspectos relacionados à Interação Humano-Computador.

A navegação do profissional de saúde se dá basicamente a partir de um menu superior e segue a seguinte sequência de diálogos:

1. Saudação ('Bom dia' ou 'Boa tarde' ou 'Boa noite');
2. Apresentação ('Meu nome é _____', eu sou 'Médico' ou 'Enfermeiro'),
Muito prazer;
3. Orientações sobre as melhores formas de comunicação com o paciente surdo;
4. Perguntas de identificação do paciente surdo;
5. Perguntas do roteiro da anamnese.

Os diálogos 1, 2 e 3 atendem à dimensão “empatia e compreensão mútua”; os diálogos 3 e 4 atendem a dimensão “troca de conteúdos” e o diálogo 5 atende a dimensão “temporalidade” A Figura 22 ilustra a Página inicial da segunda versão do protótipo.

Figura 22 – Página inicial da segunda versão do protótipo.



Fonte: a autora

Conforme pode ser observado nas Figuras 24 e 25, a navegação do paciente surdo se dá a partir da interação com um menu do lado direito da interface, onde suas possíveis opções de resposta são exibidas. Optou-se por utilizar opções de interface comumente utilizadas na Internet, como calendário e caixa de texto, atendendo as dimensões “autoexpressão” e “troca de conteúdos”.

Figura 23 – Tela data do seu nascimento.

Início Saudação Enfermeiro Médico Meu nome é Muito Prazer Qual é o seu nome? Leitura labial Português escrito? Muito obrigado **Data nascimento?**

O que sente? intensidade da dor? Começo da dor? Tomou algum medicamento? Alergia a medicamento? Temperatura e pressão arterial? Medicação endovenosa

Aguardar 30 minutos

Qual a data do seu nascimento?

Favor escrever

Qual a data do seu nascimento?

Assistir m... Compartilhar... 1/2

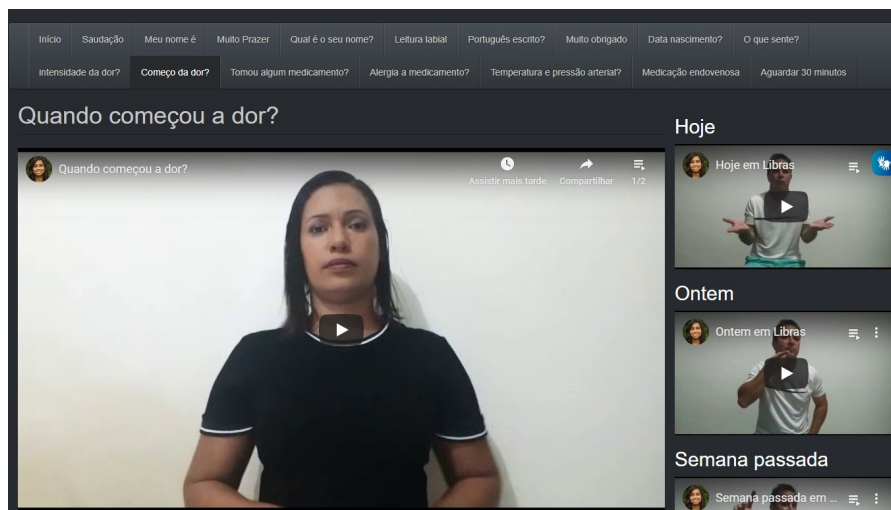
MAIS VÍDEOS

Março 2020 Prev Next

d	s	t	q	q	s	s
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Fonte: a autora

Figura 24 – Tela Pergunta e respostas da anamnese.



Fonte: a autora

(4) Tradução do conteúdo em português para Libras

Como o objetivo do protótipo é mediar a comunicação entre interlocutores que se comunicam em línguas diferentes, português e Libras, foi necessário identificar os possíveis diálogos durante o atendimento em saúde. Para realizar essa tarefa, foi necessário estudar o manual de uso do sistema PEC (BRASIL, 2018) e do curso de acessibilidade e os princípios do SUS: formação básica para trabalhadores da saúde (CURSO, 2019).

Assim como descrito no Framework ASAS, a tradução do conteúdo textual para Libras utilizada na interface do protótipo foi realizada por um surdo pré-linguístico falante nativo da língua de sinais e falante da língua portuguesa e por um profissional intérprete com conhecimento na área da saúde visando evitar equívocos de interpretações que possam comprometer o diagnóstico e o prognóstico. As traduções foram realizadas por duas pessoas distintas, de forma a representar o diálogo do atendimento entre dois interlocutores. Os diálogos utilizados pelos pacientes surdos, descritos no Quadro 12, foram traduzidos por um surdo pré-linguístico falante nativo da Libras. Já os diálogos utilizados pelos profissionais de saúde e o texto introdutório sobre o desenvolvimento do protótipo, descritos nos Quadros 13 e 14 respectivamente, foram traduzidos por um profissional intérprete com conhecimentos na área da saúde.

O convite do voluntário surdo para realizar a tradução para Libras dos diálogos do paciente surdo se deu por conveniência, por ser a principal pessoa responsável pelo ingresso da pesquisadora na cultura surda. O convite foi realizado através da língua portuguesa escrita via WhatsApp. No entanto, optou-se por realizar um encontro presencial para explicação dos detalhes do projeto e das atividades a serem realizadas. Assim, dois dias depois a realização do convite, a pesquisadora e o voluntário se encontraram em um Shopping center próximo da casa do voluntário, onde foi possível explicar pessoalmente em Libras e em português escrito os detalhes da pesquisa, ficando definido data e local para gravação dos vídeos.

Os vídeos de tradução dos diálogos do paciente surdo foram gravados através da câmera do celular Samsung Galaxy 8 na casa do pai da pesquisadora e não passaram por processo de edição, sendo disponibilizados no Youtube com acesso público. O irmão da pesquisadora e dono do celular foi responsável pela realização da filmagem. O local de gravação foi escolhido por conveniência, devido à proximidade com a casa do voluntário surdo. O próprio voluntário surdo orientou todo o processo de gravação dos vídeos, revisando os textos a serem traduzidos, escolhendo a parede da casa mais apropriada para ser utilizada como fundo do vídeo e informando o espaço de sinalização, da cintura para cima, a ser registrado no vídeo de forma a capturar todos os movimentos realizados.

Quadro 12 - Diálogos dos pacientes surdos traduzidos por um falante nativo da língua de sinais.

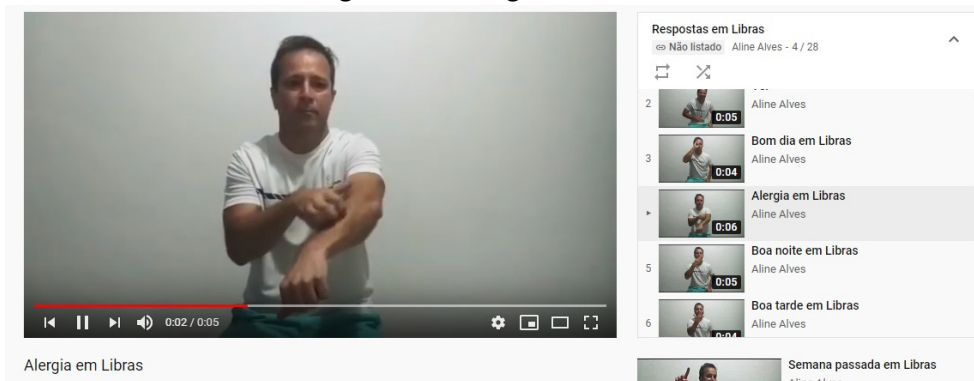
Bom dia!	Dor de garganta	Dia	Sexta-feira
Boa tarde!	Dor lombar	Semana passada	Sábado
Boa noite!	Diarreia	Mês passado	Domingo
Muito prazer	Vômito	Ano passado	Manhã
Meu nome é	Azia - queimação no estomago	Segunda-feira	Tarde
Alergia	Hoje	Terça-feira	Noite
Dor de cabeça	Ontem	Quarta-feira	Madrugada
Dor de ouvido		Quinta-feira	Meio dia
			Meia noite

Fonte: a Autora

Durante a gravação, o voluntário solicitou que a pesquisadora exibisse em seu celular a sequência dos textos a serem traduzidos. Após a gravação o voluntário revisou todos os vídeos gravados e solicitou a regravação de oito vídeos devido ao uso repetido dos sinais. Todo o processo de gravação durou cerca de 55 minutos.

Posteriormente, todos os vídeos foram enviados para a conta da pesquisadora no Youtube, onde cada vídeo recebeu em seu título a tradução em português do que estava sendo dito em Libras, conforme Figura 25. Posteriormente, os links dos vídeos no Youtube foram repassados por e-mail ao desenvolvedor para implementação na interface do protótipo.

Figura 25 - Alergia em Libras.



Fonte: a autora

O convite dos profissionais tradutores intérpretes para gravação dos diálogos dos profissionais de saúde e do texto introdutório do protótipo foram realizados por uma intérprete amiga da pesquisadora em um grupo de WhatsApp de profissionais intérpretes, sendo solicitado o contato de intérpretes com experiência em tradução e interpretação na área da saúde. Três intérpretes responderam a mensagem informando disponibilidade, mas apenas uma intérprete realizou a tradução e interpretação do conteúdo. A intérprete faz parte do projeto de Biociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e é aluna do curso de Biologia da Universidade do Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), possui formação em biologia e 12 anos de experiência em tradução de eventos e materiais da área da saúde. Ficou acordado que as gravações seriam realizadas pela intérprete, sendo de sua responsabilidade o envio dos vídeos via WhatsApp e a disponibilização dos vídeos via Youtube de responsabilidade da pesquisadora.

Quadro 13 - Diálogos do profissional de saúde traduzidos por um profissional intérprete.

Frases/palavras traduzidas	
1	Bom dia!
2	Boa tarde!
3	Boa noite!
4	Eu sou o Médico
5	Eu sou Enfermeiro
6	Meu nome é
7	Muito prazer
8	Qual o seu nome?
9	Podemos usar a leitura labial durante a consulta?
10	Podemos utilizar o português escrito de forma simples durante a consulta?
11	Obrigada
12	Qual a data do seu nascimento?
13	O que você está sentindo? Qual o local da dor?
14	Qual a intensidade da dor? De 0 a 10, onde o número zero significa dor nenhuma e o número 10 significa uma dor insuportável, incapacitante. Qual o número você escolheria para representar essa dor 0,1, 2, 3 4, 5, 6, 7,8,9, ou 10?
15	Quando começou a dor?
16	Tomou algum analgésico (medicamento para dor) hoje? Que horas?
17	Tem alergia a algum medicamento? Qual?
18	Vou verificar sua temperatura e pressão arterial.
19	Você tomará medicação endovenosa (na veia).
20	Após a medicação você deverá aguardar 30 minutos antes de voltar para uma nova avaliação.

Fonte: a Autora

A intérprete informou que a gravação dos vídeos foi realizada pela própria, em sua residência, fixando um tripé em seu celular da marca Samsung A8. Todo o processo de tradução, interpretação, gravação e revisão durou em média 120 minutos, sendo 30 minutos iniciais para tradução e interpretação e 90 minutos para gravação e revisão dos vídeos. A maior duração no processo de gravação e revisão deve-se à identificação de erros de posicionamento e tradução e, conseqüentemente, a realização de novas gravações. Após o envio dos vídeos pelo WhatsApp a intérprete pediu que a pesquisadora solicitasse a validação dos vídeos gravados por ela a uma pessoa surda que se comunique através da língua de sinais. Todos os vídeos foram enviados para a conta da pesquisadora no Youtube, onde cada vídeo recebeu em seu título a tradução em português do que estava sendo dito em Libras, conforme Figura 26. Posteriormente, a pesquisadora encaminhou o link de acesso aos vídeos via WhatsApp ao voluntário surdo que realizou a tradução dos diálogos dos pacientes surdos para validação. Como última etapa, a pesquisadora repassou para o desenvolvedor por e-mail os links dos vídeos no Youtube para implementação na interface do protótipo.

Figura 26 - Vídeo verificar sua temperatura e pressão arterial.



Fonte: a autora

Quadro 14 – Texto introdutório traduzido por um profissional intérprete.

Este protótipo foi desenvolvido como um recurso para apoiar a comunicação entre profissionais de Saúde e pacientes surdos durante o atendimento em saúde.

O sistema visa mediar a comunicação entre paciente e profissional, diminuindo a barreira comunicativa, potencializando a autoexpressão, autonomia e privacidade do surdo.

Já os profissionais de Saúde podem prestar uma assistência humanizada, facilitando a criação de vínculo, melhorando a qualidade do atendimento, possibilitando diagnósticos mais acurados, tratamentos e orientações sobre prevenção mais eficazes.

Fonte: a autora

5.3 Testes com os usuários finais

Esta etapa foi realizada no primeiro trimestre de 2020 e teve como objetivo validar a aplicabilidade do Framework ASAS através do desenvolvimento de um protótipo funcional de um sistema para apoiar a comunicação entre profissionais de saúde e surdos desenvolvido a partir dos conceitos propostos pelo Framework ASAS no contexto do atendimento individual em saúde. Sendo composta de três sub etapas: (5.1) preparação, (5.2) testes com usuários e (5.3) análise dos resultados.

5.3.1 Preparação dos testes

Esta etapa subdividiu-se nas etapas a seguir: (5.3.1.1) elaboração do cenário de testes; (5.3.1.2) seleção e perfil dos participantes voluntários; (5.3.1.3) preparação das entrevistas e (5.3.1.4) validação das informações do protótipo.

5.3.1.1 Elaboração do cenário de testes

Por se tratar de dois perfis distintos de usuários interagindo com a mesma interface, foram criados dois cenários de testes, ambos escritos em língua portuguesa.

Conforme descrito nos Apêndices E e F, os cenários foram criados visando simular o primeiro atendimento de um usuário surdo em uma unidade básica de saúde. Ambos os usuários poderiam, caso identificassem dificuldades durante o processo de comunicação, utilizar o protótipo do sistema buscando verificar se este apoiava a comunicação. Assim, os usuários teriam liberdade para utilizar ou não o protótipo do sistema durante o atendimento. Tal como acontece em um atendimento real, não foi estipulado um tempo limite para realização do teste.

5.3.1.2 Seleção e perfil dos participantes voluntários

Foram selecionados três participantes para a realização desta etapa: uma enfermeira e dois surdos pré-linguísticos. A enfermeira, nesta pesquisa com nome fictício de Luna, possui dezesseis anos de formada, trabalha há onze anos no ambulatório de um hospital da instituição de ciência e tecnologia, nunca realizou capacitação em Libras e possui experiência no atendimento a usuários surdo pré-linguísticos. A voluntária foi indicada por uma designer gráfica, amiga da pesquisadora, que também trabalha na instituição de ciência e tecnologia em saúde. A pesquisadora entrou em contato com a voluntária por telefone, se apresentou, explicou o objetivo da pesquisa e realizou o convite, que foi prontamente aceito. No entanto, a voluntária informou que a pesquisadora deveria solicitar a autorização da sua chefia imediata para participação do teste, uma vez que o teste deveria ser realizado no horário de trabalho da voluntária. Após apresentação dos objetivos da pesquisa para chefia do ambulatório, a realização da pesquisa foi autorizada.

Destaca-se a necessidade da presença de uma intérprete de Libras como apoio na condução das entrevistas pré e pós-testes com os usuários surdos pré-linguísticos. A pesquisadora convidou a intérprete devido a suas qualificações e local de trabalho: possuir capacitação como intérprete de Libras desde o ano de 2000, já ter participado como intérprete na dissertação de mestrado da pesquisadora e por trabalhar na instituição de ciência e tecnologia em saúde, local de realização dos testes.

Os dois voluntários surdos foram selecionados por trabalharem na instituição de ciência e tecnologia em saúde, serem pessoas conhecidas da pesquisadora e por se enquadrarem no perfil de estudo da pesquisa. Para fins desta pesquisa os voluntários surdos foram nomeados como Júpiter e Cláudio. O voluntário Cláudio participou da etapa 5.3.1.4 “Validação das informações do protótipo” e o voluntário Júpiter da Etapa

5.3 “Testes com usuários”. Na entrevista pré-teste Júpiter, quando questionado como ele se comunica com o profissional de saúde na ausência de um ouvinte, informou: *eu sou sozinho, eu vou sozinho para o hospital, eu peço desculpa e digo que eu preciso escrever. “Ai eu escrevo e o médico também escreve, mas muitas vezes eu não conheço a palavra que o médico colocou, aí tem que explicar, é assim que eu me viro, sempre escrevendo... Não é uma comunicação cem por cento, muitas vezes ela não funciona”*.

Com relação a presença de uma terceira pessoa durante o atendimento, Júpiter informou: *“vergonha eu não tenho não, porque eu preciso da ajuda de um intérprete, eu acho normal e importante ter alguém para me ajudar”*. Júpiter informou também que muitas vezes, quando as pessoas ouvintes de sua família estão ocupadas e não podem ir na consulta com ele, ele descreve seus sintomas a seus familiares, que escrevem o que ele está sentindo, então ele vai para consulta e entrega o papel ao médico. Quando questionado sobre o uso de tecnologias como celular durante o atendimento para facilitar a comunicação, Júpiter informou que nunca utilizou o celular, só o papel escrito.

5.3.1.3 Preparação das entrevistas

Esta etapa contou com o desenvolvimento de entrevistas pré-testes e pós-teste. Para a entrevista pré-teste do profissional de saúde utilizou-se o roteiro de entrevistas do estudo qualitativo (Apêndice B). Já a entrevista pré-teste realizada com o usuário surdo contou com questões abertas. O roteiro utilizado encontra-se no Apêndice G, e teve por objetivo coletar informações sobre as experiências reais do usuário surdo durante o atendimento em saúde. As entrevistas pós-teste (Apêndice H) tiveram como finalidade validar o Framework ASAS a partir da coleta das impressões dos usuários acerca da interação com o protótipo funcional. As entrevistas pré e pós-testes com o usuário surdo foram realizadas com auxílio da intérprete, conforme Figura 27.

Figura 27 - Entrevista realizada com apoio da intérprete de Libras.



Fonte: a autora

5.3.1.4 Validação das informações do protótipo

Com o protótipo funcional pronto, uma semana antes da realização do teste com os usuários, a pesquisadora solicitou que o voluntário surdo Cláudio validasse todas as informações em Libras disponíveis no protótipo com atenção especial para fluência dos sinalizadores, velocidade da sinalização, tamanho dos vídeos e quaisquer informações que poderiam impactar negativamente o entendimento das informações repassadas. Após cerca de vinte minutos de análise, Cláudio informou que as informações estavam claras, informou conhecer o voluntário surdo que participou traduzindo as informações do usuário de saúde surdo e parabenizou a iniciativa de desenvolvimento do protótipo.

5.4 Resultados dos Testes com usuários

Antes da realização dos testes, o participante surdo foi recebido em uma biblioteca da instituição de ciência e tecnologia em saúde pela pesquisadora e uma intérprete de Libras, conforme Figura 27. Neste momento a intérprete traduziu para Libras o termo de consentimento, que foi entregue ao participante, para leitura e assinatura e as informações contidas no cenário de teste. Em seguida, a intérprete apresentou a interface do protótipo desenvolvido e traduziu as perguntas da entrevista pré-teste. Assim, como Cláudio, Júpiter também informou que conhecia o voluntário

surdo que participou traduzindo as informações do usuário de saúde surdo. Concluídas estas atividades, a pesquisadora e o usuário surdo se despediram da intérprete e seguiram para o local de realização do teste.

Por solicitação da voluntária profissional de saúde, o teste foi realizado no ambulatório onde são realizadas as consultas de enfermagem de um hospital da instituição de ciência e tecnologia em saúde. Por este motivo, a pesquisadora não registrou digitalmente a interação dos usuários, realizando os registros de suas observações através de papel e caneta. Assim que chegou com o participante surdo no ambulatório, a voluntária enfermeira os recebeu e indicou os lugares para que ambos se sentassem. Em seguida a pesquisadora explicou em Libras ao voluntário surdo que naquele momento iria explicar os procedimentos do teste para a enfermeira antes do início do teste.

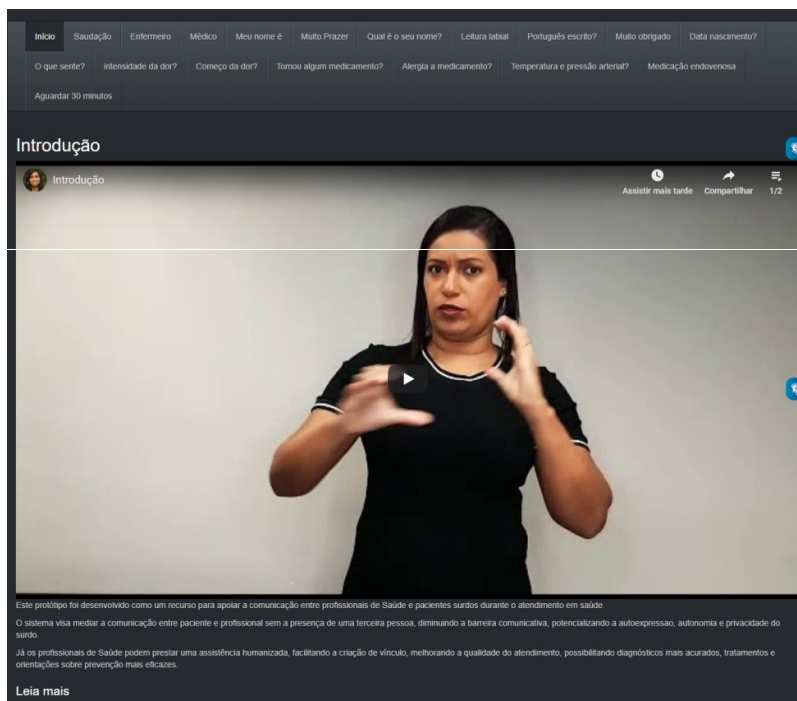
Como a pesquisadora possui conhecimento em Libras, enquanto explicava oralmente em português para a enfermeira os objetivos da pesquisa, buscava sinalizar em Libras possibilitando incluir o participante surdo enquanto aguardava a realização do teste. Após a explicação dos objetivos da pesquisa e leitura e assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido, foi entregue o cenário de testes para ambos os participantes. Antes do início do teste, a pesquisadora frisou que o protótipo era uma ferramenta de apoio, que os participantes estavam livres para utilizá-lo caso sentissem necessidade. Por convenção, os sinais em LIBRAS nesta pesquisa serão representados na Língua Portuguesa em letra maiúscula.

O teste com os usuários durou cerca de quarenta minutos e iniciou após a entrega do Tablet Samsung A4 10' aberto no navegador Chrome aberto na página do protótipo do sistema desenvolvido. Como o teste foca na simulação de um atendimento inicial, o profissional de saúde deve coletar informações subjetivas e realizar medições objetivas dos usuários surdos.

Em um primeiro momento, a enfermeira clicou no vídeo de introdução da página inicial, Figura 28, e ouviu em áudio a tradução das informações passadas em Libras no vídeo. Em seguida, clicou em “Leia mais”, Figura 29, e enquanto lia as informações sobre “COMO MELHORAR A INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO COM UMA PESSOA SURDA”, oralizava: *“Nossa! Não sabia! Meu Deus! Agora eu entendi porque eles escrevem errado! Porque é diferente mesmo!”*. Este depoimento evidencia a aquisição de novos conhecimentos do profissional de saúde sobre as especificidades de

comunicação e interação com surdos ao realizar essa exploração durante o atendimento.

Figura 28 - Página Inicial do protótipo funcional.



Fonte: a autora

Figura 29 - Como melhorar a interação e comunicação com uma pessoa surda.

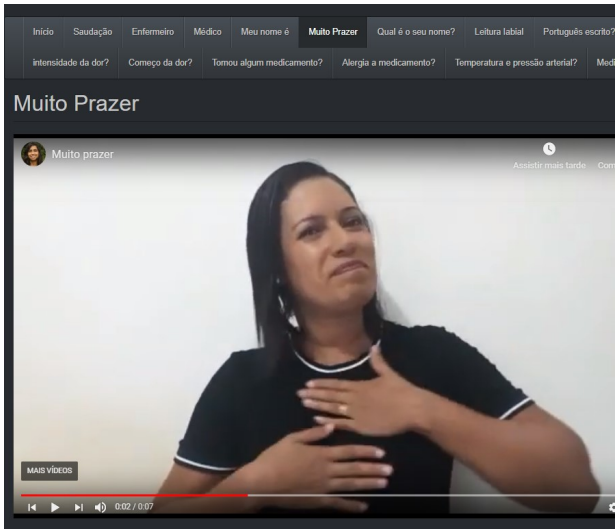
COMO MELHORAR A INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO COM UMA PESSOA SURDA.

- Alguns surdos se comunicam, prioritariamente, através da Língua de sinais (Libras), que não possui representação textual;
- A Libras possui um vocabulário e gramática totalmente diferentes da língua portuguesa;
- É comum os surdos terem dificuldade em interpretar a língua portuguesa, que para eles é uma segunda língua;
- Utilize a linguagem corporal para explicar a realização de procedimentos
- Caso utilize a língua portuguesa escrita, (deve-se questioná-lo sobre o uso dessa modalidade de comunicação), utilize-a de forma simplificada;
- Caso o paciente surdo realize leitura labial (deve-se questioná-lo sobre o uso dessa modalidade de comunicação), fale pausadamente utilizando palavras simples.
- Use preferencialmente frases curtas e utilize palavras simples exemplo: em vez de hemorragia use perda de sangue

Fonte: a autora

Após o término da leitura, a enfermeira sorriu para o paciente e falou “oi”. O paciente surdo respondeu “OI” em Libras. Em seguida a enfermeira pegou o Tablet, clicou em “Saudação” no menu superior e deu play no vídeo “Muito prazer”. O paciente surdo respondeu em Libras “MUITO PRAZER”, conforme descrito no Quadro 15.

Quadro 15 - Interações e estratégias de comunicação utilizadas I.

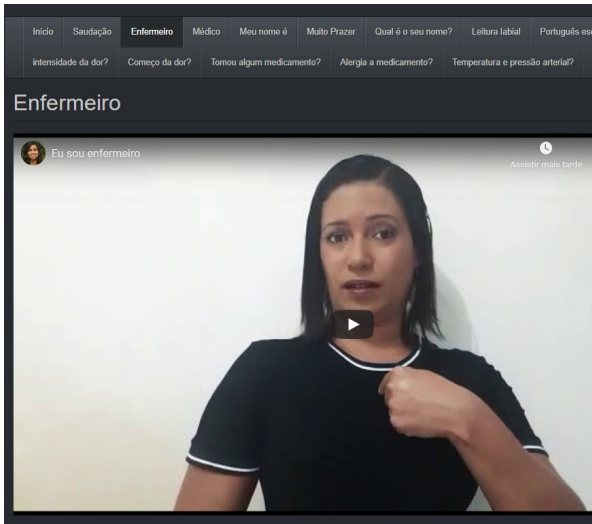
Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
Interlocutor: profissional de saúde	Estratégias de comunicação utilizadas	Interlocutor: usuário de saúde surdo
Luna interage diretamente com Júpiter em português: oi!	Luna: Língua portuguesa oral	Júpiter responde em Libras: “OI!”
	Júpiter: Leitura labial	
	Júpiter: Libras	
Luna interage com o Júpiter através do protótipo do sistema: “Muito prazer”.	Júpiter: Libras	Júpiter responde em Libras: “MUITO PRAZER”
	Luna: Protótipo como apoio a interação e comunicação 	

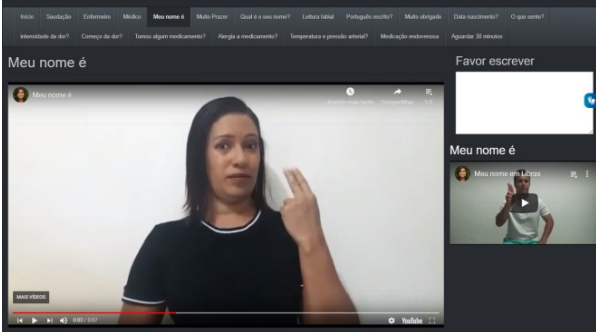
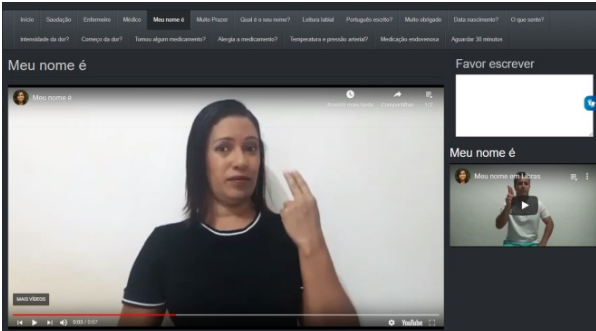
Fonte: a autora

Após esse contato inicial, a enfermeira deixou o Tablet sob a mesa e começou a falar devagar com o paciente surdo: *“meu nome é Luna eu sou enfermeira. Qual o seu nome e o que você está se sentindo?”*. Imediatamente o paciente surdo informou em Libras que não estava entendendo, aí a enfermeira disse: *“Ah eu vou escrever, eu sempre escrevo!”*, procurou um papel e uma caneta, encontrou um papel branco que havia outras coisas escritas e escreveu: *“o que você está sentindo?”*. Interessante identificar que, mesmo percebendo que a comunicação flui melhor ao utilizar o protótipo como

apoio, constantemente a enfermeira Luna utiliza as estratégias de comunicação que sempre usou durante o atendimento com pessoas surdas. Observa-se que, ao mudar a estratégia de comunicação, algumas informações foram suprimidas da tentativa inicial de comunicação que falhou, não sendo realizada sua apresentação nem sendo questionado o nome do paciente, tornando, inconscientemente, a comunicação mais objetiva. O paciente surdo lê as informações escritas no papel, sinaliza que não entendeu e aponta para o Tablet. Neste momento a enfermeira se volta para o Tablet que está sob a mesa e verbaliza: *“me deixa ver ah aqui, achei!”* Clica em Enfermeiro no Menu Superior e dá o play no vídeo que sinaliza “EU SOU ENFERMEIR@”, (A Libras não possui desinência de gênero (feminino e masculino) como na língua portuguesa, por este motivo, utiliza-se o símbolo arroba (@) no lugar da desinência ao transcrever uma palavra em Libras), paciente sorri e faz um sinal de positivo com a cabeça, a enfermeira clica em “Meu nome é”, no Menu inicial e escreve seu nome na caixa de texto para que o paciente leia. O paciente sorri, faz o sinal de “MUITO PRAZER” e pela primeira vez interage com o sistema ao clicar no vídeo “Meu nome é” no menu lateral direito e digita seu nome na caixa de texto. Neste momento a enfermeira diz: *“ah! Que ótimo! que bom!”* e repetiu o nome do paciente devagar olhando para o mesmo. Júpiter sorri com satisfação. Conforme ilustrado no Quadro 16.

Quadro 16 - Interações e estratégias de comunicação utilizadas II.

Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
Interlocutor: profissional de saúde	Estratégias de comunicação utilizadas	Interlocutor: usuário surdo
Luna interage diretamente com Júpiter em português: <i>“Meu nome é Luna eu sou enfermeira, qual o seu nome e o que você está se sentindo”</i> .	Luna: Língua portuguesa oral	Júpiter responde em Libras: “NÃO ENTENDO”
	Júpiter: Leitura labial	
	Júpiter: Libras	
Luna muda a estratégia de comunicação para o português escrito: <i>“O que você está sentindo”</i>	Luna: Língua portuguesa escrita	Júpiter responde em Libras: “NÃO ENTENDO”.
	Júpiter: Libras	
	Júpiter: Gestos, linguagem corporal	Júpiter aponta para o Tablet sob a mesa
Luna muda a estratégia de comunicação e utiliza o protótipo clicando em: “enfermeiro” o vídeo sinaliza: “EU SOU ENFERMEIRO”	Luna: Protótipo como apoio a interação e comunicação	Júpiter sorri e faz um sinal de positivo com a cabeça.
		
	Júpiter: Comunicação não verbal	

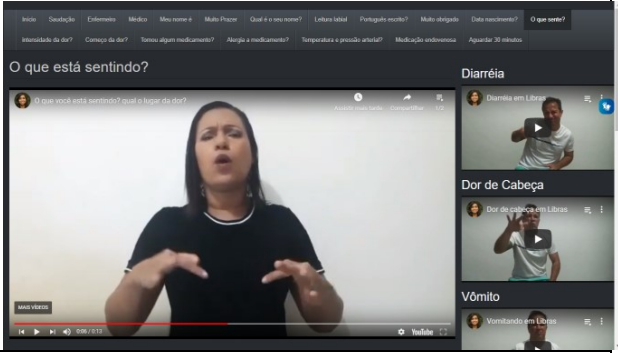
Luna utiliza o protótipo clicando em “Meu nome é”, e escreve seu nome na caixa de texto para que o Júpiter leia.	Luna: Protótipo como apoio a interação e comunicação  Júpiter: Libras	Júpiter sorri e faz o sinal de “MUITO PRAZER”
	Júpiter: Protótipo como apoio a interação e comunicação 	Júpiter seleciona a opção “Meu nome é” no menu lateral direito e digita seu nome na caixa de texto.
Luna verbaliza: “<i>ah! Que ótimo! que bom!</i>” e repete o nome do paciente devagar olhando para o mesmo.	Júpiter: Comunicação não verbal Luna: Comunicação verbal	Júpiter sorri demonstrando satisfação

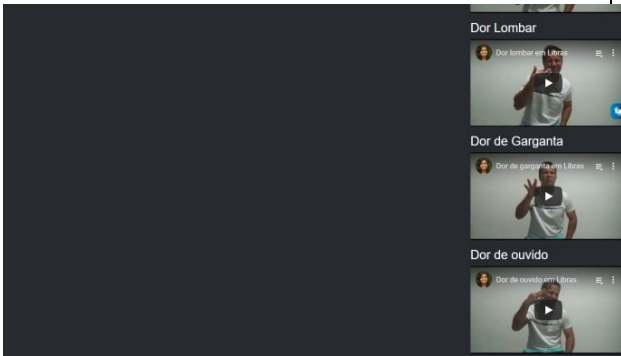
Autor: a autora

Em seguida, a enfermeira perguntou oralmente para paciente o que ele estava sentindo, o paciente surdo sinalizou que não estava entendendo e empurrou o Tablet na direção da enfermeira. A enfermeira então pega o Tablet em suas mãos e começa a ler os itens do menu superior. Rapidamente encontra o que estava buscando e clica em “O que sente” no Menu superior, pausa o Tablet na mesa e dá Play no vídeo que sinaliza “VOCE ESTÁ SENTINDO ALGUMA DOR ONDE”. Nesse momento o paciente responde em Libras o que está sentindo “DOR NAS COSTAS”.

A enfermeira diz não entender o que foi dito, então o paciente se volta para o Tablet sob a mesa, acessa o menu lateral direito, rola a tela e seleciona a opção “Dor Lombar”. A enfermeira repete: “*Ah dor lombar, dor nas costas!*” e Júpiter sinaliza positivamente confirmando o entendimento. Em seguida, a enfermeira questiona a pesquisadora se pode continuar o atendimento como se fosse um atendimento normal, porque ela tem que aferir a pressão e a temperatura do paciente, a pesquisadora responde positivamente. Conforme representado no Quadro 17.

Quadro 17 - Interações e estratégias de comunicação utilizadas III.

Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
Interlocutor: profissional de saúde	Estratégias de comunicação utilizadas	Interlocutor: usuário surdo
Luna interage diretamente com Júpiter em português: “ <i>O que você está se sentindo?</i> ”.	Luna: Língua portuguesa oral	Júpiter responde em Libras: “NÃO ENTENDO” e empurra o Tablet sob a mesa na direção de Luna
	Júpiter: Libras	
Luna clica em “O que sente” e o vídeo que sinaliza “O QUE VOCE ESTÁ SENTINDO ? QUAL O LUGAR DA DOR?”.	Júpiter: Protótipo como apoio a interação e comunicação 	Júpiter responde em Libras: “DOR NAS COSTAS”
	Luna: Libras	
Luna verbaliza que	Júpiter: Libras	Júpiter pega o Tablet

Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
não entendeu e também utiliza linguagem gestual para se expressar	Júpiter: Protótipo como apoio a interação e comunicação 	sob a mesa, acessa o menu lateral direito, rola a tela e seleciona a opção “Dor Lombar”.
Luna repete devagar olhando para Júpiter: “Ah dor lombar, dor nas costas!”.	Luna: Comunicação verbal	Júpiter sinaliza positivamente.
	Júpiter: Comunicação não verbal	

Fonte: a autora

Destaca-se a perspectiva do usuário surdo ao identificar a oportunidade de interação a partir da ferramenta. Essa conclusão é evidenciada quando a enfermeira utiliza as estratégias de comunicação das quais está habituada a utilizar durante o atendimento a pacientes surdos, que é o uso da língua portuguesa nas versões oral e escrita e, repetidamente, o paciente surdo informa que não entendeu a mensagem e indica o uso do protótipo como ferramenta para estabelecer a comunicação. Da mesma forma, quando o usuário surdo se comunica em Libras e a enfermeira diz não entender, é o usuário surdo que utiliza novamente o sistema para se expressar visando estabelecer a comunicação.

Em seguida a enfermeira olha para o paciente e verbaliza: “*eu vou medir a sua pressão e vou ver se você está com febre*”. O paciente responde que não entendeu. Então a enfermeira pega novamente um pedaço de papel e enquanto escreve: eu vou medir sua pressão e ver sua temperatura, verbaliza: “*me deixa escrever*”. E mostra o texto ao paciente. O paciente surdo informa que não entendeu e rapidamente a enfermeira pega o Tablet e inicia a leitura do Menu superior. Ao encontrar a opção

“temperatura e pressão arterial?” ela questionou a pesquisadora: “*será que é esse vídeo, porque como tem uma interrogação eu não sei?*”. A pesquisadora pede desculpas e diz que a interrogação não deveria constar na frase. Assim, a enfermeira clica na opção e exibe ao usuário, que balança a cabeça positivamente. Conforme apresentado no Quadro 18.

Quadro 18 - Interações e estratégias de comunicação utilizadas IV.

Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
Interlocutor: profissional de saúde	Estratégias de comunicação utilizadas	Interlocutor: usuário surdo
Luna interage diretamente com Júpiter em português: “ <i>Eu vou medir a sua pressão e vou ver se você está com febre</i> ”	Luna: Língua portuguesa oral	Júpiter responde em Libras: “NÃO ENTENDO”
	Júpiter: Libras	
Luna muda a estratégia de comunicação para o português escrito: “ <i>Eu vou medir sua pressão e ver sua temperatura</i> ”	Luna: Língua portuguesa escrita	Júpiter responde em Libras: “NÃO ENTENDO”
Luna clica em “temperatura e pressão arterial ?” e o vídeo que sinaliza “AGORA EU VOU VERIFICAR SUA TEMPERATURA CORPORAL E MEDIR SUA PRESSÃO ARTERIAL”.	Júpiter: Protótipo como apoio a interação e comunicação 	Júpiter sinaliza positivamente.

Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
	Júpiter: Comunicação não verbal	

Fonte: a autora

Em seguida, a enfermeira lê os itens do menu e clica na opção “medicação endovenosa” e exibe a tela ao usuário surdo e dá um play no vídeo que informa: “AGORA VOCÊ TOMARÁ MEDICAÇÃO ENDOVENOSA”, este responde que “ENTENDEU” em Libras. Em seguida, a enfermeira clica na opção “aguardar 30 minutos” e aperta o Play, no vídeo é sinalizado em Libras: “APÓS A MEDICAÇÃO VOCÊ DEVERÁ AGURADAR 30 MINUTOS ANTES DE VOLTAR PARA UMA NOVA AVALIAÇÃO”. O paciente surdo sorri, sinaliza que entendeu e agradece. Nesse momento a enfermeira informa oralmente que acabou a consulta, conforme detalhado no Quadro 19.

Quadro 19 - Interações e estratégias de comunicação utilizadas V.

Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
Interlocutor: profissional de saúde	Estratégias de comunicação utilizadas	Interlocutor: usuário surdo
Luna clica em “Medicação endovenosa” e o vídeo que sinaliza “AGORA VOCÊ TOMARÁ MEDICAÇÃO ENDOVENOSA”.	Luna: Protótipo como apoio a interação e comunicação  The screenshot shows a video player interface. At the top, there is a navigation menu with options: Início, Saudação, Enfermeiro, Médico, Meu nome é, Muito Prazer, Qual é o seu nome?, Leitura labial, Português escrito?, Muito obrigado. Below the menu, there are several tabs: Intensidade da dor?, Começo da dor?, Temou algum medicamento?, Alergia a medicamento?, Temperatura e pressão arterial?, and Medicação endovenosa. The main video frame shows a woman with dark hair, wearing a dark blue shirt, pointing to her left arm. Text overlays on the video include: 'Você tomará medicação endovenosa (na veia)' and 'Agora você tomar a medicação endovenosa.' At the bottom of the video player, there is a progress bar and a 'MÁS VÍDEOS' button.	Júpiter responde em Libras: “ENTENDI”

Elementos da comunicação entre usuários durante o atendimento em saúde		
	Júpiter: Libras	
Luna clica em “aguardar 30 minutos” e o vídeo sinaliza “APÓS A MEDICAÇÃO VOCÊ DEVERÁ AGUARDAR 30 MINUTOS ANTES DE VOLTAR PARA UMA NOVA AVALIAÇÃO”.	Luna: Protótipo como apoio a interação e comunicação  Júpiter: Libras	Júpiter sorri, sinaliza que entendeu e agradece.

Luna verbaliza e utiliza gestos informando que o término do atendimento.	Luna: Língua portuguesa oral	Júpiter confirma positivamente que entendeu e agradece em Libras
	Luna: Linguagem não verbal	
	Júpiter: Libras	

Fonte: a autora

6.2.1 Entrevista Pós-teste

Após a finalização do teste, a pesquisadora agradeceu a participação de ambos os voluntários e se retirou do ambulatório junto com o voluntário surdo Júpiter, seguindo para a biblioteca para realização da entrevista pós-teste com a presença da intérprete. O registro da entrevista se deu através da gravação do áudio das perguntas realizadas pela pesquisadora e as respostas da tradução da intérprete.

Como os testes foram realizados durante o horário de funcionamento do ambulatório, não foi possível realizar a entrevista pós-teste com a enfermeira Luna logo após a realização do teste. Assim, acordou-se que a entrevista seria realizada quatro dias após a realização do teste. No entanto, na noite anterior à realização da pesquisa pós-teste, a enfermeira cancelou o encontro com a pesquisadora por WhatsApp informando que: “... estou aqui na emergência com suspeita de H1N1. Estou de atestado, muita falta de ar. Queria muito te ajudar, se não tiver problema, pode ser por chamada de vídeo para você conseguir finalizar”. Em resposta a pesquisadora estimou suas melhoras e disse que ela não se preocupasse, mas a voluntária escreveu: “*Imagina Aline. Quero te ajudar a finalizar ele [o estudo], está tudo sob controle*”. Assim, a pesquisadora enviou por escrito via WhatsApp as perguntas da entrevista pós-teste, que na mesma noite foram respondidas pela voluntária e detalhadas a seguir.

Quanto à forma de navegação do protótipo, Júpiter informou que: “*a navegação foi ótima, foi muito boa, ajudou muito. A enfermeira tentava falar com muita palavra difícil, não tinha muita comunicação, a comunicação não saía. Através do sistema, com intérprete, aí ficou melhor e eu consegui entender tudo*”. Já a enfermeira Luna informou que a navegação ocorreu de forma fácil.

Com relação à quantidade de informações presentes na tela e tamanho dos vídeos, Júpiter informou: “*estava bom, estava grande, não estava pequenininho não,*

dava para ver bem a Libras, entender os sinais”. Júpiter informou que não sentiu falta de nenhuma informação, que tinha tudo que ele queria falar, que ele conseguiu encontrar tudo o que queria no sistema. A enfermeira Luna relatou que não encontrou dificuldades em localizar as informações que buscava, todas as informações na tela estavam dispostas de forma simples e bem objetivas. No entanto, sugeriu *“ter [disponível] algumas perguntas rápidas, nas quais o paciente marcaria sim ou não. Perguntas que agilizariam o atendimento: [se possui] alergias, se tem alguma doença, se já faz uso de algum medicamento, se é diabético, hipertenso, tipo sanguíneo, etc.”*

Quando questionado se encontrou alguma dúvida, Júpiter informou: *“quando eu tinha dúvida eu ficava ali procurando e encontrava o que queria no protótipo, mas tinha que procurar, ele procurava e encontrava”*. Em seguida informou que seria interessante que o sistema disponibilizasse um dicionário para que ele pudesse buscar o significado de palavras. Quando questionado sobre qual a melhor e a pior coisa do protótipo, Júpiter informou que: *“a melhor coisa foi poder ver Libras, que mesmo quando eu olhava para a interface e via uma palavra desconhecida eu olhava e via em Libras”*. Informou também que gostou muito e não identificou nada de ruim durante o uso do sistema. A enfermeira Luna informou que teve dúvidas *“algumas vezes em que ele [Júpiter] me respondeu diretamente, se direcionando para mim, algumas vezes não entendi nada, mas em outras consegui entender”*. Já com relação à melhor coisa do protótipo, Luna informou que: *“Foi ver a facilidade que ele [Cláudio] teve de responder as perguntas [em Libras] dos vídeos”*. Destacando o reconhecimento da importância da Libras na comunicação do usuário surdo.

Ao ser indagado sobre a possibilidade de uso de um sistema como o do protótipo durante um atendimento real em saúde, Júpiter informou: *“Sim, eu gostaria de chegar no hospital e ter um sistema como esse para eu usar”*. *Eu acho muito importante falar sobre isso porque falta para os profissionais de saúde e em todos os ambientes, até na família não tem comunicação, eu não tenho comunicação. Se tivesse um sistema desses em outros espaços seria bom, seria muito bom”*. Luna informou que *“Sim. Consideraria utilizar um sistema como esse durante um atendimento real, pois me ajudou na rapidez do atendimento”*.

Como comentário final, Júpiter solicitou o link de acesso ao sistema para que ele pudesse utilizar quando fosse ao médico, sendo informado que o sistema é apenas um protótipo utilizado para testar sua viabilidade de uso. Já a enfermeira Luna agradeceu:

“Agradeço a oportunidade de poder participar e ajudar um trabalho tão importante como esse e espero que possa melhorar e facilitar o atendimento a esses pacientes. Para nós da área de saúde, com certeza também será útil e facilitará muito o nosso diálogo e atendimento adequado com eles”.

Tais evidências apontam o potencial de aplicabilidade das dimensões do Framework ASAS para apoiar a comunicação em um contexto real de atenção à saúde ao usuário surdo.

6 CONCLUSÃO

Na ausência de um profissional intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras), o indivíduo surdo encontra inúmeros obstáculos na realização de atividades cotidianas consideradas simples para uma pessoa ouvinte, como exemplos: conversar com os próprios pais e familiares e colegas, fazer uma pergunta à professora em sala de aula, participar de uma entrevista de emprego ou realizar uma consulta médica de rotina. Apesar dos recentes avanços no desenvolvimento de tecnologias de tradução automática da língua portuguesa para Libras, tais tecnologias apresentam importantes limitações de tradução, como: vocabulário limitado e dificuldade em representar as expressões faciais e corporais, responsáveis pela marcação de sentenças. Além disso, elas não apresentam ao usuário ouvinte informações sobre a cultura surda e as especificidades de comunicação desse perfil, comprometendo assim a comunicação.

Apesar da possibilidade de serem familiarizados com o conceito de acessibilidade, normalmente os desenvolvedores de sistemas não possuem experiências práticas sobre como as pessoas com deficiência interagem com a tecnologia. Sendo o desenvolvimento de Frameworks uma das abordagens mais utilizadas voltadas para fornecer esse tipo de informação.

A presente tese teve como objetivo o desenvolvimento do Framework “ASAS: Acessibilidade ao Surdo no contexto da Atenção em Saúde”, visando apoiar os designers no desenvolvimento de tecnologias socialmente responsáveis, sob o ponto de vista da comunicação. O Framework ASAS utilizou como base os conceitos da Teoria de comunicação para identificação e proposição das dimensões a serem consideradas no desenvolvimento de sistemas que auxiliem a interação e comunicação entre surdos e profissionais de saúde.

Ao utilizar os seis elementos da comunicação como base para mapear os elementos presentes no processo de comunicação dos usuários e profissionais durante o atendimento em saúde, tornou-se possível desenvolver as dimensões de comunicativas, cujo objetivo é fornecer ao designer informações sobre o conteúdo e expressão a serem utilizados durante a comunicação com tais interlocutores, ou seja, maior clareza acerca do desenvolvimento de funcionalidades que apoiem a relação comunicativa e a

interação entre profissionais de saúde e pessoas surdas durante o atendimento em saúde tanto na posição de emissores quanto de receptores.

O Framework ASAS é composto por três dimensões: interlocutores, processo de comunicação e comunicativas. As duas primeiras dimensões são oriundas da teoria da comunicação (JAKOBSON, 2007) que tiveram seus conceitos incorporados ao presente Framework. Enquanto as dimensões comunicativas possibilitam a reflexão sobre aspectos da comunicação a partir de cinco perspectivas (dimensões): empatia e compreensão mútuas, autoexpressão, troca de conteúdos, explicações e temporalidade.

O estudo qualitativo possibilitou a identificação de elementos a partir da aplicação de entrevistas em profundidade envolvendo médicos e enfermeiros experientes no atendimento às pessoas surdas. Enquanto a revisão da literatura possibilitou identificar a existência de elementos intrinsecamente relacionados aos do estudo qualitativo, que influenciam na qualidade da comunicação e da interação destes interlocutores.

Esses elementos, especificamente quinze, foram sintetizados em dez elementos comuns que embasaram a elaboração de conceitos chave para o desenvolvimento das dimensões comunicativas do Framework ASAS.

Tais dimensões comunicativas lidam com questões técnicas, culturais e sociais ao evidenciar a presença de rupturas de comunicação, devido à presença de sentimentos como angústia, medo e ansiedade em ambos os interlocutores e a comportamentos como subserviência, falta de vínculo, autonomia, privacidade e autoexpressão em ambos os interlocutores. Nesse sentido, o Framework ASAS pode ser considerado como mais uma estratégia de comunicação. Isso implica dizer que para a comunicação ser eficiente, o desenvolvedor precisa adquirir conhecimento acerca do processo de comunicação e das diferenças socioculturais entre profissionais de saúde e pacientes surdos de modo que os usuários possam interagir e se comunicar através de um sistema.

Como o propósito do Framework ASAS é apoiar o desenvolvedor no processo de reflexão e decisão sobre as funcionalidades necessárias no desenvolvimento de sistemas para apoiar a comunicação entre surdos e profissionais de saúde durante o atendimento em saúde, foram necessárias a realização de duas atividades de validação: (1) dos diversos signos, escolhidos pelo desenvolvedor, presentes na interface através do desenvolvimento de um protótipo funcional segundo os conceitos propostos no Framework ASAS e (2) da comunicação do usuário com o sistema a partir da realização

de testes com profissionais de saúde e surdos, simulando um atendimento em saúde com usuários finais. Possibilitou assim estudar em profundidade o impacto social das escolhas dos desenvolvedores ao desenvolver sistemas que visam apoiar a comunicação entre pessoas surdas e profissionais de saúde durante o atendimento, fornecendo assim subsídios para fundamentar a resposta ao problema de pesquisa que motivou o desenvolvimento da tese: Como as tecnologias computacionais podem apoiar a comunicação entre profissionais de saúde durante o atendimento individual em saúde, de modo que os usuários de saúde surdos tenham uma compreensão mais clara de seus problemas e necessidades de saúde?

Entre os resultados obtidos da validação do Framework ASAS, destaca-se que os interlocutores conseguiram se comunicar de forma efetiva por meio do uso do software quando outras possibilidades de comunicação se apresentavam falhas. Sendo possível romper a barreira de comunicação unilateral e o predomínio da língua portuguesa, nas formas oral ou escrita, por parte dos profissionais de saúde e o distanciamento entre os interlocutores, revelando o potencial de uso do Framework ASAS como uma ferramenta de apoio à interação e comunicação entre surdos pré-linguísticos e profissionais de saúde, valorizando as diferenças socioculturais entre os interlocutores. As evidências coletadas demonstram situações de aprendizado da profissional de saúde acerca da cultura surda e suas formas de comunicação. Além do reconhecimento da importância da Libras para a comunicação com o usuário surdo.

Outro resultado relevante identificado foi a participação do perfil do usuário surdo pré-linguístico não apenas no processo final de validação do protótipo, mas durante todo o processo de seu desenvolvimento. Mesmo a profissional intérprete de Libras, responsável pelos diálogos do profissional de saúde, solicitou que sua interpretação fosse validada por um surdo. Além disso, os outros dois surdos que participaram do experimento de validação do protótipo informaram conhecer o voluntário surdo que participou da tradução das informações do usuário de saúde surdo na interface do protótipo.

Apesar de nem todas as opções do protótipo terem sido utilizadas pelos usuários durante os testes de validação com usuários, ressalta-se que toda a informação foi validada por um usuário surdo e que, durante a realização do teste, tanto o usuário surdo, como o profissional de saúde, informaram encontrar todas as informações das quais sentiram necessidade.

Em suma, as evidências nessa pesquisa fornecem a resposta ao problema de pesquisa que motivou o desenvolvimento da tese: considerar as dimensões de comunicabilidade para apoiar a interação e comunicação entre usuários surdos e profissionais de saúde durante a atenção à saúde possibilita a interação, comunicação e autoexpressão entre os interlocutores, possibilitando a oportunidade de uma real inclusão dos surdos.

Como trabalhos futuros, antecipa-se a possibilidade de utilização do Framework ASAS para apoiar a comunicação em todos os ambientes de atenção à saúde segundo os três princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde: o princípio da universalidade, que preza pela garantia do atendimento de toda a população brasileira; o princípio da integralidade, entendido como um conjunto de ações e serviços preventivos e curativos; e o princípio da equidade, que consiste da garantia de atendimento de forma igualitária, segundo as necessidades específicas de cada indivíduo.

Como outras oportunidades de trabalhos futuros destaca-se a possibilidade de realização de estudos que investiguem e aprofundem o uso do Framework ASAS em diferentes situações de atendimento, possibilitando realizar outras validações com mais usuários surdos pré-linguísticos, interagindo com profissionais de saúde de outras especialidades.

Como a aplicação das dimensões do Framework ASAS no desenvolvimento do protótipo foi realizada através de uma parceria entre o desenvolvedor e a pesquisadora, seria interessante explorar a aplicação do Framework ASAS de forma independente por um desenvolvedor a fim de verificar se o guia de boas práticas desenvolvido apoia os desenvolvedores na elaboração de sistemas para apoiar a interação e a comunicação entre usuários surdos pré-linguísticos e profissionais de saúde, tanto na posição de emissores quanto de receptores.

Finalmente, vislumbra-se a oportunidade de aplicação do Framework ASAS para apoiar a comunicação entre surdos e ouvintes em outras áreas do conhecimento além da área da saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEGIS. Open Accessibility Framework (OAF). 2019. Disponível em: http://www.aegis-project.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=176&Itemid=73. Acesso em: 13 jun 2019.

AKHTER, Fahim et al. **Conceptual Framework: how to engineer online trust for disabled users**. In: IEEE/WIC/ACM INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON WEB INTELLIGENCE AND INTELLIGENT AGENT TECHNOLOGY, 2009, Milan. Annals... Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/5284806/proceeding>. Acesso em: 15 mai 2019.

ALVES, A. S., **Estudo do uso de diálogos de mediação para melhorar a interação de surdos bilíngues na web**. Dissertação, Mestrado em Informática, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2012.

ALVES, A. S.; MARTINS, M. F. M.; FARIA, R. S. “Revisão sistemática da produção científica sobre a pessoa com deficiência e o trabalho”. In: CHAVEIRO, E. F.; VASCONCELLOS, L. C. F. (org.). **Uma ponte ao mundo: cartografias existenciais da pessoa com deficiência e o trabalho**. Goiânia: Kelps, 2018. p. 199-227.

ALVES, A. S., SACRAMENTO, C., Parte I. Módulo 3. Acessibilidade: barreiras e soluções. In: **Curso acessibilidade e princípios dos SUS**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, ICICT, CTIC, 2019. 25 p.

ARAÚJO, C. C. J., COURA, A. C., FRANÇA, I. S. X., *et al.* Consulta de Enfermagem às pessoas surdas: uma análise contextual. **ABCS Health Sciences**, São Paulo, nº1, pp. 38-44, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT., **NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 2. ed. Rio de Janeiro, ABNT, 2004. 97 p.

BARANAUSKAS, M. C. C., SOUZA, C. S., PEREIRA, R., (orgs.). **I GranDIHC-BR – Grandes Desafios de Pesquisa em Interação Humano-Computador no Brasil**. Relatório Técnico. Comissão Especial de Interação Humano-Computador (CEIHC) da Sociedade Brasileira de Computação – SBC. Cuiabá, 2014. 56 p.

BARBOSA, S D J., SILVA, B. S., **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010. 384 p.

BARNETT, S., Communication with Deaf and Hard-of-hearing People. **Academic Medicine**, v. 77, n. 7, pp. 694-700, 2002.

BARNETT, S., MCKEE, M., SMITH, S. R. PEARSON, T. A., Deaf Sign Language Users, Health Inequities, and Public Health: Opportunity for Social Justice. **Preventing Chronic Disease**, v. 8, n. 2, 2011. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3073438/pdf/PCD82A45.pdf>. Acesso em: 21 jan 2018.

BARROS, Xenia Maria Tamborena. Atenção em saúde da população surda: uma revisão integrativa. Trabalhos de Conclusão de Curso, Especialização em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina, Porto Alegre, 2018. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/184274/001078448.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 20 mar 2019.

BATISTA, J. B., **Comunicação entre profissional da saúde e usuários surdos: estratégias e desafios**. Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharelado em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/152739/001000963.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 mar 2018.

BERSCH, R., **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre, [s.n.], 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf Acesso em: 28 jun. 2019.

BIM, S. A. Uma experiência de ensino de Interação Humano-Computador para alunas do ensino médio. In: XXXI **Congresso da Sociedade Brasileira de Computação**, 1670-1679, Natal-RN. 2011.

BIREME. **Descritores em Ciências da Saúde – DECS**. 2018. Descritores em Ciências da Saúde. Disponível em: <http://trigramas.bireme.br/cgi-bin/mx/cgi=@1?collection=DeCSp&maxrel=10&minsim=0.30&text=Pessoal de Saúde>. Acesso em: 24 out. 2018.

BITTENCOURT, I. I.; BARANAUSKAS, M. C.; DERMEVAL, D. et al. “Designing for different users and multiple devices: a roadmap towards inclusive environments”. In: Kotzé, P.; MARSDEN, P.; LINDGAARD, G. et al. (ed.). **Human-computer interaction – INTERACT**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013. P. 737–772

BITTENCOURT Ig Ilbert *et al.* A systematic review on multi-device inclusive environments. **Universal Access in the Information Society**, v. 15, n. 4, p. 737-772, 2016.

BOHMAN, Paul Ryan; ANDERSON, Shane. A conceptual framework for accessibility tools to benefit users with cognitive disabilities. In: **Proceedings of the 2005. International Cross-Disciplinary Workshop on Web Accessibility**. 2005, Chiba, Japan. New York, NY: ACM, 2005. p. 85-89.

BORGES JÚNIOR, Alex Nery. **Mecanismos utilizados para conduzir estudos empíricos na engenharia de software**: um mapeamento sistemático. Recife: O Autor, 2015. 158 p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federal do Brasil**. Brasília,

DF, Senado Federal, 1988. Acesso em: 27 Abr 2018.

BRASIL. Lei 8.213 de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jul.1991, republicado 11 abr.1996 e republicado em 14 ago.1998.

BRASIL. Lei 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 09 nov. 2000a.

BRASIL. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 2000b.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Resolução Nº 4, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 09 nov 2001.

BRASIL. **Lei 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, Casa Civil. 2002a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 18.09.2018.

BRASIL. Decreto nº 5.296/04, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 dez. 2004.

BRASIL. Decreto 5.626 de 22 de dez. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Coletânea de comunicação e informação em saúde para o exercício do controle social**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **A Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência Comentada**. Coordenação de Ana Paula Crosara Resende, Flávia Maria de Paiva Vital. Brasília: CORDE, 2008.

Brasil. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. B823 t Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologia Assistiva. – Brasília : CORDE, 2009.

BRASIL. Secretaria Nacional de Justiça. Departamento de Justiça, Classificação, Títulos e Qualificação. **A classificação indicativa na língua brasileira de sinais**. Brasília, DF: SNJ, 2009a.

BRASIL. Lei 12.139, de 01 de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 set. 2010. Seção 1, pp. 1.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 06 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 24 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 7, de 24 de novembro de 2016. Define o prontuário eletrônico como modelo de informação para registro das ações de saúde na atenção básica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 nov. 2016, n. 227, Seção 1, pp. 108.

BRITTO, F. R., SAMPERIZ, M. M. F. Communication difficulties and strategies used by the nurses and their team in caring for the hearing impaired. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, pp. 80-85, 2010.

CAMPINAS (Cidade). Secretaria de Saúde. **Classificação Internacional de Atenção Primária – CIAP2**. 2 ed. Campinas, SP, SES, [s.d.]. Disponível em: http://www.saude.campinas.sp.gov.br/sistemas/esus/guia_CIAP2.pdf . Acesso em: 10 Jul 2018.

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. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 14, n. 4, pp. 553-560, 2006.

CARVALHO, A. S. **Práticas docentes frente a educação auditiva**. 2017. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Pedagogia, Faculdade Anhanguera, Guarulhos, 2017.

CAVALCANTE, N. W. F. **Compreensão de conteúdo multimídia na web por deficientes auditivos**: um estudo de caso com campanhas de saúde. 2015. 142 f. Dissertação. Mestrado em Informática, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Informática Aplicada, 2015.

CAVENDER, A., LADNER, R. E. "Hearing impairments". In: Harper, S., Yesilada, Y. (eds.) **Web accessibility**. London, Springer, 2008. Human-Computer Interaction Series.

CHAGAS, J. Integralidade. **EPSJV/Fiocruz**, 25 abr. 2008. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/dicionario-jornalistico/integralidade>.

CHARAUDEAU, P. **Discurso das mídias**. 2. ed., 2a reimpressão. São Paulo, Contexto, 2013.

CHAVEIRO, E. F., VASCONCELLOS L. C. F. Uma ponte ao mundo. Cartografias existenciais da pessoa com deficiência e o trabalho. Goiânia, Kelps, 2018.

CHAVEIRO, N. **Meeting patient deaf using sign language with health professionals.** Dissertação, Mestrado em Ciências da Saúde – Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

CHAVEIRO, N., BARBOSA, M. A. Assistência ao surdo na área de saúde como fator de inclusão social. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 39, n. 4, pp. 417-422, 2005.

CHAVEIRO, N., BARBOSA, M. E., PORTO, C. Revisão da literatura sobre o atendimento de pacientes surdos por profissionais de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 3, pp. 578-583, 2008.

CHAVEIRO, N., PORTO, C. C., BARBOSA, M. A. Relação do paciente surdo com o médico. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, v. 75, n. 1, pp. 147-150, 2009.

CHAVEIRO, N., BARBOSA, M. A., PORTO, C. C., *et al.* Atendimento à pessoa surda que utiliza a Língua de Sinais, na perspectiva dos profissionais da saúde. **Cogitare Enferm.**, Curitiba, v. 15, n. 4, pp. 639-45, 2010

COSTA, L. S. M., ALMEIDA, R. C. N., MAYWORN, M. C., *et al.* O atendimento em saúde através do olhar da pessoa surda: avaliação e propostas. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.**, São Paulo, v. 7, n. 3, pp.166-170. 2009.

COSTA, L. S. M. **Inclusão no curso médico:** Atenção Integral à Saúde das Pessoas com Deficiência. Rio de Janeiro, H. P. Comunicação, 2015.

COSTA, L. S. M., KOIFMAN, L. O Ensino sobre Deficiência a Estudantes de Medicina: o que Existe no Mundo?. **Rev. Bras. Educ. Med.**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, pp. 53-58, Mar. 2016.

CROMACK, E. M. P. C. Identidade, cultura surda e produção de subjetividades e educação: atravessamentos e implicações sociais. **Psicol. Cienc. Prof.**, v. 24, n. 4, pp. 68-77, 2004.

DALCIN, G. **Um estranho no ninho:** um estudo psicanalítico sobre a constituição da subjetividade do sujeito surdo. Dissertação, Mestrado em Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

DALCIN, G. “Um Estranho no ninho: um estudo psicanalítico sobre a constituição da subjetividade do sujeito surdo”. In: Quadros, R. M. (Org.). **Estudos surdos I.** Petrópolis-RJ, Arara Azul, 2006.

DATASUS (Brasil). **Tabela da CBO - 2002.** Rio de Janeiro, DATASUS, 2002c. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes/CBO%202002.htm>. Acesso em: 24 out 2018.

DAVIES, M. C. Deaf patients in the medical imaging department: a qualitative study. **Journal of Diagnostic Radiography and Imaging**, v. 5, n. 2, pp. 1460-4728, 2004.

DIAS, A., COUTINHO, C., GASPAR, D., *et al.* Libras na formação médica: possibilidade de quebra da barreira comunicativa e melhora na relação médico-paciente surdo. **Revista de Medicina**, v. 96, n. 4, pp. 209-214, 2017.

DICIONÁRIO. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2020, disponível em: <https://dicionario.priberam.org/avatar> Acessado em: 20-05-2020.

DIZEU, L. C. T. B., CAPORALI, S. A. A língua de sinais constituindo o surdo. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 26, n. 91, pp. 583-597, maio/ago. 2005.

DORZIAT, A. **Estudos surdos**: diferentes olhares. Porto Alegre, Mediação, 2011.

DUARTE, J. **Entrevista em profundidade**. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (Org.). Métodos

e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2005. p. 62-83.

FALCÃO, L. A. B. **Aprendendo a LIBRAS e reconhecendo as diferenças**: um olhar reflexivo sobre a inclusão: estabelecendo novos diálogos. Recife, Ed. do Autor, 2007.

FARIAS, S. P. “Ao pé da letra não! Mitos que permeiam o ensino da leitura para surdos”. In: Quadros, R. M. **Estudos Surdos I**. Petrópolis, RJ, Arara Azul, 2006.

FELIPE, T. A. **Libras em contexto**. Curso básico. Livro do estudante. 8ª. ed. Rio de Janeiro, WalPrint, 2007.

FERNANDES, E. “Deafness and Bilingualism”. In: **ISALP 97. 5th International Congress of the International Society of Applied Psycholinguistics**, Porto, Universidade do Porto, 1999. v. I. Disponível em: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8498.pdf>

FERNANDES, S. F. Avaliação em língua portuguesa para alunos surdos: algumas considerações. **SEED/SUED/DEE**, Curitiba, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/artigos_edespecial/sueli_fernandes.pdf

FERREIRA, C. B., BUENO, V. C. S., PEREIRA, A. V. B. A inclusão do aluno surdo na Rede Regular de Ensino. **Mundo & Letras**, José Bonifácio, São Paulo, v. 1, n. 1, pp. 71-82, 2010.

FERREIRA, S. B. L., NUNES, R. **e-Usabilidade**. Rio de Janeiro, LTC, 2008.

FERREIRA, S. B. L., SANTOS, R. C., SILVEIRA, D. S. “Panorama da Acessibilidade na Web Brasileira”. In: **Encontro da ENPAD**, Rio de Janeiro, EnANPAD, 2007.

FERREIRA, S. B. L., SACRAMENTO, C., ALVES, A., *et al.* “Accessibility and digital inclusion: utopia or a great challenge?” In: **Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems**, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 2017.

FIOCRUZ, 2020. “Acessibilidade e os princípios do SUS: formação básica para trabalhadores da saúde”. Disponível

em:https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/hotsite/acessibilidade_sus/apresentaao/2592. Acessado em: 15 mar 2020.

FLORES, E. M., BARBOSA, J. L. V., RIGO, S. J. Um estudo de técnicas aplicadas ao reconhecimento da língua de sinais: novas possibilidades de inclusão digital. **RENOTE**, Porto alegre, v. 10, 2012. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c0f7/4bb45380dfa40d7ddfe4988bbf080938b659.pdf>

FLÓREZ-ARISTIZÁBAL, L., CANO, S., COLLAZOS, C. A. DesignABILITY: Framework for the Design of Accessible Interactive Tools to Support Teaching to Children with Disabilities. In: Conference: the 2019 CHI Conference, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332741792_DesignABILITY_Framework_for_the_Design_of_Accessible_Interactive_Tools_to_Support_Teaching_to_Children_with_Disabilities

FOLKINS A., SADLER, G. R., KO, C., *et al.*, Improving the deaf community's access to prostate and testicular cancer information: a survey study. **BMC Public Health**, v. 5, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1180455/pdf/1471-2458-5-63.pdf>.

GALINDO NETO, N. M., ÁFIO, A. C. E., LEITE, S. S., *et al.* Tecnologias para educação em saúde de surdos: revisão integrativa. **Texto Contexto - Enferm.**, Floianópolis, v. 28, e20180221, 2019. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/45636>

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre, Artmed, 2009.

GOLDFELD, M. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista**. São Paulo, Plexus, 2002.

HELLER, A. **Além da Justiça**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1998.

HENRIQUE, D. R. **Língua de sinais brasileira: análise de campanhas do Ministério da Saúde na perspectiva da pessoa surda**. Dissertação, Mestrado em Ciências e Tecnologias em Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

HOANG, L., La HOUSSE, S. F., NAKAJI, M. C., *et al.* Assessing deaf cultural competency of physicians and medical students. **J Cancer Educ**. v. 26, n. 1, pp. 175-182, 2011.

HOLLOWAY, C. Disability interaction (DIX): a manifesto. **Interactions**, v. 26, n. 2, pp. 44-49, 2019.

HOMMES, R. E., BORASH, A. I., HARTWIG, K., *et al.* American Sign Language Interpreters Perceptions of Barriers to Healthcare Communication in Deaf and Hard of Hearing Patients. **J Community Health**, v. 43, n. 5, pp. 956-961, 2018.

HORTON, S., QUESENBERRY, W. **A web for everyone: designing accessible user experiences**. Brooklyn, NY, Rosenfeld Media, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**: dados referentes à deficiência. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/calendarioresul.php>. Acesso em: mar. 2019.

IFRS, 2020. curso de extensão Cultura Surda. Disponível em: <http://ead.ifrs.edu.br/>. Acessado em: 15 mar 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SURDOS. **Surdez e prevenção**. Rio de Janeiro, INES, 1998. 241 p.

JABAREEN, Y. Building a conceptual framework: philosophy, definitions, and procedure. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 8, p. 49-62, 2009.

JACKO Julie A.; VITENSE, Holly S. A review and reappraisal of information technologies within a conceptual framework for individuals with disabilities. **Universal Access in the Information Society**, v. 1, n. 1, p. 56-76, 2001.

JAKOBSON Roman. Linguística e Comunicação. 19.ed. São Paulo: Editora Pensamento- Cultrix LTDA. 2007.

KARNOPP, L. B. Produções culturais de surdos: análise da literatura surda. **Cadernos de Educação UFPel**, Pelotas, v. 36, pp. 155-174, 2010.

KLEIMAN, A. B. (org.). **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP, Mercado de Letras, 1995.

KOZLOWSKI, L. O modelo educacional bilíngue no INES. **Espaço INES**, n. 18-19, pp. 102-105, dez. 2002/jul. 2003.

KRITZINGER, J. **Exploring the barriers and facilitators to health care services and health care information for deaf people in Worcestre**. Master of Arts, Psychology, Universidade de Stellenbosch, Stellenbosch, 2011.

LADNER, R. E. Design for user empowerment. **Interactions**, v. 22, n. 2, pp. 24-29, 2015.

LEITÃO, C. F., PRATES, R. O. A aplicação de métodos qualitativos em computação. In: **Jornadas de Atualização em Informática**, São Paulo, Sociedade Brasileira de Computação, 2017. Disponível em: <http://csbc2017.mackenzie.br/public/files/all/livro-jai.pdf>

MACHADO, E., SINGH, D., CRUCIANI, F., *et al.* "A Conceptual framework for Adaptive User Interfaces for older adults," In: **2018 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops (PerCom Workshops)**, Athens, Greece, (Mar) 19-23 2018.

MAHMUD, Pablo Bizzi. **Um framework para apoiar o desenvolvimento de aplicações on-line acessíveis**. São Carlos: UFSCar, 2016.

MARTELOTA, M.E. Funções da linguagem. In: MARTELOTTA, M. E. Manual de linguística. São Paulo: Contexto, 2008. Disponível em:

http://paginapessoal.utfpr.edu.br/gustavonishida/disciplinas/lingua-e-comunicacao/Funcoes%20da%20linguagem%20-jakobson%20texto%20Martelotta.pdf/at_download/file . Acessado em: 25 mai 2020.

MEADOR, H. E., ZAZOVE, P. Health care interactions with deaf culture. **The Journal of the American Board of Family Practice**, v. 18, n. 3, pp. 218-222, May 2005.

MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/anamnese>. Acesso em: 04 Jun 2020.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis: an expanded sourcebook**. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994.

MOURA, R., TAVARES, N., JUNIOR, B., SANTOS, I., SANTOS, R., & SARAIVA, F. (2017). O SILÊNCIO DAS MÃOS NA ASSISTÊNCIA AOS SURDOS NOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA. *Olhares Plurais*, 2(17), 94-104. Recuperado de <https://revista.seune.edu.br/index.php/op/article/view/283>

MUNDRA, S. K., LIDE, D A., GEORGE, E. N. TTY communication over packet networks. Texas Instruments Incorporated, Dallas, TX, United States Patent number 7193739. Feb. 13, 2007. Disponível em: <https://patentimages.storage.googleapis.com/e6/b9/ec/4af684c393ac86/US7177401.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2019.

MUTEMWA, M. **A Mobile Deaf-to-hearing Communication Aid for Medical Diagnosis**. Master of Science, University of the Western Cape, 2011.

MUTEMWA, M., TUCKER, W. D. “A mobile Deaf-tohearing communication aid for medical diagnosis”. **Proc. Southern African Telecommunication Networks and Applications Conference (SATNAC)**, 379-84, Stellenbosch, Telkom, Pretoria, South Africa, 5-8 Set 2010.

NASCIMENTO, Isabela. Acesso à saúde e os direitos das pessoas surdas: uma revisão bibliográfica. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://pantheon.ufjf.br/bitstream/11422/6842/1/ICNASCIMENTO.pdf>. Acesso em: 15 jan 2018.

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**, Santa Maria, v. 41, n. 2, pp. 241-250, dez. 2015.

NEWELL, A. F., GREGOR, P. “User sensitive inclusive design in search of a new paradigma”. In: **Proceedings of the 2000 Acm Conference On Universal Usability**, Arlington, Virginia, EUA. Association for Computing Machinery, 2000.

O’CONNOR, T. F., FACH, M. E., MILLER, R., *et. al*. The language of glove: wireless gesture decoder with lowpower and stretchable hybrid electronics. **PLoS ONE**, v.12, n. 7, 2017.

- OKADA, A. L. P. e SANTOS, E. O. dos. **Mapeando redes de informações com uso de software**: uma experiência de pesquisa e docência em EAD online. *Revista Digital de Tecnologia Educacional e Educação a Distância*. Vol. 2 – n. 1. Outubro, 2005. ISSN 1808-1061. Disponível em: <http://www.pucsp.br/tead/n2/pdf/artigo2.pdf>. Acesso em: 02 Jun 2020.
- 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, v. 25, n. 1, pp. 307-320, 2015
- OLIVEIRA, Y. C. A., CELINO, S. D. M., FRANÇA, I. S. X., *et al.* Conhecimento e fonte de informações de pessoas surdas sobre saúde e doença. **Interface**, Botucatu, v. 19, n. 54, pp. 549-60, 2015.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (Brasil). Declaração Universal dos Direitos Humanos. 1948. Disponível em <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2009.
- OSSADA, S. A. R., RODRIGUES, S. C. M. A Tecnologia da Informação em colaboração na comunicação dos deficientes auditivos. **FaSci-Tech**, São Caetano do Sul, v. 1, n. 10, pp. 48-59, 2016.
- PAIM, J. S., SILVA, L. M. V. Universalidade, integralidade, equidade e SUS. **BIS Bol Inst Saúde**, v. 12, n. 2, pp. 9-14. ago. 2010.
- PASSERINO, L. M., Montardo, S. P. Inclusão social via acessibilidade digital: proposta de inclusão digital para Pessoas com Necessidades Especiais. **E-Compós**, v. 8, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.30962/ec.144>
- PELOSI, M. B. Proposta de implementação da Comunicação Alternativa e Ampliada nos hospitais do Município do Rio de Janeiro - RJ, Brasil. **Revista Temas sobre Desenvolvimento**, v. 14, n. 80-81, pp. 47-53, 2005.
- PEREIRA, I. M., GAIDZINSKI, R. R., FUGULIN, F. M. T., *et al.* Computerized nursing staffing: a sof-tware evaluation. **Rev Esc Enferm USP**, v. 45, número especial, p. 1600-1605, 2011.
- PEREIRA, M. C. C. **Leitura e surdez**. São Paulo, Fundação para O Desenvolvimento da Educação, 2014.
- PEREIRA, M. M. G D. P. N. Práticas pedagógicas: língua escrita e surdez. **J Res Spec Educ Needs**, v. 16, n. 1, pp. 889-893, 2016.
- PERLIN, G. A cultura surda e os intérpretes de Língua de Sinais (ILS). **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 7, n. 2, pp.135-146, 2006.
- PERRY, G. T., QUIXABA, M N. O. Diretrizes para design de recursos educacionais digitais voltados à educação bilíngue de surdos. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 15, n. 2, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/79192/46054>

PERSAD, U., LANGDON, P.; CLARKSON, P. J. A framework for analytical inclusive design evaluation. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING DESIGN, 16., 2007, Paris, 2007. **Anais do ICED**.

PETRIE, H. L., HAMILTON, F., KING, N., *et al.* Remote usability evaluations With disabled people. In: Proceedings of the 2006 **Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2006**, Montréal, Québec, Canada, (April) 22-27, 2006

PIRES, H. F., ALMEIDA, M. A. P. T. A percepção do surdo sobre o atendimento nos serviços de saúde. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 5, n. 1, pp. 68-77, 2016.

PIVETTA, E. **Criação de valores em comunidades de prática**: um framework para um ambiente virtual de ensino e aprendizagem bilíngue. Tese (Doutorado)-Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2016.

PONTES, A. P. M., CESSO, R. G. D., OLIVEIRA, D. C. O princípio de universalidade do acesso aos serviços de saúde: o que pensam os usuários? **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, pp. 500-507. 2009.

PRATES, R. O., BARBOSA, S. D. J. Introdução à teoria e prática da interação humano computador fundamentada na engenharia semiótica. In: Kowaltowski, T., Breitman, K. (orgs.). **Jornada de atualização em informática**. Rio de Janeiro, PUC Rio, 2007. pp. 263-326.

ROGERS, Yvone; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação**: além da interação homem-computador. São Paulo: Bookman, 2005.

ROOCK, S.; WOLF, H.; ZÜLLIGHOVEN, H. Frameworking. In: BUCH, Niels Jakob, *et al.* (Eds.). IRIS 21 "Information Systems Research in Collaboration with Industry". **Proceedings of the 21st Information Systems Research Seminar in Scandinavia**, 21., 1998, Saeby Soebad, Denmark. p. 743-758, 1998.

QUADROS, R. M. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua**. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília, Ministério da Educação e Cultura, 2004.

QUADROS, R. M., KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto alegre, Artmed, 2007.

QUEIROZ, M. **Interpretação médica no Brasil**. Dissertação, Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução, Florianópolis, 2011.

RODRIGUES, S. C. M., DAMIÃO, G. C. Ambiente virtual: auxílio ao atendimento de enfermagem para surdos com base no protocolo de atenção básica. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 48, n. 4, pp. 731-738, 2014.

SÁ, T. M., COELHO, B. T., LIMA, P. A., *et al.* Saúde e as novas tecnologias no ensino de Libras: A elaboração de um vídeo ilustrativo anamnese de enfermagem. In: **Jornada Científica e Tecnológica de Língua Brasileira de Sinais**: produzindo conhecimento e

integrando saberes, Niterói, RJ: Universidade Federal Fluminense, 2017. Disponível em:

https://nuedisjornadacientifica.weebly.com/uploads/1/0/5/0/105033325/10_sa%C3%9Ade_coletiva_e_as_novas_tecnologias_no_ensino_de_Libras_a_elabora%C3%87%C3%83o_de_um_v%C3%8Ddeo_illustrativo_anamnese_de_enfermagem.pdf. Acesso em: 14 jan. 2019.

SACKS, O. **Tio Tungstênio**: memórias de uma infância química. São Paulo, Companhia das Letras, 2002.

SACKS, O. **Vendo vozes**: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo, Companhia das Letras, 1998.

SAITO, Danielle Yuri Takauti et al . Usuário, cliente ou paciente?: qual o termo mais utilizado pelos estudantes de enfermagem?. Texto contexto - enferm., Florianópolis , v. 22, n. 1, p. 175-183, Mar. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000100021&lng=en&nrm=iso>. access on 22 May 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000100021>.

SANTOS, J. M. N. C. **Abordagem do paciente surdo no contexto**. Monografia de revisão bibliográfica, Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Porto, 2014. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/75632>

SANTOS, J. L. **O que é cultura**. São Paulo, Brasiliense, 2017.

SANTOS, A V, BACURAU, I F, SILVA, J M, VIANA, T B. **Um módulo de software para o reconhecimento de sinais estáticos da língua brasileira de sinais**. Revista Acta Kariri - Pesquisa e Desenvolvimento. 2017. Disponível em: <http://actakariri.crato.ifce.edu.br/index.php/actakariri/article/view/30/28>. Acesso em: Mar 2020.

SANTOS, P R A. **Percepção da equipe de saúde, discentes e usuários sobre a comunicação com indivíduos surdos na atenção primária**. Dissertação Mestrado Profissional em Ensino na Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

SÃO PAULO (Prefeitura). Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência. **Central de Intermediação em Libras (CIL)**. 2018. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/pessoa_com_deficiencia/sao_paulo_mais_inclusiva/?p=203752. Acesso em: 27 jan. 2019.

SASSAKI, R. K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro, WVA, 2010.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, Ano XII, pp. 10-16, mar./abr. 2009.

SASSAKI, R. K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 3. ed. Rio de

Janeiro, WVA, 1997.

SAUSEN, E. S. F., VERMELHO, S. C. S. D., VELHO, A. P. M. Software sociais e saúde: o uso das tecnologias em redes pelos surdos no mundo dos ouvintes. **Educação & Tecnologia**, [S.l.], v. 21, n. 1, jul. 2018. Disponível em: <https://seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/731/667>. Acesso em: 27 set. 2019.

SCHEIER, D. B. Barriers to health care for people with hearing loss: a review of the literature. **J N Y State Nurses Assoc.**, v. 40, n. 1, pp.4-10, 2009.

SCHLÜNZEN JÚNIOR, K. S. J. Formação docente, gestão e tecnologias: desafios para a escola. **Caderno de Formação**. Formação de Professores. Bloco 3. Gestão. São Paulo, Cultura Acadêmica, Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2013. pp. 15-23. Disponível em: http://www.acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/65944/4/u1_d30_v4_caderno.pdf

SHEHABUDDEEN, N. *et al.* **Representing and approaching complex management issues: part 1 - role and definition**. Cambridge: University of Cambridge Institute for Manufacturing, 1999. 20 p. Centre for Technology Management Working Paper Series. Working Paper N° CTM2000/03

SIRIKITSATHIAN, P.; CHAVEESUK S.; SATHITWIRIYAWONG, C. A conceptual framework for better understanding of factors influencing accessibility to a website and its acceptance by university students with visual impairments. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY AND ELECTRICAL ENGINEERING, 9., 2017. Phuket, Thailand.

SILVA, A S. **Práticas educativas de atendimento às pessoas surdas em unidades de saúde**. Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação Pedagogia Bilíngue, Insitituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Aparecida, Goiás, 2018.

SILVA RP, ALMEIDA MAPT. Relação Comunicava entre o Profissional de Saúde e os Surdos: Uma Revisão Bibliográfica. **Revista de psicologia**. 11(37): 653-68, 2017.

SILVA, D. C. Importância da formação profissional do intérprete de LIBRAS de acordo com a legislação vigente. Trabalho de Conclusão de Curso, Especialização em LIBRAS, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2012.

SILVA, M. P. M. **A construção de sentidos na escrita do aluno surdo**. São Paulo, Plexus, 2001.

SILVA, P. S. D, BASSO, N. A. D., FERNANDES, S. R. C. M. A enfermagem e a utilização da língua brasileira de sinais no atendimento ao deficiente auditivo. **Revista UNINGÁ Review**, Paraná, n. 1, pp.05-12, 2014.

SOARES, M. B. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte, Autêntica, 1988.

SOUSA, E. M., ALMEIDA, M. A. P. T. Atendimento ao surdo na atenção básica: perspectiva da equipe multidisciplinar. **Id on Line Rev. Psic.**, v. 10, n. 33. Jan. 2017.

Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/589/874>.

SOUZA, M. F. N. S., ARAUJO, A. M., SANDES, L. F. F., *et al.* Principais dificuldades e obstáculos enfrentados pela comunidade surda no acesso à saúde: uma revisão integrativa da literatura. **Revista CEFAC**, v. 19, n. 3, p. 395-405, 2017.

STEINBERG, A. G., BARNETT, S., MEADOR, H. E., *et al.* Health care system accessibility. Experiences and perceptions of deaf people. **Journal Of General Internal Medicine**, v. 21, n. 3, pp. 260-266, 2006

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis, Editora UFSC, 2008.

SVARTHOLM, K. Bilinguismo dos surdos. In: SKLIAR C. (org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos**. v. 2. Porto Alegre, Mediação, 1999. pp. 15-23.

TEDESCO, J. R., JUNGES, J. R. Desafios da prática do acolhimento de surdos na atenção primária. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 8, pp. 1685-1689, Aug. 2013.

TIFOUS, A, GHALI, A. E., DIENG-KUNTZ, R., *et al.*, An ontology for supporting communities of practice. In: **K-CAP: International Conference on Knowledge Capture**, Whistler, BC, Canada, 2007.

TRINDADE, Daniela de Freitas Guilhermino. **InCoP: um framework conceitual para o design de ambientes colaborativos inclusivos para surdos e não surdos de cultivo a comunidades de prática**. 2013. Tese (Doutorado em Informática) – Universidade Federal do Paraná, Programa de PósGraduação em Informática do Setor de Ciências Exatas, Curitiba, 2013.

VIEIRA, C. M., CANIATO, D. G., YONEMOTU, B. P. R. Comunicação e acessibilidade: percepções de pessoas com deficiência auditiva sobre seu atendimento nos serviços de saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [S.l.], v. 11, n. 2, jun. 2017. Disponível em: <https://www.reciis.iciet.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1139>. Acesso em: 27 sep. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v11i2.1139>.

VILLELA, M L B. **Um modelo de design de privacidade para o compartilhamento de informações pessoais em redes sociais online**. Tese, Doutorado em Ciência da Computação, Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Ciência da Computação, Belo Horizonte, 2016.

W3C Brasil. **Cartilha de acessibilidade na Web**. Disponível em: <https://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.html>

WOLK, K., WOLK, A., GLINKOWSKI, W. A cross-lingual mobile medical communication system prototype for foreigners and subjects with speech, hearing, and mental disabilities based on pictograms. **Computational and Mathematical Methods in Medicine**, v. 2017, Disponível em:

<https://www.hindawi.com/journals/cmmm/2017/4306416/>. Acesso em: 27 jan. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Deafness and hearing loss**. 20 mar. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Grades of hearing impairment**. Disponível em: https://www.who.int/deafness/hearing_impairment_grades/en/

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **6, Enabling environments**. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK304070/> 2011.

APÊNDICE A – Roteiro utilizado nas entrevistas abertas

BLOCOS TEMÁTICOS	PRINCIPAIS ITENS
1 – Perfil do entrevistado	• Formação do Profissional de saúde • Especialidade • Fase do atendimento em que atua
2 – Sobre o atendimento	• Como ocorre a comunicação • Sabe Libras • Conta com a presença de acompanhantes • Quais os motivos do atendimento • Quais as fases do atendimento
3 – Como a utilização das tecnologias de informação e comunicação poderiam ajudar nessa interação	• Em que tipo de dispositivo. • Funcionamento on-line ou off-line. • Quem usaria a tecnologia, o profissional de saúde ou o usuário surdo.

APÊNDICE B - Roteiro de entrevistas com enfermeiros

- I. Introdução
 - a. Qual sua especialidade?
 - b. Quanto tempo você tem de formado?
 - c. Quanto tempo você trabalha na instituição?
 - d. O que você faz na instituição?
 - i. Você sempre trabalhou no mesmo local ou já trabalhou em locais diferentes aqui na instituição?
 - ii. Exercendo as mesmas atividades ou atividades diferentes?
 - iii. Você sempre trabalhou aqui?
 - iv. Se não, onde você trabalhava antes?
 - v. O que você fazia?

- II. Experiência Geral com Surdos
 - a. Você já teve experiência profissional com pessoas surdas certo?
 - b. Me conta um pouco como foi/é essa experiência.
 - c. Foi aqui na instituição ou em outro local?
 - d. Quantas vezes?
 - e. Como você se comunicou com o surdo nesse atendimento?
 - i. Contou com a presença de intérpretes?
 - ii. Como essa presença facilitou a comunicação?
 1. Entendeu / pareceu entender o que era para ser comunicado?
 - iii. Como essa presença dificultou a comunicação?
 - iv. Questões de privacidade? Por que sim/não
 - f. Contou com a presença de familiares?
 - i. Contou com a presença de intérpretes?
 - ii. Como essa presença facilitou a comunicação?
 - iii. Como essa presença dificultou a comunicação?
 - iv. Questões de privacidade? Por que sim/não ... Me dá um exemplo!
 - g. Como você se sentiu?
 - h. Você acha que o paciente surdo se comporta da mesma forma que um

paciente ouvinte durante o atendimento?

- i. Porque?
- ii. Em que o comportamento/atendimento é diferente? Em que é parecido?
- iii. Se sim, como é a comunicação?
- i. Me conta como foi a sua primeira experiência profissional com pessoas

surdas.

- j. Ainda atende? O que mudou?
- k. Você possui alguma relação pessoal com pessoas surdas?

III. Atendimento atenção primária (Geral)

a. PASSO A PASSO ATENDIMENTO

i. Como é o processo de atendimento de atendimento, quais são os passos que o usuário faz desde sua chegada até a conclusão do atendimento?

- 1. Quem são os envolvidos? (equipe médica)
- 2. Como ele é encaminhado de um lugar para outro?
- 3. Me fala um pouco sobre essa passagem de um profissional para o outro.
- a. São especialistas diferentes? Como as informações do paciente transitam

de um profissional para o outro?

4. Para realizar que tipos de atividades?

5. Quais os maiores obstáculos/dificuldades que você acha que os pacientes encontram durante o processo de atendimento?

a. Em algum momento eles pedem ajuda? Quais? Porque? Como você reage?

6. A partir do seu olhar, qual a percepção do paciente sobre todo o processo de atendimento? Ele entende todos os passos e o porquê essas pessoas são necessários?

ANAMNESE

- ii. Existe um roteiro padrão para anamnese?
- iii. Você utiliza esse roteiro?

IV. Atendimento atenção primária (Surdo)

a. PASSO A PASSO ATENDIMENTO

i. Como é o processo de atendimento de atendimento, quais são os passos que o usuário faz desde sua chegada até o atendimento?

- 1. Quem são os envolvidos? (equipe médica)

2. Como ele é encaminhado de um lugar para outro?
3. Me fala um pouco sobre essa passagem de um profissional para o outro.
4. São especialistas diferentes? Como as informações do paciente transitam de um profissional para o outro?
5. Para realizar que tipos de atividades?
6. Quais os maiores obstáculos/dificuldades que você acha que os pacientes encontram durante o processo de atendimento?
 - a. Em algum momento eles pedem ajuda?
7. A partir do seu olhar, qual a percepção do paciente sobre todo o processo de atendimento? Ele entende todos os passos e o porquê essas pessoas são necessários?
8. Você sabia que a Libras é uma língua oficial brasileira?
- b. ANAMNESE
 - i. Existe um roteiro padrão para anamnese?
 - ii. Você utiliza esse roteiro?
 - c. O tempo de atendimento do paciente surdo é o mesmo que de um paciente ouvinte? Por que?
 - d. Em quais aspectos é mais difícil atender um paciente surdo do que um ouvinte?
 - e. Em quais aspectos é mais fácil atender um paciente surdo do que um ouvinte?
 - f. Destaque algo positivo em atender pacientes surdos?
- V. Comunicação (profissional-profissional), (médico-paciente), (paciente-profissional)
 - a. Como se dá? Verbalmente, anotações escritas?
 - b. Utiliza-se algum instrumento de apoio? Qual?
 - c. Quando o paciente se comunica apenas por Libras, como é estabelecida a comunicação?
 - i. Visual
 - ii. Uso de signos
 - iii. Gestos
 - iv. Desenhos
- VI. Voltando ao processo de atendimento

- a. Quais os passos da triagem até a saúde do paciente?
- b. Qual você acha ser a perspectiva do médico?
- c. Qual você acha ser a perspectiva do paciente?
 - i. O que ele conhece
 - ii. O que ele entende
 - iii. Como ele percebe
 - iv. Sabe qual é o passo seguinte
 - v. Tem visão de conjunto
 - vi. O que ele entende
 - vii. O que ele não entende
- d. Qual você acha ser a perspectiva do paciente surdo?
 - i. O que ele conhece
 - ii. O que ele entende
 - iii. Como ele percebe
 - iv. Sabe qual é o passo seguinte
 - v. Tem visão de conjunto
 - vi. O que ele entende
 - vii. O que ele não entende
- VII. Você tem mais algum comentário?

APÊNDICE C - Roteiro de entrevista com médicos

I. Introdução

- a. Qual sua especialidade?
- b. Quanto tempo você tem de formado?
- c. Quanto tempo você trabalha na instituição?
- d. Trabalha em outras instituições? Quais?
- e. O que você faz na instituição?
- i. Você sempre trabalhou no mesmo local ou já trabalhou em locais diferentes aqui na instituição?
 - ii. Você sempre trabalhou aqui?
 - iii. Se não, onde você trabalhava antes?
 - iv. Durante a formação médica você teve a possibilidade discutir temas ligados à deficiência em alguma disciplina?
 - v. Durante a formação médica você teve a possibilidade de realizar uma disciplina de Libras?

II. Experiência Geral com Surdos

- a. Você já teve experiência profissional com pessoas surdas certo?
- b. Me conta um pouco como foi/é essa experiência.
- c. Foi aqui na instituição ou em outro local?
- d. Quantas vezes?
- e. Como você se comunicou com o surdo nesse atendimento?
 - i. Contou com a presença de intérpretes?
 - ii. Como essa presença facilitou a comunicação?
 - iii. Como essa presença dificultou a comunicação?
 - iv. Você acredita que o intérprete conseguiu entender o que era para traduzir de forma fidedigna as informações repassadas por você? Tais como nomes de procedimentos e termos técnicos relacionados às especialidades?
 - v. Questões de privacidade? Por que sim/não
 - f. Contou com a presença de familiares?
 - i. Como essa presença facilitou a comunicação?
 - ii. Como essa presença dificultou a comunicação?
 - iii. Questões de privacidade? Por que sim/não ... Me dá um exemplo!

- g. Como você se sentiu?
- h. Você acha que o paciente surdo se comporta da mesma forma que um paciente ouvinte durante o atendimento?
- i. Porque?
- ii. Em que o comportamento/atendimento é diferente? Em que é parecido?
- iii. O tempo de atendimento do paciente surdo é o mesmo que de um paciente ouvinte?
- i. Você possui alguma relação pessoal com pessoas surdas?
- i. Se sim, como é a comunicação?
- j. Me conta como foi a sua primeira experiência profissional com pessoas surdas.
- k. Você se sente preparado para atender uma pessoa surda? Por que

III. Atendimento atenção primária (Geral)

- a. ANAMNESE (em geral)
 - i. Quem faz?
 - ii. Existe um roteiro padrão para anamnese?
 - iii. O profissional responsável utiliza esse roteiro?
 - iv. As informações registradas são uteis?
 - v. São completas? Por que? O q falta?
- b. PASSO A PASSO ATENDIMENTO
 - i. Como é o processo de atendimento de atendimento, quais são os passos que o usuário faz desde sua chegada até a conclusão do atendimento?
 - 1. Quem são os envolvidos? (equipe médica)
 - 2. Como ele é encaminhado de um lugar para outro?
 - 3. Me fala um pouco sobre essa passagem de um profissional para o outro.
 - a. São especialistas diferentes? Como as informações do paciente transitam de um profissional para o outro?
 - b. 'Para realizar que tipos de atividades?
 - 4. Quais os maiores obstáculos/dificuldades que você acha que os pacientes encontram durante o processo de atendimento?
 - a. Em algum momento eles pedem ajuda? Quais? Porque? Como você reage?

5. A partir do seu olhar, qual a percepção do paciente sobre todo o processo de atendimento? Ele entende todos os passos e o porquê essas pessoas são necessários?

Atendimento do surdo

I. ANAMNESE (do surdo)

Se não seguir roteiro acima, não perguntar

Segue o mesmo roteiro?

Perguntar sempre Em que difere da anamnese dos ouvintes?

Atendimento propriamente dito

II. Comunicação (médico-paciente), (paciente-médico)

a. Como se dá? Verbalmente, anotações escritas?

b. Utiliza-se algum instrumento de apoio? Qual?

c. Quando o paciente se comunica apenas por Libras, como é estabelecida a comunicação?

i. Leitura labial

ii. Visual

iii. Uso de signos

iv. Gestos

v. Desenhos

vi. Em que essa comunicação é eficiente? Por que

vii. Em que essa comunicação não é eficiente? Por que

d. Quais fatores de comunicação contribuem para a qualidade do atendimento? [checar item a item acima, depois que ele falar]

e. Na ausência de um intérprete, você acredita que a qualidade do atendimento depende do nível de oralização do paciente e quanto de leitura labial ele consegue entender?

f. Durante o atendimento você, por algum momento, esqueceu que o paciente era surdo?

g. Durante o atendimento com a presença de intérpretes, você se dirige a quem? Ao paciente ou ao intérprete? Por que

h. Você acredita que o paciente surdo é capaz de entender o seu atual estado de saúde de forma contribuir com o atendimento? Por que? A partir de quais

indicadores?

i. Como você comunica a realização de exames físicos e os procedimentos a serem realizados?

i. Qual a reação do paciente? Sente alguma dificuldade de compreensão? Qual?

ii. Em que essa comunicação é eficiente? Por que

j. Você acredita ser importante que o médico realize um curso de língua de sinais?

i. Se sim, como seria esse curso? Por especialidade ou noções básicas?

k. Você acha que o uso de imagens ou vídeos sobre os conceitos de prevenção de doenças em Libras facilitaria o atendimento?

III. Você acha que o uso de imagens ou vídeos segundo domínio (dor de cabeça, ou de barriga) facilitaria o atendimento?

IV. O tempo de atendimento de um paciente surdo é maior?

V. Cuidados gerais para o paciente [prevenção]

VI. Como você trabalha a prevenção com o paciente surdo? É diferente do que faz com o ouvinte? Em q?

a. Você acredita que consegue informar e educar seus pacientes surdos em relação à promoção da saúde, prevenção e tratamento e reabilitação de doenças de forma efetiva? Como? Por que?

i. Em quais aspectos é mais fácil atender um paciente surdo do que um ouvinte?

ii. Destaque algo positivo em atender pacientes surdos?

iii. Como se dá o aprofundamento das questões de saúde?

VII. Você tem mais algum comentário?

APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO

Centro de Ciências Exatas e Tecnologia – CCET

Programa de Pós-Graduação em Informática

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As declarações prestadas serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a elaboração da Tese de Doutorado em Informática da UNIRIO denominada “Mediando a comunicação entre Profissionais de Saúde e usuários surdos pré-linguísticos: proposta de um modelo de um ambiente virtual da rede de atendimento brasileira” realizada por Aline da Silva Alves.

O presente estudo visa colaborar para O desenvolvimento de um Framework para apoiar a comunicação entre Profissionais de Saúde ouvinte e usuário e surdo pré-linguísticos que se comunicam através da língua de sinais. Parte do método de pesquisa para obtenção de dados consiste em realizar entrevistas livres e informais com profissionais de saúde com o objetivo de explorar o campo de pesquisa e confrontar os depoimentos com as informações encontradas na literatura científica, possibilitando entender a relação dos profissionais de saúde com usuários surdos que possuem a Libras como primeira língua durante o atendimento prestado.

Os participantes do teste terão suas identidades mantidas em sigilo. As informações obtidas nesta pesquisa, incluindo os textos e os dados obtidos no estudo serão divulgados exclusivamente pelos pesquisadores na literatura especializada ou em congressos e eventos científicos da área.

Quaisquer dúvidas a respeito dos procedimentos, resultados e assuntos relacionados à pesquisa serão esclarecidas por Aline da Silva Alves, no e-mail

aline.alves@uniriotec.br ou aalves@fiocruz.com.br

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2019.

Assinatura do participante

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa. Concordo em participar voluntariamente desse estudo e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo.

Assinatura do responsável pela condução da pesquisa
Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE E - Instruções do Teste – Profissional de saúde

Você foi convidado para participar de uma pesquisa que tem por objetivo identificar se as barreiras de interação e comunicação podem ser minimizadas através de um protótipo de sistema que visa mediar a comunicação entre pessoas surdas e profissionais de saúde durante o atendimento em saúde desenvolvido a partir do Framework ASAS. É importante destacar que este teste está sendo realizado para avaliar o protótipo do sistema e não você.

Como você conhece já possui experiência nesse tipo de interação, entendemos que sua contribuição nessa pesquisa se exprime através das suas observações acerca dessa nova proposta de interação.

Agora, daremos início aos testes.

Você deve coletar dados referente à escuta inicial seguindo as Telas do sistema de Prontuário eletrônico do Cidadão, devendo realizar as seguintes atividades:

1. Registrar o motivo da consulta do usuário utilizando a CIAP2;
2. descrever o relato da escuta inicial do usuário no campo “Motivo da consulta (Descrição)” ;
3. registrar dados de antropometria, sinais vitais e glicemia, de acordo com as necessidades do atendimento;

PEC > Atendimentos > Escuta inicial > Realizar



NATALIA
25 anos e 9 meses e 8 dias, feminino

FOLHA DE ROSTO

ESCUTA INICIAL

DADOS CADASTRAIS

Motivo da consulta (CIAP2) *

Motivo da consulta (Descrição)

Antropometria

Perímetro cefálico cm Peso kg Altura cm **IMC** --

Perímetro da panturrilha cm

Sinais Vitais

Pressão arterial / mmHg Frequência respiratória rpm Frequência cardíaca bpm

Temperatura °C Saturação de O₂ %

Glicemia

Glicemia capilar mg/dL Momento da coleta

Fonte: (BRASIL, 2018).

APÊNDICE F - Instruções do Teste – Paciente surdo

Você foi convidado para participar de uma pesquisa que tem por objetivo identificar se as barreiras de interação e comunicação podem ser minimizadas através de um protótipo de sistema que visa mediar a comunicação entre pessoas surdas e profissionais de saúde durante o atendimento em saúde desenvolvido a partir do Framework ASAS. É importante destacar que este teste está sendo realizado para avaliar o protótipo do sistema e não você.

Como você conhece já possui experiência nesse tipo de interação, entendemos que sua contribuição nessa pesquisa se exprime através das suas observações acerca dessa nova proposta de interação.

Agora, daremos início aos testes.

Você deve utilizar o protótipo do sistema para apoiar sua comunicação com o profissional de saúde.

Informando sentir: Dor de cabeça, azia, queimação no estômago e respondendo as perguntas realizadas pelo profissional de saúde.

APÊNDICE G - Questionário Pré-teste – Paciente surdo

1. Qual é a sua idade?
2. Com quantos anos você ficou surdo?
3. Durante o atendimento em saúde, como você se comunica com os profissionais de saúde quando não há uma terceira pessoa te acompanhando?
4. Você acha essa comunicação eficiente?
5. O que você acha da presença uma terceira pessoa para mediar a sua comunicação nas consultas médicas?
6. Você acha que uma terceira pessoa interfere na sua privacidade durante o atendimento
7. De modo geral, você acha que os profissionais de saúde sabem se comunicar de forma eficiente com as pessoas surdas?
8. Você acredita que o profissional de saúde entende as informações que você repassa?
9. Você já utilizou a tecnologia como apoio para se comunicar com os profissionais de saúde durante o atendimento?

APÊNDICE H - Questionário de satisfação de uso do Protótipo

Obrigada por participar desta entrevista, esta pesquisa visa identificar o quão fácil ou difícil você achou da interação com o protótipo desenvolvido. Assim, busca-se coletar suas opiniões, dúvidas e sugestões.

Perguntas comuns:

1 - Qual a sua impressão sobre a navegação no protótipo do sistema? Foi fácil navegar?

2- O que você achou das informações presentes na tela?

Perguntas Usuário surdo: 2.1 - Foi fácil entender o que foi dito no vídeo? Você gostou da qualidade do vídeo? Das expressões faciais e dos movimentos das mãos?

Perguntas Profissionais de saúde: 2.1 – O que achou das dicas sobre como melhorar a interação e comunicação com uma pessoa surda?

Perguntas comuns:

3 – Existe alguma função que você sentiu falta no protótipo?

4 – Você teve dúvidas durante a realização dos testes? Em quais momentos?

5 - Qual foi a melhor/pior coisa do protótipo?

6 - O que você acredita que poderia mudar para melhorar a interação e a comunicação?

7 - Você consideraria usar um sistema como esse durante um atendimento real em saúde?

8 - Você tem algum outro comentário final?