



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE BIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E BIOTECNOLOGIA

**GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES
FRANCISCO**

**GLOSSÁRIO MULTILÍNGUE DE SINAIS-
TERMO: MATERIAIS E RECURSOS NA ÁREA
DE BIOSSEGURANÇA**

Tese de Doutorado submetida à
Universidade Federal Fluminense como requisito parcial visando à obtenção do
grau de Doutora em Ciências e Biotecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Saulo Cabral Bourguignon

**Coorientadoras: Prof^a. Dr^a. Fernanda Serpa Cardoso e Prof^a. Dr^a. Ana Regina
e Souza Campello.**

uff
Niterói
2022

GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO

**GLOSSÁRIO MULTILÍNGUE DE SINAIS-TERMO:
MATERIAIS E RECURSOS NA ÁREA DE
BIOSSEGURANÇA**

Trabalho desenvolvido no Laboratório de Biologia celular e Molecular
Departamento de Biologia Celular e Molecular do Instituto de Biologia, Programa
de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia, Universidade Federal
Fluminense.

Tese de Doutorado submetida à
Universidade Federal
Fluminense como requisito
parcial visando à obtenção do
grau de Doutora em Ciências e
Biotecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Saulo Cabral Bourguignon

**Coorientadoras: Prof^a Dr^a Fernanda Serpa Cardoso e Prof^a Dr^a Ana Regina e
Souza Campello**

Niterói
2022

Ficha catalográfica automática - SDC/BCV
Gerada com informações fornecidas pelo autor

F818g Francisco, Gildete da Silva Amorim Mendes
Glossário Multilíngue de Sinais-Termo : Materiais e
Recursos na Área de Biossegurança / Gildete da Silva Amorim
Mendes Francisco ; Saulo Cabral Bourguignon, orientador ; Ana
Regina e Souza Campello ; Fernanda Serpa Cardoso,
coorientadora. Niterói, 2022.
329 f. : il.

Tese (doutorado)-Universidade Federal Fluminense, Niterói,
2022.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22409/PPBI.2022.d.07513285705>

1. Glossário Multilíngue. 2. Sinais-termo. 3.
Biossegurança. 4. Materiais e recursos. 5. Produção
intelectual. I. Bourguignon, Saulo Cabral, orientador. II.
Cardoso, Ana Regina e Souza Campello ; Fernanda Serpa,
coorientadora. III. Universidade Federal Fluminense. Instituto
de Biologia. IV. Título.

CDD -

GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO

GLOSSÁRIO MULTILÍNGUE DE SINAIS-TERMO: MATERIAIS E RECURSOS NA ÁREA DE BIOSSEGURANÇA

Tese de Doutorado submetida à
Universidade Federal Fluminense
como requisito parcial visando à
obtenção do grau de Doutora em
Ciências e Biotecnologia.

BANCA EXAMINADORA

Dr. Saulo Cabral Bourguignon – Departamento de Biologia Celular e Molecular – Universidade Federal Fluminense (Orientador /Presidente)

Dr^a. Helena Carla Castro – Departamento de Biologia Celular e Molecular – Universidade Federal Fluminense (UFF)

Dr. Gláucio Castro Júnior – Universidade Nacional de Brasília (UnB)

Dr^a. Betty Lopes L’Astorina de Andrade – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Dr. Flávio Rocha da Silva – Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)

Dr^a. Janaína Aguiar Peixoto – Universidade Federal da Paraíba- Revisora (UFPB)

Dr. Marcelo Salabert – Universidade Federal Fluminense (UFF)

Dr^a. Rosana Maria Prado Luz Meireles - Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) - Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão (CMPDI/Universidade Federal Fluminense (UFF)).

Dr^a. Ana Regina e Souza Campello – Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) (Coorientadora)

Dr^a. Fernanda Serpa Cardoso – Universidade Federal Fluminense (UFF) (Coorientadora)

Dedico esta tese à Comunidade Surda, aos meus pais, em especial ao meu pai (*in memoriam*).

“Após passar uma das estações mais difíceis do ano em minha vida com um tenebroso inverno, com tempestades e furacões, eis que avisto um arco-íris levando ao verão aquele sol de deserto, deserto gera dependência de Deus e humildade, mas o deserto não é o meu lugar para ficar. Chegou a primavera, enfim a primavera chegou é hora de voltar a florescer por mim e por você meu saudoso pai”.

DIZ

*Luto contra vozes que me dizem que eu não sou capaz,
Contra enganos que me dizem que eu não vou chegar lá.
Meus altos e baixos nunca vão medir o meu valor,
A Tua voz me lembra e me diz quem realmente sou.
Diz que amado sou,
Sem que eu me sinta assim.
Diz que forte sou,
Quando há fraqueza em mim.
E que seguro estou,
Se frágil eu me sentir,
Que não estou só,
Pois eu pertença a Ti.
Eu creio, sim!
Eu creio, sim!
No que diz sobre mim.
Tudo que me importa agora é o que Tua voz me diz,
A minha identidade e valor só encontro em Ti.
Diz que amado sou,
Sem que eu me sinta assim.
Diz que forte sou,
Quando há fraqueza em mim.
E que seguro estou,
Se frágil eu me sentir,
Que não estou só,
Pois eu pertença a Ti.
Eu creio, sim!
Eu creio, sim!
No que diz sobre mim.
Tudo que eu tenho rendo aos Teus pés, a mais ninguém.
Te dei meus fracassos e as vitórias te darei também.
Diz que amado sou,
Sem que eu me sinta assim.
Diz que forte sou,
Quando há fraqueza em mim.
E que seguro estou,
Se frágil eu me sentir,
Que não estou só,
Pois eu pertença a Ti.
Eu creio, sim!
Eu creio, sim!
No que diz sobre mim.
Eu creio, sim!
No que diz sobre mim! (Gabriela Rocha)*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me dado força e coragem para a jornada acadêmica; na reta final do anormal dentro normal.

Às minhas grandes mestras Izabel Amorim e Gilvana Pinna. À primeira minha mãe, pelo apoio incansável aos estudos. À segunda minha irmã e professora de Libras, que me ensinou a mergulhar e permanecer no mundo dos Surdos.

Às minhas intercessoras pelas orações, torcida e apoio incondicional.

Aos meus pais, Joaquim Vieira de Amorim (*in memoriam*) e Izabel Amorim, pelos primeiros ensinamentos de vida, sou grata por ter nascido em um lar humilde e orgulhosa por ser a filha caçula de vocês; a mais nova Doutora da família.

Ao meu esposo Roberto Mendes Francisco, que entrou na minha vida para somar, tornando meus dias mais leves e alegres, obrigada marido por me apoiar sempre, me incentivar aos estudos e não desistir dos meus objetivos profissionais.

Ao meu cunhado Marcelo Pinna. Não tenho palavras para agradecer pelas inúmeras vezes apoiando direta ou indiretamente na organização e estruturação dos materiais.

Às amigas Clélia Ramos e Janine Oliveira que se tornaram mais que amigas nos momentos de tempestade mostrando o quanto seria passageiro o dilúvio e que em breve chegaria o arco-íris. Não poderia esquecer meu registro carinhoso à Clarissa Guerretta pelo empréstimo dos livros e à Priscilla Cavalcante pelas inúmeras trocas linguísticas e incentivo para dar continuidade aos meus estudos a não desistir da reta final.

Agradeço à minha primeira orientadora, a oportunidade de crescer academicamente, abrindo espaços dentro da UFF para a Comunidade Surda: Dr^a Helena Castro obrigada pelos ensinamentos diários, conversas e acima de tudo a orientação aos primeiros passos da minha pesquisa. Ao atual orientador Dr. Saulo Cabral Bourguignon que acolheu prontamente com carinho minha orientação, mesmo sem conhecer o universo da Libras, juntamente com as professoras coorientadoras: Dr^a. Fernanda Serpa Cardoso e Dr^a. Ana Regina e Souza Campello, minha eterna admiração por sua garra, que ao longo de minha trajetória acadêmica e profissional tem sido referência para mim e para a Comunidade Surda. Ao Dr. Gláucio Castro Júnior por inúmeras consultorias e contribuições na construção do Glossário Multilíngue Ilustrado de Biossegurança, juntamente com

os pesquisadores do Núcleo de Estudo e Pesquisa da Variação Linguística da Libras - Núcleo Varlibras da Universidade de Brasília (UnB).

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências (PPBI) pela oportunidade de estudos e aperfeiçoamento em construção.

Aos doutores Flávio Rocha e Silva, Marcelo Salabert Gonzalez, Doutoradas Izabel Paixão e Janaína Aguiar por suas contribuições na banca de qualificação.

À Comunidade Surda e aos Surdos Biólogos, Professores e Pesquisadores das instituições acadêmicas e ao Instituto Vital Brasil e a Fundação Oswaldo Cruz.

À Vera Dias, pelas contribuições bibliográficas.

À Tatiane Militão que atuou comigo no Projeto de Extensão Libras em Saúde, pela parceria ao longo desses anos.

Aos Tradutores Surdos de Línguas de Sinais: Dr^a Débora Campos Wanderley Mestrando Gabriel Finamore de Oliveira (UFSC), Mestrando Archimedes Corrêa de Almeida Neto, Mestrando Paulo Oliveira Lima Júnior (UnB), Juan Carlos Druetta, Sérgio Mendoza Cisterna, Verônica Mallo Vermes.

Aos membros da banca de defesa, Dr. Saulo Cabral Bourguignon, Dr^a. Helena Carla Castro, Dr. Gláucio Castro Júnior, Dr^a. Betty Lopes L'Astorina de Andrade, Dr. Flávio da Rocha, Dr^a. Janaína Aguiar Peixoto, Dr. Marcelo Salabert, Dr^a. Rosana Prado, Dr^a. Ana Regina e Souza Campello, Dr^a. Fernanda Serpa Cardoso por acreditarem que tudo é possível na ciência para os Surdos.

Aos alunos do Projeto de Extensão Libras em Saúde e Iniciação Científica Beatriz Milão, Dayana Costa, Iara Vasconcelos, Karine Silva, Priscila Pinho, Victor Ferraz, com carinho e por toda paciência nos dias em que estava desanimada, pela prontidão e compreensão em tornar um sonho realizado em uma conquista para a Comunidade Surda.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas	XIII
Lista de figuras	XVI
Lista de quadros	XIX
Resumo	XX
Abstract	XXI
Apresentação da Autora	XXII
Panorama da Pesquisa	XXVI
1. Introdução	27
1.1 Contextualização da problemática e fatos históricos.....	28
1.2 Biossegurança, riscos e prevenção: considerações e premissas	30
1.2.1 Biossegurança em laboratórios.....	35
1.2.2 Biossegurança e aspectos terminológicos.....	42
1.2.3 Contribuições da terminologia para a biossegurança	44
1.2.4 Normas relacionadas aos resíduos na área da saúde.....	47
1.3 Integração da comunidade surda no meio acadêmico e o ensino de biotecnologia nas universidades	48
1.3.1 Dificuldades de acesso à informação e os principais desafios para a capacitação de profissionais surdos.....	50
1.3.2 Normas e legislações de inclusão e acessibilidade para a comunidade surda	53
1.3.2.1 Lei de Libras nº 10.436/2002.....	51
1.3.2.2 Decreto nº 5.626/2005.....	53
1.3.2.3.. Lei Federal nº 12.319/2010.....	55
1.3.2.4 Lei Nº 13.146/2015.....	56
1.3.3 Recursos de divulgação de conhecimento científico bilíngue em cursos de pós-graduação	58
1.4 Ensino de biossegurança na formação continuada de profissionais da saúde	60
1.5 Revisão sistemática descritiva como base para elaboração de materiais didáticos bilíngues.....	62
2. Objetivos da Pesquisa	66
2.1 Objetivo Geral	66

2.2 Objetivos Específicos	66
3. Material e métodos	67
3.1 Campo da pesquisa	69
3.2 Sujeitos da pesquisa	70
3.3 A pesquisa por materiais similares.....	71
3.4 Cartilha e manual bilíngue sobre biossegurança.....	76
3.5 Minicurso básico de biossegurança em libras	79
3.6 Site para acessibilidade do conhecimento em biossegurança: materiais de estudo e vídeos explicativos	81
3.6.1 Ferramentas necessárias para criação de um <i>site</i> acessível.....	82
3.6.2 Processo de criação do site	85
3.6.2.1 Primeira Etapa: Criação do site no domínio da UFF.....	82
3.6.2.2 Segunda Etapa: Elaboração do <i>layout</i> por uma <i>webdesigner</i>	85
3.6.2.3 Terceira Etapa: Criação das páginas de navegação do <i>site</i> ..	84
3.7 Glossário multilíngue ilustrado em 2d de biossegurança	92
3.7.1 Definição do objetivo	96
3.7.2 Público-alvo	96
3.7.3 Coleta dos termos da área de biossegurança impresso	98
3.7.4 Tradução em libras das aulas de biossegurança dos professores saulo cabral borquignon e flávio rocha no estúdio do cead – valonguinho	100
3.7.5 Coleta dos sinais-termo em libras, asl, Isch, Isa em dicionários, vocabulário e glossários impressos <i>online</i>	102
3.7.6 Coleta dos sinais-termo em libras no instituto vital brasil.....	104
3.7.7 Elaboração e organização das fichas terminológicas	105
3.7.8 Organização dos sinais-termo na tabela.....	105
3.7.9 Busca de definições dos termos em obras lexicográficas de referência	108
3.7.10 Organização de questionário e sinais-termo.....	108
3.7.11 Organização de questionário <i>online</i> dos sinais-termo e validação dos sinais-termo	109
3.7.12 Registro provisório arquivado em meio digital	111
3.7.13 Análise e preenchimento das fichas terminológicas	111

3.7.14	Elaboração das ilustrações e da escrita de sinais (sw) dos sinais-termo para a ficha terminológica e <i>site</i>	114
3.7.15	Elaboração dos <i>links</i> para <i>youtube</i> e do <i>qr code</i>	115
3.7.16	Registro dos sinais-termo e organização do glossário.....	116
3.7.17	Armazenamento dos sinais-termo em mídias digitais.....	118
3.7.18	Descrição da composição paramétrica dos sinais-termo para busca no suporte digital.....	119
3.7.19	Registro dos dados no suporte digital.....	123
3.7.20	Procedimento de elaboração do aplicativo libbios	123
4.	Resultados.....	127
4.1	Revisão bibliográfica descritiva como base para elaboração de materiais didáticos	127
4.2	Manual bilíngue de barreiras de contenção primária EPI e EPC.....	131
4.3	Manual bilíngue de orientação a vacinação em IP e libras	135
4.4	Minicurso básico de biossegurança em libras	138
4.5	Site UFF com materiais de estudo e vídeos explicativos	140
4.5.1	Aulas de biossegurança e demais conteúdos.....	140
4.5.2	Manual de EPC e EPI, <i>e-book</i> e livros.....	141
4.5.3	Glossário em vídeos curtos – libras 3x biotech.....	145
4.6	Glossário multilíngue ilustrado em 2d de biossegurança	146
4.7	Aplicativo libbios.....	157
4.7.1	Laboratório 01	158
4.7.2	Laboratório 02.....	159
4.7.3	Laboratório 03.....	160
4.7.4	Laboratório 04.....	161
4.7.5	Laboratório 05.....	162
5.	Discussão	163
6.	Considerações finais e perspectivas	169
6.1	Conclusões.....	169
6.1.1.	Coletar e selecionar os sinais específicos em biossegurança por meio de vídeos sinalizados e materiais didáticos bilíngues – português/libras online e/ou impressos.....	169
6.1.2.	Construir um manual bilíngue de barreiras de contenção primária EPI e EPC e manual bilíngue de orientação a vacinação em português e libras	

e disponibilizar no formato qr code (quick response code) e aplicar nos laboratórios inclusivos do instituto vital brasil e fiocruz	169
6.1.3. Interpretação das aulas de biossegurança e proporcionar um minicurso básico de biossegurança em libras a ser disponibilizado no formato presencial	170
6.1.4. Construir um site acessível para hospedar todos os materiais realizados em biossegurança por parte de surdos, surdocegos, intérpretes, professores bilíngues e demais pessoas fluentes em libras ou interessadas em sinais utilizados nessas aulas do curso de biossegurança para surdos e na área de ciências e saúde	170
6.1.5. Elaborar um glossário multilíngue ilustrado e terminológico em 2d com realidade aumentada para o ensino de libras na área de biossegurança e saúde em laboratórios na forma de um aplicativo	171
6.2 perspectivas	173
7. Referências bibliográficas.....	176
8. Apêndice.....	208
8.1 Registro de patente marca de produto	208
8.2 Termo de consentimento livre e esclarecido (tcle)	209
8.3 Artigo publicado na revista research, society and development (2021) ...	210
8.4 Artigo publicado na revista brazilian journal of development (2021)	211
8.5 Artigo publicado na revista espaço - a importância da capacitação em biossegurança para profissionais surdos: avaliação e propostas (2020)	212
8.6 Artigo publicado na revista creative education/ scientific research publishing – coronavirus, deafness and the use of different signs of the area in health during a period of pandemic time: is that the best option to do?	213
8.7 Artigo publicado como nota no jornal nature - covid-19: dont forget deaf people	214
8.8 Manual bilíngue de orientação a vacinação	215
8.9 Folha de rosto para pesquisa em seres humanos.....	217
8.10 Aprovação comitê ética UFF	218
8.11 Aprovação comitê ética FIOCRUZ	224
8.12 Manual bilíngue de barreira de contenção primária	228
8.13 Livro biociências em sinais – meio ambiente e saúde.....	229

8.14 Lançamento do livro: cadernos de ensino de ciências, saúde e biotecnologia	230
8.15 Ficha terminológica para o glossário	231

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (*Acquired Immunodeficiency Syndrom*)

ANS - Agência Nacional de Saúde (*Brazilian National Health Agency*)

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APADA - Associação de Pais e Amigos dos Deficientes da Audição

ASL - Língua de Sinais Americana (*American Sign Language*)

AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem

BDEF - Base de Dados de Enfermagem

BPL - Boas Práticas Laboratoriais

CEAD - Centro de Educação Aberta e a Distância

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

CIBio - Comissão Interna de Biossegurança (*Biosafety Internal Commission*)

CM - Configuração de Mãos

CNPEM - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais

CSB - Cabine de Segurança Biológicas

CVI - Centro de Vida Independente

DST - Doença Sexualmente Transmissível

ENM - Expressões Não Manuais

EPC - Equipamento de Proteção Coletiva

EPI - Equipamento de Proteção Individual

FENEIS - Federação Nacional de Integração e Educação de Surdos

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

FT - Ficha Terminológica

GEPLIBRAS - Grupo de Estudo em Linguística da Libras

HUCF - Hospital Universitário Clemente de Faria

IES - Instituições de Educação Superior

IFB - Instituto Federal de Brasília

IFCE - Instituto Federal do Ceará

IFMG - Instituto Federal de Minas Gerais

IFSC - Instituto Federal de Santa Catarina

IFTM - Instituto Federal do Triângulo Mineiro
INCQS - Instituto Nacional de Controle Qualidade em Saúde
INES - Instituto Nacional de Educação de Surdos
IOC - Instituto Oswaldo Cruz
ISO - Organização Internacional para Padronização (*International Organization for Standardization*)
ISWA - Alfabeto Internacional de Escrita de Sinais (*International SignWriting Alphabet*)
IVB - Instituto Vital Brasil
L - Localização
Libras - Língua Brasileira de Sinais
LP - Língua Portuguesa
LSA - Língua de Sinais Argentina
LSCh - Língua de Sinais Chilena
LSF - Língua de Sinais Francesa
M - Movimento
MA - Metanálise
MR - Mapa de Riscos
NB - Nível de Biossegurança
NEEPP - Núcleo de Educação Permanente e Pesquisa
ODC - Objetos de Divulgação Científica
OGM - Organismo Geneticamente Modificado
OMS - Organização Mundial da Saúde
OR - Orientação da Palma
PA - Ponto de Articulação
PDB - Política de Desenvolvimento para a Biotecnologia
PGR - Programa de Gestão de Resíduos
PGRS - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PNE - Política Nacional de Educação Especial
PPBI - Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia
PPT - *Microsoft PowerPoint*
PROEX - Pró-reitora de Extensão
QR Code - Códigos de Resposta Rápida (*Quick Response Code*)
REA - Recursos Educacionais Abertos

RPC - Registro de Programa de Computador
RS - Revisão Sistemática
RSS - Resíduos Sólidos de Saúde
RSU - Resíduos Sólidos Urbanos
SAQ - Semana Acadêmica de Química
SARSCOV-2 - Síndrome Respiratória Aguda Grave 2
SIGPROJ - Sistema de Informação e Gestão de Projetos
SW - Escrita de Sinais (*SignWhirting*)
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TILS - Tradutor e Intérprete de Libras
UFAM - Universidade Federal do Amazonas
UFCE - Universidade Federal do Ceará
UFCG - Universidade Federal de Campina Grande
UFF - Universidade Federal Fluminense
UFG - Universidade Federal de Goiás
UFMS - Universidade Federal Mato Grosso do Sul
UFMT - Universidade Federal Mato Grosso
UFPE - Universidade Federal de Pernambuco
UFPeI - Universidade Federal de Pelotas
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UFT - Universidade Federal do Tocantins
UFU - Universidade Federal de Uberlândia
UnB - Universidade de Brasília
UNEMAT - Universidade do Estado do Mato Grosso
UNESP - Universidade Estadual Paulista
UNICID - Universidade Cidade de São Paulo
UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo
UNIP - Universidade Paulista
UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USP - Universidade de São Paulo
UTFPR - Universidade Tecnológica do Paraná

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Riscos (MR).	32
Figura 2: Exemplo do Mapa de Riscos de um Laboratório de Análises.	33
Figura 3: Mapeamento de risco do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário Clemente de Faria (HUCF).....	34
Figura 4: Requisitos para os diversos níveis de segurança biológica.	41
Figura 5: Nuvem de palavras feita na seleção de busca por Materiais bilíngues.	72
Figura 6: Site da UFF divulga curso de Biossegurança.....	80
Figura 7: Layout de cores do website.....	84
Figura 8: Página inicial do <i>site</i> com recursos de acessibilidade à esquerda.	866
Figura 9: <i>Site</i> pago em construção.....	87
Figura 10: Segunda página do <i>site</i> em construção.	87
Figura 11: Segunda página do <i>site</i> em construção.	88
Figura 12: Terceira página do <i>site</i> em construção.	88
Figura 13: Página inicial do <i>site</i> pago de Libras Biossegurança e Saúde.	89
Figura 14: Distanciamento Social, do Inglês - <i>Social Distancing</i>	89
Figura 15: Localização de Sinal e ilustração em 2D.....	91
Figura 16: Ilustração em 2D e Escrita de Sinais (SW).....	92
Figura 17: Glossário de termos em biossegurança da Fiocruz.	98
Figura 18: Esquema de organização das categorias dos termos.....	99
Figura 19: Interface e categorias da biossegurança.....	99
Figura 20: Videoaula do Instituto de Biologia em Libras.....	100
Figura 21: Gravação das aulas de Biossegurança.....	101
Figura 22: Dicionário da Língua de Sinais do Brasil e Dicionário da Língua Brasileira de Sinais (<i>online</i>) versão 3.....	102
Figura 23: <i>Dictionary of American Sign Language</i>	103
Figura 24: <i>The Joy os Signing</i>	103
Figura 25: <i>Diccionario Bilingüe – Lengua de Señas Chilena-Español Tomo I/Tomo...</i>	104
Figura 26: Validação dos termos aplicados no questionário.	110
Figura 27: Autoclave e Símbolo de Biossegurança.....	114
Figura 28: Exemplo de <i>QR Code</i>	115
Figura 29: Arquivo de compartilhamento dos sinais-termo.....	118
Figura 30: Site Glossário UFSC.....	120
Figura 31: Grupos Configurações de Mãos.....	121

Figura 32: Grupos de Configuração de Mãos.....	121
Figura 33: Representação das 14 regiões de localização por Avatar.....	122
Figura 34: Registro dos sinais-termo em vídeo, por tradutores Surdos.....	123
Figura 35: Apresentação da capa da obra do Manual Bilíngue de Biossegurança.	132
Figura 36: Organização do Manual Bilíngue de Contenção Primária de (EPI e EPC). 133	
Figura 37: Consulta do Manual Bilíngue de Contenção Primária de EPI e EPC.	134
Figura 38: Código QR na Cartilha Bilíngue de Orientação a Vacinação.	135
Figura 39: Parte do vídeo de tradução em Libras realizado pela autora.	136
Figura 40: Pesquisa sobre caderneta de vacinação e filhos dos participantes.....	136
Figura 41: Pesquisa sobre Estado, Escolaridade e Profissão dos participantes.	137
Figura 42: Pesquisa sobre os materiais em Libras e meios de divulgação.	138
Figura 43: Aula no Instituto Vital Brasil.....	139
Figura 44: Manual de Biossegurança – EPI e EPC no site.	141
Figura 45: Link de direcionamento para os vídeos explicativos do Manual.	142
Figura 46: <i>Link</i> de direcionamento para as aulas do curso de Biossegurança.....	143
Figura 47: Link de <i>download</i> do Manual de Biossegurança.	144
Figura 48: Link de <i>download</i> do <i>E-book</i> Biociências em sinais.	144
Figura 49: Libras 3X Biotech	145
Figura 50: Exemplo dos vídeos hospedados no <i>site</i>	146
Figura 51: Grupo de participantes da pesquisa de validação do Glossário.....	147
Figura 52: Localização dos participantes da pesquisa de validação do Glossário.	148
Figura 53: Escolaridade dos participantes da pesquisa de validação do Glossário.....	148
Figura 54: Tempo de atuação dos participantes em docência e/ou pesquisa.	149
Figura 55: Glossário de Libras do Coronavírus Covid-19.....	149
Figura 56: Glossário de Libras do Coronavírus Covid-19 em um dos canais <i>YouTube</i>	150
Figura 57: Sinal-termo no canal do <i>YouTube</i>	151
Figura 58: Pesquisa de acesso aos vídeos no canal do <i>YouTube</i>	152
Figura 59: Pesquisa de idade e gênero dos usuários do canal do <i>YouTube</i>	152
Figura 60: Pesquisa de origem do tráfego dos usuários ao canal do <i>YouTube</i>	153
Figura 61: Levantamento de visualizações do canal, entre 03/2020 e 03/07/2021.	153
Figura 62: Site Glossário UFSC.	154
Figura 63: Levantamento dos sinais-termo da Ficha Terminológica LP-Libras.	156
Figura 64: Aplicativo Libbios recurso de tecnologia assistiva.....	157
Figura 65: Página inicial do aplicativo LIBBIOS.	158
Figura 66: Laboratório 1.....	159

Figura 67: Laboratório 02.....	159
Figura 68: Laboratório 03.....	160
Figura 69: Definição de queimadura.	161
Figura 70: Laboratório 04.....	161
Figura 71: Sinal-termo de vacina com Variação linguística.....	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Materiais que existem em Língua Brasileira de Sinais (Libras).	71
Quadro 2: Manuais de Biossegurança.	73
Quadro 3: Pesquisas que apresentaram registro ou criação de sinais-termo.	93
Quadro 4: Etapas metodológicas da pesquisa.	96
Quadro 5: Público-alvo da pesquisa.....	97
Quadro 6: Resultado da Coleta dos Termos das videoaulas de Biossegurança.	101
Quadro 7: Organização dos sinais-termo.....	106
Quadro 8: Participantes da pesquisa.	108
Quadro 9: Sinais-termo coletados nas quatro línguas.....	111
Quadro 10: Modelo de Ficha Terminológica de Faulstich (2010).	112
Quadro 11: Aplicativos <i>Android</i> voltados para a Comunidade Surda.	124
Quadro 12: Modelo de Ficha Terminológica.	155

RESUMO

Ainda que existam movimentos na direção de proporcionar locais mais seguros e com o menor número de acidentes que possam causar doenças, verifica-se que para a Comunidade Surda este problema é intensificado uma vez que existe uma carência de termos específicos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) nos campos da saúde e biossegurança. Este fato impossibilita a integral compreensão por pessoas Surdas, de termos e condutas capazes de minimizar riscos diversos, principalmente em ambientes mais propícios como laboratórios. Considerando o exposto, este estudo se inicia por uma revisão de literatura especializada com base na temática proposta, e avança por meio de investigações que definem o objetivo geral da pesquisa: produzir materiais e estratégias que envolvem a temática de biossegurança, acessíveis à Comunidade Surda e Surdocega, com o intuito de desenvolver um Glossário Multilíngue Ilustrado em 2D. A pesquisa se fundamenta em Faulstich (1997; 2001; 2013) e nos estudos lexicais de Castro Júnior (2014), Andrade (2019) e Pereira (2021), seguindo a metodologia proposta por Tuxi (2017). Primeiramente, realizou-se a delimitação do campo da pesquisa, considerando a prática na coleta e análise dos dados. A segunda etapa contempla a escolha dos sujeitos da pesquisa, e a terceira etapa se divide conforme os objetivos específicos – cada um representado um produto desta tese. A seleção prévia dos sinais específicos em biossegurança, realizada por meio de vídeos sinalizados e materiais didáticos bilíngues Português-Libras, contribuiu para o desenvolvimento do Manual de Barreiras de Contenção primária EPI e EPC, e do Manual de Orientação a Vacinação em Português e Libras. Além disso, a tradução das aulas de Biossegurança proporcionou um Minicurso Básico de Biossegurança em Libras, que possui relação direta com o produto principal deste estudo, através do procedimento de validação dos sinais-termo pelas respostas obtidas dos alunos participantes nos questionários. Como parte da elaboração do Glossário Multilíngue e Terminológico em 2D com realidade aumentada para o ensino de Libras na área de Biossegurança e Saúde em laboratórios, foram organizadas as Fichas Terminológicas de cada um dos 98 sinais-terminos selecionados. Optou-se por construir um site acessível para hospedar todos os materiais desenvolvidos nesta pesquisa, assim como um Aplicativo denominado LIBBIOS contendo imagens interativas e acessibilidade para a Comunidade Surda. Considerando que a comunicação é fundamental para a existência humana, assim como a inclusão que deve estar presente na construção de uma sociedade, ressalta-se que todos serão beneficiados com os produtos desenvolvidos nesta pesquisa, pessoas Surdas e ouvintes. Conclui-se então, que o Glossário Multilíngue e Terminológico em 2D é uma ferramenta que tem grande relevância no meio científico e acadêmico, principalmente para a Comunidade Surda e Surdocega, contribuindo na disseminação de informações presentes cada vez mais no cotidiano da sociedade, e buscando minimizar os riscos em potencial para a saúde e segurança das pessoas em laboratórios e áreas afins.

Palavras-chave: Glossário multilíngue; biossegurança; sinais-termo.

ABSTRACT

Although there are movements in the direction of providing safer places and with fewer accidents that can cause illness, it appears that for the Deaf Community this problem is intensified since there is a lack of specific terms in Brazilian Sign Language (Libras) in the fields of health and biosecurity. This fact makes it impossible for Deaf people to fully understand terms and behaviors capable of minimizing various risks, especially in more favorable environments such as laboratories. Considering the above, this study begins with a review of specialized literature based on the proposed theme, and advances through investigations that define the general objective of the research: to produce materials and strategies that involve the theme of biosafety, accessible to the Deaf Community and Deafblind, with the aim of developing a 2D Illustrated Multilingual Glossary. The research is based on Faulstich (1997; 2001; 2013) and on the lexical studies of Castro Júnior (2014), Andrade (2019) and Pereira (2021), following the methodology proposed by Tuxi (2017). First, the delimitation of the research field was carried out, considering the practice in data collection and analysis. The second stage contemplates the choice of research subjects, and the third stage is divided according to the specific objectives – each one representing a product of this thesis. The previous selection of specific signs in biosafety, carried out through flagged videos and bilingual Portuguese-Libras didactic materials, contributed to the development of the EPI and EPC Primary Containment Barriers Manual, and the Vaccination Guidance Manual in Portuguese and Libras. In addition, the translation of the Biosafety classes provided a Basic Biosafety Mini-Course in Libras, which is directly related to the main product of this study, through the validation procedure of the term signs by the responses obtained from the students participating in the questionnaires. As part of the elaboration of the Multilingual and Terminological Glossary in 2D with augmented reality for the teaching of Libras in the area of Biosafety and Health in laboratories, Terminology Cards were organized for each of the 98 selected sign-terms. It was decided to build an accessible website to host all the materials developed in this research, as well as an application called LIBBIOS containing interactive images and accessibility for the Deaf Community. Considering that communication is fundamental to human existence, as well as inclusion that must be present in the construction of a society, it is emphasized that everyone will benefit from the products developed in this research, Deaf and hearing people. It is concluded, then, that the 2D Multilingual and Terminological Glossary is a tool that has great relevance in the scientific and academic environment, especially for the Deaf and Deafblind Community, contributing to the dissemination of information increasingly present in the daily life of society, and seeking to minimize potential risks to the health and safety of people in laboratories and related areas.

Keywords: Multilingual glossary; biosecurity; sign-terms.

APRESENTAÇÃO DA AUTORA

Escrever sobre minha trajetória acadêmica requer mencionar um pouco sobre minha trajetória profissional e recordar o quanto os meus pais têm uma parcela significativa em ambas as partes. Também envolve meu emocional e a recordação de momentos em que sou grata a Deus por nascer na família linda que Ele me proporcionou. Sou filha de um pedreiro, que com muito sacrifício, desde a classe de alfabetização até minha formação no Ensino Médio, pagou escola particular para os três filhos. Passamos momentos com dificuldades, mas nunca nos faltou o alimento e tão pouco as férias com viagens.

Quando me refiro às dificuldades foi manter escola particular para os filhos e sessões de fonoaudiologia para minha irmã do meio, que é surda, e quem me inspira escrever esta tese e proporcionar um mundo mais acessível. Infelizmente, para ela em sua trajetória em escola inclusiva do Jardim ao Ensino Técnico Profissionalizante, não contou com um terço das oportunidades que hoje, em pleno século XXI, o Surdo tem.

Ao terminar meu Ensino Médio fiz um Curso Técnico de Enfermagem, pois este era um sonho da minha mãe, só que algo mais forte já falava dentro de mim, pois os gestos sempre foram uma forma de comunicação estabelecida com minha irmã, e por isso, por diversas vezes ficávamos de castigo, porque a orientação da Fonoaudióloga Maria Izabel Correa (*in memorian*) era de que jamais apontasse algo para minha irmã (usasse gestos), pois isso implicaria em prejuízo em todo o processo de oralização. Só que as nossas brincadeiras infanto-juvenis não tinha como ser de outra forma e por isso a alternativa da minha mãe era amarrar nossas mãos, pois a Gilvana precisava aprender a falar e fazer a leitura labial corretamente.

Vale a pena ressaltar que meu pai buscou alternativas e uma delas foi descobrir um grupo de Surdos que aos finais de semana sempre reunia no final da praia de Icaraí no Município de Niterói. Recordo-me, como se fosse hoje, num sábado de sol ele disse que íamos sair para ver o mar, mal sabia que nossas mãos seriam libertas naquele dia. Quando descemos do carro observamos muitos Surdos adultos e jovens jogando vôlei. No primeiro momento houve uma rejeição por parte dela, porque ela desconhecia que era surda, e eu, automaticamente, fiz

amizade. Meus olhos brilhavam, era a descoberta dos sinais e de algo que mudaria nossas vidas por completo. Daquele dia em diante nossas vidas tomaram outro caminho, embora a cada dia o castigo aumentasse, mas nossa resistência e amor permaneciam. Toda família foi orientada a aprender a Língua de Sinais, para uma tentativa de comunicação melhor com ela, e, por incrível que pareça, a única que aprendeu de fato fui eu.

Aos 10 anos já conseguia fazer a interpretação de um Surdo, sou SODA¹ com muito orgulho! Claro que procurei fazer outros cursos para meu aprimoramento profissional e foi através de um convite para acompanhar uma Surda na Universidade Veiga de Almeida no curso de pedagogia, que aconteceu minha primeira interpretação profissional, pois meu ambiente de interpretação informal iniciou em uma igreja evangélica. Mas como fui parar direto em uma sala de aula, sem ter a formação acadêmica, antes fiz algumas provas pela FENEIS² e APADA³ de Niterói, que, na década de 90, eram referências em todo o Brasil, assim como o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Tamanha foi a minha surpresa em obter a aprovação e iniciar minha carreira profissional. Nas aulas do Curso de Pedagogia, onde atuava como intérprete de Libras foi uma quebra de paradigmas e preconceitos, com a Luciane Rangel, a quem sou eternamente grata pela oportunidade que ela e sua mãe proporcionaram, com meu primeiro emprego com carteira assinada.

Muitas foram as barreiras que precisávamos eliminar juntas, eu e minha irmã, e eu fui a busca do meu sonho: entrar no Curso de Fonoaudiologia na mesma Faculdade Veiga de Almeida. Minha esperança era fazer com que os Surdos, através da Libras, obtivessem a oralização com a filosofia educacional do Bilinguismo⁴. Fui criticada por muitos Surdos de referência como Nelson Pimenta e Ana Regina Campello, que minha escolha estava totalmente errada e que seria criticada também pela Comunidade Surda. Mas o meu sonho era retribuir algo para as crianças Surdas que não conseguimos com a minha irmã. Alguns Surdos

¹ Sibling of Deaf Adult – irmãos de Surdos.

² Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos.

³ Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Auditivos.

⁴ “O bilinguismo tem como pressuposto básico que o surdo deve ser Bilíngue, ou seja, deve adquirir como língua materna a língua de sinais, que é considerada a língua natural dos surdos e, como segunda língua a língua oficial de seu país” (GOLDFELD, 1997, p. 39).

sinalizantes tiveram sessões frustrantes e por isso não são favoráveis aos procedimentos fonoterápicos⁵.

Formei em 2002 como Bacharel em Fonoaudiologia, e no mesmo ano ingressei no Curso de Especialização em Voz com Dr. Domingos Sávio Ferreira de Oliveira, afinal meu objetivo era trabalhar com a voz das crianças Surdas e Surdos adultos. Paralelamente, iniciei minha carreira alugando uma sala e dividindo com uma colega, entretanto, era tamanha minha requisição enquanto intérprete de Libras, que por muitas vezes o atendimento precisava ser remarcado. As famílias chegavam a meu consultório sedentos por um milagre que particularmente jamais conseguiria, e por isso, sem ver êxito, mergulhei com tudo na Comunidade Surda, ainda que não fosse o desejo da minha mãe, que dificilmente aceitou a Língua de Sinais, mas acredito que através da Língua de Sinais proporcionei e tenho proporcionado momentos de orgulho a todos.

Após a graduação, fiz três cursos de especialização: Estudo da Voz, Terapia de Família, Docência do Ensino Superior na Faculdade Candido Mendes. Não satisfeita, iniciei meu Mestrado Profissionalizante em Ciências da Saúde e do Ambiente na Faculdade Anhanguera, com pesquisa na área da saúde, orientada pela Dr^a Sandra Lúcia de S. Pinto Cribb. Em 2012 concluí o mestrado com uma proposta de um produto para acadêmicos e profissionais da saúde, o CD-ROM interativo Bilíngue Língua Portuguesa/Libras com 265 palavras da área da saúde, Vocabulário Digital em Libras para saúde.

Em 2015, fui aprovada no Concurso para Docente de Libras na Universidade Federal Fluminense (UFF), mas já tinha 19 anos de profissão enquanto Intérprete e Tradutora de Libras, e minha maior satisfação foi atuar em espaços na área da saúde, jogando sempre a sementinha da importância do médico ou enfermeiro em realizar o atendimento em Libras ao paciente. Ressalto que, durante essa trajetória profissional e acadêmica, tive a oportunidade de participar de um projeto voltado para a Comunidade Surda intitulado “Informação Segurança e Vida”, em que minha maior dificuldade era quanto aos termos no processo de sinalização, interpretação e tradução devido à falta dos sinais na área da saúde.

⁵ “A fonoterapia é uma técnica baseada em estímulos variados que buscam trabalhar distúrbios na fala, problemas de audição, dificuldade de deglutição e, até mesmo, questões relativas à escrita. Esse processo é feito com o acompanhamento de um fonoaudiólogo e pode ser aplicado em pessoas de diferentes idades, inclusive crianças ou idosos” (PEREIRA, 2021, p. 12).

Atualmente atuo na UFF como Docente de Libras em 27 cursos de Licenciatura e 2 Cursos de Bacharelado (Medicina e Enfermagem). Meu projeto de extensão e de pesquisa é voltado para Saúde da Mulher Surda e direcionado aos acadêmicos de medicina, enfermagem, odontologia, fonoaudiologia, psicologia e fisioterapia. Tem como objetivo promover o Curso de Libras na saúde, em parceria com a Fundação Municipal de Saúde de Niterói, e capacitar os profissionais das Unidades Básicas de Saúde e Postos de Saúde.

Ao conhecer a Prof^a. Helena Castro, externei meu desejo de participar do processo seletivo de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI). Ao fazer a prova, não acreditei na possibilidade de ser aprovada, pois um dos professores da banca enfatizou que dificilmente seriam concretizados todos os objetivos propostos no meu projeto. Para minha alegria fui aprovada e iniciei com um projeto que, posteriormente, foi realizada a mudança de orientador e tema. Jamais passou pela minha cabeça que esse tema seria tão útil no momento em que estamos vivendo.

Apesar de todas as dificuldades que enfrentei durante o Doutorado e os contratempos com a pandemia – o que impossibilitou realizar minha pesquisa dentro da Fiocruz presencialmente, atualmente, estou vivendo o anormal dentro do normal. Tive sete perdas na família pela Covid-19, que transformou meu luto em luta, resistência e resiliência. Sei o quanto meu pai sentia imenso orgulho da minha carreira, enquanto Intérprete de Libras e agora docente em uma Universidade Pública, a qual eu agradeço imensamente a oportunidade de hoje ser uma pesquisadora da área de Ciências. Em tempos em que a fé se uniu às pesquisas em busca de uma solução para o mundo, por você pai, eu busco forças para continuar a florescer nas estações do ano, até à eternidade.

PANORAMA DA PESQUISA

Segue um panorama geral da pesquisa, que se encontra dividida em 8 capítulos e o apêndice.

Capítulo 1 – Introdução: são apresentadas a delimitação do objeto da pesquisa e sua justificativa. Seus subitens perfazem a Revisão de Literatura, estruturada conforme a temática e suas vertentes.

Capítulo 2 – Objetivos da Pesquisa: onde se encontra o objetivo geral e os objetivos específicos, que correspondem aos produtos esperados ao final do trabalho.

Capítulo 3 – Materiais e Métodos: são apresentadas as etapas metodológicas da pesquisa. Cada subitem demonstra a fundamentação teórica utilizada como critério de escolha para elaboração dos produtos da tese, assim como os métodos de desenvolvimento de cada produto.

Capítulo 4 – Resultados: são apresentados os resultados obtidos com base na proposta da pesquisa. Os subitens deste capítulo correspondem a cada objetivo proposto inicialmente.

Capítulo 5 – Discussão: corresponde a uma análise geral da problemática e dos resultados obtidos, demonstrando seus benefícios e vantagens, além das dificuldades encontradas ao longo da pesquisa.

Capítulo 6 – Considerações Finais e Perspectivas: são apresentadas as conclusões finais do trabalho, elencando as expectativas criadas e as possibilidades de continuação da pesquisa para outras áreas.

Capítulo 7 – Referências Bibliográficas: ajunta todas as referências citadas e consultadas na pesquisa.

Capítulo 8 – Apêndices: apresentam estudos desenvolvidos no período da pesquisa que foram submetidos e publicados em revistas científicas. O último item do Apêndice ilustra as Fichas Terminológicas do Glossário como produto completo da tese.

1. INTRODUÇÃO

Ainda que existam movimentos na direção de proporcionar locais mais seguros, sem acidentes e que ocasione menos doenças, determinadas notícias que circulam, sobretudo em meios de divulgação, poucos Surdos⁶ têm acesso a esse tipo de informe. Nesse sentido, com base no envolvimento de experiências obtidas com Surdos no contexto da área da saúde, como docente e pesquisadora, foi possível perceber a necessidade de um glossário, uma vez que é de extrema importância que se tenha sinais-termo da área de saúde e biossegurança em laboratórios para que todos, inclusive tradutores/intérpretes e Surdos, possam acessá-los.

A partir de inquietações particulares decorrentes de visita realizada em uma instituição onde se concentram vários Surdos atuando profissionalmente, foram realizadas investigações sobre as principais dificuldades apresentadas com sinais-termo para sua validação na área de biossegurança, utilizados em laboratórios acadêmicos e demais espaços. Estes profissionais Surdos são contratados por empresa terceirizada e não dispõem da devida formação e orientação para procedimentos básicos de Biossegurança em Laboratórios destinados à saúde.

Considerando a relevância da pesquisa para a Comunidade Surda, este estudo se inicia por um levantamento de literatura especializada com base na temática proposta. Visando elucidar conceitos e apresentar definições associadas ao assunto em questão, espera-se que o presente estudo possa colaborar com outros interessados em acessar sinais-termo da área de Biossegurança, e proporcionar apreço pela Terminologia⁷ na sociedade de um modo geral e, mais especificamente, na Comunidade Surda.

⁶ Será sempre utilizado, nesta pesquisa, o termo Surdo e derivados em letra maiúscula, pois, segundo Woodward (1972) fez a diferença dos termos “Surdo” e “surdo”, sendo que a letra maiúscula indica Surdos com identidades e cultura Surda, e usuário da língua de Sinais.

⁷“Terminologia” possui diferentes conceitos explicados por Barros(2004), Cabré (2003), Pavel e Nolet (2001), Rey (1995) e Sager (1990). Entre eles, destacam-se três conceitos que se voltam para a disciplina linguística, uma prática e um produto resultante dessa prática. No primeiro caso, pode ser compreendido o conceito a partir de princípios e bases conceituais que governam o estudo dos termos. O segundo conceito relacionado à uma prática, está voltado para os métodos descritivos de línguas de especialidade. Por fim, os produtos dessa prática podem ser entendidos como o conjunto de termos pertencentes a uma ciência, uma arte, um grupo social, uma atividade humana, dentre outros. (MARTINS, 2018).

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA E FATOS HISTÓRICOS

No Brasil, as pesquisas linguísticas sobre a língua de sinais utilizada por Surdos começaram na década de 1990, com a pesquisadora Lucinda Ferreira Brito. Contudo o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais (Libras) só ocorreu no país em 2002, através da Lei Federal nº 10.436 conhecida como Lei de Libras (BRASIL, 2002), que oficializou a língua como meio legal de comunicação e expressão das Comunidades Surdas brasileiras, regulamentada pelo Decreto nº 5.626 em 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005a).

O reconhecimento da Libras fez com que os Surdos adentrassem em diversos âmbitos sociais através da luta pela garantia de direitos sociais de qualquer cidadão ou grupo social (BRASIL, 2002). A língua se tornou oficial sendo utilizada em toda Comunidade Surda Brasileira, em vários espaços como escolas, universidades, associações de Surdos e em locais de encontros.

Destaca-se que Libras é também conhecida pelo acrônimo LSB. A utilização da terminologia LSB visa atender ao padrão de três letras para a abreviação seguindo o alfabeto fonético internacional. Quando se tem a possibilidade de concretização das pesquisas na LSB é possível ampliar os estudos na perspectiva de utilização dessa terminologia. Com base no exposto, a presente pesquisa optou pelo uso da sigla Libras, uma vez que é uma língua oficializada, outorgada pela Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, também conhecida por Lei de Libras.

Nos últimos anos tem ocorrido uma expansão em pesquisas linguísticas e tradutórias das línguas de sinais, em particular com a elaboração de dicionários, vocabulários, glossários e aplicativos. Nesse sentido, nota-se a evolução do uso da língua de sinais nos meios de comunicação e de seu pilar jurídico, sobretudo através da Lei 10.436/02 (BRASIL, 2002) e regulamentação do Decreto 5.626/05 (BRASIL, 2005a).

Segundo Faulstich (2010), a origem de dicionários e glossários em Libras é necessária para a composição da língua de sinais no que se refere ao léxico e à terminologia, pois “as línguas são por natureza, sistemas de representação, regidas por palavras e regras. Neste caso, o melhor lugar de representar o que pensam os povos que falam uma língua é um dicionário” (p. 168).

Mas afinal, qual a distinção entre dicionário, glossário e vocabulário? São similares entre si? Dicionário é definido como:

Conjunto de vocabulários duma língua ou de termos próprios duma ciência ou arte, dispostos alfabeticamente e com os respectivos significados ou a sua versão noutra língua; léxico (AURÉLIO, 2009, p. 317).

Quanto ao termo glossário, este pode ser definido como “Vocabulário ou livro em que se explicam palavras de significação obscura. Vocabulário de um texto ou obra” (AURÉLIO, 2009, p. 435). Já o termo vocabulário é apresentado como “conjunto de palavras duma língua, ou de certo estágio dela, ou de qualquer campo de conhecimento ou atividade” (AURÉLIO, 2009, p. 822).

Diversas legislações norteiam a educação e o preparo de pessoas com deficiências, incluindo as pessoas Surdas, para que ingressem e permaneçam no mercado de trabalho e para que tenham vida independente e digna. Nos espaços de pesquisas, principalmente nas áreas de ciências, biotecnologia e saúde, o mercado de trabalho conta com aproximadamente 56.200 instituições espalhadas pelo Brasil e cerca de dois milhões de trabalhadores (IBGE, 1999), tornando a necessidade de capacitação de profissionais em biossegurança bastante visível. Por outro lado, existem diversos processos de trabalho, inclusive nesses espaços de pesquisas, em que a pessoa Surda tem plenas condições de ser inserida, desde que tenha formação profissional adequada.

A necessidade de encontrar em Libras o vocabulário especializado que corresponda ao léxico científico registrado nos livros didáticos de ciências, matemática, geografia, estimulou, nos últimos anos, o desenvolvimento de repertórios terminológicos em língua de sinais (e.g. SOUSA; SILVEIRA, 2011; COSTA, 2014; NASCIMENTO, 2016). Diante deste cenário, salienta-se que os sinais envolvendo a biossegurança e biotecnologia ainda são escassos, uma vez que até pouco tempo existiam somente alguns materiais com registros de termos específicos para o desenvolvimento dos recursos tecnológicos usados de forma determinante para a difusão da Libras.

1.2 BIOSSEGURANÇA, RISCOS E PREVENÇÃO: CONSIDERAÇÕES E PREMISSAS

O tema biossegurança nunca esteve tão evidente como na atualidade. Basta citar o recente caso do coronavírus que há meses tomou conta das manchetes de jornais do mundo inteiro. Segundo Schuchmann *et al.* (2020), a COVID-19 é uma doença infectocontagiosa respiratória causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARSCoV-2), declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma Pandemia, em 11 de março de 2020.

Não apenas com o surgimento do COVID-19 em particular, mas é possível notar um aumento das discussões que permeiam os casos de doenças infecciosas emergentes e reemergentes, a exemplo do sarampo, que provocou uma corrida aos postos de vacinação no Rio de Janeiro, e que recentemente pode-se observar casos dessa doença principalmente em crianças.

Situações como estas, têm alertado cada vez mais os profissionais de saúde quanto às condições de biossegurança nos locais onde atuam, seja em instituições de ensino/pesquisa, setores de desenvolvimento tecnológico e, até mesmo, em áreas de prestação de serviços à população. Mais do que nunca, entram em evidência questões relacionadas aos perigos e riscos que os profissionais estão submetidos, destacando a relação de dependência entre as adequadas condições das instalações físicas (estruturas) e boas práticas (processos), com a capacitação técnica necessária para exercer as tarefas diárias.

Os locais em que trabalham e atuam esses profissionais, devem se adequar e obedecer a determinados padrões e critérios internacionais para requisitos e competências. No Brasil, o tema biossegurança possui duas visões: uma sob o ponto de vista legal e outra que se desenrola na prática.

A Lei nº 8.974, que regula a Biossegurança surgiu no ano de 1995, que estabeleceu os requisitos para o manejo de organismos geneticamente modificados (BRASIL, 1995). Já a segunda Lei nº 11.105/05, criada com o objetivo de introduzir recomendações preventivas, menciona de forma prioritária os riscos biológicos referentes ao controle dos processos de trabalho desenvolvidos em laboratórios de saúde pública (BRASIL, 2005b). Esta lei também inclui os riscos físicos, químicos e

ergonômicos associados às atividades desempenhadas em áreas de atenção à saúde e em locais que envolvem programas de qualidade e saúde do trabalhador.

Em continuidade ao presente estudo, é importante destacar o conceito de Biossegurança de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como “condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente” (BRASIL, 2010c, item 3.1.6). A partir desta definição, torna-se evidente a relevância em serem desenvolvidas pesquisas voltadas para avaliação e prevenção de possíveis efeitos provenientes das novas tecnologias nas áreas da saúde, que são estudadas em universidades e laboratórios.

Ao abordar situações que envolvem a possibilidade de riscos, falhas no gerenciamento/identificação dos mesmos podem ocasionar acidentes de trabalho, enfermidades, entre diversos outros problemas (DENARDI, 2012). Existem três ferramentas que contribuem na prevenção de acidentes, consideradas indispensáveis na área de biossegurança: Ferramentas de Controle de Risco em Ambientes Laboratoriais, Programa de Gestão de Resíduos (PGR) e Mapa de Riscos (MR). A respeito deste último, sabe-se que:

[...] foi criado na década de 60, pelos italianos, e chegou a terras brasileiras apenas no fim dos anos 70. Com o aumento da produção industrial e do índice de acidentes, logo em seguida, o método começou a ser utilizado nas fábricas e ambientes de industriais e, em 1992, ele se tornou obrigatório [...]⁸.

Segundo Mattos e Freitas (1994, p. 251), o Mapa de Risco é “uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores”. Um exemplo de Mapa de Riscos (MR) está ilustrado na Figura 1, que descreve os tipos de agentes (químicos, físicos, biológicos, ergonômicos, acidentes/mecânicos) associando-os por cores, que representam a proporção dos riscos em três níveis: elevado, médio e pequeno.

⁸Disponível em: <https://bit.ly/3rspry6>. Acesso em: Jun 2019.

Figura 1: Mapa de Riscos (MR). (RIBEIRO, 2013)

LEGENDA – MAPA DE RISCO					
Tipos de Agentes	Cor	Riscos (Proporção)			Exemplos
		Elevado (4)	Médio (2)	Pequeno (1)	
Químicos	<i>Vermelho</i>				<i>Poeiras, fumos, gases, vapores, névoas, neblinas, etc.</i>
Físicos	<i>Verde</i>				<i>Ruído, calor, frio, pressões, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, etc.</i>
Biológicos	<i>Marrom</i>				<i>Fungos, vírus, parasitas, bactérias, protozoários, insetos, etc.</i>
Ergonômicos	<i>Amarelo</i>				<i>Levantamento e transporte manual de peso, repetitividade, ritmo excessivo, etc.</i>
Acidentes ou Mecânicos	<i>Azul</i>				<i>Arranjo físico e iluminação inadequada, incêndio e explosão, eletricidade, etc.</i>

Em pesquisa às literaturas existentes, é possível observar diversas definições de MR, uma delas é explicada por Teixeira e Valle (2010) como uma representação gráfica do local de trabalho onde são considerados fatores de risco provenientes dos elementos do processo de trabalho (materiais, equipamentos, instalações, suprimentos e espaços), na forma de organização (arranjo físico, ritmo, métodos, posturas, jornadas e turnos, treinamentos e outros).

A Figura 2 mostra um exemplo de MR de um Laboratório de Análises que descreve possíveis fontes causadoras, conforme a origem do risco associado (físico, químico, biológico, ergonômico, acidental). Nela, percebe-se a importância da capacitação dos profissionais envolvidos em pesquisas laboratoriais, dados que algumas das ações apontadas como causas para ocorrência de riscos podem ser evitadas/minimizadas com o devido treinamento e instrução.

Figura 2: Exemplo do Mapa de Riscos de um Laboratório de Análises. (Adaptado de HÖKERBERG *et al.*,2006)

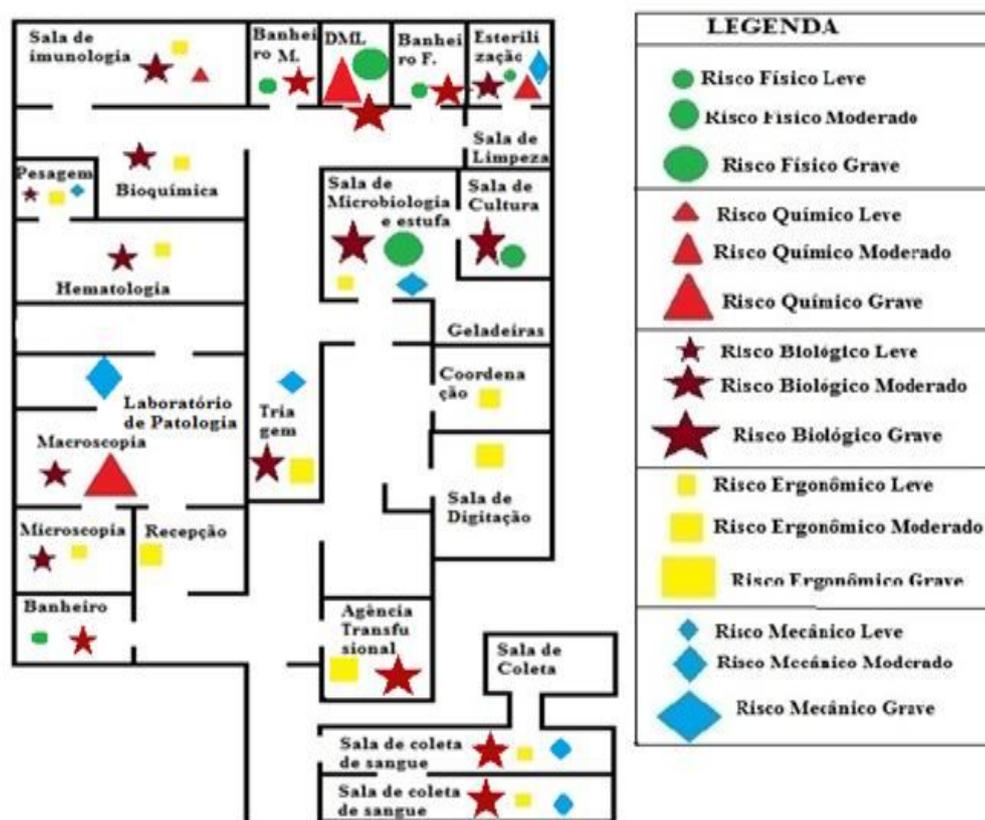
Riscos	Identificação por cor	Caracterização
Físicos	Verde	Ruído, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibrações, etc.
Químicos	Vermelho	Poeiras, fungos, gases, vapores, etc.
Biológicos	Marrom	Fungos, vírus, bactérias, insetos, etc.
Ergonômicos	Amarelo	Levantamento de peso, transporte manual de peso, monotonia, repetitividade, ritmo excessivo, posturas inadequadas de trabalho, etc.
Acidentais	Azul	Iluminação inadequada, incêndio, explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos sem proteção, quedas, etc.

A partir do entendimento conceitual de um MR e sua relação com as práticas cotidianas em um laboratório clínico, Teixeira e Valle (2010, p. 80) mencionam a respeito da necessidade de implementação de medidas capazes de “minimizar os acidentes e aumentar o nível de consciência dos profissionais que trabalham em laboratórios de pesquisa”. Segundo os autores:

[...] mapa de risco não é a planta baixa com círculos coloridos representando os riscos encontrados, mas o processo educativo e organizativo que deve ser desenvolvido na sua construção, podendo abrir espaço para que as pessoas reflitam sobre o seu próprio trabalho e conheçam o dos colegas [...] (TEIXEIRA; VALLE, 2010, p. 117).

Nesse sentido, o estudo de Souza *et al.* (2013) realizou um mapeamento dos riscos ambientais no Laboratório de Análises Clínicas de um Hospital de ensino na cidade de Montes Claros, Minas Gerais (Figura 3). O estudo concluiu que o mapeamento possibilitou identificar inúmeros riscos que podem ser tratados previamente, evitando-se acidentes de trabalhos diversos.

Figura 3: Mapeamento de risco do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário Clemente de Faria (HUCF). (ANDRADE *et al.*, 2015).



Outra ferramenta preventiva de acidentes é o Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), que adota medidas para gerenciar os riscos existentes no local de suas atividades. Ao adotar um PGR, devem ser realizadas ações de forma simultânea que possibilitem o desempenho da atividade de modo eficaz. Observa-se a necessidade primordial em detectar e contemplar no PGR dois tipos de resíduos: ativo e passivo. O primeiro se refere ao resultado das atividades cotidianas da unidade geradora e principal alvo de um programa de gerenciamento, e o segundo compreende o resíduo que permanece estocado aguardando sua destinação final (WACHHOLZ; CARVALHO, 2015).

Portanto, a classificação preliminar dos resíduos é de extrema importância, uma vez que as atividades desenvolvidas em laboratórios podem utilizar substâncias e produtos de diferentes classes. Como exemplo, os materiais perigosos que possuem características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, patogenicidade e toxicidade estabelecidas pela NBR 10.004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (BRASIL, 2004).

Em um estudo de caso realizado por Silva *et al.* (2018) no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), *Campus Uberaba/MG*, foram identificados os tipos de resíduos gerados, a quantidade de locais para descarte desses resíduos e a adequação e suficiência das práticas adotadas. A metodologia seguiu como referência a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010a) e o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço da Saúde (CONAMA, 2005).

No referido estudo, os autores definiram os laboratórios didáticos de zoologia e botânica, sendo visitados fora do horário de aula para checagem da existência de: PGRS, MR, normas de segurança, tipos e quantidade de locais de descarte. Em sua conclusão, destacaram a importância da elaboração e acompanhamento de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) específico para os laboratórios, além da necessidade de um MR, adoção de normas de segurança e adequação dos procedimentos de rejeito dos corantes e formol. Por fim, mencionam que foram observadas práticas não condizentes com as exigências legais. Nesse sentido, é válido mencionar que:

[...] a legislação brasileira contempla os resíduos laboratoriais na definição dos resíduos de serviços de saúde, e estabelece que todo gerador desse tipo de resíduo é responsável por todas as suas fases de manejo e pela sua disposição final ambientalmente correta (SILVA *et al.*, 2018, p. 03).

No escopo da segurança no trabalho, o PGR deve se basear na classificação dos riscos ambientais, que podem ser: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes. Desta forma, poderão ser adotadas medidas que contemplem ações de segurança para qualquer tipo de perigo, seja para os pesquisadores no cotidiano de suas tarefas dentro dos laboratórios, como também para o meio ambiente no momento do descarte dos resíduos.

1.2.1 BIOSSEGURANÇA EM LABORATÓRIOS

Quando adentrarmos num laboratório, se o examinarmos em termos de biossegurança, chegaremos à conclusão que ele pode ser considerado um ambiente complexo. Isso porque ele é composto e funciona com seres humanos que interagem com reagentes, soluções, microorganismos, papéis e outros materiais, e

todos esses elementos representam sempre a possibilidade de ocorrência de acidentes.

Assim sendo, para minimizarmos o risco de graves consequências em suas dependências, é necessário que se opere dentro de rígidas normas de segurança obedecendo à legislação recomendada e trabalhando com disciplina e ética. Se assim não for, todos poderão sofrer prejuízos graves, uma vez que um laboratório é sempre um ambiente perigoso que requer a máxima atenção e cuidadosa observância das normas e comportamentos vigentes estabelecidos para se atuar nesse local.

Convém ressaltar que é necessário que todos os participantes desse local estejam envolvidos com o tema de biossegurança, pois existem diferentes áreas de conhecimento e atuação implicadas, tais como hospitais, indústrias, centros de pesquisas, universidades e laboratórios. Em relação a esse último, sabe-se que há forte influência e atuação de agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos, e todos eles são capazes de causar riscos ocupacionais e ambientais graves, não apenas para os que trabalham neles, mas, em alguns casos, para o ambiente externo.

Esse assunto torna-se de especial relevância quando examinamos o cotidiano e a atuação de qualquer profissional que trabalhe nesses locais. Sempre que ele abre um frasco contendo um reagente químico, por exemplo, ele está disseminando vapores que podem contaminá-lo através das vias aéreas e, dependendo do tipo de análise que está sendo efetuada, também poderá absorver esses vapores através da pele (cutânea) ou por via oral.

Além da possibilidade de grave intoxicação crônica, existe a chance de que ocorra um grave acidente ou doença ocupacional que não pode ser desprezada, e é passível de ser evitada. Isso requer que o profissional possua um amplo conhecimento prévio dos riscos envolvidos, mantendo a sua atenção focada nos passos a serem seguidos para o manuseio dos reagentes obedecendo e acatando as rígidas normas de segurança requeridas.

Para obter êxito nessa empreitada, é de suma importância que a empresa, seja qual for seu grau de risco, tome providências que conduzam à adoção de um PGR, a qual deve se basear na norma técnica PA 261 da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2011), que dispõe sobre “risco de acidente de origem

tecnológica – método para decisão e termos de referência”. Conforme mencionado no item anterior a respeito do PGR, é necessário especificar alguns requisitos importantes que devem ser contemplados e seguidos à risca:

- Método de tomada de decisão;
- Estudo de análise de risco e PGR;
- Termos de referência para elaboração de estudo de análise de risco;
- Critérios de tolerabilidade;
- Termos de referência para elaboração de PGR.

É válido lembrar que um PGR não pode ser visto apenas como um ajuste legalizado, mas também deve conter outras condições que possam contribuir para que a segurança e a prevenção de acidentes, que sejam capazes de eliminar ou minimizar os riscos inerentes ao manuseio dos produtos presentes nos laboratórios, e consequente contaminação dos profissionais envolvidos.

Conforme Alves (2014), a preservação da integridade física e da saúde dos profissionais e a segurança de suas atividades é o objetivo primeiro de um PGR. Aliás, sejam quais forem as medidas adotadas através de um PGR, devemos não apenas adotá-las dentro do laboratório, mas em qualquer lugar que exija do profissional o trabalho aliado à informação, conhecimento e atitude, pois um PGR eficiente e bem aplicado pode contribuir para salvar a vida de todos.

Precisamos levantar também os denominados riscos ergonômicos, que devem ser levados em consideração, pois podem interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador. Os danos que eles causam podem ser provocados por levantamento de peso, monotonia, ritmo excessivo de trabalho, postura inadequada do trabalhador, esforços repetitivos durante a execução do trabalho (ALVES, 2014). Tudo isso pode gerar prejuízo à saúde e causar enorme desconforto.

No que tange à biossegurança em laboratórios, Alves (2014) explica que é comum observarmos operações como pipetagem contínua, transporte inadequado de material de peso elevado e adoção de postura errada durante a execução de tarefas. Portanto, também é preciso se atentar a isso.

No ambiente hospitalar, os profissionais de saúde envolvidos parecem concordar que eles estão expostos constantemente à riscos físicos e de diversas

naturezas como os riscos biológicos e químicos, podendo ser gerados por agentes como o calor, o frio, ventilação deficiente, temperaturas extremas, ruídos, vibrações, radiações ionizantes ou não ionizantes e pressões fora dos padrões (ALVES, 2014).

Considerando o exposto, profissionais que atuam nos ambulatórios e nas dependências das áreas de saúde devem ter consciência dos riscos de acidentes que podem estar presentes nesses ambientes. Tal conscientização deve ser ainda mais acentuada para os profissionais Surdos ou deficientes auditivos que transitam nesses locais. É necessário que eles tomem precauções ainda mais extremas, se precavendo contra os riscos envolvidos que vão muito além de mordeduras, quedas, perfurações, choques elétricos, pancadas e ferimentos causados por instrumentos cortantes.

Não menos relevante e também passível de atenção extrema são os riscos químicos. Esse tipo de risco envolve a possibilidade de um indivíduo sofrer lesões, danos físicos ou ferimentos por se expor a produtos químicos que podem afetar sua saúde, por exemplo, por penetração em vias respiratórias sob a forma de poeiras, fumos, gases, neblinas, névoas ou vapores. Há até a possibilidade de que a natureza da atividade envolvida propicie ao trabalhador a exposição a esses produtos e, devido à ausência ou inadequação de uma proteção conveniente, esses produtos deletérios à sua saúde sejam absorvidos pela pele ou até por ingestão acidental (ALVES, 2014).

Por fim, devem ser considerados os riscos biológicos. Esta outra categoria de risco em biossegurança se apresenta mais comumente em áreas de trabalho envolvidas com a saúde. No entanto, profissionais ligados a outras áreas também podem estar expostos a esse tipo de risco, tais como os setores de alimentos e bebidas, limpeza, agricultura, abatedouros, frigoríficos, setor de pecuária, necrotério, pesca, entre outros. A prevenção dessa categoria de risco pode ser realizada se os profissionais envolvidos se comprometerem a seguir adequadamente a classificação criada pelo Ministério da Saúde.

A classificação dos riscos biológicos criada pelo Ministério da Saúde está descrita no documento denominado “Classificação de Risco dos Agentes Biológicos” (BRASIL, 2021) e descreve cinco níveis de exposição que devem ser cuidadosamente observados para que a prevenção ocorra de forma eficiente:

- Risco 1: baixo risco individual e para a comunidade por agentes biológicos conhecidos por não causarem doenças no ser humano ou nos animais adultos saudáveis;
- Risco 2: moderado risco individual e limitado risco para a comunidade por agentes biológicos que provocam infecções no ser humano ou nos animais, com disseminação limitada no meio ambiente;
- Risco 3: alto risco individual e moderado risco para a comunidade, causado por agentes biológicos, em especial por via respiratória;
- Risco 4: alto risco individual e para a comunidade e rápida contaminação na Comunidade, com riscos graves à saúde e que podem levar à morte. Neste caso, os agentes biológicos possuem alto poder de transmissibilidade, por via respiratória ou de transmissão desconhecida.

As doenças transmissíveis por vírus e bactérias tais como tuberculose, malária, febre amarela, hepatite e gripe são algumas das mais comuns que se enquadram nessa categoria de risco biológico. Classificadas como doenças adquiridas no exercício da profissão, para serem transmitidas é preciso que o funcionário tenha a possibilidade de ser exposto a esses microorganismos, que pode ser feito por meio das seguintes vias de contaminação: respiratórias, cutâneas, percutâneas, conjuntiva e oral.

A prevenção dos riscos da classe 1 e 2 está atrelada e dependente do local de trabalho, por isso exige um tipo de precaução que esteja ligada ao ambiente. De modo geral, a principal medida de segurança é a higienização constante desses locais, além disso, faz-se necessário o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). É importante frisar que esses equipamentos devem ser considerados primordiais, pois não podem faltar, e sua utilização e adaptação dependem da classificação de risco do local de trabalho do profissional. Quanto às categorias de riscos 3 e 4, consideradas como grau elevado de contaminação, os profissionais devem se precaver tomando maiores providências e cuidados.

Não basta apenas a conscientização dos profissionais envolvidos em cada setor para o correto gerenciamento do risco, todos os envolvidos devem receber treinamento específico e diferenciado sobre o uso correto e a necessidade de proteção adequada com os EPI. Isso é passível de êxito a partir do momento em

que as medidas para prevenir a contaminação dos funcionários ocorre por meio das observâncias das seguintes medidas de prevenção:

- Conhecimento vasto sobre a legislação que trata das normas de biossegurança;
- Conscientização dos riscos apresentados na manipulação e contato do funcionário com os microrganismos;
- Informação correta e ampla para todos os envolvidos, para que eles possam auxiliar na prevenção;
- EPI devem ser ofertados e estarem ao alcance de todos, como avental de segurança, luvas descartáveis e máscaras de proteção;
- O ambiente de trabalho deve proporcionar áreas adequadas para a higienização pessoal, como lavagem das mãos antes e depois da manipulação de risco.

Sabe-se que existem dificuldades inerentes ao estabelecimento, como a relação direta entre a classe de risco do agente biológico e o Nível de Biossegurança (NB). Essa dificuldade advém do fato de existir uma correlação estreita entre o estabelecimento de uma dificuldade habitual para se estabelecer uma definição no processo do nível de contenção.

Para tornar mais clara a condição exposta, cita-se como exemplo a seguinte situação: agentes biológicos da classe de risco 3 necessitam ser trabalhados e manuseados em um ambiente de trabalho NB-3, independente da metodologia diagnóstica a ser aplicada. Isso é aplicável, por exemplo, durante o diagnóstico da *Mycobacterium tuberculosis*, que é classificado como sendo de risco 3. Para sua identificação, realiza-se o procedimento de baciloscopia, porém, tal operação, não exige que seu desenvolvimento seja executado numa área de contenção NB-3, e sim, numa área NB-2, utilizando-se de uma cabine de segurança biológica para isso.

Após isso, o diagnóstico desse bacilo indica que a reprodução do mesmo ocorre através do seu cultivo (criação de uma cultura), com efetivação de dez testes de sensibilidade. Todas essas operações exigem que o profissional esteja em contato com uma concentração ampliada do agente. A partir desse ponto as atividades devem ser conduzidas numa área NB-3. No entanto, sabe-se que em certas ocasiões o diagnóstico de um agente biológico de classe de risco 2 deve ser

trabalhado em áreas de contenção NB-2. Mas o profissional deve estar atento para o caso de ser necessário algum estudo específico que exija o aumento considerável de sua concentração ou de seu volume, produção em grande escala, e assim, nesses casos, o manuseio e as operações de diagnóstico deverão ser realizadas em área NB-3.

Pode-se concluir ao final deste exemplo que, devemos ter em mente fatores como os tipos, subtipos e variantes de agentes patogênicos que envolvem vetores diferentes ou raros, a dificuldade de avaliação das medidas e seu potencial de amplificação assim como as considerações acerca das recombinações genéticas dos mesmos e a leitura e interpretação do mapa genético dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM), todos considerados desafios que requerem atenção para se efetuar a condução eficiente e segura de um ensaio.

Assim sendo, toda análise que for efetuada em laboratório por um profissional capacitado deverá ser, antes disso, feita uma avaliação de risco, onde será discutido e definido o nível de contenção mais apropriado para se manejar as respectivas amostras. Enquanto se faz isso, tem-se concomitantemente de levar em conta todos os outros tipos de riscos envolvidos.

Segundo Kimman *et al.* (2008), também devem ser utilizadas barreiras de segurança, sendo elas primárias e secundárias. As barreiras primárias são aquelas que correspondem aos equipamentos de segurança e equipamentos de proteção individual e coletiva, já as barreiras secundárias se relacionam com as facilidades de salvaguardas, consideradas elementos vitais de medidas de contenção.

Conforme exemplificado anteriormente sobre agentes biológicos e reafirmado no estudo de Penna *et al.* (2010), os laboratórios são divididos de acordo com os Níveis de Biossegurança (NB) em que se enquadram. São denominados por NB-1, NB-2, NB-3 e NB-4 e estão relacionados aos requisitos crescentes de segurança para o manuseio dos agentes biológicos. Os autores explicam que “o NB exigido para um ensaio será determinado pelo agente biológico de maior classe de risco envolvido no ensaio” (p. 560). A Figura 4 apresenta os requisitos para os níveis de segurança biológica conforme World Health Organization (2004), em que, para cada atributo listado, classifica-se em abstenção de necessidade (N), uso obrigatório (S) e uso desejável (D).

Figura 4: Requisitos para os diversos níveis de segurança biológica. (WORLD HEALTH ORGANIZATION (2004); PENNA *et al.* (2010)).

Atributo	Níveis de segurança biológica			
	1	2	3	4
Isolamento do laboratório	N	N	S	S
Sala selada para descontaminação	N	N	S	S
Ventilação:				
- Adução do ar	N	D	S	S
- Sistema de ventilação controlada	N	D	S	S
- Exaustor com filtro HEPA	N	N	S	S
Entrada com porta dupla	N	N	S	S
Sistema de portas com tranca	N	S	S	S
Câmara de vácuo	N	N	S	S
Câmara de vácuo com ducha	N	N	N	S
Antecâmara	N	N	S	-
Antecâmara com ducha	N	N	S	N
Tratamento dos efluentes	N	N	S	S
Autoclave:				
- <i>in loco</i>	N	D	S	S
- numa sala do laboratório	N	N	D	S
- de duas portas	N	N	D	S
Câmaras de segurança biológica				
- classe I	D	D	N	N
- classe II	N	D	S	S
- classe III	N	N	D	S
Circuito interno de imagem	N	N	D	S
Registro em autoridades sanitárias nacionais	N	N	S	S
Roupas de proteção com pressão positiva e ventilação	N	N	N	S
Uso EPI's	S	S	S	S
Realização das BPL's	S	S	S	S
Incineração dos resíduos após esterilização	N	N	N	S

Além de todas as medidas citadas até o momento, Penna *et al.* (2010) descrevem a respeito das Boas Práticas de Laboratório (BPL). Segundo os autores, as BPL “tratam da organização, do processo e das condições sob as quais estudos de laboratório são planejados, executados, monitorados, registrados e relatados” (p. 561). Em seu estudo, as BPL são descritas com a finalidade de avaliar o potencial de riscos e toxicidade de produtos, objetivando a proteção da saúde humana, animal e do meio ambiente.

1.2.2 BIOSSEGURANÇA E ASPECTOS TERMINOLÓGICOS

Nos dias de hoje, é possível observar diversos estudos e pesquisas que buscam o entendimento da complexidade do termo biossegurança. Mello *et al.*

(2012) apresentam algumas indagações: “Seus objetos de pesquisa são iguais em todas as áreas do conhecimento? Quais são seus limites e possibilidades? ”. De acordo com os autores, são necessárias discussões sobre o assunto a fim de que se possa proporcionar visibilidade, compreender o problema e agregar informações para implementação de políticas públicas. A abordagem do termo é considerada interdisciplinar e deve ser tratada conforme sua complexidade diante das demandas da sociedade.

Com avanços na área tecnológica e suas vertentes, novos termos do conhecimento científico estão, parcial ou totalmente, ausentes nos dicionários. Este fato contribuiu para o desenvolvimento de trabalhos capazes de orientar a compreensão do significado de palavras de vocabulário específico, das áreas da genética, biologia molecular ou engenharia genética (MELLO *et al.*, 2012). O caráter temporário dos conceitos científicos é enfatizado pelos autores que, segundo eles, decorre da própria dinâmica da ciência.

Nesse sentido, evidencia-se a importância da capacitação e atualização para que a compreensão seja realizada dentro do contexto de forma relacionada ao próprio desenvolvimento da ciência. De acordo com Costa (2005), o termo biossegurança expressa a ideia de segurança da vida. Por esse motivo, é considerado por Costa e Costa (2002) como um termo em constante construção, abrangendo um vasto conhecimento que se estende por diferentes vertentes disciplinares.

Mello *et al.* (2012) explicam que, na sociedade brasileira contemporânea, no meio científico, o termo tem sido utilizado para explicar fatores de risco e/ou conjuntos de fatores que podem ocasionar danos às condições de vida, com base na construção de um arcabouço jurídico predominantemente vinculado aos organismos modificados geneticamente. Tal busca pelo significado do termo em questão, auxilia na ampliação do entendimento, colaborando para compreender sobre as condições de construção do valor cognitivo.

Conforme Soares (2004), observa-se a falta de informação pública a respeito do conceito e áreas de atuação voltadas para a ciência. Similarmente, Pechula (2007) informa que profissionais de áreas diversas, assim como o público em geral, demonstram pouco ou nenhum acesso a tais informações, ou seja, é fundamental que a disseminação do conceito de segurança e vida seja difundido na sociedade.

Pechula (2007, p. 217) sugere que “cada cultura possui um conjunto de códigos específicos para produzir a informação que gera a comunicação”. A autora explica ainda que “a informação da notícia é formada a partir do contexto cultural compreendido socialmente”. Com base no exposto “o paradigma científico exportado é utilizado para legitimar a ordem social e econômica” (ROSA, 1999, p. 1). No entanto, algumas perguntas são feitas por Mello *et al.* (2012), como: de que forma a ciência é afetada dentro do contexto social e econômico? Podem ser definidos padrões científicos com relação ao termo biossegurança?

Em continuidade à reflexão da temática abordada, uma indagação é apresentada por Cardoso e Schatzmayr (2003) sobre a relevância da construção histórica voltada para os conceitos de risco e segurança. Os autores informam quanto à responsabilidade da ciência e do cientista em relação à preservação da vida. Outra visão dada por Navarro (2003), explica que a construção histórica do termo está vinculada “aos processos de confirmação das denominadas estruturas científicas e tecnológicas”. Nesse sentido, afirmam que o ponto principal a ser discutido se refere à capacidade de garantir as possibilidades de controle, responsáveis por definir segurança e risco para o ambiente e para a saúde humana.

Ainda sobre buscar um significado para o termo, Costa (2005) e Costa e Costa (2003; 2002) determinam ser um conjunto interdisciplinar de saberes que dialoga e pode ser apropriado por diferentes campos do conhecimento. Como exemplo, citam áreas da Engenharia, Biomedicina, Saúde Pública, Educação, entre outros. Complementarmente, os autores informam que o termo possibilita interações dos seus conteúdos. Portanto, pode-se concluir que “Biossegurança é um termo polissêmico, estando os seus sentidos conectados a várias áreas do conhecimento” (MELLO *et al.*, 2012, p. 246).

1.2.3 CONTRIBUIÇÕES DA TERMINOLOGIA PARA A BIOSSEGURANÇA

A complexidade do vocabulário científico é constituída a partir dos objetivos de investigação da Terminologia (LARA, 2004), na qual são estudados termos e conceitos específicos das áreas de conhecimento que são passados para o planejamento linguístico e normalização terminológica (BARROS, 2004). Mello *et al.*

(2012) em seu levantamento bibliográfico, apresentam uma definição de Terminologia que é dada pelo *International Organization for Standardization* (ISO) como “o estudo das atividades associadas à sistematização e representação conceitual ou ao conjunto de termos que constituem um sistema conceitual de determinada área ou a sua identidade” (p. 246).

De acordo com Dias (2000), também pode ser caracterizada por métodos e procedimentos para a coleta, descrição, tratamento, armazenamento, análise e divulgação de termos em diferentes ambientes. Outra perspectiva é elucidada na pesquisa de Lara (2004) intitulada por “Diferenças conceituais sobre termos e definições e implicações na organização da linguagem documentária”. Nela, a autora explica que:

Nem sempre, porém, podemos contar com definições claras, seja pela ausência de dicionários técnicos que auxiliem o trabalho de organização das linguagens, seja pela dificuldade de delimitação dos conceitos ou noções. Esse último aspecto explica, por exemplo, o fato de que a tarefa de organização de termos nas áreas das humanidades seja mais complexa. Em face desses problemas, é vital conhecer os fatores envolvidos no processo definicional, bem como suas consequências para o tratamento da informação (LARA, 2004, p. 92).

As aplicações da Terminologia abrangem não somente o ato de conhecer, como também está ligada ao ato comunicativo e a concepção da linguagem corporal nas várias áreas de conhecimento. De acordo com Cabré (1993), parte da ordenação em denominar seus sistemas de conceitos, com o objetivo de alcançar uma melhor viabilidade comunicativa e um acessível diálogo nas mais variadas áreas do conhecimento.

Em sua natureza, a Terminologia é determinada pelos aspectos do “conhecimento científico, especializado, logicamente estruturado e sistematizado, que tende a unificar o conhecimento, por meio de uma terminologia própria que veicula os conhecimentos especializados” (MELLO *et al.*, 2012, p. 247).

No escopo da biossegurança, a Terminologia se baseia numa série de instrumentos informativos (manuais, dicionários, glossários) ou normativos, ambos necessários para o conhecimento científico. Em determinado campo do saber, a aprendizagem especializada proporciona sustentação à estrutura teórica da própria ciência. Sendo assim, pode ser entendida como condutora do conhecimento com o

intuito de construir bases teóricas capazes de determinar o caráter científico do discurso especializado, ou seja, uma estratégia para validação desse novo campo como ciência (MELLO *et al*, 2012).

Segundo Nascimento (2016), existe a necessidade de políticas linguísticas capazes de sistematizar os sinais para termos técnicos, uma vez que aumenta a cada dia a inserção dos Surdos na vida profissional, científica e no sistema educacional. Nesse sentido, Andrade (2019) destaca a participação dos Surdos em três níveis: ensino, tradução e sociolinguístico.

No nível do ensino, o acesso dos Surdos aos termos técnicos, através de dicionários, vocabulários e materiais de ensino, é um passo fundamental para que eles acessem também o conteúdo conceitual associado a eles. No nível da tradução, ainda, é fundamental também que os termos (incluindo todas as suas variações) sejam sistematizados e apresentados em dicionários bilíngues, para que os tradutores e intérpretes tenham também acesso ao conhecimento especializado e possam permitir que mais e mais materiais das diversas áreas cheguem ao mundo dos Surdos. Por fim, no nível sociolinguístico, o trabalho terminológico em Libras tem o potencial de transformar radicalmente a autoimagem dos Surdos e qualificar suas interações comunicativas, permitindo que eles acessem todos os mundos conceituais que, em larga medida, tem ficado restritos apenas aos poucos Surdos que conseguem se comunicar em português com fluência (ANDRADE, 2019, p.75-76).

Ainda, o estudo de Andrade (2019) evidencia a relevância das pesquisas pioneiras em Terminologia, Terminografia, Lexicologia e Lexicografia em Libras. Dentre elas, a autora menciona o grupo de pesquisas de Faulstich no Centro de Estudos Lexicais e Terminológicos da Universidade de Brasília (UnB), assim como Nascimento (2016), Tuxi (2017) e Martins (2018).

No que diz respeito à Terminologia e Tradução, Andrade (2019, p. 79) explica que “enquanto a Terminologia possui como foco principal o termo específico, a Tradução busca o complexo processo tradutório do texto”. Portanto, é fundamental apresentar tal relação uma vez que para realizar o estudo dos sinais-termo na área de saúde e biossegurança, pretende-se buscar o entendimento científico dos termos específicos por meio do processo de tradução de aulas nas referidas áreas do conhecimento.

1.2.4 NORMAS RELACIONADAS AOS RESÍDUOS NA ÁREA DA SAÚDE

De acordo com a NBR 10.004:2004, os resíduos são classificados em resíduos classe I (Perigosos) e resíduos classe II (Não perigosos), que se subdividem entre classe II A (Não inertes) e classe II B (Inertes). No âmbito da saúde, a NBR 12.808:2016 fornece a classificação dos resíduos de serviços de saúde quanto à sua natureza e riscos ao meio ambiente e à saúde pública (BRASIL, 2016a).

Outras normativas podem ser consultadas a fim de estabelecer critérios de gerenciamento de resíduos no escopo da saúde, como:

- ABNT NBR 13.853-1:2018 - Recipientes para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio - Parte 1: Recipientes descartáveis (BRASIL, 2018);
- ABNT NBR 12.810:2016 - Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento extra estabelecimento - Requisitos (BRASIL, 2016b);
- ABNT NBR 12.809:2013 - Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde intraestabelecimento (BRASIL, 2013);
- ABNT NBR 15.911-1:2011 - Contentor móvel de plástico - Parte 1: Requisitos gerais (BRASIL, 2011a);
- ABNT NBR 15.911-3:2011 - Contentor móvel de plástico - Parte 3: Contentor de quatro rodas com capacidade de 660L, 770L e 1000L, destinado à coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e Resíduos Sólidos de Saúde (RSS) por coletor compactador (BRASIL, 2011b).
- ABNT NBR 9.191:2008 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio (BRASIL, 2008a);
- ABNT NBR 7.500:2000 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos (BRASIL, 2000a);
- ABNT NBR 13.853:1997 - Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio (BRASIL, 1997);
- ABNT NBR 12.235:1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento (BRASIL, 1992).

Outra legislação que versa sobre os resíduos de serviços de saúde se apresenta na Resolução CONAMA nº 358/05. Em seu Art. 1º explica que os resíduos de serviços de saúde foram definidos como:

[...] todos aqueles que resultam de atividades exercidas nos serviços que têm relação com o atendimento à saúde, tanto humana quanto animal, o que inclui os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias, serviços de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação), medicina legal; drogarias e farmácias (incluindo as de manipulação); estabelecimentos de ensino e pesquisa que abrangem a área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura, tatuagem e outros similares (CONAMA, 2005).

Por fim, é válido ressaltar a importância de implementar um bom gerenciamento de resíduos de saúde, uma vez que este tipo de material é regulado por legislações e normas dos órgãos competentes. Portanto, um dos objetivos do gerenciamento é proteger a população, reduzindo possíveis riscos operacionais pelo manejo de resíduos da saúde.

1.3 INTEGRAÇÃO DA COMUNIDADE SURDA NO MEIO ACADÊMICO E O ENSINO DE BIOTECNOLOGIA NAS UNIVERSIDADES

Ao analisar os acontecimentos cotidianos da sociedade, é possível observar conhecimentos sobre Biotecnologia, tais como o uso de óleos de cozinha (transgênicos), medicamentos, vacinas, alimentos, dentre outros. As informações coletadas desses produtos são importantes, pois dependem diretamente da tomada de decisões que envolvem a saúde e a qualidade da vida humana.

Com base em dados do Censo Demográfico de 2000, “contabilizou-se 5,75 milhões de pessoas surdas no Brasil, das quais 796.344 com até 24 anos” (VELOSO; MAIA, 2009, p. 16). Muitas das vezes, determinado termo na Língua Portuguesa não possui um sinal definido em Libras, o que demonstra ser uma barreira de conhecimento principalmente em áreas como a biotecnologia.

A literatura descreve trabalhos que procuraram tratar da temática Biotecnologia e surdez e/ou inclusão, tais como: Dias e Campos (2013), que mencionam a

Educação inclusiva e o Ensino de Ciências, Fernandes e Lage (2014) que abordam o Ensino de Biotecnologia como uma proposta inclusiva para Surdos, e Malajovich (2016), sobre apresentação de conteúdos em Biotecnologia e manuais de atividades práticas na vida cotidiana com enfoque em Ensino e divulgação. Contudo, esses trabalhos não resultaram em estratégias de longo alcance, como, por exemplo, sites bilíngues que permitam Surdos, professores e intérpretes ter acesso contínuo, atemporal e de qualidade destes conteúdos.

Segundo Andrade (2019, p. 38), “no Brasil, a profissionalização dos Surdos tem crescido na área educacional, especialmente no ensino da Libras”. Em seu trabalho, a autora explica que tal expansão ocorreu devido ao Decreto 5.626/05, que menciona a obrigatoriedade de ofertar a disciplina de Libras nos cursos de licenciatura e formação de professores (BRASIL, 2005a).

Com relação à legislação que incentiva pesquisas na Comunidade científica brasileira, a Política de Desenvolvimento para a Biotecnologia (PDB), estabelecida pelo Decreto nº 6.041, de 08 de fevereiro de 2007, estrutura as áreas de meio ambiente, indústria agropecuária e saúde, com ações que promovem infraestrutura, investimentos, marcos regulatórios e recursos humanos (BRASIL, 2007).

Ainda no que diz respeito à Comunidade Surda, Pereira (2021) evidencia o avanço significativo na educação da pessoa com deficiência. Em seu estudo, a autora demonstra que a educação dos Surdos nas últimas décadas teve influência de movimentos de luta pelos direitos dos deficientes, que avançaram ao longo dos anos. De acordo com a autora, os Surdos passaram a ser consideradas pessoas dignas de receberem uma educação de qualidade a partir da promulgação de documentos internacionais como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a Declaração de Salamanca (1994) e a Declaração de Guatemala (1999). Barbosa (2007) explica que tais declarações estão relacionadas ao Paradigma de Suportes e os princípios da educação inclusiva.

Por outro lado, com relação à expansão lexical, Oliveira (2015, p. 33) informa:

Mesmo com a inserção de pessoas Surdas nos espaços acadêmicos (...) manteve-se a prática comumente utilizada em situações de interpretação simultânea, inclusive em áreas de especialidade: estudo prévio do assunto e combinações provisórias para representar as unidades lexicais (sinais).

No que se refere à educação, o Art. 6 das Normas de Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiências (ONU, 1996) estabelece que as autoridades da educação comum são responsáveis pela educação de pessoas com deficiência em ambientes inclusivos. Elas devem garantir que a educação de pessoas com deficiência seja parte do planejamento educacional nacional, do desenvolvimento de currículo e da organização escolar.

A respeito da produção de materiais na área da surdez, nota-se a necessidade de encontrar o vocabulário em Libras, correspondente ao léxico científico registrado nos livros didáticos das mais variadas áreas do conhecimento. Nesse sentido, diversas pesquisas são impulsionadas com relação à área de Ciências e Biotecnologia, com o intuito de criar/aperfeiçoar materiais com registros de termos específicos para o desenvolvimento dos recursos tecnológicos, usados por pesquisadores e estudantes da Comunidade Surda e demais interessados.

1.3.1 DIFICULDADES DE ACESSO À INFORMAÇÃO E OS PRINCIPAIS DESAFIOS PARA A CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS SURDOS

De acordo com Dornelles e Zanella (2008), um programa de formação profissional com vistas à inclusão dos Surdos no mercado formal de trabalho deve sempre levar em conta o contato deles com o ambiente de trabalho, de modo a lhes proporcionar a aquisição de conhecimentos que lhes possibilitarão competência social. É pela participação em situações e práticas sociais que ocorrerá a aprendizagem que, por sua vez, desencadeará o processo de desenvolvimento.

Os Surdos usuários de Língua de Sinais são igualmente chamados a despertar e vencer os obstáculos internos e externos para que alcancem uma efetiva competência profissional e social. Considerando que a capacitação profissional da pessoa Surda representa um desafio para as instituições repensarem suas finalidades, seu currículo e suas formas de atuação, visto que é um direito da Comunidade Surda se fazer presente nas discussões das políticas sociais. E isso constitui-se em mais um compromisso para a sociedade, que vive cada vez mais uma realidade de exclusão social.

Nesse sentido, é fundamental que as instituições de ensino busquem desenvolver ações que possibilitem a integração do Surdo no mercado de trabalho. Essas ações envolvem a implantação de serviços de esclarecimento junto a

empresas sobre as necessidades e as capacidades do Surdo, e sobre os serviços de apoio para conscientizá-lo a respeito de direitos e deveres trabalhistas.

Tanto os Surdos quanto os profissionais dedicados à área da surdez sabem que essa falta sensorial se reveste de importância distinta para cada indivíduo, na dependência da história de vida e experiências educacionais e sociais. A inserção dos Surdos no mercado de trabalho encontra, segundo Dornelles e Zanella (2008), barreiras nos diferentes espaços socioculturais e também no reconhecimento da própria identidade, o que dificulta a integração nas atividades laborais.

A sociedade deve adequar-se a essa realidade, pois as leis citadas já estabelecem normas a serem seguidas. A inserção da Libras no currículo de escolas e universidades bilíngues carrega mais do que o puro ensino de uma língua, porque faz com que os envolvidos nessa aprendizagem sintam a necessidade de conhecer a cultura Surda e sua maneira de estar na sociedade, a fim de compreender as particularidades do Surdo, além da relação com sua língua.

Assim, em função das exigências do mercado na atualidade, a área de biossegurança precisa contar com profissionais, independentemente de suas condições auditivas, mais preparados para o alcance dos mais elevados patamares de qualidade, produtividade e competitividade. Nesse contexto, observa-se que a maior dificuldade no ensino de ciências para Surdos, mais especificamente na área de biossegurança, é a barreira linguística, pois sem linguagem constituída o Surdo fica à margem do processo de ensino-aprendizagem. O Surdo vê, percebe e estabelece relações de acordo com a sua cultura, que é a agregação de valores culturais à formação educacional (QUADROS; KARNOPP, 2004).

Sabe-se que a linguagem oral é social e funciona como um elo comum de interação entre as pessoas. A surdez dificulta ou às vezes impede que o indivíduo adquira a linguagem oral, comprometendo assim seu processo de socialização. Assim, é necessário trabalhar convenientemente os conceitos científicos com os Surdos em Língua de Sinais envolvendo conhecimentos abstratos, de modo que eles possam apropriar-se dos conceitos científicos como são entendidos na modalidade da língua escrita.

Em face do exposto, um curso de qualidade na área de biossegurança deve fornecer um consistente embasamento teórico e prático para profissionais, estudantes da área da saúde e interessados, a fim de capacitá-los ao entendimento

dos principais conceitos da biossegurança, que deve também abranger questões éticas.

A respeito das necessidades primordiais de comunicação, orientação e mobilidade de pessoas surdocegas, se faz importante mencionar o trabalho de Watanabe (2017), em que foi abordado o estado da arte da produção científica na área da surdocegueira no Brasil, entre os anos de 1999 e 2015. A partir de apoio internacional em 2007, Watanabe (2017) relata sobre o Projeto Pontes e Travessias, que organizou cursos de formação para a função de guia-intérprete em surdocegueira. Dos participantes do curso, muitos estavam vinculados à educação, principalmente professores. Nesse sentido, percebeu-se a necessidade de conteúdos inclusivos para surdocegos.

Nota-se uma grande incidência de profissionais tradutores/intérpretes de Língua Brasileira de Sinais que já atuam no atendimento às pessoas com surdez, despertarem interesse pela área da surdocegueira, uma vez que os conhecimentos e experiências já aplicadas aos surdos facilitam as adaptações de comunicação e de aproximação com os aspectos sociais e culturais da pessoa surdocega (ALMEIDA, 2015, p. 148).

A pessoa com surdocegueira, seja ela congênita ou adquirida, carece de um aprendizado na área comunicativa/adaptativa, capaz de possibilitar melhor interação com demais pessoas da sociedade e, conseqüentemente, que possa contribuir no processo de inserção no mercado de trabalho, na educação superior e diversas outras áreas. Com base no exposto, observa-se que grande parte dos recursos de acessibilidade que existem atualmente em *sítes*, materiais impressos ou digitais, e plataformas virtuais de disseminação de conteúdo, necessitam de adequações para atender ao público surdocego de maneira efetiva.

Com relação à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), observa-se a abordagem da comunicação tátil, comumente utilizada pelo público surdocego. No Livro I, Parte Geral, Título I, Disposições Preliminares, Capítulo I – Disposições Gerais – artigo V, verifica-se o conceito de comunicação:

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

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

Watanabe (2017, p. 93 e 94) em seus estudos em surdocegueira, afirma que “sem a comunicação perderíamos o contato com o outro, entraríamos num mundo de isolamento. Felizmente isso não é possível, pois sempre temos as lembranças dentro de nós, que permitem que estejamos em constante diálogo interno”.

Como consequência da falta de comunicação e desconexão com o mundo que a privação sensorial gera em pessoas surdocegas, elas apresentam uma série de dificuldades, que se manifestarão, de acordo com suas características, em comunicação, acesso à informação, educação, formação profissional, trabalho, vida social e atividades cultural (REYES, 2004, p. 100)

Portanto, é fundamental incluir a parcela surdocega no desenvolvimento de produtos colaborativos de difusão do conhecimento e ampliação das formas de aprendizado. Assim, esta pesquisa propõe atender as necessidades das pessoas surdocegas nos materiais elaborados ao longo do curso de doutoramento, sendo expressadas de forma clara e ampla nos produtos da tese, como por exemplo o site com que irá dispor de conteúdos voltados para as áreas de saúde e biossegurança.

1.3.2 NORMAS E LEGISLAÇÕES DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE PARA A COMUNIDADE SURDA

Neste item serão elencadas as principais normas e legislações referentes à inclusão e acessibilidade voltadas para a Comunidade Surda, que estabelecem diretrizes importantes a serem seguidas pelas instituições e pela sociedade como um todo, assim como no ambiente acadêmico de ensino.

1.3.2.1 Lei de Libras nº 10.436/2002

Em 24 de abril de 2002 foi criada a Lei nº 10.436 que, em seu Art. 1º, reconhece a Língua Brasileira de Sinais e outros recursos de expressão associados como meio legal de comunicação e expressão (BRASIL, 2002). É considerada uma das leis mais importantes para a Comunidade Surda do país, promovendo maior

visibilidade à Libras por meio de iniciativas que buscavam torná-la cada vez mais acessível.

É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais – Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de Comunidades de pessoas Surdas do Brasil (BRASIL, 2002, Art. 1º).

Conforme apresentado anteriormente, é possível verificar que o Art. 1º manifesta o reconhecimento à Libras, esclarecendo objetivamente a respeito das diferenças da Libras e Língua Portuguesa, desta forma, evidencia-se a independência da Libras e sua estrutura gramatical própria.

1.3.2.2 Decreto nº 5.626/2005

O Decreto nº 5.626/05 regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. No seu capítulo I – Das disposições preliminares – ressalta que:

Art. 1º Este Decreto regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Art. 2º Para os fins deste Decreto, considera-se pessoa Surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras (BRASIL, 2005a).

Assim, prossegue no capítulo IV – Do uso e da difusão da Libras e da Língua Portuguesa para o acesso das pessoas Surdas à educação:

Art. 14. As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas Surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até a superior. Art. 15. Para complementar o currículo da base nacional comum, o ensino de Libras e o ensino da modalidade escrita da Língua Portuguesa, como segunda língua para alunos Surdos, devem ser ministrados em uma perspectiva dialógica, funcional e instrumental, como: I - atividades ou complementação curricular específica na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental; e II - áreas de conhecimento, como disciplinas curriculares, nos anos

finais do ensino fundamental, no ensino médio e na educação superior (BRASIL, 2005a).

Observa-se no Art. 14 a obrigatoriedade do Governo Federal em garantir a acessibilidade de comunicação e educação para os alunos Surdos, independente do nível de escolaridade e modalidade de ensino. É primordial que sejam disponibilizados os meios necessários para a capacitação de professores no aprendizado de Libras como recurso linguístico, usual e didático a fim de transmitir o ensino dessa língua aos alunos com surdez (BARBOSA, 2007).

Ressalta-se ainda, barreiras de comunicação para proporcionar acessibilidade das pessoas Surdas, devido a aspectos sociais e culturais, principalmente quando se trata de políticas públicas adequadas na área da educação em que aspectos de igualdade podem se ampliar de modo considerável. Nesse sentido, a Lei nº 10.098, conhecida como “Lei de Acessibilidade”, criada em 19 de dezembro de 2000, esclarece em seu Art. 18 que:

O Poder Público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braile, linguagem de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação (BRASIL, 2000c).

Chaveiro e Barbosa (2005) discorrem que a acessibilidade e a assistência ao Surdo na área da saúde, se relacionam como aspectos que devem estar vinculados ao fator de inclusão social. As autoras apontam que as dificuldades de comunicação podem se tornar obstáculos e que, voltar olhares mais atentos para as causas de comunicação ineficiente, poderá evitar problemas mais complexos. Ainda segundo as autoras, existem dificuldades dos Surdos no atendimento à saúde. Assim, sugere-se a colaboração e empenho dos profissionais para a construção de uma sociedade inclusiva.

Os usuários portadores de deficiência auditiva se deparam com uma dificuldade acrescida, devido ao problema da comunicação interpessoal, pois no momento de acolhida o usuário surdo precisa comunicar sua necessidade e ser orientado quanto à conduta a ser seguida (TEDESCO; JUNGES, 2013, p. 1686).

De acordo com Tedesco e Junges (2013) existem falhas no acolhimento ao usuário Surdo no serviço de saúde.

Se o acolhimento compreende ao mesmo tempo ferramentas adequadas de comunicação e postura ética de escuta qualificada, os resultados da pesquisa demonstram que existem deficiências no acolhimento. Por isso, a comunicação não utiliza ferramentas adequadas para o usuário Surdo, lançando mão de substitutivos que não possibilitam uma verdadeira escuta qualificada e, por fim, o despreparo para essas situações provoca angústia e ansiedade nos profissionais, impedindo uma atitude verdadeira de diálogo e acolhimento (TEDESCO; JUNGES, 2013, p. 1688).

A partir do Decreto nº 5.626/05, busca-se igualar os direitos dos alunos Surdos diante dos demais estudantes ouvintes, considerando as dificuldades enfrentadas por eles ao longo dos anos para garantir uma inclusão social e “deslocando essa educação das discussões gerais sobre a especial e constituindo-a como uma área específica de saber” (LODI, 2013, p. 53).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE) tem como objetivo valorizar os processos inclusivos dos alunos sob sua responsabilidade "a partir da visão dos direitos humanos e do conceito de cidadania fundamentado no reconhecimento das diferenças e na participação social dos sujeitos" (BRASIL, 2008b, p. 1). Portanto, para assegurar esse processo é crucial que o sistema educacional passe por mudanças estruturais e de organização cultural a fim de torná-lo inclusivo, garantindo que as características educacionais de todos os alunos sejam atendidas (PEREIRA, 2021).

1.3.2.3 Lei Federal nº 12.319/2010

Esta Lei regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete de Libras, considerada uma enorme conquista para os profissionais da área, estabelecendo aspectos legais voltados para sua formação, as atribuições necessárias e os direitos e deveres associados. Assim, estabelece:

Art. 6º São atribuições do tradutor e intérprete, no exercício de suas competências: I - efetuar comunicação entre surdos e ouvintes,

surdos e surdos, surdos e surdos cegos, surdos-cegos e ouvintes, por meio da Libras para a língua oral e vice-versa; II - interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares; III - atuar nos processos seletivos para cursos na instituição de ensino e nos concursos públicos; IV - atuar no apoio à acessibilidade aos serviços e às atividades-fim das instituições de ensino e repartições públicas; e V - prestar seus serviços em depoimentos em juízo, em órgãos administrativos ou policiais (BRASIL, 2010b).

Quanto aos aspectos éticos, esclarece a Lei nº 12.319/10:

Art. 7º O intérprete deve exercer sua profissão com rigor técnico, zelando pelos valores éticos a ela inerentes, pelo respeito à pessoa humana e à cultura do surdo e, em especial: I - pela honestidade e discrição, protegendo o direito de sigilo da informação recebida; II - pela atuação livre de preconceito de origem, raça, credo religioso, idade, sexo ou orientação sexual ou gênero; III - pela imparcialidade e fidelidade aos conteúdos que lhe couber traduzir; IV - pela postura e conduta adequadas aos ambientes que frequentar por causa do exercício profissional; V - pela solidariedade e consciência de que o direito de expressão é um direito social, independentemente da condição social e econômica daqueles que dele necessitem; VI - pelo conhecimento das especificidades da Comunidade surda (BRASIL, 2010b).

Levando em conta a relevância da Libras no âmbito educacional, é importante mencionar que muitos intérpretes não possuem formação e capacitação apropriadas, “pois a maioria se qualifica em uma especialidade e atua em praticamente todas as áreas, o que torna o trabalho bastante árduo e sem a devida qualidade” (PEREIRA, 2021, p. 43). Assim, devem ser aprofundados estudos direcionados para a formação e atuação dos Intérpretes de Libras nas áreas de conhecimentos especializados, que possam estar amparados pelas políticas públicas existentes.

1.3.2.4 Lei Nº 13.146/2015

Promulgada em 6 de julho de 2015, foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), afirma que é “destinada a 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, 2015a, Art. 1º).

A partir da legislação em questão foram concebidas novas prioridades e reforçadas outras já existentes, com base na Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU (PEREIRA, 2021). Dessa forma, entende-se pelo Art. 9º que “a pessoa com deficiência tem direito a receber atendimento prioritário”, conforme as seguintes finalidades:

I - proteção e socorro em quaisquer circunstâncias; II - atendimento em todas as instituições e serviços de atendimento ao público; III - disponibilização de recursos, tanto humanos quanto tecnológicos, que garantam atendimento em igualdade de condições com as demais pessoas; IV - disponibilização de pontos de parada, estações e terminais acessíveis de transporte coletivo de passageiros e garantia de segurança no embarque e no desembarque; V - acesso a informações e disponibilização de recursos de comunicação acessíveis; VI - recebimento de restituição de imposto de renda; VII - tramitação processual e procedimentos judiciais e administrativos em que for parte ou interessada, em todos os atos e diligências. § 1º Os direitos previstos neste artigo são extensivos ao acompanhante da pessoa com deficiência ou ao seu atendente pessoal, exceto quanto ao disposto nos incisos VI e VII deste artigo; § 2º Nos serviços de emergência públicos e privados, a prioridade conferida por esta Lei é condicionada aos protocolos de atendimento médico (BRASIL, 2015a, Art. 9º).

Sendo assim, conforme o exposto no Art. 9º e reforçado por Pereira (2021), deve-se conferir atendimento em todas as instituições e serviços de atendimento ao público, disponibilizar recursos (humanos e/ou tecnológicos) capazes de assegurar um atendimento igualitário às condições das demais pessoas da sociedade.

1.3.3 RECURSOS DE DIVULGAÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO BILÍNGUE EM CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Para a ampla divulgação de conceitos da temática Biotecnologia é necessário utilizar de conteúdo tecnológico para divulgação científica com vistas à capacitação e distribuição de materiais para formação dos futuros profissionais. Nesse contexto, os recursos educacionais abertos (REA) são propostas significativas a ser aplicadas em materiais de ensino e aprendizagem disponibilizados na web sob licenças

abertas, bem como registros de práticas pedagógicas, métodos de pesquisa e outros (O'REILLY, 2005).

Por este motivo os professores da pós-graduação, além dos materiais impressos, estão começando a utilizar materiais didáticos digitais como texto e imagens isoladas. No entanto, é preciso avançar no aprofundamento e consolidação da inovação didático-metodológica possível por meio de animações, simulações, recursos multimídia, hipermidiáticos e os Recursos Educacionais Abertos (REA).

Costa e Costa (2021) revelam que a base do trabalho para docentes dos níveis Médio e Superior das áreas de Biologia, Biossegurança, entre outras, é o planejamento das aulas, já que textos com a integração desses temas, ainda não são amplamente disponibilizados.

De acordo com Oliveira (2014), ainda são poucas as produções de recursos bilíngues para ensino de Surdos em espaços inclusivos em todos os níveis (fundamental, médio e superior). Segundo Lima (2021), atualmente, o portal *Moodle* computa 68.880 sites registrados, em 223 países. Dentro do portal existem 83.318,792 utilizadores, pessoas que participam de fóruns, dando dicas, expondo suas dúvidas por meio de fóruns e questionários.

Um recurso dado como exemplo é o Biociências em sinais (Biocinais)⁹, elaborado em colaboração entre grupos de pesquisas em inclusão e acessibilidade da UFF e FIOCRUZ, que tem como objetivo promover a interação dos participantes do curso Biocinais em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Nele é possível verificar o impacto positivo na capacitação dos participantes por meio de atividades como fóruns e questionários, é necessária à divulgação científica de produtos, através de conteúdos bilíngues: LP e Libras para temática de Meio Ambiente e Saúde.

É válido mencionar que o recurso Biocinais foi desenvolvido por meio de parceria em um projeto de extensão institucional, aprovado na Pró-reitora de Extensão (PROEX), denominado REA, para divulgação científica e Libras. O portal *online* busca divulgar conhecimento científico na web para promover acesso, compartilhamento, uso e reuso de recursos gratuitos pela internet. Porém, para aumentar o acesso ao conhecimento é necessário enfrentar desafios pelos quais os usuários (alunos e professores) são instigados:

⁹Disponível em: <https://bit.ly/3otez11> Acesso em set. 2020

Pelos estudos selecionados, percebe-se que o uso de REA para a formação de professores ainda está muito restrito ao uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como o Moodle, e que muito do material elaborado não é compartilhado de maneira totalmente aberta conforme a filosofia do REA. Uma possível explicação para essa ocorrência estaria ligada ao fato de que muitas pessoas utilizam os REA, principalmente os repositórios como o Scielo, mas desconhecem o que seja um recurso educacional aberto (SEBASTIÃO, 2016, p. 05).

Dessa forma, as mídias em REA como proposta para capacitação de profissionais de Ciências e Biotecnologia com acesso em nível de Libras científica e/ou acadêmica possibilitará a compreensão de quais são seus benefícios para formação, pois:

Muitos educadores produzem REA, mesmo sem saber, por não apresentarem domínio do termo e de outros associados a ele. Se, ao pesquisar esses recursos abertos, o professor não tiver acesso a materiais que contribuam para atingir as metas propostas, poderá criar um novo REA, e, para torná-lo aberto, o tipo de licença escolhida será fundamental. Além disso, precisa disponibilizá-lo em um formato que possa ser facilmente utilizado por outros. Navegando em repositórios, o professor pode encontrar recursos, que, com pequenas alterações, podem se adequar a sua realidade e às suas necessidades (VAGULA, 2014, p. 75).

Portanto, a estratégia de apresentar esse material bilíngue para alcançar os Surdos, estimula a ampliação do léxico em Libras na área de ciências e biotecnologia para garantir a acessibilidade, bem como, necessidade latente do REA em ambientes AVA sobre criação de aulas, reutilização de materiais e gestão de cursos com atividades e recursos como ferramentas do *Moodle* pela interação dos participantes.

1.4 ENSINO DE BIOSSEGURANÇA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE

A educação constitui um forte instrumento aliado a biossegurança, na medida em que através dela são fornecidos instrumentais para o futuro profissional lidar com situações nas quais sua saúde pode ser posta em risco. A realização de práticas

biosseguras depende, dentre outros fatores, do conhecimento acerca do assunto, o que torna a formação elemento estratégico para uma prática profissional livre de riscos. Assim, as instituições de ensino devem sensibilizar os educandos no que diz respeito à biossegurança com a cultura voltada para a prevenção que a realidade da práxis do profissional pode ser modificada.

Canalli, Moryia e Hayashida (2011) explicam que, ainda que os estudantes da área de saúde sejam capazes de desenvolver habilidades ao longo de sua rotina de trabalho, como práticas voltadas para o cuidado de pacientes com o uso de objetos cortantes e perfurantes, tais ações os expõem a riscos biológicos frequentes, além da falta de experiência e ansiedade que são fatores que podem contribuir para a ocorrência de acidentes.

Essa constatação demonstra a importância da implementação de estudos sistemáticos concernentes à biossegurança no âmbito acadêmico por parte de instituições de ensino e saúde, bem como a estruturação de um programa de educação em biossegurança, para que se estabeleça um ambiente de práticas seguras, evitando que os profissionais se esqueçam de utilizar os EPIs adequados nos procedimentos que lhe cabem executar (SPAGNOULO *et al.*, 2008), como luvas e óculos, expondo-se ao risco de se contaminarem com materiais contaminados e perfurocortantes e se tornam mais susceptíveis a acidentes no ambiente de trabalho.

Convém citar que a noção de biossegurança teve início, no âmbito das ciências da saúde, nos Estados Unidos, ainda durante a década de 1960, quando conforme Teixeira e Vale (2010), a Comunidade científica começou a refletir acerca dos reflexos da engenharia genética nos meios sociais e, portanto, da importância de proteger os pesquisadores, docentes e outros profissionais atuantes nas pesquisas científicas. A preocupação dos pesquisadores se dirigia ao imperativo ético da preservação da saúde ocupacional, atentando para os riscos biológicos que pudessem colocá-los em perigo. Uma dessas inovações diz respeito à introdução da noção de risco decorrente da atividade laboral.

Um dos primeiros procedimentos a ser adotado pelas instituições de ensino consiste no fornecimento de uma infraestrutura de trabalho adequada às atividades laboratoriais e de pesquisa, de modo a prevenir contra agentes patogênicos no ambiente de trabalho. Nesse sentido, a formação continuada constitui uma forma de prevenção, pois oferece uma gama de saberes técnicos e teóricos que os auxilia no

aqui e agora de suas práticas laborais. Nesse caminho, seria interessante que o ensino de biossegurança fosse obrigatório nos cursos na área da saúde (CANALLI, MORYIA; HAYASHIDA, 2011).

Vale ressaltar ainda o papel fundamental dos docentes quanto à importância do uso de equipamentos de proteção e as boas práticas de biossegurança para minimizar o estresse em ensino prático. Por isso, Canalli, Moryia e Hayashida (2011, p. 105) sugerem que “entre as formas de minimizar a ocorrência de acidentes biológicos nas práticas estudantis deve se inserir no currículo a disciplina de biossegurança ou módulos específicos do tema”.

Nessa perspectiva, os autores complementam que isso deve ser feito no início de atividades práticas, após recebimento de informações necessárias para tranquilizar e garantir a segurança dos alunos. Os referidos autores ressaltam também que as instituições de saúde, que são campos de ensino prático, devem realizar a educação permanente de seus funcionários e revisar suas condições de trabalho, bem como cumprir as normas de biossegurança, e devem providenciar equipamentos de proteção individual suficientes e adequados para seus alunos.

Assim sendo, pode-se afirmar que é fundamental que profissionais voltem à atenção para sua própria integridade física como condição necessária, inclusive para prepará-los no cuidado com outrem. Isso demonstra ainda o papel da graduação na aquisição de saberes teóricos e práticos na vivência desses estudantes.

1.5 REVISÃO SISTEMÁTICA DESCRITIVA COMO BASE PARA ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS BILÍNGUES

Atualmente, com a expansão da internet e com a popularização de programas e recursos para criação, edição e compartilhamento de vídeos, é comum verificarmos a divulgação de inúmeros materiais, visando a necessidade de atualização no vocabulário especializado da Libras. Como exemplos desses materiais, têm-se: “Vocabulários de Física”, do Projeto Sinalizando a Física (BOTAN; DE PAULO 2014); “Glossário de Química” (SOUSA; SILVEIRA, 2011), assim como

os diversos vídeos compartilhados no *YouTube*, entre os quais os vídeos do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)¹⁰.

Estudos anteriores (CARDOSO; BOTAN; FERREIRA, 2010) revelam que há dificuldade em aplicar a Língua de Sinais para a produção de materiais bilíngues voltados a educandos Surdos e ouvintes. Isso ocorre devido à falta de preparo e acesso às informações que esclareçam sobre a tradução de conceitos de material adaptado ou inclusivo.

Nesse sentido, com base no estudo intitulado “Manual de biossegurança em Saúde: vídeos para Comunidade Surda brasileira com novos termos em Libras empregados no cotidiano da pandemia do novo Coronavírus” (FRANCISCO *et al.*, 2021), se irá abordar a respeito da revisão sistemática descritiva desenvolvida com produção científica indexada nas seguintes bases eletrônicas de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF)¹¹, Base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)¹² e Biblioteca virtual da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)¹³.

Cita-se aqui a pesquisa de Castro (2001), que afirma que a revisão sistemática responde a uma pergunta específica e utiliza métodos explícitos e sistemáticos a fim de identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos, para a coleta e a precisão da análise dos dados levantados nos estudos que foram incluídos na revisão.

De acordo com Bachion (2006), outros critérios utilizados com testes de relevância são:

- a) Recorte temporal no período compreendido entre dezembro de 2019 e dezembro de 2020;
- b) Seleção de artigos em Língua Portuguesa a partir da análise dos títulos/resumos/assuntos;
- c) Após o levantamento dos dados, realiza-se a caracterização por área de conhecimento e frequência de aparecimento.

Assim, os critérios de exclusão foram: publicações que não estavam referendadas como artigos científicos e trabalhos de caráter internacional.

¹⁰ Disponível em: <http://palhoca.ifsc.edu.br>

¹¹ Disponível em: <https://bit.ly/3L8PfY9>

¹² Disponível em: <https://lilacs.bvsalud.org/>

¹³ Disponível em: <https://bvsfiocruz.fiocruz.br/>

Foram utilizados no tratamento de dados da pesquisa, a classificação por área temática que possibilitou ter uma visão panorâmica sobre pesquisas desenvolvidas na área de Ciências Biológicas e/ou Biologia, com enfoque na Biossegurança e suas várias aplicações.

O Teste de relevância é um instrumento que define e limita o tipo de pesquisa que vai ser útil para a Revisão Sistemática (RS) ou para a Metanálise (MA). Segundo os pesquisadores Atallah e Castro (1997), esse teste é primordial para as áreas de saúde pública, medicina e enfermagem, e é elaborado a partir de um questionário cujas respostas redundam em afirmativas ou negativas. As questões que são formuladas devem ser claras e objetivas segundo o pesquisador, sob pena das decisões tomadas serem obscuras.

Corroborando a premissa de Atallah e Castro (1997), Counsell (1997) declaram em seu trabalho que perguntas claras que não deixem margem a respostas ambíguas são vitais para se definir a estrutura da RS e MA. Dessa forma, será possível aos leitores utilizá-las como guias ou parâmetros que comprovem a importância do tema que está sendo tratado.

Sabe-se que o teste de relevância visa uma análise criteriosa dos materiais selecionados, com o objetivo de identificar a abordagem dos elementos necessários para a análise conceitual pretendida. Com relação aos critérios de exclusão, foram selecionadas publicações que não estavam referendadas como artigos científicos e trabalhos de caráter internacional.

No tratamento de dados da pesquisa, a classificação por área temática, propiciou uma visão panorâmica sobre as pesquisas desenvolvidas na área de Ciências Biológicas e/ou Biologia com enfoque na Biossegurança e suas várias aplicações. Assim, tal triagem possibilitou a exclusão de artigos que não se enquadrem nos critérios pretendidos, por tratarem de outros conceitos relacionados àquele de interesse do estudo. O teste de relevância é, portanto, um teste que visa uma análise criteriosa dos resumos com vistas a identificar se estes abordavam, de algum modo, elementos suficientes para alguma análise conceitual pretendida. Essa triagem possibilitou a exclusão de artigos que não se enquadrem nos critérios pretendidos, por tratarem de outros conceitos relacionados àquele de interesse do estudo.

Segundo Pereira e Bachion (2006), são utilizados determinados critérios durante a etapa de testes de relevância, como: A) recorte temporal; B) seleção de materiais complementares; C) caracterização por área de conhecimento e frequência de aparecimento. Na presente pesquisa, para o critério A) recorte temporal, foi selecionado o período de um ano que compreende os meses de dezembro de 2019 a dezembro de 2020. Com relação ao critério B) seleção de materiais complementares, foram selecionados artigos a partir da análise dos títulos/resumos/assuntos, neste caso artigos em Língua Portuguesa.

A partir do total obtido, elaborou-se uma listagem única, na qual foram excluídos 48 artigos por estarem repetidos nas bases de dados utilizadas, restando 148 estudos que seguiram para teste de relevância C. Nesse último teste, realizou-se a leitura integral dos estudos, sendo selecionadas 15 referências para análise. Percebe-se que 133 dos estudos foram excluídos por não abordarem o tema “Biossegurança”. Dentre esses, os que abordaram a temática “riscos e acidentes” somam 62 trabalhos.

Logo após, foi realizada uma busca por fontes de dados para verificação de sinais existentes de termos utilizados e disponibilizados em dicionários, web, sites, glossários, sendo seis fontes de registros de sinais totalizando uma lista de termos aplicados para a construção do manual considerando os aspectos linguísticos da Libras na proposta de criação dos sinais e aspectos conceituais dos termos.

Desse total, elaborou-se uma listagem única, na qual foram excluídos 48 artigos por estarem repetidos nas bases de dados utilizadas, restando 148 estudos que seguiram para teste de relevância C. Nesse último teste, realizou-se a leitura integral dos estudos, sendo selecionadas 15 referências para análise. Percebe-se que 133 dos estudos foram excluídos por não abordarem o tema “Biossegurança”. Dentre esses os que abordaram a temática “riscos e acidentes” somam 62 trabalhos.

Logo após, foi realizada uma busca por fontes de dados para verificação de sinais existentes de termos utilizados e disponibilizados em dicionários, *web*, *sites*, glossários, sendo seis fontes de registros de sinais totalizando uma lista de termos aplicados para a construção do manual considerando os aspectos linguísticos da Libras na proposta de criação dos sinais e aspectos conceituais dos termos.

2. OBJETIVOS DA PESQUISA

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é produzir materiais e estratégias envolvendo a temática de biossegurança acessíveis à Comunidade Surda e Surdocega, que resultem num Glossário Multilíngue Ilustrado em 2D.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Coletar e selecionar os sinais específicos em biossegurança por meio de vídeos sinalizados e materiais didáticos bilíngues – Português/Libras *online* e/ou impressos;
- Construir um Manual Bilíngue de Barreiras de Contenção primária EPI e EPC e Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação em Português e Libras e disponibilizar no formato QR Code (*Quick Response Code*) e aplicar nos laboratórios inclusivos do Instituto Vital Brasil e Fiocruz;
- Traduzir aulas de Biossegurança e proporcionar um Minicurso Básico de Biossegurança em Libras a ser disponibilizado no formato presencial;
- Construir um *site* acessível para hospedar todos os materiais realizados em Biossegurança por parte de Surdos, Surdocegos, intérpretes, professores bilíngues e demais pessoas fluentes em Libras ou interessadas em sinais utilizados nessas aulas do curso de Biossegurança para Surdos e na área de Ciências e Saúde;
- Elaborar um Glossário Multilíngue Ilustrado e Terminológico em 2D com realidade aumentada para o ensino de Libras na área de Biossegurança e Saúde em laboratórios;
- Desenvolver um Aplicativo para hospedar o material desenvolvido, com acessibilidade para a Comunidade Surda.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente, a escolha das palavras-chave “glossário multilíngue”, “biossegurança” e “sinais-termo” expressam as ideias centrais desta pesquisa e, portanto, foram utilizadas para facilitar a busca pelo leitor. Além disso, as investigações realizadas estão fundamentadas em Faulstich (1997; 2001; 2013) e nos estudos lexicais de Castro Júnior (2014), Andrade (2019) e Pereira (2021), seguindo a metodologia proposta por Tuxi (2017).

Com o intuito de apresentar a metodologia seguida, este capítulo se divide em três etapas. A primeira etapa para a execução do estudo tem como base a delimitação do campo da pesquisa, considerando os objetivos gerais e específicos que norteiam essa prática na coleta e análise dos dados. A segunda etapa contempla a escolha dos sujeitos da pesquisa. A terceira etapa se divide conforme os objetivos específicos. O primeiro tópico corresponde à seleção e análise documental, onde foram coletados e selecionados os sinais específicos em biossegurança.

A partir do desdobramento da pesquisa surgiu a necessidade de elaborar materiais didáticos para compor os produtos que agregam à pesquisa. Assim, o segundo tópico corresponde à metodologia utilizada para a construção dos primeiros produtos: Cartilha Bilíngue de Barreiras de Contenção primária EPI e EPC Português X Libras (FRANCISCO *et al.*, 2019) e Manual Bilíngue de Orientação a vacinação em Português e Libras (RODRIGUES *et al.*, 2020). O terceiro tópico está relacionado ao procedimento de tradução das aulas de Biossegurança para o minicurso Básico de Biossegurança em Libras. O quarto tópico explica as etapas que conduziram à criação do site que hospeda os materiais desenvolvidos no contexto do ensino acessível de Biossegurança. Por fim, o último tópico descreve o processo de elaboração do Glossário terminológico e a metodologia e recursos utilizados para criação do aplicativo.

O projeto foi submetido na Plataforma Brasil¹⁴ orientado pelos preceitos do Conselho Nacional de Saúde em concordância com as Diretrizes e Normas Regulamentadas de Pesquisas envolvendo Seres Humanos. A pesquisa tem

¹⁴ Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/plataforma-brasil-conep?view=default> . Acesso em: Set. 2020

aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense (UFF), sob Parecer nº 3.512.364 de 18/08/2019 e no Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz (CEP FIOCRUZ/IOC), sob Parecer nº 3.627.163 de 08/10/2019 com aprovação nos referidos comitês.

Foram entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) explicitando aos funcionários Surdos os objetivos da pesquisa, garantindo a não identificação e o anonimato dos participantes. Para a realização das oficinas/minicursos de criação de sinais sobre Biossegurança em Laboratórios no Instituto Vital Brasil e Fundação Oswaldo Cruz, o projeto foi devidamente cadastrado e aprovado nas instituições.

Os funcionários do Instituto Vital Brasil receberam o TCLE impresso, já os funcionários da Fundação Oswaldo Cruz realizaram no formato do *google forms*, ambos assistiram ao vídeo do Termo em Libras para uma total autonomia em sua colaboração e ciência de que não serão prejudicados pessoalmente ou financeiramente. Os profissionais Surdos envolvidos no processo de validação do glossário, também estão cientes do TCLE.

Ao falarmos de direito linguístico, é preciso tornar acessível para pessoas surdocegas o mesmo direito que os surdos possuem. Conforme evidenciada na presente pesquisa a relevância da inclusão de materiais para pessoas surdocegas, optou-se por desenvolver o Glossário Multilíngue e o site com recursos específicos para esse público, uma vez que não foi possível identificar tal acessibilidade nas universidades (UFSC, UNB, URGs, UFF, IFSC).

Como exemplo, o site irá dispor de recursos de aumento das letras e formas, interpretação em Libras das aulas de Biossegurança com fundo preto. Nesse sentido, a proposta desta pesquisa também é considerada inovadora pela possibilidade de contribuir e incentivar outras universidades a disponibilizarem estes e outros recursos voltados para uma parcela linguisticamente excluída da população.

Sendo assim, neste capítulo serão abordadas algumas etapas, e seus respectivos procedimentos metodológicos, ambos necessários para elucidar a forma de desenvolvimento dos materiais que buscam contribuir com a Comunidade Surda e o público surdocego, envolvendo a temática de saúde e biossegurança.

3.1 CAMPO DA PESQUISA

Ao realizar uma das disciplinas na Fundação Oswaldo Cruz, foi possível notar a presença de profissionais Surdos que atuam como terceirizados em laboratórios nesta instituição. Tal situação motivou uma reflexão quanto aos procedimentos e orientações para este público.

Também considerada parte da pesquisa, a observação inicial serviu para coletar informações voltadas para determinados aspectos que, segundo Marconi e Lakatos (1996, p. 79) auxilia o pesquisador a “identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento”.

A partir de um envolvimento pessoal de experiências vivenciadas enquanto pesquisadora e docente no Projeto de extensão Libras em Saúde inscrito no Sistema de Informação e Gestão de Projetos (SIGPROJ)¹⁵, surgiram algumas inquietações: Existem materiais bilíngues para Surdos na área da Biossegurança? Sendo a Biossegurança parte da saúde, como podem ser minimizados os riscos de vulnerabilidade a doenças, por meio de cursos e materiais digitais em Libras? Como pode ser desenvolvido um glossário que atenda a biossegurança e saúde?

Compartilhando as dúvidas com alguns professores Surdos, chegou-se à conclusão que, se realmente pretende-se atingir com êxito o objetivo da pesquisa, um novo direcionamento no projeto seria necessário. Sendo assim, pode-se afirmar que a motivação por esta temática surgiu do interesse em desenvolver e disponibilizar sinais–termo da área de biossegurança para que todos, inclusive tradutores/intérpretes de Libras e Surdos, possam ter acesso.

Desta forma, para realizar a pesquisa foram escolhidas inicialmente duas instituições: Fundação Oswaldo Cruz e Instituto Vital Brasil. Contudo, optou-se por iniciar pelo Instituto Vital Brasil pela proximidade da Universidade e número de Surdos a serem alcançados, e, posteriormente, de forma remota, com os Surdos da Fundação Oswaldo Cruz. Para a validação do Glossário, a pesquisa contou com professores Surdos, pesquisadores oriundos das seguintes instituições:

- Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ);
- Instituto Federal de Brasília (IFB);

¹⁵ Disponível em: <http://sigproj.ufrj.br/>. Acesso em: Set. 2020

- Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC);
- Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES);
- Instituto Vital Brasil (IVB);
- Universidade de Brasília (UnB);
- Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT);
- Universidade Federal de Goiás (UFG);
- Universidade Federal de Pernambuco (UFPE);
- Universidade Federal de Santa (UFSC);
- Universidade Federal de Uberlândia (UFU);
- Universidade Federal do Amazonas (UFAM);
- Universidade Federal do Ceará (UFCE);
- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);
- Universidade Federal do Tocantins (UFT);
- Universidade Federal Mato Grosso do Sul (UFMS);
- Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR).

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

A justificativa para a investigação na área de terminologia em Libras deve-se principalmente ao aumento nos últimos anos de pessoas Surdas nas Instituições de Educação Superior (IES). Portanto, a escolha de informantes foi realizada de acordo com os seguintes critérios:

- Profissionais, preferencialmente Surdos, que atuam em laboratórios da área da saúde;
- Proficientes em Libras;
- Professores Surdos de instituições acadêmicas;
- Alguma proficiência em Língua Portuguesa.

3.3 A PESQUISA POR MATERIAIS SIMILARES

Primeiramente, foram realizados levantamentos de documentos relacionados aos manuais impressos e glossários em Libras, publicados no século XXI. Segundo Lüdke e André (1986, p. 38)

A análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.

Nesse sentido, foram resgatados os registros históricos por meio de uma análise dos manuais apresentados no Quadro 1, contribuindo na elaboração de uma lista com os principais termos para compor o glossário conceitual de léxico em Libras.

Quadro 1: Materiais impressos que existem em Língua Brasileira de Sinais (Libras).

MANUAL	ANO	REFERÊNCIA	FONTE
Ciências e Geografia	1998	Secretaria de Estado da Educação Superintendência de Educação Departamento de Educação Especial (MENEQUETE; QUINTEIRO)	Disponível em: https://pt.slideshare.net/valpimentinha/manual-de-ciencias-e-geografia-em-libras
Libras para Ciência: A célula e o Corpo Humano	2019	Universidade Federal do Piauí (ILES, <i>et al.</i>)	Disponível em: file:///C:/Users/positivo/downloads/ebook_-_manual_de_libras_para_ciencia_a_c%c3%ablula_e_o_corpo_humano20200727155142.pdf

Para promover acessibilidade aos Surdos e à Comunidade Surda, é importante que vídeos no *Youtube* ou *site* contendo aulas de Biossegurança, disponibilizem tradução e interpretação para auxiliar na elaboração de Manuais Bilíngues e proporcionar o crescimento acadêmico de discentes Surdos ao ingressar nesta área. Essas produções devem ser relativas ao número expressivo de contribuições para uma área pouco explorada e investigada.

Nesse sentido, a Figura 5 ilustra a seleção de busca por Materiais bilíngues por meio do recurso Nuvem de Palavras, que resultou em poucos materiais produzidos na área da Saúde.

Figura 5: Nuvem de palavras feita na seleção de busca por Materiais bilíngues.



Durante o procedimento, foi possível constatar a falta de acessibilidade em materiais para os Surdos, como os manuais produzidos sobre EPI, EPC e Vacinação, bem como que as informações não são produzidas em Libras.

Considerando o exposto, com o objetivo de localizar os trabalhos que sistematizam os assuntos alusivos aos Manuais de EPI e EPC, optou-se pela busca através de um sistema *online* para atingir essa finalidade. As duas ferramentas utilizadas foram *Google* e *Google acadêmico* - que tem a opção de busca em outras línguas. As palavras-chave para a busca foram “biossegurança”, “laboratórios”, “EPI”, “EPC” e “materiais bilíngues”. Após a procura, tivemos como resultado trabalhos com manuais de Biossegurança.

A partir dos resultados obtidos, verificou-se um número significativo de materiais, contudo, por não terem sido constatados os critérios da avaliação, retornou-se à fase de busca *online*, dessa vez com novas palavras: “manuais bilíngues”, “Libras”, “Biossegurança”, “manual de EPI” e “manual de EPC”.

As novas consultas resultaram em 47 trabalhos voltados para essa temática, conforme apresentado no Quadro 2, entretanto disponibilizados em Língua

Portuguesa, o que dificulta a compreensão linguística por parte dos Surdos que não têm a LP como primeira língua.

Quadro 2: Manuais de Biossegurança.

MANUAIS	ANO	FONTE
Manual de Biossegurança da Fundação Nacional da Saúde	2000b	Disponível em: http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_funasa.pdf
Manual de Biossegurança da Universidade Federal da Bahia	2001	Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manual_biosseguranca.pdf
Manual de Biossegurança para Laboratório de Análises Clínicas (Fiocruz)	2001	Disponível em: https://www.oswaldocruz.com/site/8-institucional/268-manual-de-biosseguranca
Manual de Biossegurança em Acupuntura - Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro	2003	Disponível em: http://www.portalunisaude.com.br/arquivos/file/manual%20de%20biosseguranca.pdf
Manual de segurança biológica em laboratório - Organização Mundial da Saúde	2004	Disponível em: https://www.ibb.unesp.br/Home/pesquisa/comissoes/cibio/manual-seg-biol-oms.pdf
Manual de Biossegurança da (Fiocruz)	2005	Disponível em: http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_fiocruz.pdf
Manual de Biossegurança, Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN/SC)	2007	Disponível em: https://lidoc.ccb.ufsc.br/files/2013/10/manual-de-biosseguran%C3%A7a-2.pdf
Manual Biossegurança Hospitalar - Prefeitura Municipal da Cidade de São Paulo	2007	Disponível em: http://www.provida.ind.br/site/index.php/bacterias/boas-praticas/136-manual-bioseguranca-hospitalar.html
Manual de Biossegurança da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	2009	Disponível em: http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_embropa.pdf
Manual de Biossegurança do Curso de Odontologia - Comissão de Biossegurança	2009	Disponível em: http://www.unisa.br/media/Manual-Biossegurancca-2019.pdf
Manual de Biossegurança da Agência Nacional de Vigilância Sanitária	2010	Disponível em: http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_anvisa.pdf
Biossegurança: Diagnóstico e Monitoramento das DST, AIDS e Hepatites Virais - Ministério da Saúde	2010	Disponíveis em: https://www.ibb.unesp.br/Home/pesquisa/comissoes/cibio/manualbiosseguranca-hiv-aids.pdf
Manual de Biossegurança da Univale - Universidade Vale do Rio Doce	2012	Disponível em: https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/04/Manual-de-biosseguranca-da-Univale.pdf
Biossegurança - Programa Estadual DST/ AIDS	2013	Disponível em: http://www.biosseguranca.uff.br/sites/default/files/Bioseguranca.pdf
Manual de Biossegurança - Prefeitura de Joinville	2013	Disponível em: https://www.joinville.sc.gov.br/public/portala

		dm/pdf/jornal/2e30bea2879ad2f2cfa6c8267782603b.pdf
Manual de Biossegurança - Centro Universitário Serra dos Órgãos	2014	Disponível em: https://www.unifeso.edu.br/graduacao/documentos/odo/anexo7.pdf
Manual de Biossegurança da Embrapa Soja	2014	Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/110870/1/Doc-354-online.pdf
Manual Biossegurança Enfermagem - Centro Universitário CESMAC	2015	Disponível em: https://cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de-Biosseguran%C3%A7a-do-Curso-de-Enfermagem-Finalizado-3.pdf
Risco Biológico Biossegurança na Saúde - Prefeitura de São Paulo	2015	Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/Biosseguranca.pdf
Manual de Biossegurança - Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo (USP)	2015	Disponível em: https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2019/09/manual-biosseguranca.pdf
Manual de Biossegurança do CNPEM Para experimentação com OGMs de Classe I e Classe II - Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais	2015	Disponível em: https://cnpem.br/wp-content/uploads/2021/03/3-Manual-de-biosseguranca-OGM-classe-I-e-classe-II-do-CNPEM-v1-120115.pdf
Manual de Biossegurança Medicina Veterinária - Centro Universitário CESMAC	2015	Disponível em: https://cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de-Biosseguran%c3%a7a-de-Medicina-Veterin%c3%a1ria-2015.pdf
Manual de Biossegurança - Faculdade Metropolitana da Amazônia	2016	Disponível em: http://www.famaz.edu.br/portal/wp-content/uploads/2017/11/Manual-de-Biosseguran%C3%A7a1.pdf
Manual de Biossegurança - Universidade Potiguar	2016	Disponível em: https://www.unp.br/wp-content/uploads/2015/06/Manual-de-Bioseguranca.pdf
Manual de Biossegurança para Serviços da Saúde - Prefeitura Municipal de Porto Alegre	2016	Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu_doc/manual_de_biosseguranca_final_agosto_17.pdf
Manual de Biossegurança e Boas Práticas Laboratoriais - Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular do Instituto do Coração	2016	Disponível em: https://genetica.incor.usp.br/wpcontent/uploads/2014/12/Manualdebiosseguran%C3%A7a-e-Boas-Pr%C3%A1ticas-Laboratoriais1.pdf
Manual de Biossegurança - Universidade de São Paulo (USP)	2016	Disponível em: http://www3.iq.usp.br/uploads/grupos/grupo4/Biosseguran%C3%A7a/Manual%20de%20bioseguranca%20do%20IQ%20USP%20final%20Ago%202016%20(vers%C3%A3o%20FINAL).pdf
Manual de Biossegurança do Laboratório Central de Saúde	2017	Disponível em: https://saude.es.gov.br/Media/sesa/LACEN/

Pública do Espírito Santo		Manuais/MANUAL%20DE%20BIOSSEGURAN%C3%87A%20LACEN-ES%20REV%2002.pdf
Manual de Biossegurança - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	2018	Disponível em: http://cvmt.odontologia.ufrj.br/manual_biosseguranca/manual_biosseguranca_UFRJ_web.pdf
Manual de Biossegurança Odontologia - Faculdades São José	2018	Disponível em: https://www.saojose.br/wpcontent/uploads/2018/08/manual_biosseguranca_odonto.pdf
Biossegurança e Segurança do Paciente - Associação Brasileira de Odontologia	2018	Disponível em: https://www.cristofoli.com/biosseguranca/wp-content/uploads/2018/08/manual-de-biosseguranca-revisado.pdf
Manual de Biossegurança - Faculdade de Odontologia da Universidade Estácio de Sá	2018	Disponível em: https://portal.estacio.br/media/3730014/manual-debiosseguran%C3%A7a-2018.pdf
Manual de Biossegurança - Faculdade de Odontologia de Araraquara (UNESP)	2018	Disponível em: https://www.foar.unesp.br/Home/Comissoes eComites/Biosseguranca/manual-da-biosseguranca-2018-adequado--abnt-final_docx.pdf
Manual de Biossegurança e Boas Práticas (UNIRIO)	2018	Disponível em: http://www.unirio.br/ccbs/nutricao/lacomen/arquivos/MANUAL%20BIOSSEGURANCA%20LACOMEN.pdf
Orientações para Manuseio, Processamento e Descarte de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) - Instituto de Biociências de Botucatu	2018 – 2020	Disponível em: https://www.ibb.unesp.br/Home/pesquisa/comissoes/cibio/manual-de-biosseguranca-cibio-ibb-unesp-2020-4a-edicao.pdf
Manual de Biossegurança em Saúde Bucal - Prefeitura de Belo Horizonte	2019	Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/manual_biosseguran%C3%A7a_saude_bucal-20-08-2019.pdf
Biossegurança em Laboratórios - Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	2019	Disponível em: http://www.ufma.br/portalUFMA/arquivo/3c85c88c4fc6e33.pdf
Manual de Biossegurança - Programa de Educação Continuada a Distância	2019	Disponível em: https://www.passeidireto.com/arquivo/16231501/manual-biosseguranca
Manual de Biossegurança - Centro Universitário CESMAC	2019	Disponível em: https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/10/MANUAL-BIOSSEGURANCA-ENFERMAGEM-2019.pdf
Manual de Biossegurança Coronavírus - TVTEC Jundiaí	2020	Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=qoJ_XubqGBI
Manual de Biossegurança - Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia	2020	Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/wpcontent/uploads/2020/09/CFFa_Manual_Biossegur

		anca.pdf
Manual de Biossegurança para a Comunidade acadêmica durante a pandemia de Covid-19 - Universidade Federal de Santa Maria	2020	Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2021/03/Cartilha-Biosecuranca-versao-final-2.pdf
Manual de Biossegurança - Medidas de Prevenção contra a infecção pelo SARS Cov-2, Soberana - Faculdade de Saúde de Petrolina	2020	Disponível em: https://faculdadesoberana.com.br/wpcontent/uploads/2020/09/1.Publicar-Word-2aversao-MANUAL-BIOSSEGURANCA-SOBERANA.pdf
Manual de Boas Práticas em Biossegurança para Ambientes Odontológicos - Faculdade Ilapeo	2020	Disponível em: https://website.cfo.org.br/wpcontent/uploads/2020/04/cfo-lanc%CC%A7a-Manual-deBoas-Pra%CC%81ticas-em-Biosecuranc%CC%A7a-para-Ambientes-Odontologicos.pdf
Manual de Biossegurança - Cuidados Sanitários e de Saúde - Instituto Federal Minas Gerais (IFMG - Campus Ouro Branco)	2020	Disponível em: https://www.ifmg.edu.br/ourobranco/ensino-remoto-emergencial/ManualBiossecurana.pdf
Manual de Biossegurança Serviço de Enfermagem - Instituto Federal do Ceará (IFCE)	2021	Disponível em: https://ifce.edu.br/noticias/enfermagem-do-ifce-elabora-manual-de-biosecuranca/manual-de-biosecuranca-do-servico-de-enfermagem.pdf

A metodologia utilizada nesta etapa teve como foco o levantamento dos sinais-termo em Biossegurança nas obras selecionadas, seguida de considerações sobre as possíveis interferências de cada laboratório na concepção do sinal-termo para posterior elaboração do Glossário Terminológico em Biossegurança de Libras.

Como resultado da pesquisa, não foram encontrados materiais similares em Biossegurança no formato para Língua Brasileira de Sinais, que reforça a necessidade em produzir material didático em Biossegurança: Manual bilíngue de barreira de Orientação Primária (EPI e EPC) em Português-Libras.

3.4 CARTILHA E MANUAL BILÍNGUE SOBRE BIOSSEGURANÇA

Inicialmente, realizou-se uma revisão sistemática descritiva com produção científica indexada nas seguintes bases eletrônicas de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca virtual da Fundação Oswaldo Cruz

(FIOCRUZ). A pesquisa utilizou da ferramenta de busca existente no próprio portal no qual foi inserido o descritor: Biossegurança em saúde.

O tratamento de dados da pesquisa ocorreu a partir de classificação por área temática, o que possibilitou ter uma visão panorâmica sobre pesquisas desenvolvidas na área de Ciências Biológicas e/ou Biologia com enfoque na Biossegurança e suas várias aplicações.

Sendo um estudo de natureza descritiva, cujo tema aborda a experiência sobre a construção de um manual de Biossegurança em forma de videoaulas em Libras, a seleção dos termos foi feita por docentes de Libras e especialistas em Biossegurança e Biotecnologia.

As bases de consulta dos termos foram notícias de jornais de ampla circulação, redes sociais e literatura especializada em Biossegurança. Após a análise dessas fontes e ampla discussão com docentes de Libras e Biossegurança, ficou estabelecido que as videoaulas abordariam os seguintes temas: utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva, barreiras de contenção primária e secundária e termos usados pelos profissionais da área de Saúde e Biotecnologia.

A validação dos novos sinais criados para expressar os termos técnicos selecionados foi realizada com membros do grupo de pesquisa do Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES), composto por Surdos. Após a seleção dos temas, foi produzido um roteiro técnico com os elementos de filmagem, tais como: posição, ângulo, fundo e uso de imagens em cada cena. As adequações lexicais, culturais e sociolinguísticas foram discutidas com os professores da área de Libras e especialistas em Ciências e Biotecnologia.

Dessa forma, para a produção das videoaulas, primeiramente criou-se uma sinopse da história, com o roteiro de cada cena em que ficou estabelecido o cenário e as “falas” elencadas. Assim, foram desenvolvidos vídeos sinalizados em Libras com a presença de legendas, bem como textos escritos com registros dos conteúdos no próprio manual, seguindo Lebedeff e Santos (2014).

Os vídeos foram elaborados por meio da utilização da ferramenta *QR Code*, promovendo acessibilidade, conforme Corrêa, Souza e Marçal (2012), na qual é possível visualizar os materiais através da técnica digital em imagem. Para ter acesso, basta clicar na imagem da miniatura do vídeo para ser encaminhado diretamente ao *hiperlink* (página da *web* que, ao ser clicada com o botão esquerdo

do mouse, abre uma página diferente na *internet* referente à *playlist* do canal no YouTube)¹⁶.

Segundo Corrêa, Souza e Marçal (2012), os *QR Codes* podem vincular o mundo físico ao virtual na gestão da comunicação ao permitir, por exemplo, que os estudantes unam informações com um objeto, um prédio histórico ou algum lugar que permita seu uso.

Sobre os temas abordados no manual foram divididos em 10 capítulos, em 28 vídeos traduzidos da LP para Libras, a saber:

- Capítulo 1: Biossegurança conceito I e II - De acordo com as instruções fornecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) sobre condições de segurança para prevenir risco de acidentes;
- Capítulo 2: Diz respeito a Barreiras de contenção que envolvem termos sobre EPI e EPC;
- Capítulo 3: Trata do Risco - Explicações sobre o conceito e seus tipos: I. Riscos de acidente; II. Riscos ergonômicos; III. Riscos físicos; IV. Riscos químicos;
- Capítulo 4: Perigo - Apresenta-se o conceito em Biossegurança;
- Capítulo 5: EPI - Contém algumas considerações sobre o uso de equipamento de proteção individual, por exemplo: capacete, óculos, máscaras, luvas e jaleco; apresentam-se ainda orientações sobre a ordem de colocar e sequência de retirada desses equipamentos;
- Capítulo 6: EPC - Refere-se à importância do uso de equipamento de proteção coletiva, como, por exemplo: extintor, capela de exaustão, chuveiro de emergência e para lavar olhos, Cabine de Segurança Biológica (CSB), autoclave, dentre outros. Há, neste capítulo, algumas observações de segurança em caso de acidentes com substância química;
- Capítulo 7: Boas Práticas Laboratoriais - Apresenta recomendações a fim de diminuir riscos em ambiente laboratorial;
- Capítulo 8: Sinalização - Divulgação de conhecimento para manuseio de materiais identificados com símbolos;
- Capítulo 9: Legislação - Apresenta regulamentação sobre uso de EPI estabelecida pelas Normas Reguladoras NR6 e NR9;

¹⁶Disponível em: <https://bit.ly/3LcHXCn>. Acesso em: Set. 2020

- Capítulo 10: Conduas de Emergência – Referem-se a primeiros socorros em caso de acidente.

As videoaulas foram disponibilizadas no formato digital através do *QR Code*, baixado gratuitamente no Portal Digital¹⁷, do Curso Biociências em Sinais: meio ambiente e saúde, ligado ao Programa de Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia.

3.5 MINICURSO BÁSICO DE BIOSSEGURANÇA EM LIBRAS

Para a realização das oficinas/minicursos de criação de sinais sobre Biossegurança em Laboratórios no Instituto Vital Brasil e Fundação Oswaldo Cruz, o projeto foi devidamente cadastrado e aprovado nas instituições. Os funcionários receberam o TCLE impresso e assistiram ao vídeo do TCLE em Libras para uma total autonomia em sua colaboração e ciência de que não serão prejudicados pessoalmente ou financeiramente. Os profissionais Surdos envolvidos no processo de validação do glossário, também estão cientes do TCLE.

Em parceria com a Fundação Municipal de Saúde, através do Núcleo de Educação Permanente e Pesquisa (NEEPP), o minicurso contou com 30 (trinta) participantes e utilizou-se o auditório do Instituto de Letras localizado no Bloco C, com a seguinte estrutura: Datashow, aparelho de televisão, computador, 60 (sessenta) cadeiras, ar condicionado e quadro multimídia. O minicurso foi desenvolvido em dois formatos: para ouvintes e para Surdos. Foi realizado um estudo de sinonímia no Curso de Extensão de Libras em Saúde pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX), destinado a profissionais e acadêmicos enfermeiros, técnicos de enfermagem, agentes de saúde, fisioterapeutas, psicólogos.

Para o minicurso foram realizados cinco encontros de duas horas cada. As aulas foram ministradas inicialmente abordando a parte teórica, em seguida realizou-se a parte prática em sinais e, posteriormente, os alunos produziram pequenos vídeos em Libras para avaliação da aprendizagem. Ao final, todos os participantes receberam o material em formato PDF, disponibilizado através do Grupo do *WhatsApp* Curso de Libras em Saúde, que tem o objetivo de divulgar notícias

¹⁷ Disponível em: <http://biociniais.uff.br/> . Acesso em: Set.2020

relacionadas ao curso, vídeos em Libras, a fim de estimular os alunos a maior usabilidade linguística. Através desse grupo enviamos também materiais bilíngues como dicionários, *folders* com *QR Code* em formato para Libras e trocamos vídeos referentes às aulas.

Também foi possível realizar o minicurso na semana acadêmica de Química, apresentando as aulas de Biossegurança como parte teórica e, posteriormente, divulgando o manual de EPI e EPC (Figura 6). O evento denominado XXIX SAQ – Semana Acadêmica de Química ocorreu nos dias 21 a 25 de outubro de 2019, com duração de dez horas. Os manuais de EPI e EPC foram enviados aos participantes via e-mail ao final do evento.

Figura 6: Site da UFF divulga curso de Biossegurança. (<https://www.uff.br/?q=uff-divulga-curso-de-biosseguranca-nos-idiomas-portugues-e-libras> Acesso em: Jun. 2019).



A pesquisa contou com 25 Surdos, com faixa etária de 20 a 57 anos. Quanto à escolaridade, a maioria deles declarou possuir Ensino Fundamental completo e apenas dois são do Ensino Médio. Todos os participantes têm vida social ativa e trabalham no Instituto Vital Brasil através da empresa Viva Rio.

A dinâmica se iniciou com atividades desenvolvidas a fim de elucidar sobre o conceito de Biossegurança e os principais aspectos que envolvem a temática. Foram apresentados durante as aulas de Biossegurança e Panorama de Biossegurança, instruções sobre o uso do material real para a contextualização

(luvas, jaleco, botas, máscara N-95, dentre outros). Para ilustrar a correta utilização dos materiais, foram apresentadas imagens explicativas que proporcionou momentos de amplas discussões. Curiosamente, outras questões foram aparecendo com os temas de riscos químicos e biológicos.

Em abril de 2020, em período de pandemia, retornamos com o minicurso organizado seguindo os protocolos definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Para sua realização de forma segura e eficaz, foi disponibilizado um aparelho de Datashow, um computador e uma sala ampla, onde foram realizados testes de temperatura em todos os envolvidos, e foi obrigatório o uso de máscaras, álcool em gel nas mãos e distanciamento das cadeiras entre os participantes.

Para aprofundar o termo Biossegurança, as aulas foram ministradas de forma lúdica e interpretadas contando com o apoio do manual, disponibilizado via aplicativo de mensagem instantânea (*WhatsApp*) pela Coordenadora do Trabalho dos Surdos. Posteriormente foi agendada uma roda de discussão dos sinais, a fim de observar a internalização dos conceitos apresentados.

3.6 SITE PARA ACESSIBILIDADE DO CONHECIMENTO EM BIOSSEGURANÇA: MATERIAIS DE ESTUDO E VÍDEOS EXPLICATIVOS

Sabe-se que nos dias atuais, a *internet* permite ao usuário aprender novos conhecimentos a partir do domínio de ferramentas tecnológicas e programas computacionais diversificados. O ambiente virtual tem a capacidade de transmitir informações das mais variadas formas, através de imagens, vídeos, gráficos, tabelas e textos. Desta forma, é possível afirmar que dentro de um universo repleto de possibilidades, existe maior facilidade em transmitir determinados conteúdos de forma prática, objetiva e com recursos gráficos e interfaces que são projetados conforme a característica do público que deseja atingir.

3.6.1 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA CRIAÇÃO DE UM *SITE* ACESSÍVEL

De acordo com Krug (2008), um *site* deve ser elaborado de acordo com algumas medidas consideradas necessárias: permitir ao usuário distinguir sem esforço o que é clicável, utilizar nomes e expressões autoexplicáveis, destacar a localização do usuário dentro da página através das barras, listas ou menus navegacionais, omitir palavras desnecessárias, entre outras recomendações. Para facilitar avaliar um *website* dentro dos critérios e princípios requeridos pela ciência, BADRE (2002 *apud* CARDOSO, 2012, p. 23-24) apresentou uma série de perguntas:

1. A página inicial do *site* atua como um portal? Os usuários compreendem imediatamente qual o propósito do *site* e entendem onde e como proceder para completar tarefas-chaves?
2. Os modelos mentais de uso são consistentes em toda navegação? O *site* suporta as tarefas requeridas e o público-alvo?
3. Os avaliadores testam o *website* com todos os itens que irão aparecer no momento da publicação, incluindo animações, efeitos especiais e publicidade? Os usuários ficam perdidos ou frustrados com a quantidade de informação na página? Eles ainda são capazes de completar as tarefas apesar das distrações?
4. A experiência do usuário é de forma geral prazerosa e intuitiva?
5. A *performance* do usuário é alterada com a mudança de *browser* e tipo de plataforma? E através da mudança da velocidade da *internet* ou tamanho de monitor?
6. As funções majoritárias são visíveis acima da linha de *scroll* em cada página?
7. O conteúdo é organizado de forma que os usuários consigam facilmente encontrar as informações que estão buscando?
8. Em termos de personalização, fica claro para o usuário o porquê das perguntas que são feitas para preencher o perfil? Eles compreendem o que será feito com as informações? O benefício do preenchimento de perfil foi esclarecido? Os usuários podem facilmente cancelar o seu perfil?

9. São usadas terminologias padrão? Essa terminologia é consistente em todo *site*?
10. Os usuários são providos de *feedback* que explicitem o local que se encontram no *site*?
11. As mensagens de erro fazem sentido ao usuário?

Também são importantes os aspectos estéticos do *site*, quando se leva em conta as diretrizes e recomendações sobre ergonomia e usabilidade, pois é fator determinante na aceitação do usuário. Para garantir que o usuário será capaz de acessar e utilizar as informações disponíveis de forma mais simples e eficiente, devem ser analisadas as características de sua interface.

Dessa forma, para termos um bom entendimento do que se pretende desenvolver nesta etapa, é importante relacionar alguns aspectos importantes voltados para área do *design* visual de interfaces, destacando os aspectos relevantes necessários para a elaboração de um *website* perfeito. Durante esta fase da pesquisa – para a criação e o desenvolvimento de uma interface de glossário – foram consideradas as características visuais relativas ao público Surdo. Azevedo e Conci (2003, p. 2005) listaram algumas observações para a preparação de um *site* quanto à escolha de cores:

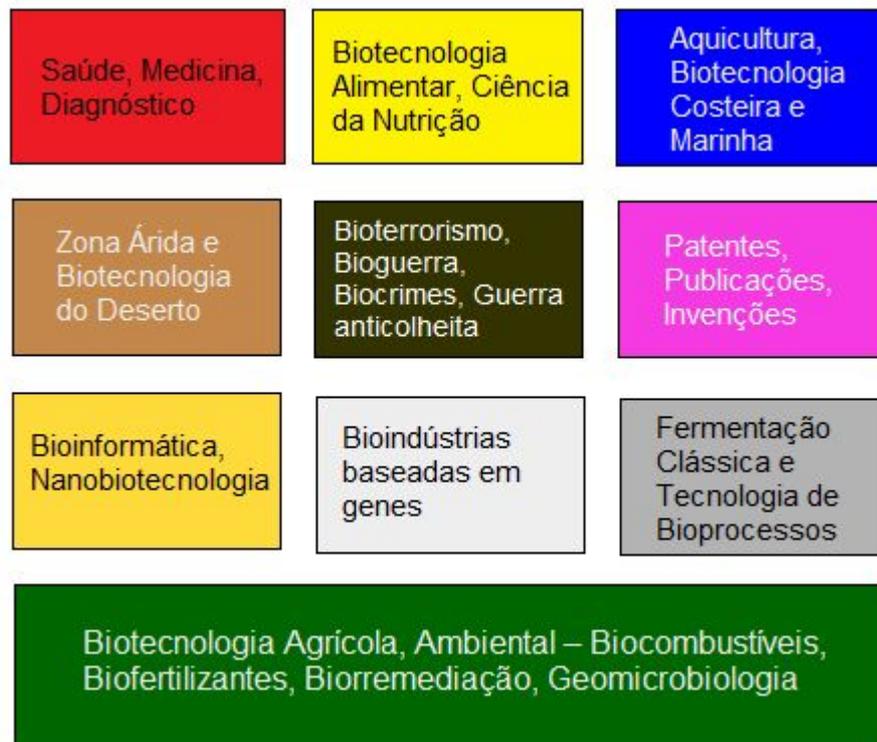
- Uma escolha não adequada das cores pode interferir na legibilidade da imagem;
- As cores podem apresentar características distintas em condições diferentes;
- As cores devem ser relacionadas de modo a não causarem fadiga nos olhos do usuário e nem o deixar confuso;
- Se elementos da imagem são agrupados com as mesmas cores, deve-se tomar cuidado para não agrupar elementos que não possuem nenhuma relação ente si de modo a não induzir o usuário a conclusões erradas.

Os estudos de Da Silva (2004) contribuem para pensar a construção de um *website* com *layout* de cores adequadas (Figura 7). Nele, verifica-se a relação das cores com cada área específica, sendo:

- Vermelho: saúde, medicina e diagnóstico;
- Azul: biotecnologia aquática, costeira e marinha;
- Branco: processos industriais;

- Roxo: patentes e invenções;
- Castanho: zona árida e biotecnologia do deserto;
- Ouro: bioinformática e nanobiotecnologia;
- Cinza: tecnologia de fermentação clássica e bioprocessos;
- Amarelo: biotecnologia alimentar e ciência nutricional;
- Verde: biotecnologia ambiental, agricultura, biorremediação, biofertilizantes e geomicrobiologia;
- Preto: bioterrorismo e biocrimes.

Figura 7: Layout de cores do website. (Adaptado de DA SILVA, 2004)



Como parte dos objetivos desta pesquisa, o projeto destinado à criação de uma página *web* não seguiu apenas uma única recomendação/instrução, mas um conjunto de informações necessárias que foram adaptadas ao projeto e ao público que se deseja atingir.

3.6.2 PROCESSO DE CRIAÇÃO DO SITE

O desenvolvimento do *site* teve a participação de Victor Ferraz, acadêmico de enfermagem e aluno do Projeto de Extensão Libras em Saúde, e foi realizado em três etapas que serão descritas a seguir.

3.6.2.1 Primeira Etapa: Criação do site no domínio da UFF

Utilizou-se a plataforma *WordPress*¹⁸, a partir de um projeto de código aberto para criação de *sites*, *blogs* ou aplicativos. Tal plataforma se revelou bastante promissora, uma vez que foram consultados dados estatísticos que demonstram uma ampla utilização em diversos países. A *WordPress* informa que, por meio de um sistema de estatísticas integrado é possível saber quantas pessoas estão acessando o domínio, quantos *posts* são publicados, quais as estimativas de crescimento do uso da plataforma nos próximos anos e outras funcionalidades relevantes.

Além disso, a plataforma elenca em seu endereço eletrônico algumas dicas de *marketing* digital, como a conexão com o público-usuário. A respeito disso, a *WordPress* esclarece:

(...) conectar-se com seu público nas redes sociais. Respondendo às perguntas e participando das conversas é possível identificar oportunidades que sejam úteis para ele. Dessa forma, é possível criar relações sólidas e maior confiança tanto entre os clientes atuais quanto futuros (...) também pode aumentar o envolvimento nas redes sociais compartilhando conteúdo que atinja a emoção do seu público, que inspire o debate ou que ofereça uma perspectiva única ainda não cogitada por ele. Ao engajar seu público com conteúdo provocativo e oportuno, você consegue gerar envolvimento com sua marca e inspirar confiança entre os apoiadores mais fervorosos¹⁹.

3.6.2.2 Segunda Etapa: Elaboração do *layout* por uma *webdesigner*

O *layout* foi criado e trabalhado por uma *webdesigner* padronizando o *site* e as redes sociais (*YouTube* e *Instagram*), onde hospedou os materiais desenvolvidos frutos desta pesquisa. O *design* do *site* foi desenvolvido como o uso do aplicativo

¹⁸ Disponível em: <https://wordpress.com/pt-br/> . Acesso em: Set. 2021.

¹⁹ Disponível em: <https://wordpress.com/pt-br/> . Acesso em: Set. 2021.

*Divibuilder*²⁰, criador de *sites* com diversos recursos de edição e personalização de *layout* e *que* funciona, ao mesmo tempo, como um tema (*theme*) e também como um *plugin*, agregando diversas funcionalidades ao *WordPress*.

O aplicativo *Divibuilder* é um criador de páginas visuais amplamente utilizado no mundo: “Divi é mais do que um tema, é uma estrutura de construção de sites que torna possível criar sites bonitos sem nunca tocar em uma única linha de código e sem instalar e configurar dezenas de *plug-ins* desconexos”²¹.

3.6.2.3 Terceira Etapa: Criação das páginas de navegação do *site*

Ao iniciar a programação e inserção dos conteúdos que serão disponibilizados amplamente, o *site* contemplava poucas informações e tinha aparência simples conforme ilustrado pela Figura 08. Nele, ainda é possível verificar recursos de acessibilidade localizados à esquerda da página, facilitando a interação do usuário com os materiais que serão inseridos.

Figura 8: Página inicial do *site* com recursos de acessibilidade à esquerda. (www.libras.uff.br/).

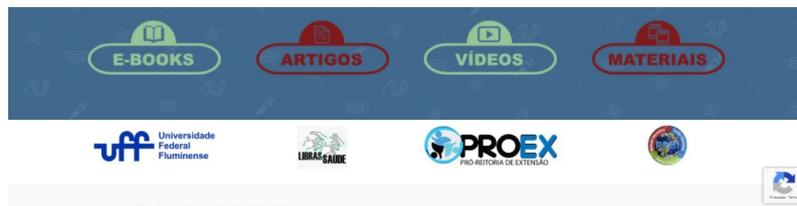


A Figura 09 demonstra a aparência do site em sua fase de construção, contendo *links* redirecionáveis para informação, glossários, videoaulas, *e-books*, artigos, vídeos e materiais relacionados à temática de biossegurança com total acessibilidade para a Comunidade Surda e demais interessados.

²⁰ Disponível em: <https://www.elegantthemes.com/>. Acesso em: Set. 2021

²¹ Disponível em: <https://www.elegantthemes.com/>. Acesso em: Set.2021

Figura 9: Site pago em construção. (www.librasbiosegurancasaude.com.br)

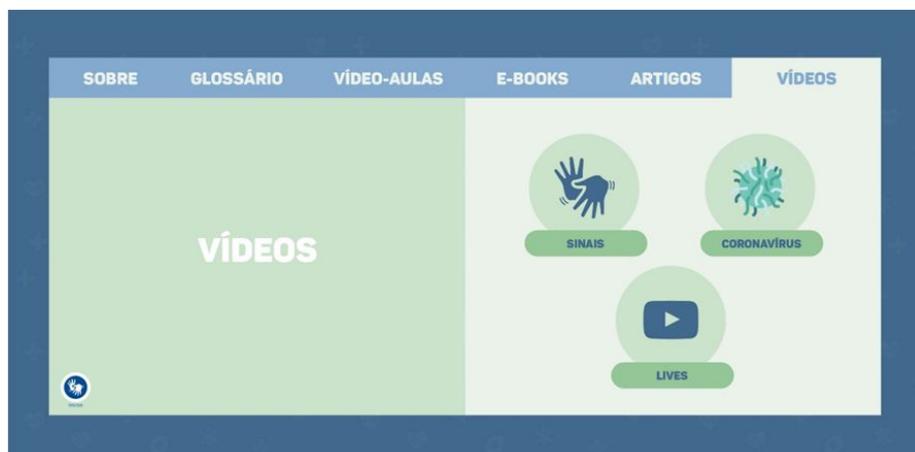


A estrutura do *site* conta com *plug-ins* de acessibilidade como *One Click Accessibility*, que contribui para a acessibilidade do *site* e o torna mais rápido. Na barra de ferramentas é possível adicionar um “chapéu de alternância”, ferramenta que permite realizar os seguintes comandos:

- Redimensionar fonte (aumentar / diminuir);
- Tons de cinza;
- Contraste negativo;
- Alto contraste;
- Fundo claro;
- Sublinhado de *links*;
- Fonte legível;
- *Link* para as páginas do *Sitemap* / *Feedback* / *Ajuda*.

A primeira página de navegação do *site* está em Língua Portuguesa e em Libras e na segunda página são apresentados os produtos desenvolvidos durante a pesquisa (Figura 10).

Figura 10: Segunda página do *site*. (www.librasbiosegurancasaude.com.br)



Na terceira página, o usuário pode navegar pelo Glossário e realizar a busca pelo sinal em Libras e LP (Figuras 11 e 12). Por fim, a última página leva o usuário à busca pelo sinal-termo (Configuração de Mãos, Locação, Definição, Exemplo, Ilustração, SW, Variante).

Figura 11: Segunda página do site. (www.librasbiosegurancasaude.com.br)



Figura 12: Terceira página do site. (www.librasbiosegurancasaude.com.br/)



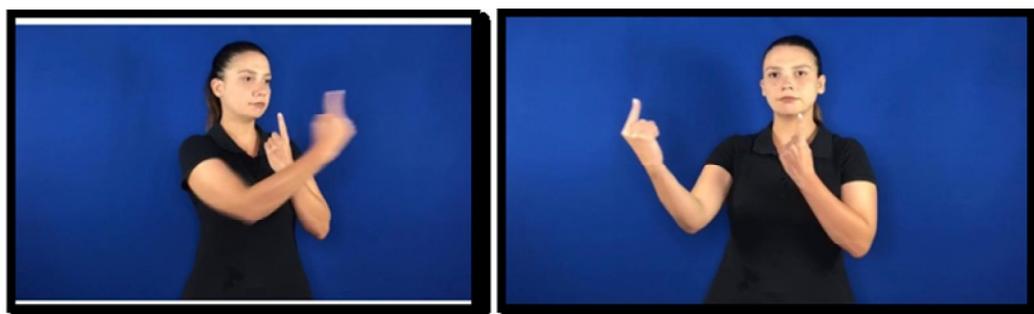
Devido às limitações de *plug-ins* externos no domínio UFF, foi necessária a criação de um *site* externo capaz de abrigar *plugins* pertinentes ao projeto. O programa utilizado foi o Django 2.0, um *framework* baseado em *Python*. A Figura 13 mostra a página inicial do *site* www.librasbiosegurancasaude.com.br demonstrando os *links* de orientação referentes ao Covid-19.

Figura 13: Página inicial do *site* pago de Libras Biossegurança e Saúde. (www.librasbiosegurancasaude.com.br/)



Stumpf, Oliveira e Miranda (2014) desenvolvem trabalhos voltados para a organização de glossários, de forma a facilitar a busca do sinal-termo por pesquisadores. Nesse sentido, a pesquisa de um sinal-termo pode ser feita diretamente pelo termo em LP ou Inglês, ou por meio da Configuração de Mãos (CM) e Localização (L) (condições paramétricas do sinal-termo). A Figura 14 exemplifica a busca e localização do sinal-termo “Distanciamento Social”.

Figura 14: Distanciamento Social, do Inglês - *Social Distancing*.



Segundo Campello (2008), fica evidente a relevância da pedagogia visual para os Surdos. O produto dos sinais e sua transcrição possuem significado e significância. Ressalta-se então que os signos visuais e os produtos derivados deles, também se incluem no significado da língua de sinais.

A fonologia tem a ver com a seqüência serial dos fonemas, bits de sons e bytes de dados. A música tem a ver com ordem de tonalidade e tempo. A cibernética tem a ver com representações multidimensionais do significado das imagens e campo de dados. O Cyberspace tem sido livremente descrito como “onde você está quando você não está no telefone” (...) Metáforas que gramatizem a visão e o espaço podem tornar possíveis novas formas de compreender as profundidades dos dados (...) A modalidade pela qual nós compreendemos a “língua” dessa forma coloca a noção do som que bloqueia nosso acesso ao terreno mais amplo da língua espacial necessária as complexas redes de referência de dados (WRIGLEY, s.d., p. 167)

Assim, a escrita está relacionada a linguagem falada da mesma maneira que o som através de sua representação e referente. O mesmo não ocorre com a visualidade, que possui diferentes representações e referentes diferentes, como, por exemplo, os filmes de cinema, pinturas e fotografias, reconhecidos como produtos de documento visual (CAMPELO, 2008).

A pesquisa teve a colaboração do Grupo de Estudo em Linguística da Libras (GEPLIBRAS), da Universidade de Brasília (UnB) – cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil, formado e certificado em 2014 – e os pesquisadores lexicógrafos e terminógrafos Surdos Dr. Gláucio Castro Júnior e Dr^a Daniela Prometi. Além deles, colaboraram os alunos do curso de mestrado Archimedes Neto e Paulo Oliveira. Entre as ações do grupo de pesquisa constam: orientações de iniciação científica, graduação (monografias de conclusão de curso), pós-graduação (dissertações), publicações de artigos e apresentações de resultados das pesquisas em eventos nacionais e internacionais. A principal linha de pesquisa do grupo é: Léxico e Terminologia da Libras.

É válido mencionar a respeito da preocupação em adotar critérios de seleção de termos utilizados na construção do glossário de biossegurança, baseados na proposta de Castro Júnior (2014), aprofundada pela autora Daniela Prometi (2020). As etapas do processo de criação de produtos lexicográficos e terminográficos foram validadas e consultadas por pesquisadores Surdos na seleção de itens lexicais que

constituirão a macroestrutura da obra proposta para essa pesquisa. Como se pode observar na Figura 15, o sinal-termo em Libras, que será acrescentado posteriormente, será composto de três abas: definição, exemplo e imagem.

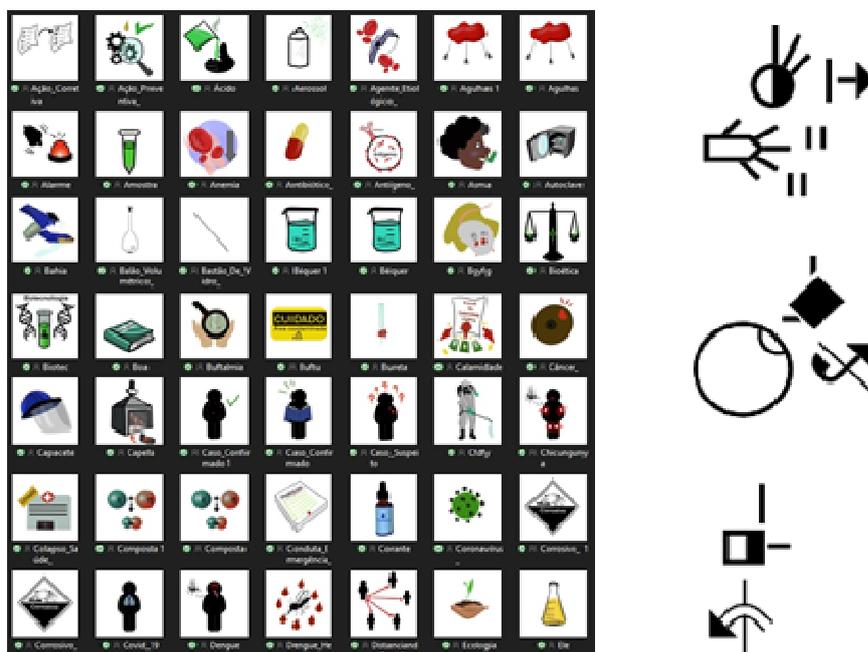
Figura 15: Localização de Sinal e ilustração em 2D. (www.libras.uff.br (Glossário)).



Em seguida, encontram-se os termos em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola, e abaixo, o quadro com as configurações paramétricas do sinal-termo: a CM inicial da mão direita e esquerda, a imagem da localização e, por fim, a imagem em 2D.

Na proposta da presente pesquisa, serão incluídas quatro janelas, sendo: a primeira de aba única (Língua Brasileira de Sinais - Libras, Língua de Sinais Chilena - LSCh, Língua de Sinais Argentina - LSA), a segunda será composta pela aba Definição (onde se encontra a definição do termo), Exemplo (voltado para o contexto de uso do sinal-termo em Libras) e Imagem (que corresponde ao termo). Na parte inferior das janelas, encontram-se os termos em Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola, seguidos da CM1, CM2 e Localização do sinal-termo. Ainda, há a possibilidade de incluir a Escrita de Sinais pelo sistema SW e a Ilustração em 2D (Figura 16).

Figura 16: Ilustração em 2D e Escrita de Sinais (SW).



3.7 GLOSSÁRIO MULTILÍNGUE ILUSTRADO EM 2D DE BIOSSEGURANÇA

Com base nas metodologias descritas nos estudos de Betty Lopes L’Astorina de Andrade (2019) e Daniela Prometi (2020), a presente pesquisa seguiu as etapas que perfazem a elaboração do Glossário Terminológico Multilíngue de Biossegurança.

A partir dos resultados da pesquisa de Thiollent (2003, p. 16), levantou-se a existência de pelo menos sete estratégias que orientam a pesquisa-ação, a seguir:

- 1) Existe uma ampla e explícita interação entre pesquisadora e pessoas implicadas na situação investigada;
- 2) Desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
- 3) O objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação;

- 4) O objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou pelo menos em esclarecer os problemas da situação observada;
- 5) Há, durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda a atividade intencional dos atores da situação;
- 6) A pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo), e;
- 7) Pretende-se aumentar o conhecimento ou o nível de consciência de pessoas e grupos considerados.

Assim sendo, o glossário foi realizado tendo por base a pesquisa classificada como pesquisa-ação, em que a seleção dos termos escolhidos foi determinada a partir de dois fatores: a importância do diagnóstico precoce e prevenção da COVID-19. Inicialmente realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o tema no Portal de Periódicos da CAPES²², bem como nas bases de dados científicos PUBMED²³, BVS²⁴, Scielo²⁵, ERIC²⁶ e SCOPUS²⁷, utilizando-se os descritores “biossegurança”, “glossários”, “Surdos”, “biologia”, “EPI”, “EPC”, “laboratórios” e “materiais bilíngues”. Além dos *sites* especializados, foram consultados os *sites* da Fundação Oswaldo Cruz²⁸ e do Ministério da Saúde²⁹ e bases de dados disponibilizados por bancos de teses em bibliotecas universitárias e centros de pesquisas e livros publicados por pesquisadores da área.

Como forma de mensurar e evidenciar os trabalhos já realizados em registros ou na criação de sinais-termo nas áreas da especialidade até o ano corrente do desenvolvimento desta pesquisa, o Quadro 3 apresenta as pesquisas que mostram o registro ou a criação de sinais-termo junto à Comunidade Surda e com Surdos acadêmicos (lexicográficos e terminográficos).

Quadro 3: Pesquisas que apresentaram registro ou criação de sinais-termo.

Ano	Autor	Área de especialidade	Sinais-termo	Tipo de documento/ Instituição
2012	Costa	Ciências	Corpo Humano	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)

²² Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php>

²³ Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

²⁴ Disponível em: <https://bvsalud.org/>

²⁵ Disponível em: <https://www.scielo.br/>

²⁶ Disponível em: <https://eric.ed.gov/>

²⁷ Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri>

²⁸ Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/>

²⁹ Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br> Acesso em Set. 2021.

2013	Prometi	Música	Notação Musical	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)
2014	Castro Junior	Ensino Médio	Disciplinas: Biologia, Física, História, LP, Matemática e Química	Tese de doutorado Universidade de Brasília (UnB)
2015	Souza	Cinema	Cinematográficos	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)
2015	Douettes	Religião	Bíblicos	Dissertação de Mestrado Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
2015	Oliveira	Letras – Libras	Letras Libras	Tese de Doutorado Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
2016	Nascimento	Ciências	Meio Ambiente	Tese de doutorado Universidade de Brasília (UnB)
2016	Felten	História	História do Brasil	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)
2017	Tuxi	Acadêmico	Técnico e Administrativo	Tese de doutorado Universidade de Brasília (UnB)
2017	Cardoso	Nutrição	Alimentos	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)
2017	Cavalcante	Jurídica	Direito Constitucional	Dissertação de mestrado Universidade Federal Fluminense (UFF)
2018	Vale	Jurídicas	Processo judicial	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)
2018	Martins	Psicologia	Psicologia	Tese de doutorado Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
2018	Marques	Apicultura	Apicultura	Dissertação de Mestrado/ Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
2019	Andrade	Nutrição e Alimentação	Alimentação e nutrição	Tese de doutorado Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
2019	Friedrich	Administração	Administração	Dissertação de mestrado/ Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
2019	D´Azevedo	Matemática	Equações	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)
2019	Machado	Educação a Distância	Ambientes Virtuais de aprendizagem (AVA)	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)

2019	Silva	Histórias e Cultura Afro-brasileiras	Língua Yorubá da Nação Ketu/Nagô	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UnB)
2020	Prometi	Música	Música	Tese de doutorado Universidade de Brasília (UnB)
2020	Alves	Informática	Informática	Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília (UNB)
2021	Costa	Ciências Naturais	Corpo Humano	Tese de Doutorado Universidade de Brasília (UnB)
2021	Pereira	Odontologia	Ortodontia	Tese de Doutorado Universidade de Brasília (UnB)
2021	Garcia	Saúde	Traumatologia e Ortopedia	Tese de Doutorado Universidade de Brasília (UnB)
2021	Moreira	Linguística	Linguística	Tese de Doutorado Universidade de Brasília (UnB)

Em geral, para o indivíduo Surdo, o conceito é a base da construção mental (TUXI, 2017) e, no caso dos sinais-antigos, tradicionais ou combinados em grupos, os intérpretes eram os que criavam os sinais e nem sempre apresentavam um conceito visual sistematizado do léxico no mundo científico. Considerando o exposto, o presente trabalho segue o modelo adotado por Tuxi (2017), organizado e dividido em 4 etapas principais:

- a) Objetivo e público-alvo;
- b) Coleta dos termos;
- c) Elaboração e organização das fichas terminográficas;
- d) Registro dos sinais-termo.

Para melhor visualização de todo percurso metodológico, foi elaborado um cronograma com as etapas e seus respectivos passos, conforme mostra o Quadro 4.

Quadro 4: Etapas metodológicas da pesquisa.

ETAPA	ATIVIDADE
1ª Etapa	Objetivo e público-alvo <ol style="list-style-type: none">1. Definição do objetivo2. Público-alvo
2ª Etapa	Coleta dos termos <ol style="list-style-type: none">1. Coleta dos termos da área de Biossegurança impresso2. Tradução em Libras das aulas de Biossegurança3. Coleta dos sinais-termo em Libras, ASL, LSCh, LSA em dicionários e glossários impressos e <i>online</i>4. Coleta dos sinais-termo em Libras no Instituto Vital Brasil
3ª Etapa	Elaboração e organização das fichas terminológicas <ol style="list-style-type: none">1. Organização dos sinais-termo na tabela2. Busca de definições dos termos em obras lexicográficas de referência3. Organização de questionário e sinais-termo4. Validação dos sinais-termo5. Gravação definitiva e armazenamento em meio digital6. Análise e preenchimento das fichas terminológicas7. Elaboração das ilustrações em 2D e da Escrita de Sinais (SW) dos sinais-termo8. Elaboração dos <i>links</i> para <i>YouTube</i> e do <i>QR Code</i>
4ª Etapa	Registro dos sinais-termo e organização do glossário <ol style="list-style-type: none">1. Armazenamento dos sinais-termo em mídias digitais2. Descrição da composição paramétrica dos sinais-termo para busca no suporte digital3. Registro dos dados no suporte digital

3.7.1 DEFINIÇÃO DO OBJETIVO

O objetivo principal desta tese é a elaboração, registro e organização de um glossário multilíngue ilustrativo em 2D em Línguas de Sinais (Libras, ASL, LSCh, LSA), nas áreas de Biossegurança e Saúde.

3.7.2 PÚBLICO-ALVO

Os sujeitos da pesquisa são professores, biólogos, universitários, pesquisadores e Surdos que, atuam em laboratórios, conforme mostra o Quadro 5.

Quadro 5: Público-alvo da pesquisa.

LOCAL	PARTICIPANTES	Nº
Universidade de Brasília (UnB) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Discentes Surdos	6
Fundação Oswaldo Cruz	Surdos do Laboratório do INCQS	10
Instituto Vital Brasil	Surdos do laboratório de microbiologia química e fitoterápicos	25
INES	Bióloga	1
UNICID / UNIP	Universitários	2
Servier do Brasil	Química e Técnica em Laboratório	1
Escola Municipal de Educação de Surdos em Angra dos Reis	Bióloga	1
UCS/Escola Especial Hellen Keller	Analista de controle de Qualidade de Laboratórios	1
GEPLIBRAS (UnB)	Pesquisadores Surdos	4
Universidades e Institutos Federais	Discentes Surdos / Pesquisadores	30

Ainda é importante mencionar que através do Projeto de Lei nº 2.260-B de 2019, dia 12 de novembro de cada ano que institui o Dia Nacional da Pessoa Surdocega, fica evidenciada a relevância da questão cultural que a data comemorativa possui, com o intuito de contribuir para o avanço da inclusão social das pessoas Surdocegas. Nele, verifica-se que pela falta de dados censitários brasileiros, foram utilizados dados americanos das seguintes fontes de referência:

- *Gallaudet University – Deaf-Blind in USA;*
- *New York;*
- *Sands Point;*
- *The Helen Keller National Center;*
- *The Hilton-Perkins Program – Watertown, Massachusetts;*
- *The National Child Count of Children and Youth who are Deaf-Blind;*
- *The Teaching Research Institute;*
- *Western Oregon University.*

Os dados americanos levantados estimam que 0,015% da população dos Estados Unidos da América (USA), é Surdocega. Desta forma, é possível estimar que:

(...) para 190 milhões de habitantes do Brasil, cerca de 28.500 são Surdocegos, sendo que destes cerca de 7.250 são crianças ou

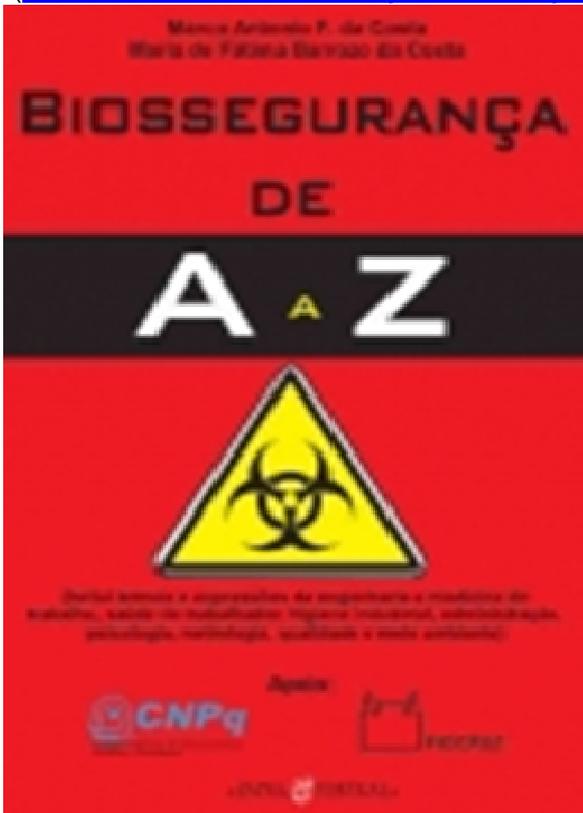
adolescentes, isto sem consideramos o aumento dos percentuais, relativos a fatores como ausência de um sistema de saúde de qualidade e a pobreza existente ainda em muitas regiões do País (BARBOSA, 2019, p. 03).

O Projeto de Lei N° 2.260 apresentado por Barbosa (2019) que institui o Dia Nacional da Pessoa Surdocega, evidencia a relevância em conscientizar a sociedade a respeito das necessidades das pessoas Surdocegas. Assim, busca-se promover a inclusão social e combater o preconceito e a discriminação dessa parcela da população.

3.7.3 COLETA DOS TERMOS DA ÁREA DE BIOSSEGURANÇA IMPRESSO

O primeiro passo foi a coleta dos termos da área de Biossegurança em Língua Portuguesa, quando foram selecionados os termos mais utilizados no Glossário de A a Z multidisciplinar, com mil verbetes e expressões sobre Biossegurança de OGM. De modo complementar foram consultados os termos mais utilizados, que estão disponíveis no endereço eletrônico da FIOCRUZ como pode ser observado na Figura 17.

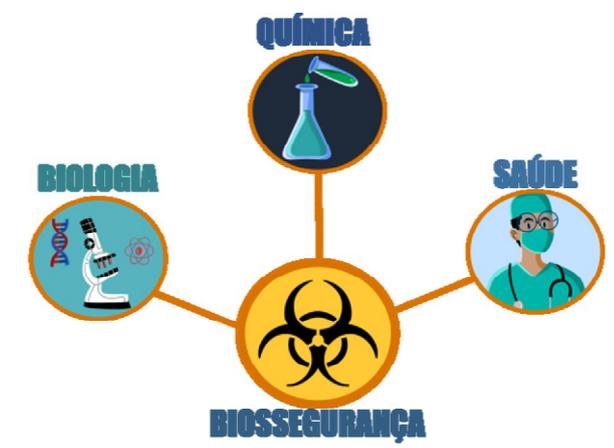
Figura 17: Glossário de termos em biossegurança da Fiocruz. (<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/glossario/Glossario.htm/>. Acesso em: mai. 2019)



Glossário em Biossegurança ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ	
A	
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas, órgão designado como responsável pela normatização técnica no país.
Abriço de contêineres de resíduos	É o local destinado a armazenar exclusivamente os resíduos em contêineres ou em recipientes resistentes (impermeáveis) estanques e com tampa, sendo fixado adjacentes para a coleta pública (por definição de contêiner).
Abriço de higienização	Local destinado a higienizar (fazer limpa e descontaminação) os contêineres carnos cozidos, superfícies de sacos de resíduos, baldes, pás, partes de limpeza, demais utensílios e produtos de limpeza utilizados no gerenciamento de resíduos e serviços de saúde.
Abriço de Resíduos de Resíduos	Áreas destinadas à guarda segura de resíduos de serviços de saúde sólidos (RS) e higienização dos recipientes contêineres.
Acidente	Evento ou sequência de eventos de ocorrência anormal, que resulta em consequências indesejadas, ou algum tipo de perda, dano ou prejuízo pessoal ambiental ou patrimonial.
Acido	Substância que em sua estrutura em água produz uma solução com pH menor que 7,0.
Acido Peracético	Agente químico bactericida, fungicida, amoníaco e oxidante.
Aclimatar	Tomar-se habituado a um novo ambiente, diferente do original.
Acondicionamento	Fase do manejo interno de resíduos que se destina a embalar os resíduos conforme a sua classificação.
Adaptação	Propriedade morfológica, fisiológica ou comportamental, interpretada como propensão adaptativa e como resposta genética às pressões seletivas naturais. Os mesmos genes, característicos em certos tecidos reprodutivos.
Administração	Unidade destinada ao desenvolvimento das atividades administrativas e estabelecimento de saúde.
Análise rápida	Método quantitativo de detecção rápida de agentes biológicos.
Antibiótico/antibiótico	Substância ou organismo que em sua ação impede ou destrói a multiplicação de células. Os antibióticos, em sentido amplo, não requerem ser ou agir sobre as células vivas, apenas que sejam capazes de atuar sobre as células vivas em crescimento. Os antibióticos são aqueles que atuam sobre as células vivas em crescimento e não sobre as células mortas.
Aerossol	Conjunto de partículas, moléculas líquidas ou sólidas que podem ser inaladas por ar ou se tornar aéreas por força de um processo físico. Partículas sólidas ou líquidas de tamanho microscópico dispersas em meio gasoso.
Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA)	Agência das Nações Unidas com sede em Viena, Áustria, fundada em 1957. Seu objetivo é promover o uso pacífico da energia nuclear e assegurar que materiais nucleares não sejam desviados para fabricação de armas.
Agente	Entidade biológica, física ou química capaz de causar dano.
Agente Biológico de Controle	O organismo vivo, de ocorrência natural ou obtido através de manipulação genética introduzido no ambiente para o controle de uma população ou de atividade biológica de outro organismo vivo considerado-praga.

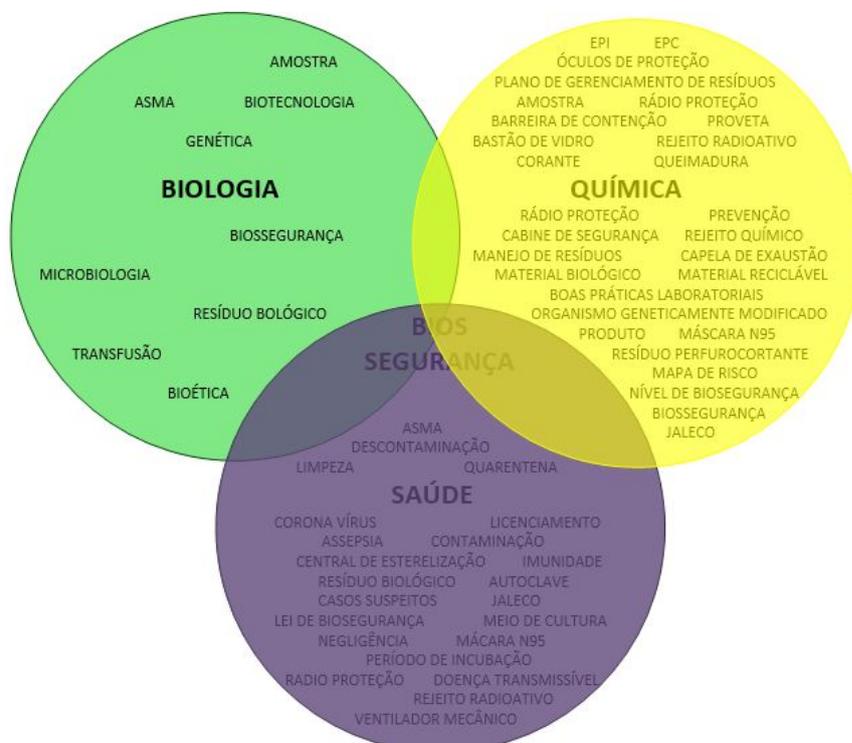
Após coletados, os termos em Língua Portuguesa foram classificados em três categorias: Biologia, Química, Saúde (Figura 18).

Figura 18: Esquema de organização das categorias dos termos.



Após a elaboração do esquema foi feita uma lista dos termos selecionados divididos em grupos e subgrupos de biossegurança, ilustrado pela Figura 19.

Figura 19: Interface e categorias da biossegurança.



3.7.4 TRADUÇÃO EM LIBRAS DAS AULAS DE BIOSSEGURANÇA DOS PROFESSORES SAULO CABRAL BORGUIGNON E FLÁVIO ROCHA NO ESTÚDIO DO CEAD – VALONGUINHO

Antes da criação dos sinais–termo de Biossegurança, foram realizadas buscas por videoaulas do Instituto de Biologia, sob a coordenação do Prof. Dr. Marcelo Salabert, que disponibilizou para o acervo do Instituto de Biologia (Figura 20). Foram 8 aulas com diversos temas como: Biossegurança, Panorama da Biossegurança, Bioética, Patrimônio Genético, Legislação. Cada videoaula possui duração de 23 minutos e não estão disponíveis com acessibilidade ao Surdo, ou seja, sem legenda e sem tradução para Libras. Através da observação foi possível iniciar uma busca dos termos mencionados nas aulas selecionadas para os vídeos com foco em Biossegurança.

Figura 20: Videoaula do Instituto de Biologia em Libras.



Os vídeos foram editados para obter uma precisão do vocabulário a ser levantado para a ficha terminológica. A tradução das aulas de Biossegurança foi realizada com base nos termos na área de Biossegurança, também coletados na *internet*, em dicionários, glossários de Língua de Sinais. Muitos dos termos coletados tiveram uso prévio por Surdos sinalizantes do IVB.

A Figura 21 mostra as gravações realizadas pelo aluno Marcos Gabriel, bolsista do Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD), utilizando uma câmera digital Sony e filmadora com tripé, com duas luzes ao fundo e duas luzes à frente. Foi utilizada uma camisa polo de cor preta para melhor visualização das expressões da Tradutora/Pesquisadora nos vídeos.

Figura 21: Gravação das aulas de Biossegurança.



Após a leitura do material e observação dos vídeos em tradução para Libras, foram selecionados os sinais-termo referentes às aulas de Biossegurança parte I e II e Panorama de Biossegurança I e II, como materiais acessíveis para pessoas Surdas por meio de videoaulas (Quadro 6).

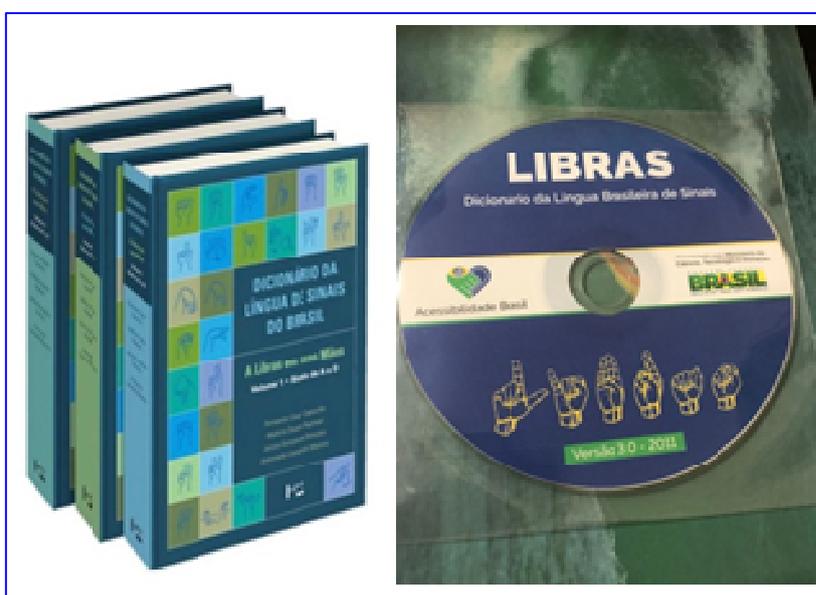
Quadro 6: Resultado da Coleta dos Termos das videoaulas de Biossegurança.

1. Ação corretiva	16. Dano	31. Resultado
2. Acidente	17. Descontaminação	32. Risco biológico
3. Agente etiológico	18. Desinfecção	33. Segurança
4. Alarme	19. Documento	34. Sistema de tratamento de resíduos
5. Análise de risco	20. Doença Infecciosa	35. Substância explosiva
6. ANS	21. Doença Transmissível	36. Substância infectante
7. ANVISA	22. Epidemia	37. Substância oxidação
8. Assepsia	23. Esterilização	38. Substância radioativa
9. Aterro sanitário	24. Estratégia	39. Substância tóxica
10. Barreira de contenção	25. Incineração	40. Surto
11. Barreira de contenção primária	26. OGM	41. Transporte interno
12. Barreira de contenção secundária	27. Projeto genoma Humano	42. Vacina
13. Classe de risco	28. Protocolo	43. Vestiário de barreira
14. Contaminação	29. Radioproteção	44. Vírus
15. Controle biológico	30. Resíduos sólidos	-

3.7.5 COLETA DOS SINAIS-TERMO EM LIBRAS, ASL, LSCh, LSA EM DICIONÁRIOS, VOCABULÁRIO E GLOSSÁRIOS IMPRESSOS *ONLINE*

Nesta etapa foram consultados os seguintes materiais: vídeos das aulas, Dicionário da Língua de Sinais do Brasil (2017) e o Dicionário da Língua Brasileira de Sinais (*online*), Versão 3.0 (2011), como mostra a Figura 22.

Figura 22: Dicionário da Língua de Sinais do Brasil e Dicionário da Língua Brasileira de Sinais (*online*) versão 3. (Capovilla e Raphael (2017); Acessibilidade Brasil (2011)).



Complementarmente, para o desenvolvimento dos termos em ASL, LSCh e LSA, foram utilizados os seguintes materiais: *Dictionary of American Sign Language* (POOR, 2007), *The Joy os Signing* (RIEKEHOF, 1987) e *Diccionario Bilingüe – Lengua de Señas Chilena/Español – Tomo I/Tomo II* (ROBERTSON, QUINTELA e RAMÍREZ, 2009) que estão ilustrados nas Figuras 23, 24 e 25, respectivamente.

Figura 23: *Dictionary of American Sign Language.* (POOR, 2007).

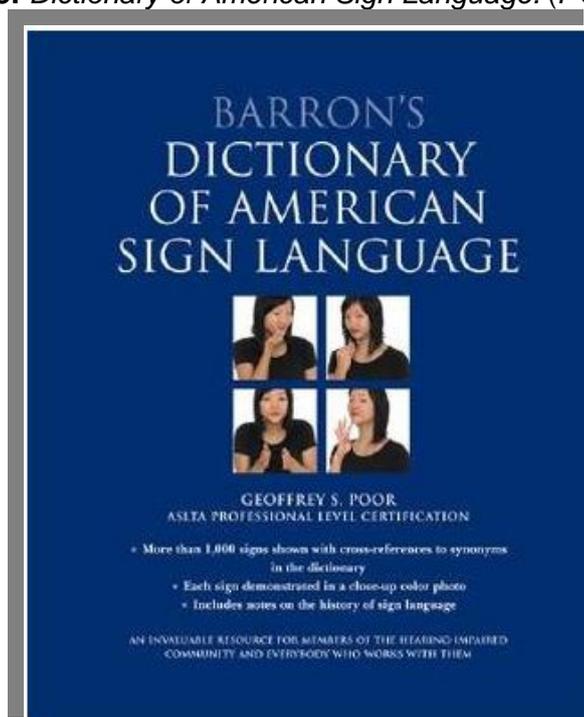


Figura 24: *The Joy of Signing.* (RIEKEHOF, 1987).

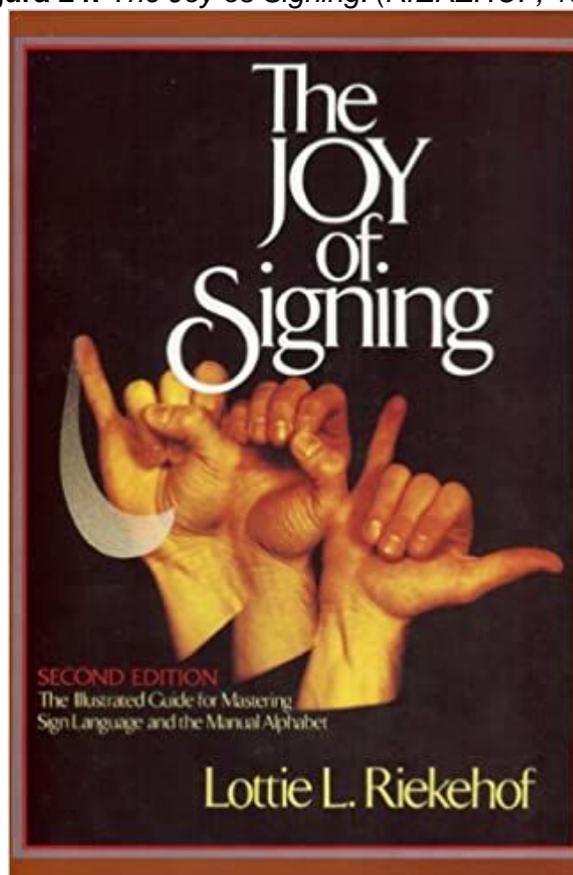


Figura 25: Dicionario Bilingüe – Lengua de Señas Chilena-Español Tomo I/Tomo.
(Robertson, Quintela e Ramírez (2009).



O objetivo da observação das aulas foi recolher termos para endossar o glossário multilíngue, proporcionar ao acadêmico Surdo à oportunidade de ampliar conhecimentos científicos com os temas abordados, bem como passar pelo processo tradutório da Língua Portuguesa para Libras.

Identificou-se a necessidade em utilizar outros recursos como a datilologia, alfabeto manual da Libras, letra a letra de sinais não existentes para patrimônio genético, sinais já existentes, mas com conceito diferenciado como perigo e risco.

3.7.6 COLETA DOS SINAIS-TERMO EM LIBRAS NO INSTITUTO VITAL BRASIL

Primeiramente, é válido mencionar a respeito do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com interpretação em Libras, realizado pela pesquisadora e entregue aos Surdos do Instituto Vital Brasil. Nesta etapa participaram 25 Surdos da empresa Nova Rio que assistiram as aulas de Biossegurança.

Foram discutidos assuntos relacionados aos sinais-termo, a importância de se criar um glossário para entendimento, conceitos associados à temática em questão e quais os sinais eles estão acostumados a usar nos ambientes dos laboratórios e se fazem uso de equipamentos de EPI e EPC.

3.7.7 ELABORAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS FICHAS TERMINOLÓGICAS

As fichas terminológicas fazem parte da metodologia de produção de dicionários e glossários. Segundo Fromm (2005, p. 2) “a criação de uma ficha terminológica é essencial para o desenvolvimento de um vocabulário técnico”. Fromm (2005) propõe também a informatização das fichas terminográficas que constroem os bancos de dados dos dicionários e glossários terminológicos.

Existem vários modelos de ficha terminológica, algumas mais simples e outras mais complexas. Nesse sentido, optou-se por utilizar a proposta de Andrade (2019), que concluiu seu doutorado em Estudos da Tradução, tendo como foco o glossário de Nutrição e alimentação, a partir da adaptação de um modelo de ficha terminológica.

Após a coleta, foram elaboradas e organizadas as fichas terminológicas em Libras, ASL, LSCh e LSA. Esta etapa foi dividida em 7 passos:

1. Organização dos sinais-termo na tabela;
2. Busca de definições dos termos em obras lexicográficas de referência;
3. Organização de questionário e sinais-termo;
4. Validação dos sinais-termo;
5. Registro provisório arquivado em meio digital;
6. Análise e preenchimento das fichas terminológicas;
7. Elaboração das ilustrações e da Escrita de Sinais (SW) dos sinais-termo;
8. Elaboração dos *links* para *YouTube* e do *QR Code*.

3.7.8 ORGANIZAÇÃO DOS SINAIS-TERMO NA TABELA

Durante a coleta dos sinais-termo, eles foram organizados em uma tabela. Na primeira coluna foram listados todos os termos buscados e nas demais colunas correspondiam, cada um, a uma das fontes pesquisadas (Libras, ASL, LSCh e LSA). Organizada desta forma, a tabela nos permite entender quais as obras que possuem registros dos sinais-termo. A tabela foi dividida para melhor visualização, e está apresentada no Quadro 7.

Quadro 7: Organização dos sinais-termo.

TERMO	Libras	ASL	LSCh	LSA
1- Ação corretiva	x	X	X	X
2- Ação preventiva	x	X	X	X
3- Acidente	x	X	X	X
4- Ácido	x	X	X	X
5- Aerossol	x	X	X	X
6- Agente etiológico	x	X	X	X
7- Água Esterilizada	x	X	X	X
8- AIDS	x	X	X	X
9- Alarme	x	X	X	X
10- Amostra	x	X	X	X
11- Anemia	x	X	X	X
12- ANS	x		X	X
13- Antibiótico	x		X	X
14- Antígeno	x		X	X
15- ANVISA	x		X	X
16- Área contaminada	x	X	X	X
17- Asma	x	X	X	X
18- Assepsia	x	X	X	X
19- Autoclave	x		X	X
20- Bactéria	x	X	X	X
21- Barreira de Contenção	x	X	X	X
22- Bastão de vidro	x	X	X	X
23- Béquer	x	X	X	X
24- Bioética	x		X	X
25- Biossegurança	x	X	X	X
26- Biotecnologia	x	X	X	X
27- BPL	x		X	X
28- Bureta	x		X	X
29- Cabine de segurança	x	X	X	X
30- Câncer	x	X	X	X
31- Capacete	x	X	X	X
32- Capela de Exaustão	x		X	X
33- Casos confirmados	x	X	X	X
34- Casos suspeitos	x	X	X	X
35- Central de Esterilização	x	X	X	X
36- Certificado de Qualidade em Biossegurança	x	X	X	X
37- Comissão Interna de Biossegurança	x		X	
38- Colapso do serviço de saúde	x	X	X	X
39- Condutas de Emergência	x		X	X
40- Contaminação		X	X	X
41- Corante	x	X	X	X
42- Coronavírus	x	X	X	X
43- COVID-19	x	X	X	X
44- Dano	x	X	X	X
45- Dengue	x			
46- Descontaminação	xx	X	X	X
47- Distanciamento social	x	X	X	X
48- Doença Transmissível	X	X	X	X
49- Ecologia	x	X	X	X
50- Enfermaria	x	X	X	X

51- Enzima	x		X	X
52- EPC	x		X	X
53- EPI	x	X	X	X
54- Erlenmeyer	x		X	X
55- Extintor de incêndio	x		X	X
56- Farmacêutico	x		X	X
57- Genética	xx		X	X
58- Gerenciamento de Risco	x		X	X
59- Impacto	x	X	X	X
60- Imunidade	x	X	X	X
61- Jaleco	x	X	X	X
62- Lava-olhos	x		X	X
63- Licenciamento	x	X	X	X
64- Limpeza	x	X	X	X
65- Luvas	x		X	X
66- Manejo de Resíduos	x	X	X	X
67- Mapa de Risco	x		X	X
68- Máscara N-95	x		X	X
69- Material Biológico	x	X	X	X
70- Material Reciclável	x	X	X	X
71- Microbiologia	x	X	X	X
72- Negligência	x	X	X	X
73- Nível de Biossegurança	x		X	X
74- Óculos de Proteção	x		X	X
75- Organismo Geneticamente Modificado	X		X	X
76- Período de incubação	x		X	X
77- Plano de Gerenciamento de Resíduos	x	X	X	X
78- Prevenção	x		X	X
79- Processo de coleta	x		X	X
80- Produto	x	X	X	X
81- Profissional Capacitado	x	X	X	X
82- Profissional Habilitado	x		X	X
83- Proveta	x	X	X	X
84- Quarentena	x	X	X	X
85- Queimadura	x	X	X	X
86- Radioproteção	x		X	X
87- Reciclagem	xx	X	X	X
88- Rejeito Químico	x		X	X
89- Rejeito Radioativo	x		X	X
90- Resíduo Biológico	x		X	X
91- Resíduo Perfurocortante	x		X	X
92- Sistema de Tratamento de Resíduos	x		X	X
93- Telemedicina	x		X	X
94- Transfusão	x		X	X
95- Tumor	x		X	X
96- Vacina	x		X	X
97- Ventilador mecânico	x		X	X
98- Vírus	X		X	X

3.7.9 BUSCA DE DEFINIÇÕES DOS TERMOS EM OBRAS LEXICOGRÁFICAS DE REFERÊNCIA

Após preenchida a tabela, foi feita uma pesquisa do conceito e definição dos termos em LP referentes aos sinais-termo na área de Biossegurança e Saúde. Alguns termos não possuíam uma descrição nas principais obras lexicográficas consultadas, sendo necessário uma nova pesquisa em *sites* de Biossegurança, Química, Biologia e Saúde, consultadas no período de março a julho de 2019.

3.7.10 ORGANIZAÇÃO DE QUESTIONÁRIO E SINAIS-TERMO

Os termos foram organizados em três categorias e foram preparados materiais visuais organizados em *PowerPoint*, baseados em conceitos encontrados em obras lexicográficas de Biossegurança. O intuito foi trabalhar conceitos interligados a fim de utilizá-los como base para outros sinais de mesma área.

Os sinais-termo não encontrados durante a coleta nos dicionários e glossários da Libras foram levantados e validados pelos Surdos, usuários nativos da língua conforme descreve o Quadro 8.

Quadro 8: Participantes da pesquisa.

ETAPAS	LOCAL	PARTICIPANTES	Nº	REGIME
Criação dos sinais-termo	Universidade de Brasília (UnB) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Discentes Surdos	6	Presencial
Pré-validação de Libras dos sinais-termo da Comunidade Surda em Biossegurança que atuam em Laboratório	Fundação Oswaldo Cruz	Surdos do Laboratório do INCQS	10	<i>Google Forms</i>
	Instituto Vital Brasil	Surdos do laboratório de microbiologia químico e fitoterápicos	25	Presencial /Remoto
Validação especializada e técnica do sinal-termo da área Biossegurança	INES	Bióloga	1	Online
	Escola Municipal de Educação de Surdos em Angra dos Reis	Bióloga	1	Online
	UCS / Escola Especial Hellen Keller	Bióloga e Técnica em Laboratório	1	Online
	UNICID	Universitário	1	Online
Validação acadêmica da Libras dos sinais-	GEPLIBRAS (UnB)	Pesquisadores Surdos	4	<i>Remoto</i>

termo de Biossegurança				
Validação acadêmica da Libras dos sinais-termo de Biossegurança	Universidades e Institutos Federais	Discentes Surdos/ Pesquisadores	30	<i>Google Forms</i>

Nesta primeira fase a pesquisa contou com o suporte de discentes Surdos da Universidade de Brasília (UnB) e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Na sequência, foi realizada a pré-validação e o perfil dos colaboradores foram os Surdos que atuam em laboratórios, que não são funcionários públicos e sim terceirizados pela empresa Centro de Vida Independente (CVI) do Rio de Janeiro e pela empresa Nova Rio, todos sinalizantes da Libras e usuários fluentes da Língua Portuguesa.

3.7.11 ORGANIZAÇÃO DE QUESTIONÁRIO *ONLINE* DOS SINAIS-TERMO E VALIDAÇÃO DOS SINAIS-TERMO

Devido a situação de pandemia, com o objetivo de otimizar tempo na coleta de dados dos informantes, foi criado um formulário no *Google Forms* para facilitar a resposta dos informantes e também validar os sinais-termo com os vídeos em Libras. Foi mantido o anonimato dos informantes.

Como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), utilizou-se um botão selecionável (concordo/não concordo) entre o link de acesso e a exibição do vídeo em Libras (Apêndice 8.2). Depois do questionário inicial, a seção seguinte se volta para a avaliação dos sinais-termo, na qual o informante analisa os termos em Libras.

A validação dos sinais-termo da área da Biossegurança foi dividida em três momentos: a pré-validação acadêmica de Libras, a validação especializada e técnica dos sinais-termo e, por fim, a validação final do uso social. Na pré-validação acadêmica de Libras, os sinais-termo, depois de serem criados, passam a ser validados por pesquisadores linguistas Surdos ou ouvintes sinalizantes fluentes da Libras. Eles verificam se os sinais-termo estão de acordo com os seus níveis linguísticos, como os elementos paramétricos, a formação do sinal-termo e o contexto do uso.

A Figura 26 mostra a etapa de pré-validação acadêmica que ocorreu através do questionário de validação feito pelo *Google Forms* disponibilizado em grupos de Surdos do *WhatsApp*, para as seguintes Universidades: UFSC, INES, UFCE, IFSC, UFMT, UFRJ. Os participantes dessa etapa da pesquisa foram pesquisadores Surdos e ouvintes, doutores e doutorandos.

Figura 26: Validação dos termos aplicados no questionário.

Validação - Glossário de Biossegurança

Este formulário tem o objetivo de validar o conteúdo referente ao glossário de Biossegurança, CAAE: 17561519 50000 5243 aprovado pelo CEP N Parecer : 3.538.873

Orientanda Gláete da S. Amorim Mendes Francisco
Orientador : Saulo Cabral boutguignon
Co orientadora: Ana Regina e Souza Campello
***Obrigatório**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TCLE em LIBRAS

Termo 1

Nesta seção e nas próximas você irá atribuir números ao nível de clareza / entendimento aos três elementos de cada termo (sinal do termo, conceito em LIBRAS, exemplo - frase), onde (1) significa entendimento mínimo e (5) significa entendimento máximo. Qualquer observação pode ser feita no espaço adequado.

Aerossol

Aerossol sinal

Sinal de "Aerossol" *

1 2 3 4 5

Não está correto / Não entendi ○○○○ Está correto / Entendi

Conceito de "Aerossol": Suspensão de partículas líquidas no ar menores do que gotículas. Podem ter no seu interior micropartículas sólidas e/ou microorganismos.

Aerossol definição

Exemplo de "Aerossol": Um exemplo de aerossol líquido são as partículas que saem da boca quando falamos e que podem ter no seu interior um vírus.

Aerossol exemplo

Exemplo de "Aerossol" *

1 2 3 4 5

Não está correto / Não entendi ○○○○ Está correto / Entendi

Observação

Sua resposta

3.7.12 REGISTRO PROVISÓRIO ARQUIVADO EM MEIO DIGITAL

Nesta etapa, todos os sinais-termo coletados nas quatro línguas foram filmados um a um como rascunho e registrados provisoriamente (Quadro 9). Em seguida foram armazenados em arquivo pessoal no meio digital.

Quadro 9: Sinais-termo coletados nas quatro línguas.

Termo	Acidente (<i>Accident</i>)				
ASL					
Libras					
LSA					
LSCh					

A filmagem dos registros provisórios foi realizada em sua maioria pelo celular dos tradutores que, devido à situação de Pandemia, não foi possível realizar no estúdio de gravação das universidades, que disponibiliza de filmadora profissional, postes de luz para evitar as sombras e o tecido adequado para o fundo, para as gravações e fotos dos sinais-termo. As condições esperadas foram as melhores possíveis de acordo com a situação a qual estamos vivenciando.

3.7.13 ANÁLISE E PREENCHIMENTO DAS FICHAS TERMINOLÓGICAS

Na presente etapa, utilizou-se uma ficha terminológica para a elaboração do Glossário em questão, uma vez que é considerada como documento de grande relevância por Tuxi (2017), em que ficam registrados os dados do sinal-termo. O modelo de ficha terminológica escolhido o Glossário Bilíngue é o apresentado por Faulsich (2010, p. 180-183), descrito no Quadro 10.

Quadro 10: Modelo de Ficha Terminológica de Faulstich (2010). (ANDRADE, 2019 (Adaptado de Faulstich, 2010, p. 180-183).

FICHA TERMINOLÓGICA	
Número	Ordem numérica do registro feito.
Entrada	Unidade linguística que possui o conteúdo semântico da expressão terminológica na linguagem de especialidade. É o termo propriamente dito, o termo principal.
Categoria gramatical	Indicativo de categoria gramatical à qual o termo pertence ou da sua respectiva estruturação sintático-semântica. Pode ser n = nome; s = substantivo; v = verbo; utc = unidade terminológica complexa ou outra que seja necessária.
Gênero	Indicativo de gênero a que pertence o termo na língua descrita, a saber: m = masculino; f = feminino.
Variante(s)	Formas concorrentes com a entrada. As variantes correspondem a uma das alternativas de denominação para um mesmo referente. Elas podem ser variantes terminológicas linguísticas ou variantes terminológicas de registro.
Sinônimo(s)	Formas concorrentes ao discurso da linguagem de especialidade, cujo significado é idêntico ao do termo da entrada.
Área	Indicativo da área científica ou técnica em que o termo é usado.
Definição	Sistema de distinções recíprocas que servem para descrever conceitos pertinentes aos termos.
Fonte de constituição da definição	Registro do nome do autor, da obra, data e outros, de onde foi compilada a definição. O campo deve ser preenchido mesmo que o autor do dicionário ou glossário seja o autor ou o adaptador das definições. Nesses casos, para evitar repetições desnecessárias, a referência pode aparecer na apresentação da obra.
Contexto	O contexto é um fragmento de texto no qual o termo principal aparece registrado, transcrito com o fim de demonstrar com é usado na linguagem de especialidade.
Fonte do contexto	Registro do autor, obra, data de onde foi extraída a frase contextual. Também é chamada de abonação. O campo deve ser preenchido mesmo que o autor do dicionário ou glossário seja o autor dos contextos. Nesse caso, para evitar repetições desnecessárias, a referência única pode ser informada na apresentação da obra.
Remissivas	Sistema de relação da complementaridade entre termos, os termos remissivos se relacionam de maneira diversa, dependendo da contiguidade de sentido. Podem ser termos hiperônimos, hipônimos e termos conexos.
Nota	Comentário prático, linguístico ou enciclopédico, que serve para complementar as informações da definição.
Equivalentes	Termos de línguas estrangeiras que possuem o mesmo referente. No dicionário, incluem-se os termos equivalentes das línguas selecionadas, segundo o plano da obra.
Autor	Registro do nome do responsável intelectual pela elaboração da ficha de terminologia; o registro pode ser feito por meio de sigla ou abreviação.
Redator	Registro do nome do responsável pelo preenchimento/digitação da ficha de

	terminologia; o registro pode ser feito por meio de sigla ou abreviação.
Data	Registro do dia, mês e ano em que a ficha foi preenchida/digitada.

Considerando que a presente pesquisa contempla quatro línguas de sinais e tem o propósito de criar um glossário multilíngue, optou-se por utilizar um modelo similar à ficha terminológica contida no estudo de Andrade (2019, p. 108). A seguir estão detalhados os campos que constituem o modelo da Ficha Terminológica para o sinal-termo em Língua de Sinais:

- Ordem – indica o número da ficha/ordem de organização;
- Entrada – onde é registrado o termo em Língua Portuguesa, Inglês, Espanhol do Chile e Espanhol da Argentina;
- Definição – explica o conceito/definição do termo;
- Libras – demonstra sinal-termo em Libras;
- CM1, CM2 e CM3 – sinaliza as configurações de mãos utilizadas na elaboração do sinal;
- ASL – indica o sinal-termo em ASL;
- LSCh – indica o sinal-termo em LSCh;
- LSA – indica o sinal-termo em LSA;
- Localização – define a localização em que o sinal é realizado através da imagem;
- SW – indica a escrita de sinais em *SignWriting* do sinal-termo;
- Ilustração – mostra a imagem do termo;
- Exemplo – apresenta um exemplo (frase) utilizando o sinal-termo em LP.

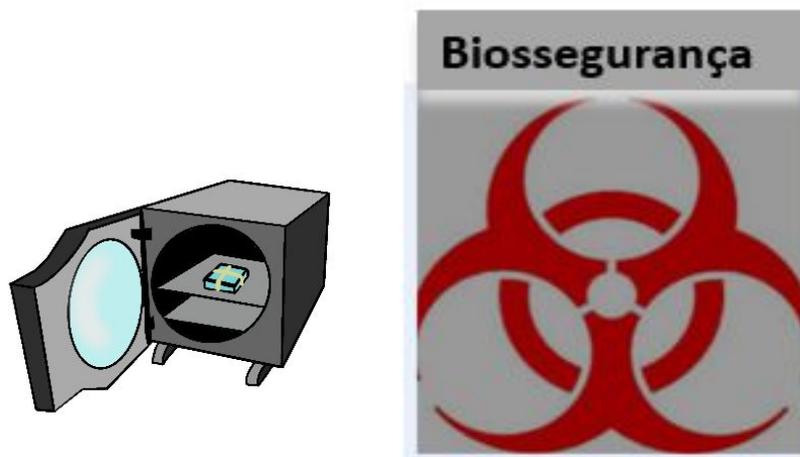
Conforme é possível observar, foram acrescentados novos campos como: sinal-termo em ASL, sinal-termo em LSCh, sinais-termo em LSA, ilustração e definição do conceito em LP. Como o foco principal é a língua de sinais, não há ficha terminológica com registro na Língua Portuguesa, apenas o termo, a definição em LP. No entanto, ao registrar os dados na mídia digital, os campos “termo”, “definição” e “exemplo”, serão traduzidos para a Língua Brasileira de Sinais. Utilizou-se o *QR Code* nas imagens das quatro línguas de sinais (Libras, ASL, LSCh, LSA), para facilitar a leitura através da câmera do celular e o vídeo do sinal-termo e sua Ilustração com movimento em 2D, na modalidade visual-espacial.

3.7.14 ELABORAÇÃO DAS ILUSTRAÇÕES E DA ESCRITA DE SINAIS (SW) DOS SINAIS-TERMO PARA A FICHA TERMINOLÓGICA E SITE

Na elaboração da ficha terminológica optou-se por inserir acima do sinal-termo o campo imagem, representando o sinal em Libras, buscando relacionar a parte verbal e a parte visual com a ilustração. As imagens do Glossário Multilíngue têm uma tarefa importante no auxílio da compreensão dos sinais-termo da Biossegurança. Quando a imagem se localiza próxima ao sinal-termo e ao termo, tal configuração contribui para o aprendizado dos conceitos, desenvolvendo melhor a capacidade de compreender o mundo dos significados (PROMETI, 2020).

Para presente tese, as imagens foram elaboradas por uma desenhista e posteriormente programadas em 2D para o site. A seguir, a Figura 27 ilustra algumas referências visuais que constarão no Glossário Multilíngue de Biossegurança.

Figura 27: Autoclave e Símbolo de Biossegurança.



Optou-se por manter o campo SW (do inglês *SignWriting*) que representa a escrita de sinais adotada por Douettes (2015) e Andrade (2019), uma vez que o referido sistema de escrita está presente nos glossários da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que representa o formato multilíngue em 3 línguas de sinais, Libras, ASL, LSF, sendo aceito pela maioria dos pesquisadores da área em questão.

3.7.15 ELABORAÇÃO DOS LINKS PARA YOUTUBE E DO QR CODE

O Código de Resposta Rápida – do inglês *Quick Response Code (QR Code)*, é uma ferramenta considerada inovadora na área tecnológica (Figura 28). Em outras palavras, é um novo modelo de código de barras no formato bidimensional que pode ser lido rapidamente por diversos programas, inclusive pelas câmeras de celulares.

De modo similar a um código de barras, atua por meio de uma combinação de *pixels* pretos e brancos responsáveis por codificar informações variadas (textos, *links* de *internet*, números de telefone, entre outros). A ferramenta também é muito utilizada pela mídia impressa (revistas, panfletos, *outdoors* e outros) no intuito de facilitar o acesso a conteúdos suplementares *online* por leitores e demais usuários.

Figura 28: Exemplo de *QR Code*. (TechTudo (2011)³⁰)



A facilidade de uso do *QR Code* o torna propício para mídias envolvendo Língua de Sinais, uma vez que unicamente o material impresso é insuficiente para representar uma língua gesto-visual.

Por ser um código de baixa complexidade para leitura, até mesmo celulares considerados simples, desde que possuam câmera de vídeo, têm a capacidade de “ler” o código, o que significa que o *QR Code* se tornou uma tecnologia acessível para todos e sem custos para quem consome ou fabrica (TUXI, 2017, p. 176).

A elaboração deste item foi feita da seguinte forma: Após a filmagem e edição do vídeo do sinal-termo, conceito e exemplo, foram publicados no *YouTube* e, posteriormente, gerado o *QR Code* para cada um, através do endereço eletrônico

³⁰ Disponível em: <https://glo.bo/335z1Og> . Acesso em: Set. 2021.

<https://br.qr-codegenerator.com>, onde foram adicionadas as imagens na ficha terminológica.

Todos os vídeos que correspondem à ficha terminológica possuem a opção do *QR Code* e o *link* para consulta, ambos hospedados nos sites www.libras.uff.br e <https://bit.ly/3LnldyO>.

3.7.16 REGISTRO DOS SINAIS-TERMO E ORGANIZAÇÃO DO GLOSSÁRIO

A quarta etapa que corresponde ao registro dos sinais-termo e organização do Glossário Multilíngue, foi dividida em três passos:

- a) Armazenamento dos sinais-termo e de suas definições;
- b) Descrição da composição fonológica dos sinais-termo para busca pelo sinal no suporte digital;
- c) Registro dos dados no suporte digital.

Com relação ao léxico do Glossário Multilíngue Ilustrado, este contou com ilustrações em 2D com realidade aumentada e vídeos com *Qr Code*, escrita dos Sinais, caracterização das configurações de mãos (CM) e localização, vídeos em Libras, ASL, LSCh, LSA com *Qr Code*. Sua estrutura contempla categoria, classe gramatical, definição em LP e links de acesso com *Qr Code* (conceito e exemplo). Tal estrutura engloba a seleção de um conjunto de informações coletadas em obras terminográficas e/ou lexicográficas, que servem para orientar os usuários no momento da consulta e serve de orientação de uso.

A macroestrutura inclui, além dos verbetes, os textos que explicam ao usuário a composição da obra para fins de facilitação de consulta. Serve também para organizar o macrodiscurso do repertório, por meio do qual se identifica quem o elaborou, para que definem e com intenção. Não pode faltar a apresentação, porque nela aparece a composição da obra (FAULSTICH, 1995, p. 10).

A macroestrutura abrange todas as partes necessárias que devem compor uma obra terminográfica e/ou lexicográfica, sendo elas: prefácio, introdução, especificações, tanto para a forma de uso quanto a ordem de registro, anexos, bibliografia e, caso existam, ilustrações, fotos e mapas.

Nesse sentido, a macroestrutura para elaboração do Glossário Multilíngue Ilustrado de Biossegurança, foi adaptada do modelo proposto por Tuxi (2016) e conta com os seguintes itens:

- Objetivo: consiste em disponibilizar um Glossário Multilíngue Ilustrado de sinais-termo das áreas de saúde e biossegurança;
- Público-Alvo: apresenta o público usuário do material que, prioritariamente, são os Surdos e Surdocegos envolvidos em práticas de laboratórios;
- Forma de utilizar: indica como usar o glossário;
- Equipe de produção: Biólogos, Núcleo de Estudo e Pesquisa da Variação Linguística da Libras da Universidade de Brasília (UNB), pesquisadores e linguistas surdos das Instituições Federais, Surdos do Instituto Vital Brasil e Surdos da Fundação Oswaldo Cruz, que auxiliaram nas discussões sobre criação e validação dos sinais-termo.

Conforme apresenta a descrição da composição paramétrica dos sinais-termo, detalhada no item 3.7.18 da presente tese, optou-se por seguir a proposta de Configuração de Mãos (CM) de acordo com os dez grupos do Alfabeto Internacional de Escrita de Sinais (ISWA).

É válido mencionar ainda, que a Ficha Terminológica segue a constituição do sistema de busca adaptado de Tuxi (2016), onde se destaca a busca realizada por ordem alfabética em que o usuário clica na letra desejada e aparecem todos os sinais-termo que são escritos com a letra selecionada. Com relação às formas de busca, estas foram adaptadas do modelo proposto por Tuxi (2016), sendo elas:

- a) ordem alfabética: a partir da letra desejada, aparecem todos os sinais-termo existentes no glossário;
- b) imagem que será disponibilizada em forma de GIF (imagem em movimento) para facilitar o entendimento de cada sinal-termo;
- c) sistema de escrita SignWriting;
- d) Percurso onomasiológico: que contempla os ícones que representam cada língua (Libras, ASL, LSCh e LSA), com vídeo do sinal-termo buscado pelo usuário.

Todos esses vídeos foram incluídos nas fichas terminológicas a partir de corte do filme em forma de foto, ou seja, trechos dos vídeos que foram transformados em imagens que, com o uso do *QR Code*, será realizada a “leitura” do sinal. Sendo assim, as definições e exemplos em Libras contêm *link* e *QR Code*, que posteriormente serão incluídos no banco de dados do Glossário de Libras da UFSC e no repositório da UFF.

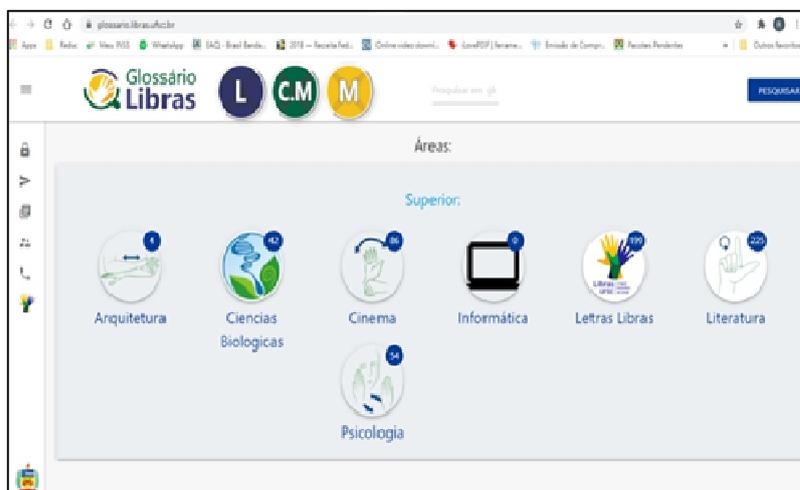
3.7.18 DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DOS SINAIS-TERMO PARA BUSCA NO SUPORTE DIGITAL

A Configuração de Mão (CM) é um dos principais parâmetros na formação de um sinal, ou seja, é como as mãos se expressarem para produzir determinados sinais. Assim, a CM deve estar relacionada a outros parâmetros como: localização, movimento, orientação e expressões não-manuais. Sabe-se que o sinal-termo pode ser expresso utilizando apenas uma mão ou ambas, a depender do sinal.

De modo a ampliar o uso do produto deste trabalho, optou-se por incluir em diversas plataformas o Glossário Multilíngue de Biossegurança, a fim de que seja possível seu uso por Surdos de outras Universidades e profissionais de diversas áreas do conhecimento relacionados à temática de Biossegurança (Biologia, Química, Biossegurança e Saúde).

Com base no Glossário de Libras da UFSC, a pesquisa seguiu os padrões paramétricos e fonológicos referentes ao sinal-termo, adotados na UFSC. Sendo assim, a busca pelo sinal-termo pode ser realizada de duas maneiras: pelo verbete (LP, inglês e espanhol) utilizado no Brasil, no Chile e na Argentina através do sinal da CM (1, 2, 3) ou pela Localização (3), conforme ilustra a Figura 30 a seguir.

Figura 30: Site Glossário UFSC. (UFSC, 2021)³¹.



No Glossário de Libras da UFSC, organizado por Stumpf, Oliveira e Miranda (2014), adotou-se uma tabela de CM, com dez grupos do Alfabeto Internacional de Escrita de Sinais (ISWA - International SignWriting Alphabet), que representam os números de 1 até 10 em ASL que, segundo Oliveira (2015), a tabela do ISWA auxilia na organização e hierarquização dos grupos e CM.

A partir de uma representação binária da escrita de sinais armazena-se facilmente uma lista de códigos que pode ser convertida de forma automática no formato de imagem. Além disso, como cada CM está representada por um código único é possível implementar a busca por essa configuração dentro do banco de dados (OLIVEIRA, 2015).

Existem dez grupos de símbolos para as mãos. As mãos são agrupadas de acordo com quais dedos são usados. Esses dez grupos são o começo da 'Sequência-de-Símbolos – SignWriting', que é a ordem dos símbolos usada para procurar sinais em dicionários escritos em SignWriting (STUMPF, 2005, p. 57).

A Figura 31, mostra de forma resumida os 10 grupos de CM do sistema ISWA, e a Figura 32 ilustra esses grupos, com as séries de CM associadas e separadas por cores.

³¹ Disponível em: <https://glossario.libras.ufsc.br/>. Acesso em: Set. 2021.

Figura 31: Grupos Configurações de Mãos. (UFSC, 2021).

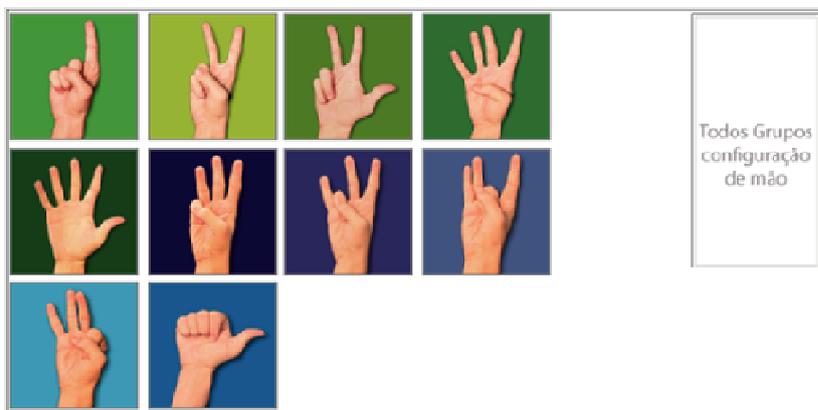
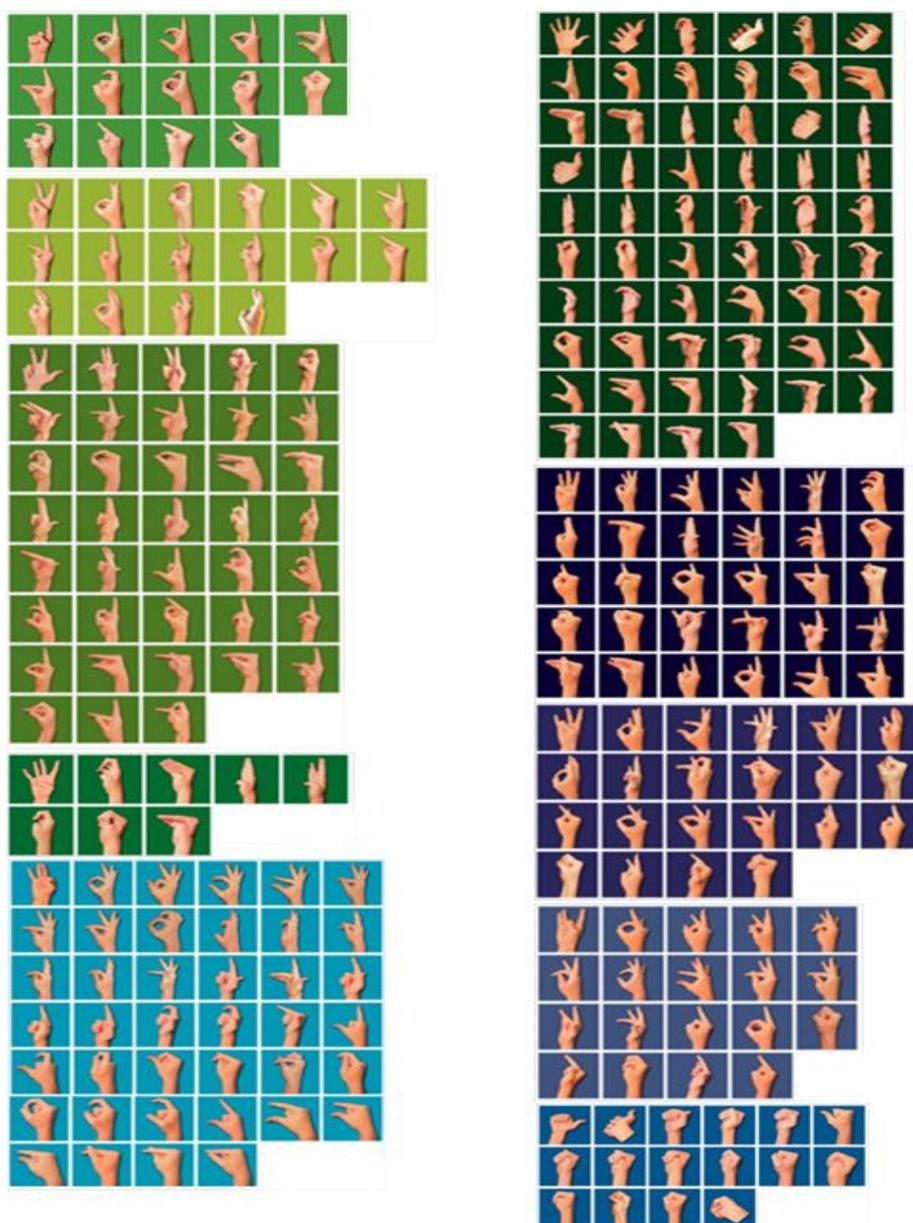


Figura 32: Grupos de Configuração de Mãos. (Adaptado de UFSC, 2021).

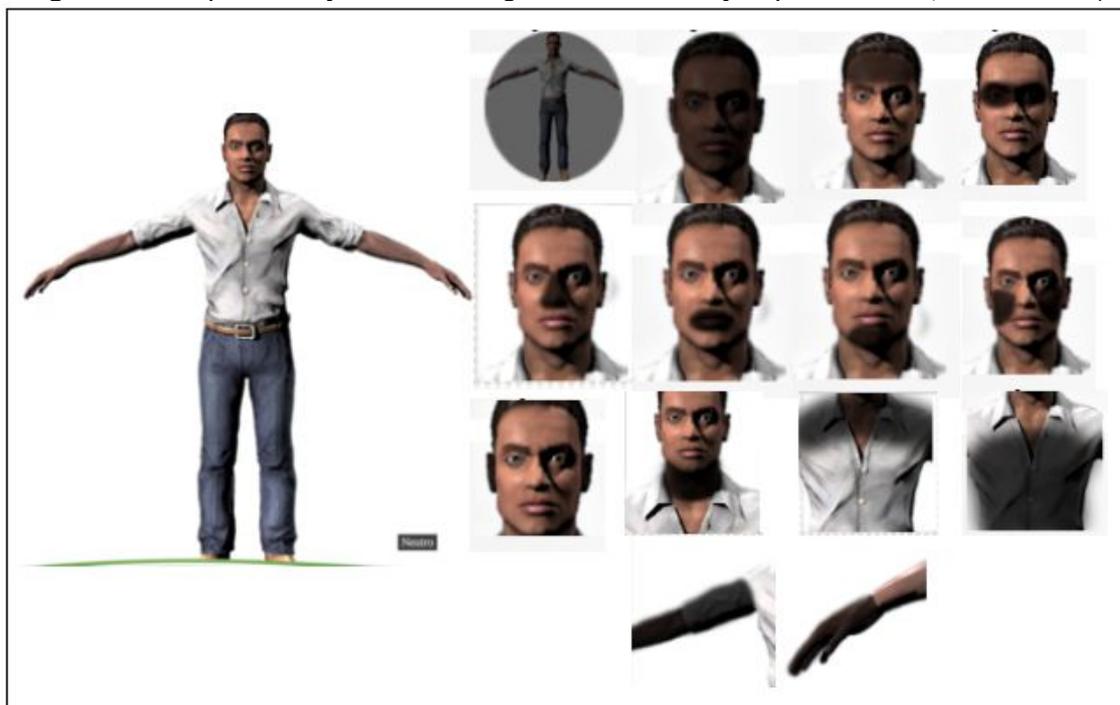


Na presente pesquisa, foram registrados as CM iniciais de cada sinal-termo na Ficha Terminológica. Como forma de diferenciar a nomenclatura, adotou-se CM1 e CM2 em vez de Configuração da mão direita e Configuração da mão esquerda, devido ao fato de algumas pessoas serem canhotas, já que a sinalização de um sinal-termo pode ser realizada com ambas as mãos. Para sinais produzidos com uma única mão, foi preenchido apenas o espaço correspondente a CM1.

É válido mencionar que foram registradas as CM apenas dos sinais-termo em Libras e não dos demais sinais-termo em ASL, LSCh e LSA. Além disso, a busca por um sinal-termo no Glossário de Libras pode ser feita por meio da Localização.

No Glossário de Libras da UFSC, a proposta de Stumpf, Oliveira e Miranda (2014, p. 181) ilustra as 14 regiões selecionáveis que são representadas por um avatar, demonstradas na Figura 33: Neutro, Cabeça, Testa, Olhos, Nariz, Boca, Queixo, Bochecha, Orelhas, Pescoço, Ombros, Tronco, Braço e Mão, respectivamente.

Figura 33: Representação das 14 regiões de localização por Avatar. (UFSC, 2021).



Portanto, para localizar o sinal-termo o usuário deve passar o cursor do mouse na parte do corpo que corresponde ao sinal localizado e a figura correspondente

ficará sombreada. Por fim, optou-se também por incluir as imagens de localização nas Fichas Terminológicas da presente pesquisa.

3.7.19 REGISTRO DOS DADOS NO SUPORTE DIGITAL

A partir das Fichas Terminológicas, o registro final de todos os dados se encontra no site da Universidade Federal Fluminense (UFF): www.libras.uff.br/ e <http://librasbiossegurancasaude.com.br/>, exemplificado pela Figura 34. O referido material será disponibilizado posteriormente para a UFSC com o objetivo de publicar dentro do banco de dados do Glossário de Libras, repositório do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI).

Figura 34: Registro dos sinais-termo em vídeo, por tradutores Surdos.



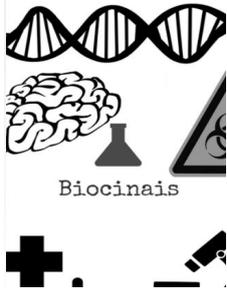
3.7.20 PROCEDIMENTO DE ELABORAÇÃO DO APLICATIVO LIBBIOS

Sabe-se que muitos avanços tecnológicos surgiram a partir da busca por ferramentas de melhoria de vida das pessoas. Considerando o exposto, optou-se por desenvolver um aplicativo capaz de disponibilizar materiais de grande relevância para a Comunidade Surda.

Primeiramente, foi feita uma busca dos principais aplicativos existentes para Surdos, em que se pode constatar que, nas áreas de Ciências e Biologia, existem poucos aplicativos, refletindo uma carência nesta área. No Quadro 11 são apresentados os aplicativos voltados para a comunicação entre pessoas Surdas ou com problemas auditivos.

Quadro 11: Aplicativos *Android* voltados para a Comunidade Surda.

APLICATIVO	DESCRIÇÃO	FUNCIONALIDADE	DESIGN
TV INES	Encontramos produções desenvolvidas por profissionais da Instituição, assim como conteúdos produzidos pelo mundo da cultura e do entretenimento, contemplando interesses das diversas faixas etárias como programas infantis, filmes de longa e curta metragem, programas educativos, seriados, dentre outros.	<i>Online</i> - Depende de <i>internet</i> . Direcionamento de <i>site</i> .	
Biolíngue	Trata-se de um jogo educativo sobre o tema com tradução completa na Libras. Na tela inicial do jogo, o usuário já percebe que está em um ambiente bilíngue: o menu inicial conta com um glossário, que, quando acessado, mostra palavras em LP e sua tradução em Libras. “O glossário tem como função servir de referencial para aumentar o repertório vocabular dos estudantes Surdos. Como alunos do Ensino Médio ainda estão aprendendo LP, o glossário traz os sinais em Libras de terminologias que aparecem no <i>app</i> ”.	Atualização <i>Offline</i> – Não depende de <i>internet</i> = Conteúdo de educação sexual / conteúdo bem limitado. Tela de vídeo pequena de difícil visualização.	
GlossLibras	Tem o objetivo de atender a necessidade de acesso aos conteúdos científico-biológicos para alunos Surdos do Ensino Médio. A opção de difusão do glossário via aplicativo visa atender um número maior de interessados e contribuir para a assimilação dos sinais.	Criado em 2017 sem atualização. <i>Online</i> – depende de <i>internet</i> . Direcionamento do <i>site</i> .	
ABEILLE LIBRAS	Tem por objetivo facilitar o aprendizado de Libras e funciona como um elo entre os três pontos de comunicação gestual: intérpretes, Comunidade Surda e estudantes de Libras. Seu grande diferencial é o uso de intérpretes humanos, que sobem seus vídeos para a	Criado em 2020. <i>Online</i> - depende de <i>internet</i> para suas funções e precisa de <i>login</i> .	

	plataforma com a curadoria prévia da equipe de Libras na Ciência.		
Sinalário de Libras	Não é um aplicativo de ensino de Libras e sim uma ferramenta de apoio para os alunos e os profissionais intérpretes, que trabalham com os educandos Surdos. Hoje, com cerca de 300 vídeos, o <i>App</i> disponibiliza em Libras diversos termos encontrados nas disciplinas que compõem o currículo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.	Online - Recursos dependem de <i>internet</i> para funcionar os vídeos.	
Hand Talk	É gratuito para celulares <i>Android</i> e <i>iPhone (iOS)</i> que permite traduzir textos em Libras. A ferramenta usa um avatar digital, interpretado pelo personagem Hugo, para desenvolver os gestos e facilitar a comunicação com pessoas Surdas ou com dificuldade auditiva. No menu do aplicativo, você pode acessar o histórico de traduções, ver videoaulas sobre a Libras em #HugoEnsina e abrir o dicionário de termos em Libras.	Acesso limitado <i>offline</i>	
SpreadTheSign	É um dicionário internacional que torna acessíveis línguas de sinais de diversos países. Basta usar a caixa de pesquisa acima e digitar a palavra que deseja pesquisar. Está na categoria da Biologia.	Online - depende da <i>internet</i> para abrir os vídeos.	
Biocinais	É um portal temático digital que distribui materiais abertos por meio de tecnologias midiáticas, denominados objetos de divulgação científica (ODC) que permite transpor informações com conteúdos bilíngues, como: LP e Libras.	Acesso limitado - depende da <i>internet</i> para carregar os vídeos.	
V-Libras	É um conjunto de ferramentas gratuitas e de código aberto que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em LP para Libras, tornando computadores, celulares e plataformas <i>web</i> mais acessíveis para as pessoas	Acesso Limitado - <i>offline</i>	

	Surdas.		
--	---------	--	--

Tais ferramentas contemplam jogos, vídeos, glossários, educação profissional, educação sexual, entre outras funções e atividades. O Quadro 11, lista alguns aplicativos disponíveis em LP e em Libras, que estão disponíveis para download no *Google Play*.

Sabe-se que a comunicação é fundamental para a existência humana e que a inclusão deve estar presente na construção de uma sociedade. Portanto, ressalta-se que todas as pessoas são beneficiadas com esses aplicativos, sejam elas Surdas ou não.

4. RESULTADOS

A pesquisa dispôs-se com o projeto Libras em Saúde, que tem como objetivo apoiar e incentivar a qualificação profissional de acadêmicos da área da saúde e profissionais surdos que atuam em laboratórios. A idealização é disponibilizar, de forma ampla, o direito linguístico a uma obra terminográfica técnica e aos Manuais em Libras voltados para a área de Biossegurança proporcionando a sociabilização de oficinas, traduções de aulas, produções de materiais didáticos relacionando a teoria à prática.

Com base em levantamento bibliográfico especializado na temática, foram coletados e selecionados os sinais específicos em Biossegurança por meio de vídeos sinalizados e materiais didáticos bilíngues – LP/Libras *online* e/ou impresso. Dentre as contribuições propostas inicialmente, estão o Manual Bilíngue de Barreiras de Contenção primária EPI e EPC e Cartilha Bilíngue de Orientação a Vacinação em Língua Portuguesa e Libras, disponibilizados no formato *QR Code* para utilização nos laboratórios inclusivos do Instituto Vital Brasil e Fiocruz.

A partir das traduções das aulas de Biossegurança foi possível proporcionar um Minicurso Básico de Biossegurança em Libras no formato presencial, que também será apresentado neste item. Complementarmente, construiu-se um *site* para hospedar os materiais elaborados na área de Biossegurança, que poderá ser utilizado amplamente por Surdos, intérpretes, professores bilíngues e demais pessoas fluentes na Libras interessadas em sinais na área de Ciências e Saúde.

Como obra principal da pesquisa, foi desenvolvido um Glossário Multilíngue Terminológico para o ensino de Libras na área de Biossegurança e Saúde em laboratórios na forma de um Aplicativo.

4.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DESCRITIVA COMO BASE PARA ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

Atualmente, com a expansão da internet e com a popularização de programas e recursos para criação, edição e compartilhamento de vídeos, é comum verificarmos a divulgação de inúmeros materiais, visando a necessidade de atualização no vocabulário especializado da Libras. Como exemplos desses

materiais, têm-se: “Vocabulários de Física”, do Projeto Sinalizando a Física (BOTAN; DE PAULO 2014); “Glossário de Química” (SOUSA; SILVEIRA, 2011), assim como os diversos vídeos compartilhados no *YouTube*, entre os quais os vídeos do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)³².

Estudos anteriores (CARDOSO; BOTAN; FERREIRA, 2010) revelam que há dificuldade em aplicar a Língua de Sinais para a produção de materiais bilíngues voltados a educandos Surdos e ouvintes. Isso ocorre devido à falta de preparo e acesso às informações que esclareçam sobre a tradução de conceitos de material adaptado ou inclusivo.

Nesse sentido, com base no estudo intitulado “Manual de biossegurança em Saúde: vídeos para Comunidade Surda brasileira com novos termos em Libras empregados no cotidiano da pandemia do novo Coronavírus” (FRANCISCO *et al.*, 2021), se irá abordar a respeito da revisão bibliográfica descritiva sistemática desenvolvida com produção científica indexada nas seguintes bases eletrônicas de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF)³³, Base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)³⁴ e Biblioteca virtual da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)³⁵.

Cita-se aqui a pesquisa de Castro (2001), que afirma que a revisão sistemática responde a uma pergunta específica e utiliza métodos explícitos e sistemáticos a fim de identificar, selecionar e avaliar criticamente os estudos, para a coleta e a precisão da análise dos dados levantados nos estudos que foram incluídos na revisão.

De acordo com Bachion (2006), outros critérios utilizados com testes de relevância são:

- a) Recorte temporal no período compreendido entre dezembro de 2019 e dezembro de 2020;
- b) Seleção de artigos em Língua Portuguesa a partir da análise dos títulos/resumos/assuntos;
- c) Após o levantamento dos dados, realiza-se a caracterização por área de conhecimento e frequência de aparecimento.

³² Disponível em: <http://palhoca.ifsc.edu.br>

³³ Disponível em: <https://bit.ly/3L8PfY9>

³⁴ Disponível em: <https://lilacs.bvsalud.org/>

³⁵ Disponível em: <https://bvsfiocruz.fiocruz.br/> Acesso em Out. 2021.

Assim, os critérios de exclusão foram: publicações que não estavam referendadas como artigos científicos e trabalhos de caráter internacional.

Foram utilizados no tratamento de dados da pesquisa, a classificação por área temática que possibilitou ter uma visão panorâmica sobre pesquisas desenvolvidas na área de Ciências Biológicas e/ou Biologia, com enfoque na Biossegurança e suas várias aplicações.

O Teste de relevância é um instrumento que define e limita o tipo de pesquisa que vai ser útil para a Revisão Sistemática (RS) ou para a Metanálise (MA). Segundo os pesquisadores Atallah e Castro (1997), esse teste é primordial para as áreas de saúde pública, medicina e enfermagem, e é elaborado a partir de um questionário cujas respostas redundam em afirmativas ou negativas. As questões que são formuladas devem ser claras e objetivas segundo o pesquisador, sob pena das decisões tomadas serem obscuras.

Corroborando a premissa de Atallah e Castro (1997), Counsell (1997) declaram em seu trabalho que perguntas claras que não deixem margem a respostas ambíguas são vitais para se definir a estrutura da RS e MA. Dessa forma, será possível aos leitores utilizá-las como guias ou parâmetros que comprovem a importância do tema que está sendo tratado.

Sabe-se que o teste de relevância visa uma análise criteriosa dos materiais selecionados, com o objetivo de identificar a abordagem dos elementos necessários para a análise conceitual pretendida. Com relação aos critérios de exclusão, foram selecionadas publicações que não estavam referendadas como artigos científicos e trabalhos de caráter internacional.

No tratamento de dados da pesquisa, a classificação por área temática, propiciou uma visão panorâmica sobre as pesquisas desenvolvidas na área de Ciências Biológicas e/ou Biologia com enfoque na Biossegurança e suas várias aplicações. Assim, tal triagem possibilitou a exclusão de artigos que não se enquadrem nos critérios pretendidos, por tratarem de outros conceitos relacionados àquele de interesse do estudo. O teste de relevância é, portanto, um teste que visa uma análise criteriosa dos resumos com vistas a identificar se estes abordavam, de algum modo, elementos suficientes para alguma análise conceitual pretendida. Essa triagem possibilitou a exclusão de artigos que não se enquadrem nos critérios

pretendidos, por tratarem de outros conceitos relacionados àquele de interesse do estudo.

Segundo Pereira e Bachion (2006), são utilizados determinados critérios durante a etapa de testes de relevância, como: A) recorte temporal; B) seleção de materiais complementares; C) caracterização por área de conhecimento e frequência de aparecimento. Na presente pesquisa, para o critério A) recorte temporal, foi selecionado o período de um ano que compreende os meses de dezembro de 2019 a dezembro de 2020. Com relação ao critério B) seleção de materiais complementares, foram selecionados artigos a partir da análise dos títulos/resumos/assuntos, neste caso artigos em Língua Portuguesa.

A partir do total obtido, elaborou-se uma listagem única, na qual foram excluídos 48 artigos por estarem repetidos nas bases de dados utilizadas, restando 148 estudos que seguiram para teste de relevância C. Nesse último teste, realizou-se a leitura integral dos estudos, sendo selecionadas 15 referências para análise. Percebe-se que 133 dos estudos foram excluídos por não abordarem o tema “Biossegurança”. Dentre esses, os que abordaram a temática “riscos e acidentes” somam 62 trabalhos.

Logo após, foi realizada uma busca por fontes de dados para verificação de sinais existentes de termos utilizados e disponibilizados em dicionários, web, sites, glossários, sendo seis fontes de registros de sinais totalizando uma lista de termos aplicados para a construção do manual considerando os aspectos linguísticos da Libras na proposta de criação dos sinais e aspectos conceituais dos termos.

Desse total, elaborou-se uma listagem única, na qual foram excluídos 48 artigos por estarem repetidos nas bases de dados utilizadas, restando 148 estudos que seguiram para teste de relevância C. Nesse último teste, realizou-se a leitura integral dos estudos, sendo selecionadas 15 referências para análise. Percebe-se que 133 dos estudos foram excluídos por não abordarem o tema “Biossegurança”. Dentre esses os que abordaram a temática “riscos e acidentes” somam 62 trabalhos.

Logo após, foi realizada uma busca por fontes de dados para verificação de sinais existentes de termos utilizados e disponibilizados em dicionários, *web*, *sites*, glossários, sendo seis fontes de registros de sinais totalizando uma lista de termos aplicados para a construção do manual considerando os aspectos linguísticos da Libras na proposta de criação dos sinais e aspectos conceituais dos termos.

4.2 MANUAL BILÍNGUE DE BARREIRAS DE CONTENÇÃO PRIMÁRIA EPI E EPC

Neste tópico será apresentado o Manual Bilíngue proposto por Francisco (2019). Este produto foi desenvolvido no programa *Microsoft PowerPoint* (PPT). A utilização deste *software* permitiu realizar as seguintes tarefas:

- a) Inserir imagens, fotos e vídeos;
- b) Organizar a estrutura do Manual Bilíngue;
- c) Disponibilizar legenda;
- d) Adicionar em cada página do conteúdo o *QR Code*; e
- e) Criar um *layout* mais adequado de acordo com o aspecto visual.

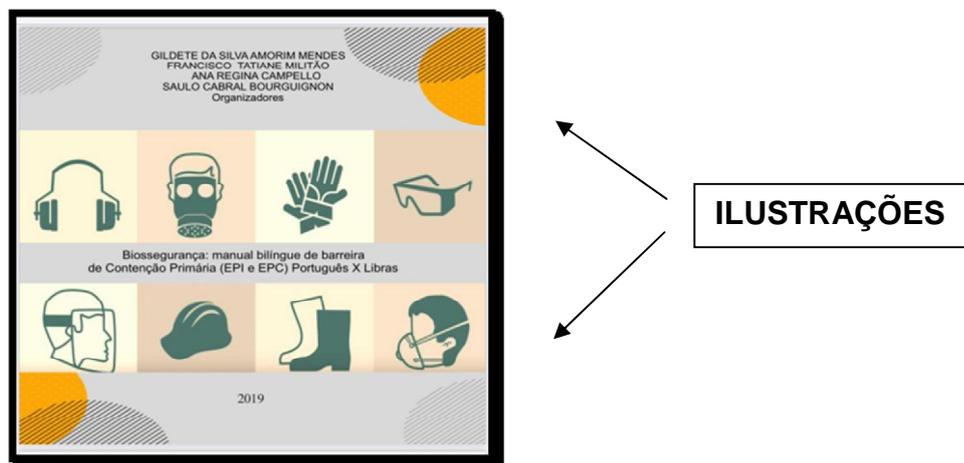
Ressalta-se que o arquivo gerado em PPT foi desenvolvido para organização do conteúdo de criação do Manual de EPI e EPC Bilíngue, inserido em um documento do programa *Word* para compor a presente tese, que é a versão a ser disponibilizada posteriormente para a divulgação dos sinais-termo em formato impresso.

O Manual de EPI e EPC engloba a seleção de um conjunto de informações coletadas em obras terminográficas para servir a orientação de uso e de consulta dos usuários, conforme a macroestrutura proposta por Faulstich (1995), que inclui verbetes, textos explicativos da composição da obra, organização do repertório e apresentação do conteúdo. Assim sendo, o Manual é composto pelas seguintes partes: prefácio, introdução, especificações, tanto para a forma de uso quanto para a ordem de registro, capítulos, referências e, caso existam, ilustrações, fotos e mapas.

A macroestrutura do Manual apresenta as seguintes informações:

- a) Capa: Na capa do Manual Bilíngue de Contenção Primária (EPI e EPC), aparece o nome da obra e podemos visualizar ilustrações que facilite a compreensão do leitor, conforme Figura 35.

Figura 35: Apresentação da capa da obra do Manual Bilíngue de Biossegurança. (FRANCISCO *et al.*, 2019).



Na composição de cores da obra optou-se pela tonalidade mais clara da cor cinza para o fundo da arte. O título e o nome dos organizadores estão em preto, ambos em negrito.

b) Organização: Nesta parte está descrita a disposição dos elementos que compõem o Manual Bilíngue de Contenção Primária de EPI e EPC, em que é possível visualizar as informações pesquisadas, partindo do tema, termo, sinal-termo, até à imagem do termo pesquisado, bem como os seus respectivos sistemas de consulta. Desta forma, o conteúdo do Manual bilíngue de Contenção Primária de EPI e EPC se divide em 10 Capítulos: Biossegurança, Barreira de contenção de EPI e EPC, Risco, Perigo, Equipamento de proteção individual (EPI), Equipamento de proteção coletiva (EPC), Boas Práticas, Sinalização, Legislação, Conduitas de emergência, todos dentro do Sumário (Figura 36).

Figura 36: Organização do Manual Bilíngue de Contenção Primária de (EPI e EPC).
(FRANCISCO *et al.*, 2019).

SUMÁRIO	
Capítulo 01 - Biossegurança.....	07
Capítulo 02 - Barreiras de contenção de EPIe EPC.....	11
Capítulo 03 - Risco	14
Capítulo 04 - Perigo	20
Capítulo 05 - EPI- Equipamento de proteção individual.....	22
Capítulo 06 - EPC- Equipamento o de proteção coletiva.....	31
Capítulo 07 - Boas Práticas laboratoriais.....	40
Capítulo 08 - Sinalização	47
Capítulo 09 - Legislação.....	50
Capítulo 10 - Condutas de emergência	52

c) Consulta: Neste tópico, pretende-se esclarecer ao leitor quanto às formas de explorar o Manual Bilíngue de Contenção Primária de EPI e EPC dos sinais-termo em Biossegurança. Antes de visualizar os sinais-termo da área de Biossegurança, os interessados pelo material necessitam baixar e instalar o aplicativo do *QR Code* no celular. Esse aplicativo pode ser encontrado em:

- Para celular e *tablet android*: *QR Code Reader*, *QR Droid*, *TapMedia*, *QR Reader* ou *Barcode Scanner*;
- Para celular *IOS (Apple)*: *QR Code*, *QR Reader for Iphone*, Digitalizador de código QR e outros aplicativos que podem ser encontrados dentro da loja virtual de cada aparelho.

Além disso, se proprietários de *Iphone*, *Ipad* ou *Ipod touch* não quiserem baixar o aplicativo no próprio aparelho, há outra versão que podem ser usadas com câmera integrada aos aparelhos para escanear um código QR que gera uma resposta rápida. Para isso, o leitor precisa abrir a câmera do seu equipamento eletrônico e selecionar a câmera frontal e não deve mexer no dispositivo até o código QR

aparecer no visor da Câmera. Em seguida, o dispositivo reconhecerá o código QR e mostrará uma notificação. O leitor deve tocar na notificação para abrir o *link* associado ao código QR no *site*.

A próxima etapa é escanear um código QR exposto no material e visualizar a execução do sinal-termo. Além dos próprios sinais-termo, é possível consultar o texto explicativo em LP sobre o conteúdo e o *QR Code* (à esquerda), bem como a sinalização em Libras desta explicação dentro do *QR Code*, posicionado no canto superior e/ou inferior esquerdo da página correspondente à cada capítulo mencionado (Figura 37).

Figura 37: Consulta do Manual Bilíngue de Contenção Primária de EPI e EPC. (FRANCISCO *et al.*, 2019).



d) Organizadores e Equipe: Neste item apresentamos a equipe que contribuiu para a elaboração e suporte técnico do Manual Bilíngue de Contenção Primária de EPI e EPC:

- Autora: Gildete da S. Amorim Mendes Francisco;
- Orientador: Saulo Cabral Bourguignon;
- Elaboração e Tradução em Libras dos vídeos para o manual: Gildete Amorim;
- Ilustração das imagens: Tatiane de Sá Militão;

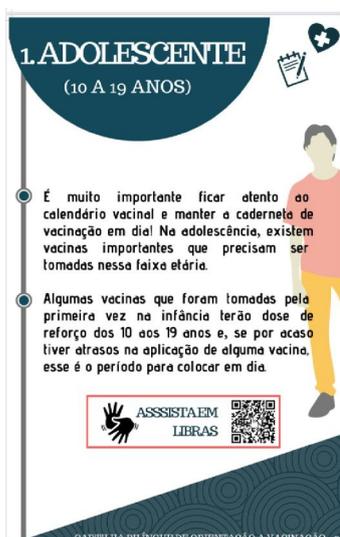
- Pesquisas da seleção dos termos: Gildete da S. Amorim Mendes Francisco e Evandra Manuella Pedroso Varela (aluna do Curso de Licenciatura de Biologia);
- Validação especializada e técnica: Ana Regina e Souza Campello e Surdos do Instituto Vital Brasil e Surdos do Instituto Nacional de Educação de Surdos;
- Elaboração do QR Code: Tatiane de Sá Militão;
- Revisão da Libras: Ana Regina e Souza Campello.

4.3 MANUAL BILÍNGUE DE ORIENTAÇÃO A VACINAÇÃO EM LP E LIBRAS

Neste tópico será apresentado o Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação, que pode ser utilizado por pessoas de todas as idades, seja adolescente, adulto ou idoso. O manual contém 28 páginas em Língua Portuguesa e 19 vídeos em Libras que estão disponibilizados no canal Libras Biossegurança Saúde do *YouTube*. A capa do Manual, que lista os organizadores na parte central superior, seguido do título e a descrição do material pode ser observada no Apêndice.

A elaboração deste material foi realizada da seguinte forma: após a filmagem e edição dos vídeos, foram sendo postados no *YouTube* e, posteriormente, gerados códigos QR individuais por meio do site <https://br.qr-code-generator.com/>, adicionando a imagem na página do manual (Figura 38).

Figura 38: Código QR na Cartilha Bilíngue de Orientação a Vacinação. (RODRIGUES *et al.*, 2020).



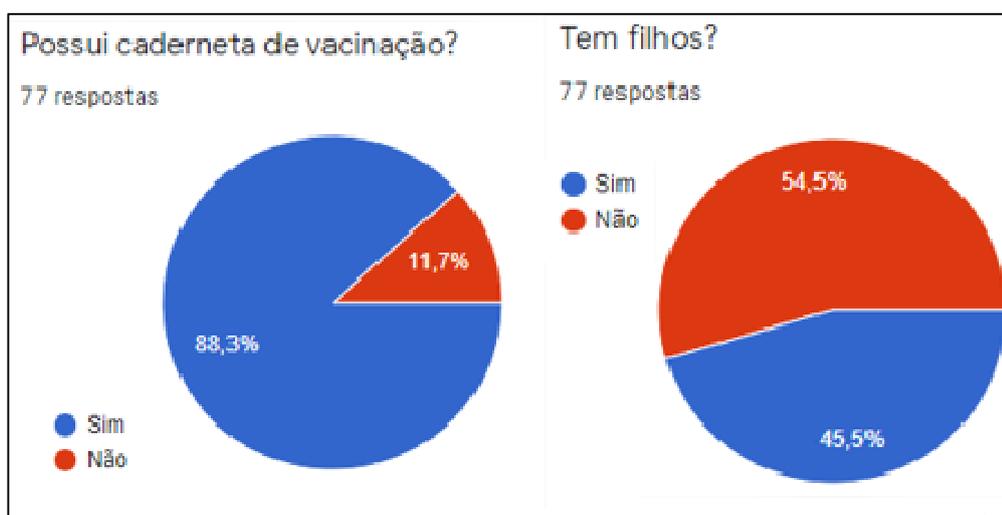
A Figura 39 mostra um trecho retirado do vídeo de tradução em Libras realizado pela autora, que pode ser encontrado na íntegra no canal Libras Biossegurança Saúde do *YouTube*.

Figura 39: Parte do vídeo de tradução em Libras realizado pela autora. (RODRIGUES *et al.*, 2020).



O processo de validação do Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação ocorreu por meio de pesquisa amostral, que buscou caracterizar os usuários e interessados no material. No levantamento foi questionado se a pessoa possui caderneta de vacinação e se tem filhos (Figura 40).

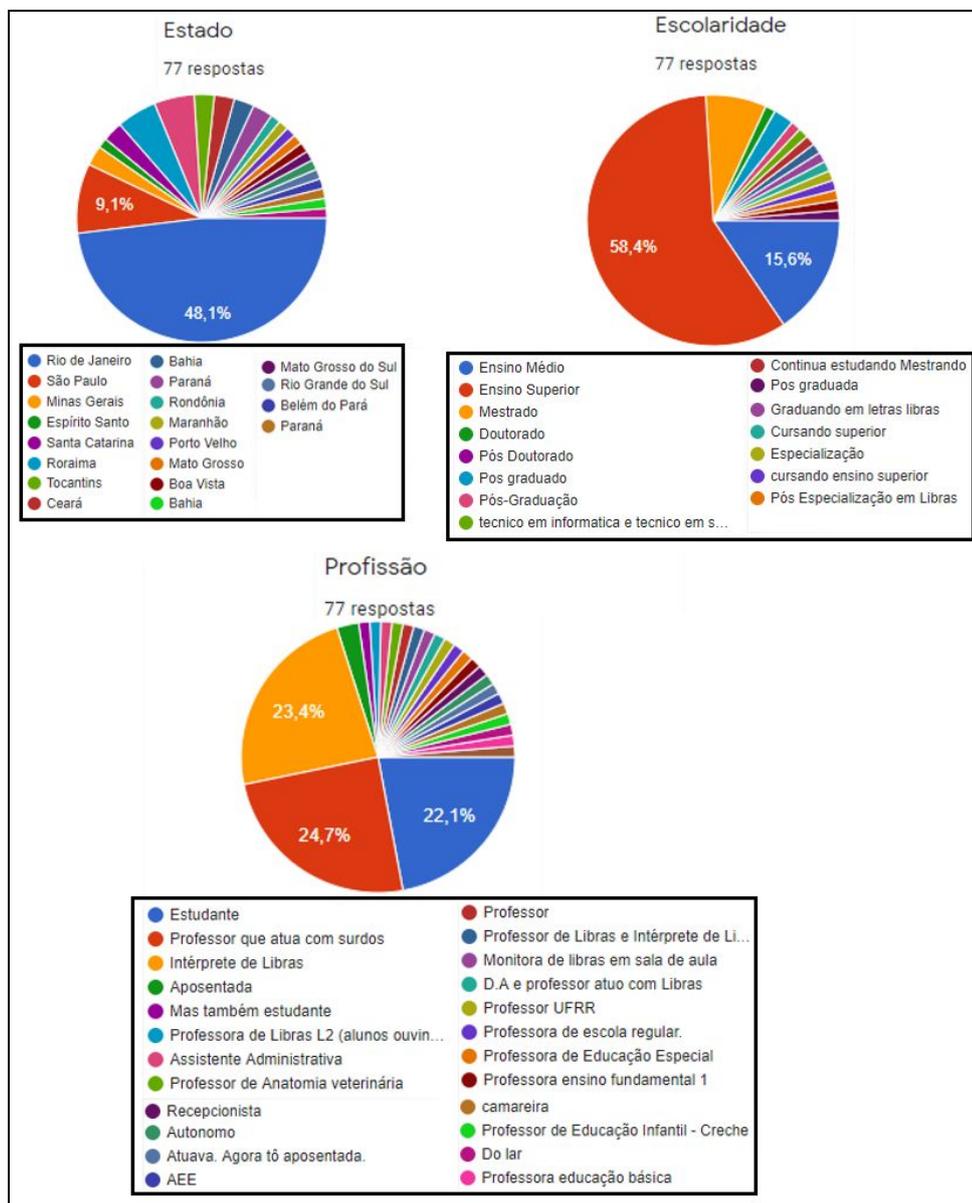
Figura 40: Pesquisa sobre caderneta de vacinação e filhos dos participantes.



Além disso, foram perguntados quanto ao Estado, escolaridade e profissão dos participantes (Figura 41). Ficou evidente que grande parte dos entrevistados são do

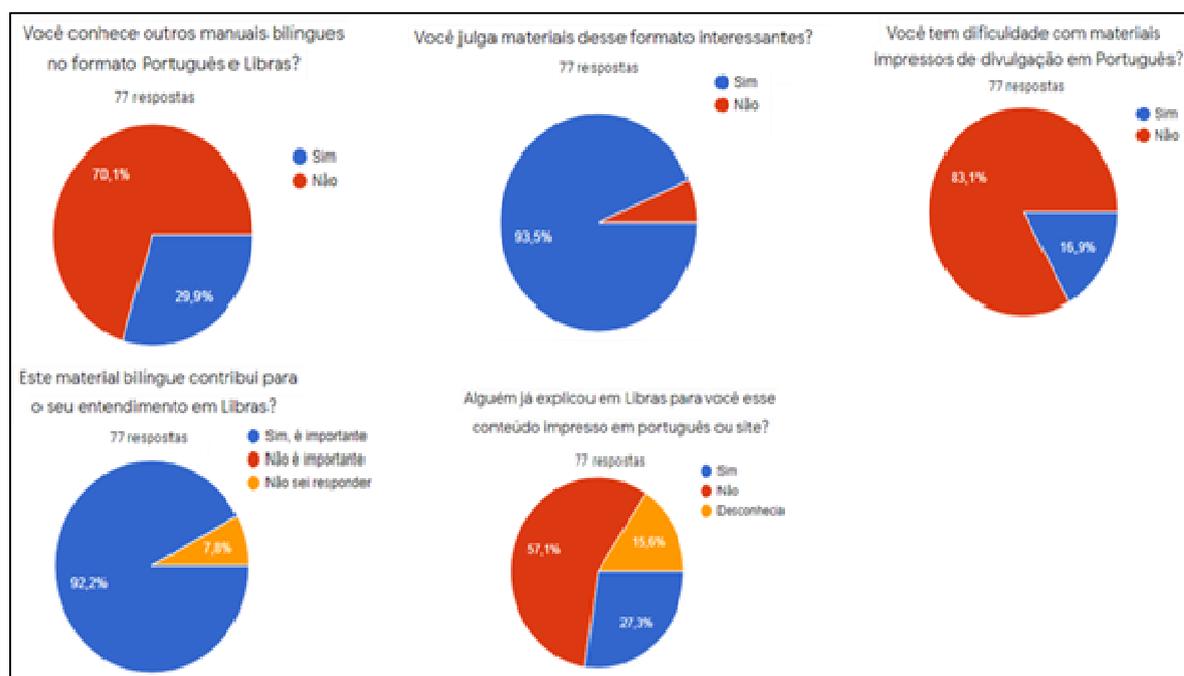
Rio de Janeiro e a escolaridade, em sua maioria, de nível superior. Quanto à ocupação/profissão respondida, observou-se um resultado equilibrado entre estudantes, professores que atuam com Surdos e intérpretes de Libras.

Figura 41: Pesquisa sobre Estado, Escolaridade e Profissão dos participantes.



Outras informações também foram coletadas com relação aos materiais em Libras, quanto à forma de divulgação (impresa ou digital) e a relevância e necessidade de tais materiais para os entrevistados (Figura 42).

Figura 42: Pesquisa sobre os materiais em Libras e meios de divulgação.



O resultado da terceira etapa da pesquisa de validação do Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação demonstra que dos 77 entrevistados, quase 80% não conhece outros manuais no formato LP-Libras. Além disso, é possível observar um relevante interesse no material em questão (cerca de 94%).

4.4 MINICURSO BÁSICO DE BIOSSEGURANÇA EM LIBRAS

Após aprovação do projeto pelo Conselho Nacional de Saúde, conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadas de Pesquisas envolvendo Seres Humanos, as oficinas/minicursos de criação de sinais sobre Biossegurança em Laboratórios no Instituto Vital Brasil, tiveram a participação de 25 Surdos da empresa Nova Rio (Figura 43).

Figura 43: Aula no Instituto Vital Brasil.



Foram discutidos assuntos relacionados aos sinais-termo, a importância de se criar um glossário para entendimento, conceitos associados à temática em questão, quais os sinais eles estão acostumados a usar nos ambientes dos laboratórios e se utilizam equipamentos de EPI e EPC. As contribuições geradas pelas aulas nos minicursos estão diretamente relacionadas ao produto principal da presente tese: Glossário Multilíngue em Biossegurança.

As aulas ministradas no minicurso compreendem a etapa de coleta dos sinais-termo em Libras para a elaboração e organização das fichas terminológicas, parte da metodologia desta pesquisa e produção de materiais como dicionários e glossários. Portanto, foi de grande relevância o minicurso para as etapas seguintes, principalmente para a validação dos sinais-termo a partir das respostas obtidas pelos alunos participantes nos questionários.

4.5 SITE UFF COM MATERIAIS DE ESTUDO E VÍDEOS EXPLICATIVOS

Escolheu-se projetar um *site* com conteúdos das áreas de saúde e biossegurança, disponibilizando os materiais desenvolvidos ao longo da presente pesquisa, como as aulas de Tradução para Libras (Biossegurança, bioproteção e laboratórios). O endereço eletrônico <http://biociniais.uff.br/biosseguranca/> hospeda todos os materiais que resultaram desta pesquisa. O *site* foi dividido em basicamente sete páginas: Curso de Biociências em Sinais, Biossegurança, *E-book* e Livros, Glossários, Guia de reuso dos materiais, Ficha técnica e Iniciativas do REA Brasil.

Com relação ao *site*, este tem sido alimentado aos poucos com conteúdos bilíngues no formato da Língua Portuguesa e Libras. Portanto, os materiais listados a seguir estão sendo inseridos no endereço eletrônico para compor a pesquisa e facilitar o acesso de todos os interessados na temática apresentada.

4.5.1 Aulas de Biossegurança e demais conteúdos

Nesta primeira página do *site* são apresentados os Recursos Educacionais Abertos (REA) para divulgação científica e Libras, que pode ser compartilhado por meio do link <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/431171>. O material conta com as Unidades Educapes - Biociências em sinais: Biodegradação, Poluição e Impacto Ambiental, Materiais poliméricos e Libras em Saúde.

Na mesma página é possível encontrar o guia do aluno que explica em detalhes sobre o Curso Biociência em Sinais, apresenta os objetivos do curso e descreve as atividades desenvolvidas ao longo do mesmo.

O curso está hospedado na Plataforma de aulas da Coordenação de Educação a Distância – CEAD um órgão vinculado à Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD/UFF, instituída através da Portaria nº 45.243 de, 21 de julho de 2011, assumindo as atribuições do extinto NEAMI – Núcleo de Educação Assistida por Meios Interativos. Tem por principais objetivos o desenvolvimento de cursos semipresenciais, nos níveis de Graduação, Especialização, Extensão e Sequenciais; o uso das novas tecnologias de interação e comunicação nos cursos presenciais e, em especial, a oferta de

disciplinas a distância para os cursos presenciais da Universidade Federal Fluminense³⁶.

4.5.2 Manual de EPC e EPI, *E-book* e Livros

A segunda página do site armazena o Manual de Biossegurança - EPI e EPC, elaborado nesta pesquisa. A Figura 44 ilustra a interface do manual e o botão de direcionamento para o vídeo que corresponde ao material.

Figura 44: Manual de Biossegurança – EPI e EPC no site. (FRANCISCO, 2019)³⁷.



Ao clicar no link “Leia e Compartilhe” o usuário é direcionado ao Manual digital, apresentado como *E-book* (Figura 44). Ainda, é possível que o usuário veja a descrição do material antes mesmo de acessar o *E-book*:

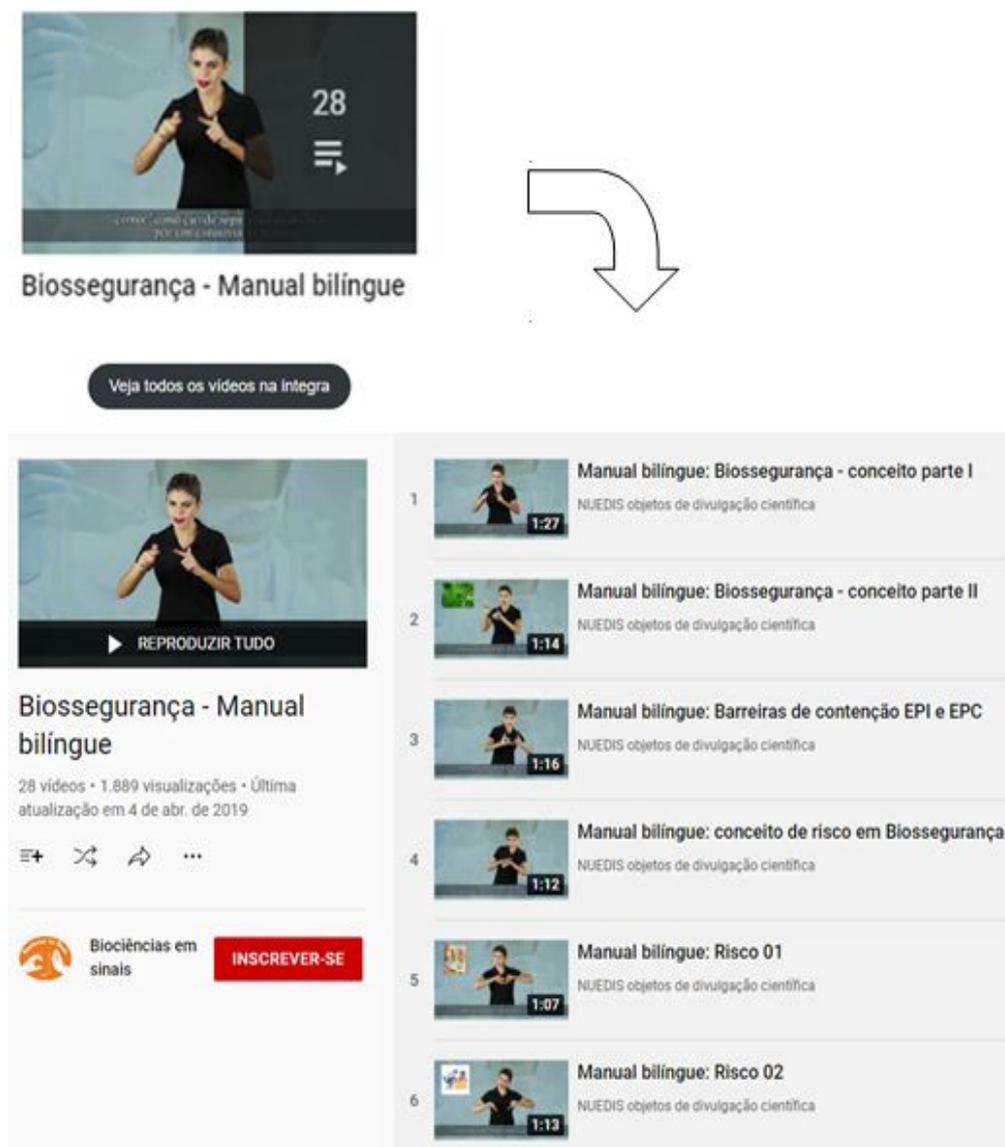
O manual é um guia que explica como o profissional deve se proteger dos riscos e perigos, através de procedimentos corretos de contenção primária e secundária e ainda servindo de referência à sua própria formação, com explicações e justificativas. Cada tema exerce o prazer e também é a que estimula o espírito, o sentido a que ela é direcionada, especialmente na formação dos Profissionais Surdos de Biossegurança em Libras, através do QR (FRANCISCO et al., 2019, p. 06).

³⁶ Disponível em: <http://biocinais.uff.br/guia-do-aluno/>. Acesso em: Out. 2021

³⁷ Disponível em: <http://biocinais.uff.br/biosseguranca/>. Acesso em: Out. 2021

De modo a facilitar o acesso dos usuários do site, foi disponibilizado um botão de direcionamento para o canal do *Youtube*, local onde estão hospedados vídeos explicativos referentes ao Manual Bilíngue em Biossegurança.

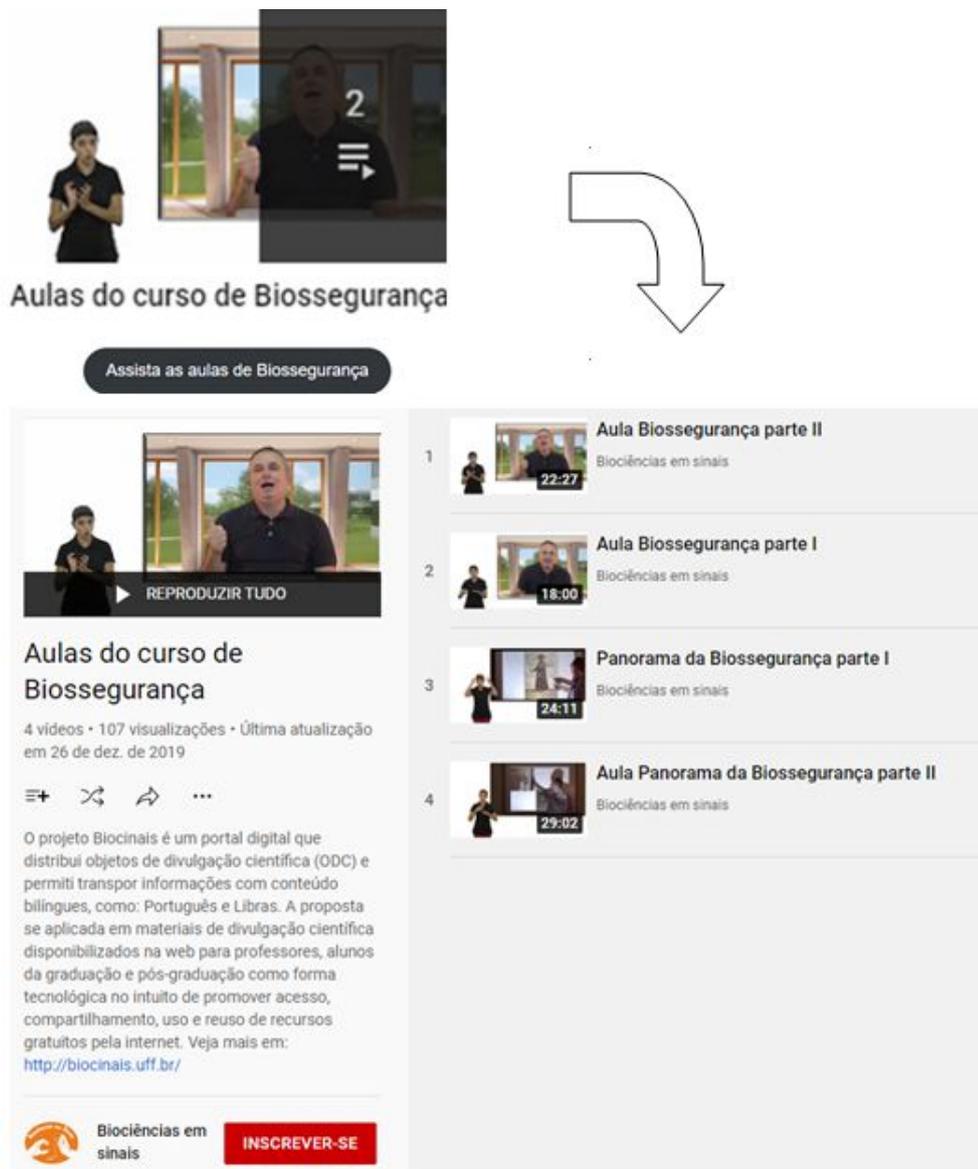
Figura 45: Link de direcionamento para os vídeos explicativos do Manual. (FRANCISCO, 2019)³⁸.



Também foram facilitados os acessos às aulas do curso de Biossegurança, por meio de um *link* de direcionamento conforme ilustrado na Figura 46.

³⁸ Disponível em: <https://tinyurl.com/2p8jfjmz> . Acesso em: Out. 2021

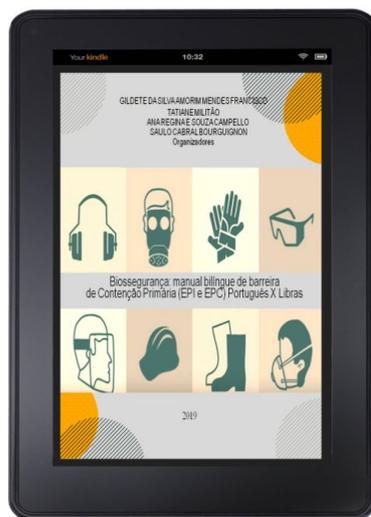
Figura 46: Link de direcionamento para as aulas do curso de Biossegurança. (FRANCISCO, 2019)³⁹.



Já na terceira página do *site*, estão contemplados os materiais do curso disponibilizados em formato digital, que possibilitam o usuário fazer o *download* do Manual Bilíngue através de um botão de rápido acesso (Figura 47).

³⁹ Disponível em: <https://tinyurl.com/yuhctpr2> . Acesso em: Out. 2021

Figura 47: Link de *download* do Manual de Biossegurança. (FRANCISCO, 2019)⁴⁰.



Manual de Biossegurança – Grátis **Baixar**

Similarmente, a Figura 48 mostra que está à disposição do usuário o material desenvolvido em 2019, intitulado “Biociências em sinais: meio ambiente e saúde” que foi organizado por Tatiane Militão, Saulo Cabral Bourguignon, Helena Carla Castro e Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco (autora da presente pesquisa).

Figura 48: Link de *download* do E-book Biociências em sinais. (MILITÃO *et al.* (2019)⁴¹.

Unidade	Título	Tamanho	Status	Ação
Unidade 02 -	Biociências em sinais: Biodegradação	70.01 MB	Unknown	Download
Unidade 03 -	Biociências em Sinais: Poluição e Impacto Ambiental	77.38 MB	Unknown	Download
Unidade 04 -	Biociências em sinais: Materiais poliméricos	55.96 MB	Unknown	Download
Unidade 05 -	Biociências em sinais: Fármacos em Saúde	64.35 MB	Unknown	Download
Unidade 06 -	Biociências em sinais: Fármacos em Saúde	36.79 MB	Unknown	Download

Contato: tatimil2@yahoo.com.br

E-book Grátis **Baixar**

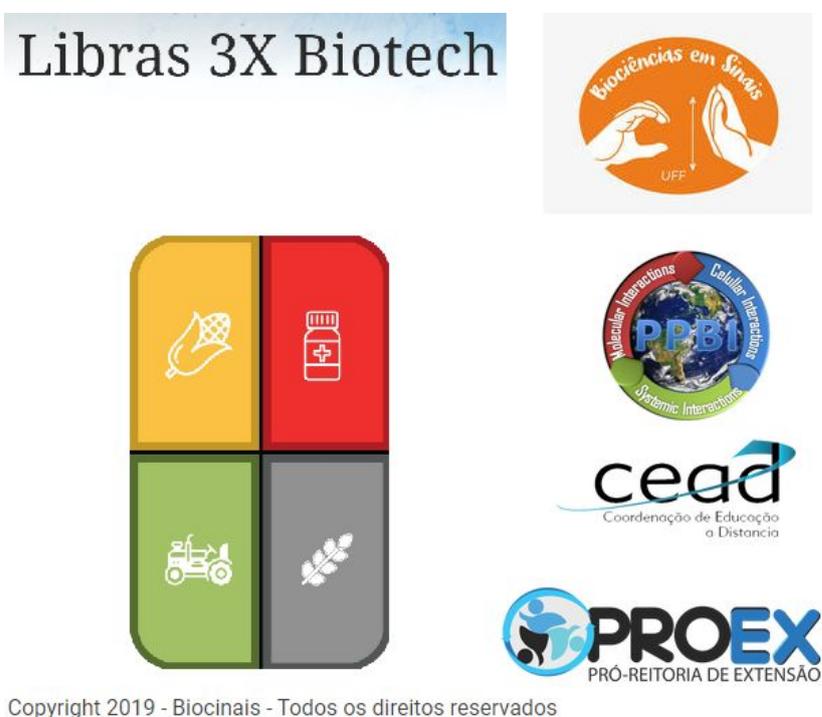
⁴⁰ Disponível em: <https://tinyurl.com/57ubjt3d> . Acesso em: Out. 2021

⁴¹ Disponível em: <https://tinyurl.com/4a2m32f3> . Acesso em: Out. 2021

4.5.3 Glossário em vídeos curtos – Libras 3X Biotech

A Figura 49 ilustra o Libras 3X Biotech, endereçado no link <https://biocinainsuff.weebly.com/> que conta com a participação da Universidade Federal Fluminense (UFF), o PPBI, a Coordenação de Educação à Distância (CEAD) e a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX). Ainda na quarta página do *site*, é possível acessar vídeos curtos que representam alguns termos contidos no Glossário (Figura 50).

Figura 49: Libras 3X Biotech⁴².



Copyright 2019 - Biociniais - Todos os direitos reservados

⁴² Disponível em: <https://biocinainsuff.weebly.com/>. Acesso em: Out.2021

Figura 50: Exemplo dos vídeos hospedados no site⁴³.

Agente etiológico (patógeno)



É o organismo causador de uma doença. Alguns exemplos são: vírus, bactéria, protozoário, fungo.



Alimento Orgânico



É obtido pela agricultura orgânica, que cultiva alimentos sem o uso de fertilizantes e pesticidas artificiais.



Antibiótico



são substâncias capazes de inibir o crescimento ou causar a morte de organismos como fungos ou bactérias. Podem ser de origem natural ou sintética.



Essa proposta de tornar o site acessível para Surdos e Surdocegos, acredita-se que seja uma proposta academicamente inédita no Brasil, visto que a maioria dos sites das universidades só disponibilizam de um sistema para atribuir as páginas com contraste. Diante da relevância social observada, é necessário refletir sobre a inclusão de alunos Surdocegos nos espaços acadêmicos e quebrar barreiras linguísticas proporcionando o mesmo direito à educação e à área científica.

Além disso, encontra-se em processo de elaboração um *app* de Biossegurança em Libras (LIBBIOS), que beneficiará Surdos, intérpretes, tradutores de Libras e ouvintes que atuam direta e indiretamente com Surdos em laboratórios, minimizando as barreiras de comunicação existentes dentro dos espaços.

4.6 GLOSSÁRIO MULTILÍNGUE ILUSTRADO EM 2D DE BIOSSEGURANÇA

Quando a pandemia se instalou no Brasil em 2020, surgiu a necessidade de buscar meios de contribuir com a Comunidade Surda, um deles foi o Glossário com termos específicos sobre o vírus, a fim de evitar equívocos ou desinformação

⁴³ Disponível em: <https://biocinainsuff.weebly.com/Acesso> . Acesso em: Out. 2021

considerando a ausência de sinais e as possíveis dúvidas que a Comunidade Surda teria, podendo gerar graves problemas de comunicação e informação.

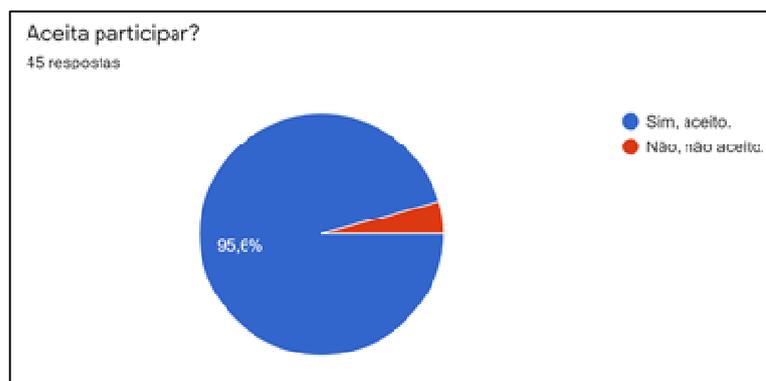
Para isso seria necessário contar com a colaboração dos intérpretes e tradutores de Libras que se encarregariam de divulgar e tornar esses sinais acessíveis e claros para a Comunidade. Nesse sentido, a fim de que tal proposta fosse levada com êxito, foi necessário consultar e realizar uma busca entre os Surdos para verificar ou não a existência de sinais sobre o Coronavírus.

É importante ressaltar que devido às variações presentes na Libras, quando se pesquisou minuciosamente os diversos dicionários (*online* e impresso), *sites* de universidades contendo glossários em Libras, aplicativos existentes no mercado para celulares e até mesmo vídeos presentes no *YouTube* que continham temas ou discussões sobre o tema Covid-19. Constatou-se durante a pesquisa, efetuada no mês de fevereiro de 2020, que nada foi encontrado que pudesse ser aproveitado.

A seleção dos termos sobre o tema foi realizada sob a orientação do professor Saulo Cabral, tendo a participação ativa dos Surdos para a geração dos sinais em Libras. Para isso, a autora da presente pesquisa efetuou contato através de interação com os Surdos via *online* e de forma remota que ocorreu de maneira facilitada, uma vez que a pesquisadora possui conhecimento da Libras e conhece profundamente a cultura e a identidade Surda, fatores que se mostraram de enorme valia e importância para o sucesso da tarefa de construção do glossário.

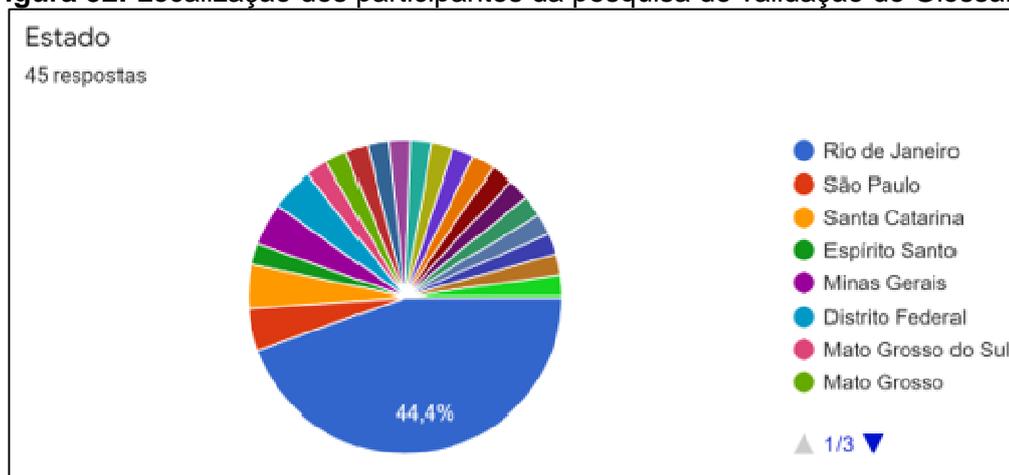
Primeiramente, com relação à validação do Glossário, foram realizadas pesquisas que também propiciaram compreender a demanda pela utilização do material desenvolvido. Assim, a Figura 51 demonstra que em uma amostra de 45 pessoas, 95,6% concordaram com a pesquisa em questão.

Figura 51: Grupo de participantes da pesquisa de validação do Glossário.



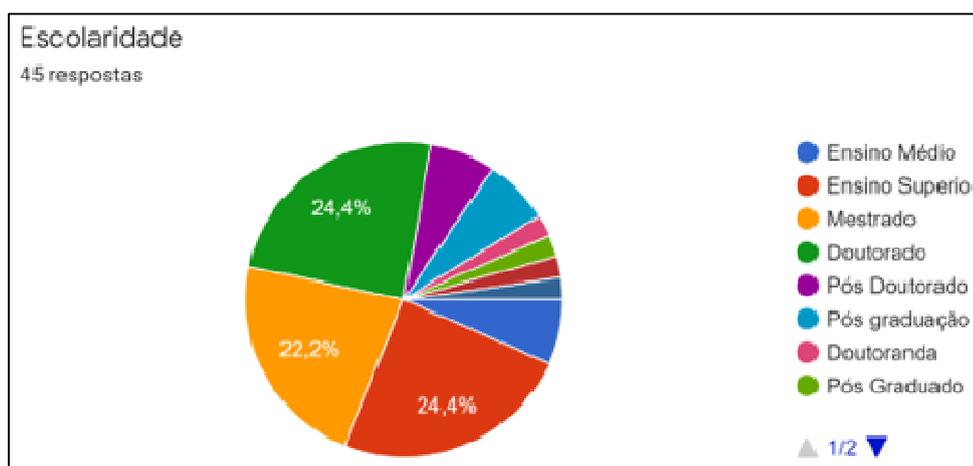
Em seguida, buscou-se analisar onde estão localizados os participantes da pesquisa. Considerando a amostra de 45 pessoas, nota-se através da Figura 52, que a maior parte dos entrevistados são do Estado do Rio de Janeiro, seguidos pelos entrevistados dos Estados de São Paulo, Santa Catarina e Minas Gerais.

Figura 52: Localização dos participantes da pesquisa de validação do Glossário.



Ainda, a pesquisa de validação do Glossário levou em conta o grau de escolaridade dos participantes. Na Figura 53 é possível perceber que, no geral, os participantes da pesquisa possuem pelo menos o Ensino Superior completo. A distribuição da escolaridade se mostrou homogênea entre os participantes que possuem Ensino Superior (24,4%), Mestrado (22,2%) e Doutorado (24,4%).

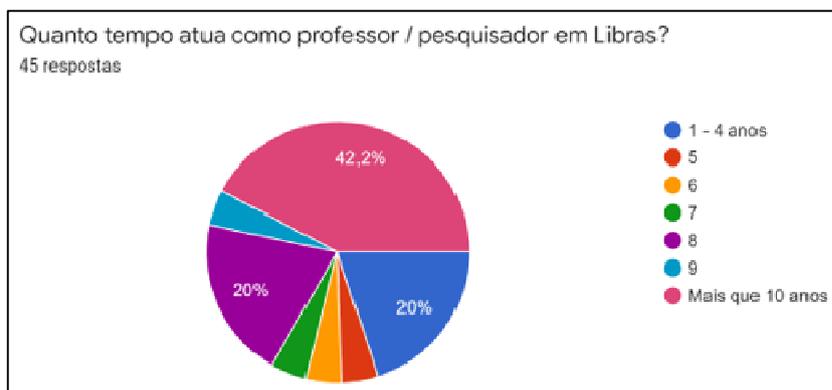
Figura 53: Escolaridade dos participantes da pesquisa de validação do Glossário.



Por fim, buscou-se saber o tempo de atuação dos participantes nas áreas de docência e/ou pesquisa. Como pode ser observado na Figura 54, uma porcentagem

expressiva dos participantes demonstra uma atuação de mais de 10 anos em pelo menos uma dessas áreas ou em ambas, que reflete o interesse de tais profissionais e pesquisadores no material desenvolvido.

Figura 54: Tempo de atuação dos participantes em docência e/ou pesquisa.



A Figura 55 ilustra a interface do Glossário referente aos termos do Covid-19, hospedado no Canal Unitevê – TV Universitária da UFF.

Figura 55: Glossário de Libras do Coronavírus Covid-19 (https://www.youtube.com/watch?v=-snZOP7x_0A)



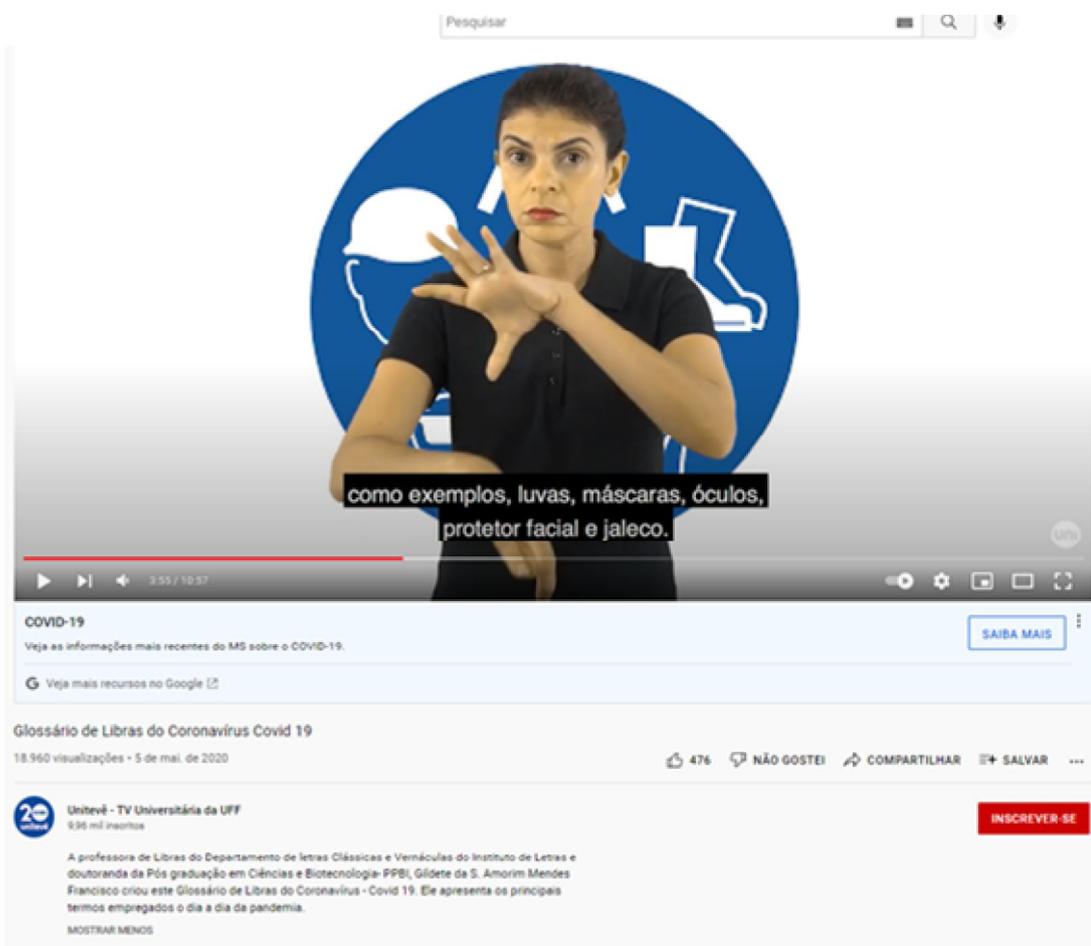
Além do Canal de *YouTube* mencionado, o glossário pode ser visualizado nos seguintes endereços eletrônicos:

- https://www.youtube.com/watch?v=-snZOP7x_0A;

- https://www.youtube.com/watch?v=qMS_6qrwP6A;
- [http://conectamicro.uff.br/glossario-do-dia-a-dia-da-pandemia-do-coronavirus/;](http://conectamicro.uff.br/glossario-do-dia-a-dia-da-pandemia-do-coronavirus/)
- https://www.youtube.com/watch?v=tQ9bP6Pz_Qg&t=151s;
- [http://repositorio.ines.gov.br/ilustra/handle/123456789/922.](http://repositorio.ines.gov.br/ilustra/handle/123456789/922)

É importante mencionar que o Glossário de Libras do Coronavírus Covid 19 disponibilizado no canal do *Youtube* da Unitevê - TV Universitária da UFF possui adesão de dez mil inscritos. O vídeo atingiu mais de 18 mil visualizações (Figura 56), que reflete a busca e interesse no material desenvolvido.

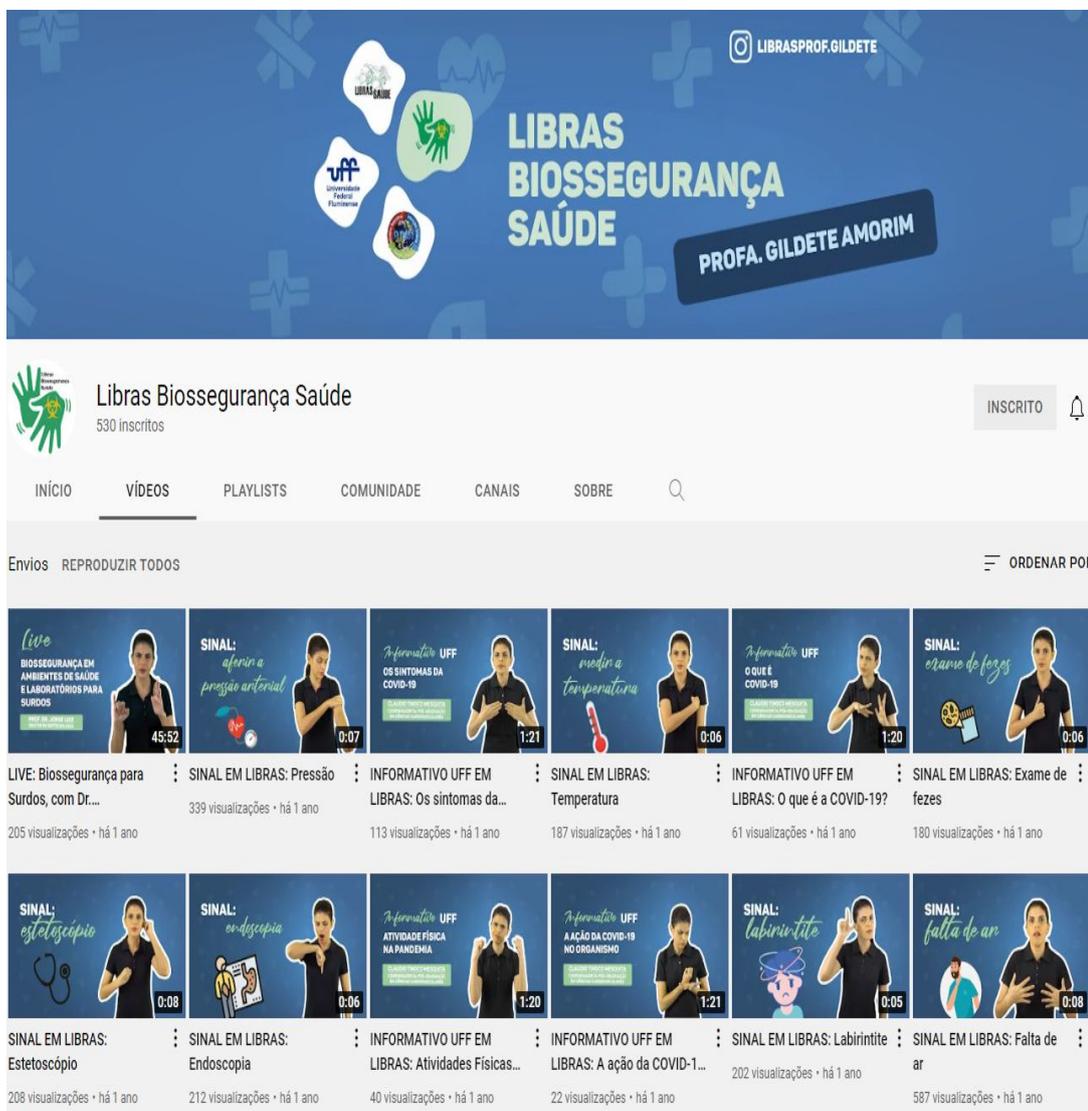
Figura 56: Glossário de Libras do Coronavírus Covid-19 em um dos canais *Youtube*. (https://www.youtube.com/watch?v=-snZ0P7x_0A)



Além do grande quantitativo de visualizações, o Glossário do Covid-19 foi referenciado em diversos trabalhos, como, por exemplo, no documento da Universidade Federal de Sergipe (UFSE), intitulado Vocabulário de Saúde em Libras de Costa (2020), que cita a carência por materiais nessa área.

A Figura 57 apresenta a página inicial do Glossário hospedado em um canal de vídeos da plataforma Youtube com 530 inscritos.

Figura 57: Sinal-termo no canal do Youtube.
(<https://www.youtube.com/channel/UCxQsMXAzBT2rW-mM1EE-wQ/videos>)



Os vídeos gravados foram incluídos no site www.glossariolibras.com.br/, por meio de um software desenvolvido pelo programador Ramon Dutra Miranda, atendendo à característica bilíngue da proposta terminográfica como fonte original do código e inspiração o Glossário Libras da UFSC.

Um levantamento buscou comprovar o índice de impacto dos vídeos. Como resultado observado em um período de pouco mais de 24 horas, no dia em que os vídeos foram inseridos na plataforma, obteve-se um total aproximado de 600

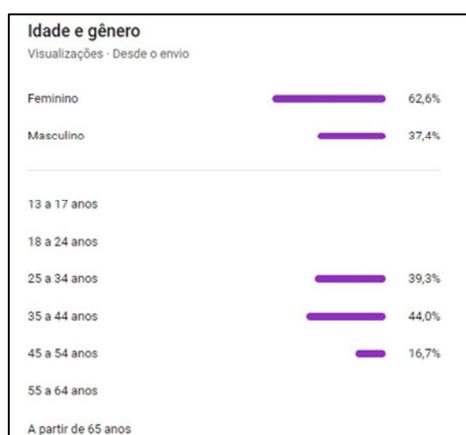
visualizações (Figura 58), que reforça a relevância e procura de usuários e interessados no conteúdo.

Figura 58: Pesquisa de acesso aos vídeos no canal do *Youtube*.



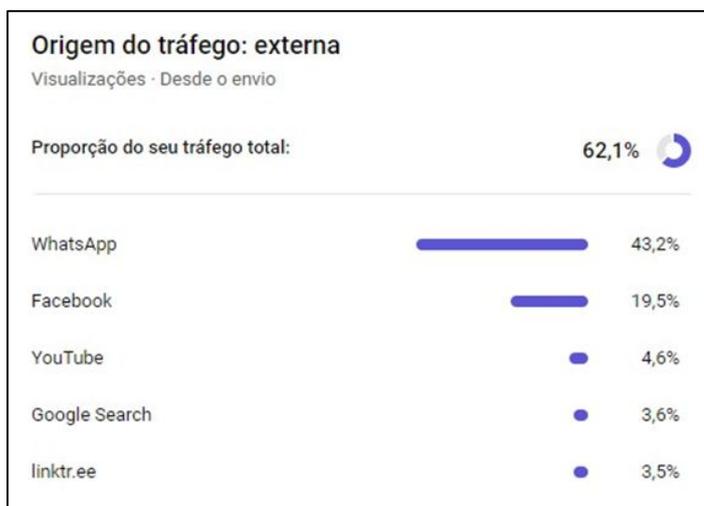
Tal levantamento possibilitou identificar o público usuário, que acessou a plataforma. Nota-se que a maior parte das visualizações foi composta de pessoas do gênero feminino. Com relação à faixa etária dos usuários, verificou-se que 16,7% representam pessoas com idade entre 45 e 54 anos, seguidos por 39,3% de pessoas entre 25 e 34 anos e, na sua maioria, 44% de usuários com idade entre 35 e 44 anos (Figura 59).

Figura 59: Pesquisa de idade e gênero dos usuários do canal do *Youtube*.



A origem externa do tráfego que levou os usuários ao canal contendo o material descrito está apresentado na Figura 65 a seguir:

Figura 60: Pesquisa de origem do tráfego dos usuários ao canal do YouTube.



Durante um determinado período foram sendo avaliados os acessos ao site, conforme mostra a Figura 66. Nela, é possível perceber um total de mais de duas mil visualizações, que representa uma expressiva quantidade de usuários interessados no conteúdo ofertado por meio dos vídeos.

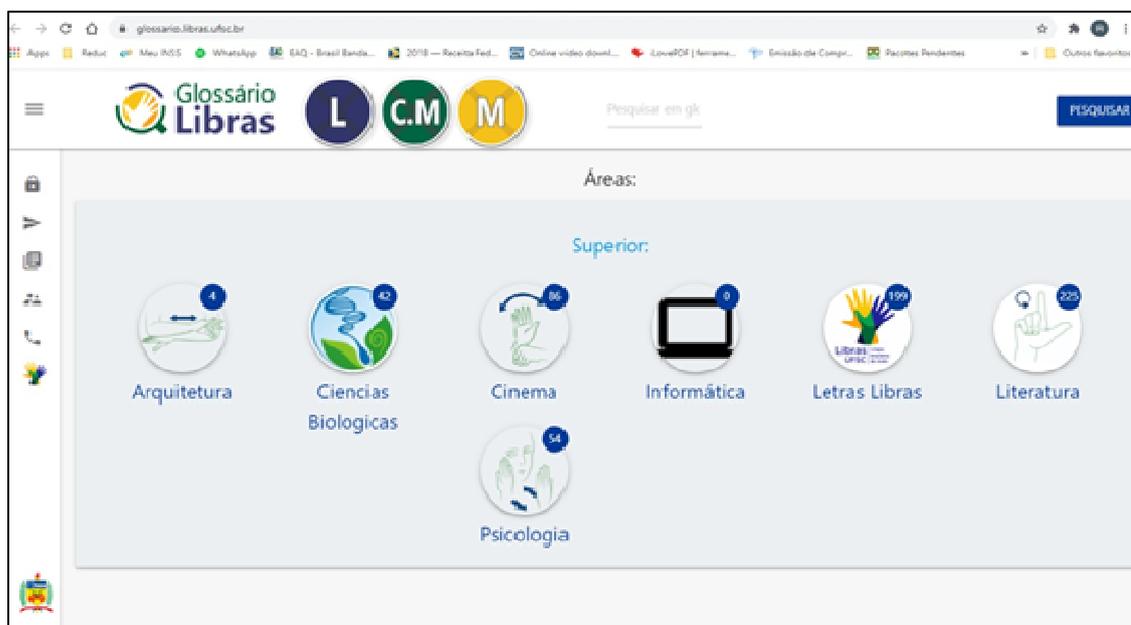
Figura 61: Levantamento de visualizações do canal, entre 03/2020 e 03/07/2021.



A criação do curso de Letras-Libras EAD da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) ocorreu primeiro como Dicionário e, posteriormente, no ano de 2008, como Glossário de Letras-Libras (Figura 62). A partir de 2014 foram

adicionadas outras áreas do conhecimento, a saber: Arquitetura, Cinema, Psicologia e Literatura.

Figura 62: Site Glossário UFSC. (<https://www.glossario.libras.ufsc.br/>)

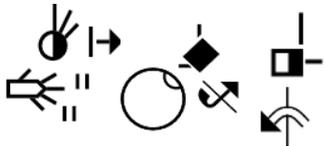
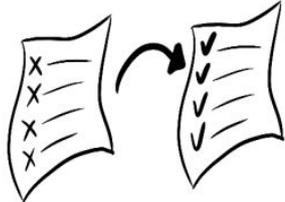


Considerando o exposto, optou-se por organizar um banco de dados do Glossário Multilíngue Ilustrado no site de Libras da UFF e em seguida disponibilizá-lo no repertório do PPBI, INES e no Glossário Multilíngue da UFSC – que possui aderência à proposta desta pesquisa.

Acredita-se que será possível ampliar o banco de dados com mais termos, dando mais opções aos pesquisadores, estudantes, professores, tradutores-intérpretes, Comunidade Surda em geral, além dos profissionais Surdos da área. Afinal, teremos não apenas o conhecimento de novos sinais-termo, mas também os conceitos associados a cada um, que pode contribuir para disseminar novos conhecimentos nesta área de especialidade, entre os Surdos.

Portanto, o Quadro 12 mostra o modelo da Ficha Terminológica LP-Libras, para elaboração do Glossário Multilíngue Ilustrativo-2D em Biossegurança. As demais Fichas estão contidas na íntegra, no Apêndice da presente pesquisa.

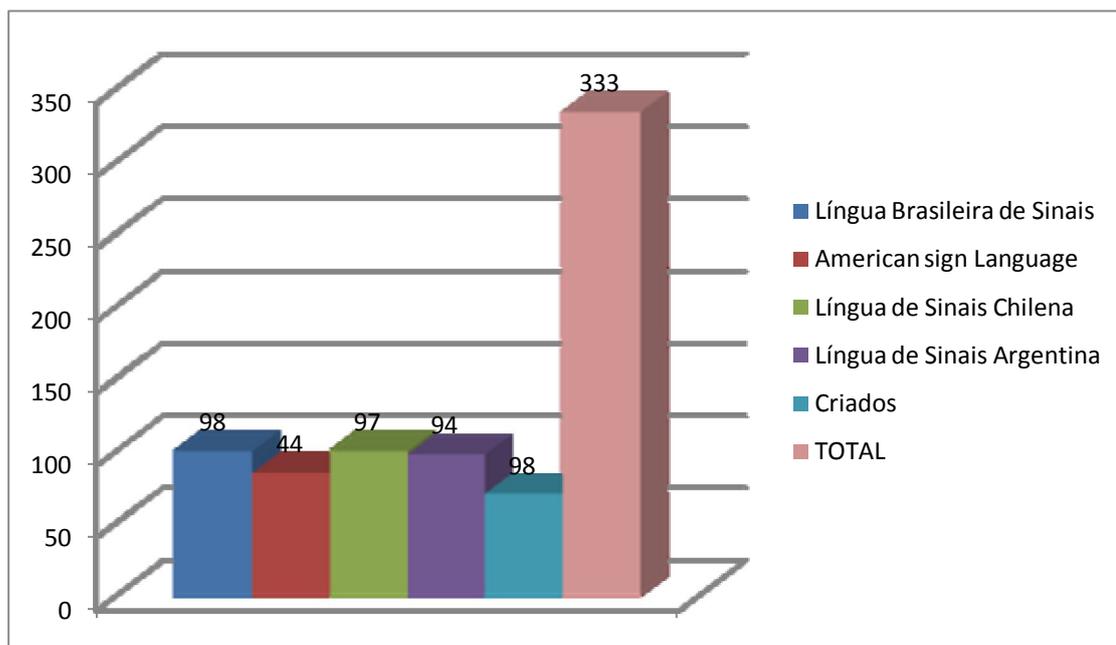
Quadro 12: Modelo de Ficha Terminológica.

01	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo	Ação Corretiva	<p style="text-align: center;">Escrita de Sinais</p> 	
	<i>Acción Correctiva</i>		
	<i>Corrective Action</i>		
Realidade Aumentada			
Configuração de Mãos		Localização	
L i b r a s			
A S L			
L S c h			
L S A			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo

			
Definição em português	Ação implementada para eliminar as causas de uma não-conformidade, de um defeito ou de outra situação indesejável existente, a fim de prevenir sua repetição.		
Link QR: Conceito		QR: Exemplo	
			

Foram obtidos 98 sinais-termo em Libras que estão contidos no Apêndice da presente pesquisa, 44 em American Sign Language, 97 em Língua de Sinais Chilena e 94 em Língua de Sinais Argentina, perfazendo um total de 333 sinais-termo coletados e registrados (Figura 63).

Figura 63: Levantamento dos sinais-termo da Ficha Terminológica.



4.7 APLICATIVO LIBBIOS

O Aplicativo LIBBIOS foi desenvolvido para as plataformas *App Store* e *Android*. Para realizar o *download*, basta acessar a loja *Google Play* com a sua marca registrada e o aplicativo pelo Instituto de Registro de Programa de Computador (RPC) Número 512021002500-8. Após efetuar o *download* do aplicativo, instalar no dispositivo desejado (celular ou *tablet*), sem a necessidade de *internet* para funcionar. Desta forma, após aberto poderá ser utilizado em todo momento e terá toda sua funcionalidade disponível para o usuário.

O aplicativo possui 30 sinais-termo distribuídos em cinco Laboratórios. Ao iniciar o aplicativo temos a tela inicial de boas-vindas em Libras (Figura 64).

Figura 64: Aplicativo Libbios recurso de tecnologia assistiva.



A parte inicial ilustra o Avatar do aplicativo e no Menu Principal é possível acessar os cinco laboratórios com ambientes diferentes (Figura 65). Cada laboratório contém as ilustrações e os itens de interação, que permitem abrir as telas de vídeo.

Figura 65: Página inicial do aplicativo LIBBIOS.



Em cada laboratório foram inseridos aproximadamente seis sinais-termo, totalizando 30 sinais-termo com conceitos e exemplos em Libras.

4.7.1 LABORATÓRIO 01

Os comandos para os itens de interação possuem movimento para indicar onde tocar. De modo similar, o botão “X” com caixa azul retorna para o menu principal. Neste laboratório encontram-se os seguintes sinais-termo (Figura 66):

- Corante
- Amostra
- Aerossol
- Bastão de vidro
- ANS (Agencia Nacional de Saúde)

Cada item de interação abre outra tela com vídeo ao ser tocado, onde aparece o tradutor de Libras em tela cheia apresentando o sinal. Ao tocar em cada item irá mostrar o vídeo.

Figura 66: Laboratório 1.



4.7.2 LABORATÓRIO 02

Os comandos para os itens de interação possuem movimento para indicar onde tocar. De modo similar, o botão “X” com caixa azul retorna para o Menu Principal. No laboratório 02 são apresentados os seguintes termos selecionados (Figura 67):

- Cabine de segurança
- EPI
- Reciclagem
- Barreira de contenção

Similarmente ao Laboratório 01, cada item de interação abre outra tela com vídeo ao ser tocado, onde aparece o tradutor de Libras em tela cheia apresentando o sinal. Ao tocar em cada item irá mostrar o vídeo.

Figura 67: Laboratório 02.



4.7.3 LABORATÓRIO 03

Da mesma forma, os comandos para todos os itens de interação possuem movimento para indicar onde tocar. O botão “X” com caixa azul retorna para o Menu Principal. As Figuras 68 e 69 apresentam o Laboratório 03, onde foram incluídos os seguintes sinais-termo:

- Risco
- Período de incubação
- Distanciamento Social
- Queimadura

Figura 68: Laboratório 03.



Figura 69: Definição de queimadura.



4.7.4 LABORATÓRIO 04

Os comandos para os itens de interação possuem movimento para indicar onde tocar. De modo similar, o botão “X” com caixa azul retorna para o Menu Principal. Neste laboratório, foram selecionados sinais-termo voltados para a área da saúde (Figura 70):

- Enfermaria
- Telemedicina
- Transfusão
- Ventilador Mecânico

Similarmente aos demais laboratórios, cada item de interação ao tocar abre outra tela com vídeo, onde aparece o tradutor de Libras em tela cheia apresentando o sinal. Ao tocar em cada item irá mostrar o vídeo do item tocado.

Figura 70: Laboratório 04.



4.7.5 LABORATÓRIO 05

Por fim, este laboratório apresenta os seguintes sinais-termo com opção para 2 sinais (Figura 71):

- Bactéria
- Vacina
- Vírus
- Tumor
- Anemia

Figura 71: Sinal-termo de vacina com Variação linguística.



5. DISCUSSÃO

Para sintetizar, refletir e discutir ao longo dos quatro anos de pesquisas, inicialmente serão relatados os procedimentos e os percalços encontrados durante os estudos.

Nesta tese, foi realizado um levantamento de sinais em dicionários, glossários impressos e *online* e outros materiais, no qual constatou-se uma lacuna no meio científico acadêmico com relação à pouca quantidade de materiais disponíveis.

Com base no exposto, destaca-se a carência de materiais bilíngues relacionados à orientação aos Surdos acadêmicos de cursos das mais diversas áreas (Biologia, Química, Enfermagem, Medicina, Odontologia), e que utilizam o laboratório como parte da pesquisa. Assim como Surdos não acadêmicos, que atuam como prestadores de serviço e necessitam de orientações adequadas quanto aos riscos e manuseio de produtos químicos e perfurocortantes na sua língua de uso, Libras.

Para que a acessibilidade e direito linguístico ao conhecimento científico seja garantida de forma igualitária e com equidade para Surdos e Surdocegos, assim como ao ouvinte, deve-se considerar as diferenças e especificidades entre eles.

Durante a realização desta pesquisa, foram desenvolvidos materiais e estratégias que contextualizassem diferentes conceitos relacionados à biossegurança e saúde. Nesse sentido, exemplifica-se a tradução de aulas teóricas em Libras, nas quais foram realizadas oito aulas que possibilitaram adquirir o conhecimento necessário para apropriação do tema em questão.

Por ser um tema ainda não muito difundido e pela escassez de materiais em Libras para determinadas áreas do conhecimento, nota-se pesquisadores que buscam a aprovação dos Surdos lexicólogos e linguistas e muitas vezes escolhem o caminho mais fácil que nem sempre é o mais curto. Assim, um dos maiores desafios encontrados para realizar essa pesquisa estava no receio em adentrar num campo de conhecimento científico, com pouco domínio e que poderia gerar inúmeros questionamentos.

É válido mencionar que não se pretendia apenas elaborar um glossário com verbetes por si só, buscou-se criar algo inovador que, por sua vez, foi o grande desafio encontrado ao longo da pesquisa. As traduções das aulas teóricas de

Biossegurança, como as de Patologias, por exemplo, possibilitaram refletir a respeito do trabalho desta pesquisadora com vinte e seis anos de trajetória como intérprete e tradutora de Libras. Em vários momentos, um olhar mais crítico teve destaque e muitos termos interpretados não faziam sentido.

A necessidade em criar materiais bilíngues de acesso linguístico ao Surdo, como orientação e prevenção para sua saúde é uma das lacunas que principalmente precisa-se colocar em pauta: “Que tipo de inclusão acadêmica e educacional estão sendo promovidas? ” O Surdo, ao entrar em um laboratório, nem sempre obtém as orientações dos riscos existentes da mesma forma que um ouvinte, ou seja, precariamente é feito o “básico” que pode ocasionar graves acidentes.

Mediante esta reflexão, foram desenvolvidos materiais bilíngues, presentes nos Apêndices desta tese. Ao iniciar a organização do glossário, observou-se que a maioria das fichas terminológicas segue um padrão linguístico, proporcionando a leitura dos ouvintes como uma regra consolidada à estrutura da Língua Portuguesa. Em outras palavras, uma forma de regular o controle de padronização acadêmica, esquecendo que Libras é uma língua da modalidade gesto-visual, cuja regra gramatical é diferenciada. Portanto, outro desafio seria quebrar este padrão em um formato mais visual de entendimento linguístico, em que o canal de informação do Surdo é por meio visual.

Seguindo este caminho, refletiu-se: “Ora, se a Libras é uma língua gesto-visual, por que não seguir os padrões das fichas terminológicas também? ”. Muitos estudiosos, ao criarem “glossários”, não se atentam para a certidão de nascimento do sinal-termo, tão pouco seguem as estruturas terminológicas. Agradeço imensamente à primeira pesquisadora Dra Enilde Faulstich que criou o padrão de ficha terminológica e proporcionou uma reflexão para esta pesquisa, como divisor de águas e quebra de paradigma.

O processo de validação do glossário foi árduo. Grande parte dos materiais e discussões foi realizada junto aos Surdos do Instituto Vital Brasil em Niterói, de forma presencial. Por outro lado, o mesmo não aconteceu com os Surdos que levaram à escolha do tema desta tese. Infelizmente pela situação atípica advinda da pandemia, não foi possível realizar a validação de forma presencial e sim remotamente. Surgiram então dois problemas a serem superados: “Como manter a proposta inicial desta pesquisa? Como conseguir contato com estes Surdos nessa

situação?”. A partir do contato com um funcionário Surdo, foram coletados os contatos dos Surdos que atuam no laboratório do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) e o formato das conversas ocorreu por meio de um grupo criado no *WhatsApp* e no *Zoom*, em que receberam orientações para a Validação do Glossário Multilíngue.

A inspiração para composição do Glossário Multilíngue Ilustrado baseou-se nos estudos de (CASTRO, 2014; ANDRADE, 2019; PEREIRA, 2021). Infelizmente, não foi possível avaliar a variação linguística dos sinais-termo, pois nos últimos seis meses para fechar o *site* desenvolvido pela autora da presente pesquisa, foi descoberta uma plataforma idêntica, com as mesmas ideias, *layout* e cor do site, estrutura de materiais que muito se assemelha com a plataforma acessível proposta na época da qualificação de doutorado, desde 2019 no *site* pago.

Mesmo com a infeliz descoberta de cópia dos materiais desenvolvidos após muito estudo e dedicação, está sendo averiguada a situação e serão tomadas as medidas cabíveis de responsabilidade quanto ao ocorrido. No entanto, é válido mencionar que foi necessário realizar algumas pequenas modificações, uma delas foi ampliar o glossário para quatro línguas de sinais, reformulando a proposta inicial.

Nessa perspectiva, é apresentado um formato de ficha terminológica que possa proporcionar o conforto linguístico ao Surdo acadêmico e não acadêmico fazendo com que, posteriormente, o acesso à informação da segunda língua, a LP, possa ser esclarecida. Ressalta-se neste momento a importância de consultar especialistas da área, antes de elaborar materiais, glossários para Surdos e Surdocegos, para que o trabalho contemplado por essa demanda esteja em concordância com o Decreto nº 6.949/09 que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Espera-se que a pesquisa desenvolvida nesse formato consiga preencher uma lacuna nas áreas da Ciência, Biologia, Química, Saúde, ampliando cada vez mais os conhecimentos científicos.

Ao pesquisar em *sites* de algumas universidades e instituições que hospedam glossários e sinalários, verificou-se nas páginas iniciais a categoria administrativa pública federal, em que a disponibilização dos *sites* varia as informações em sua estrutura e organização. Nesse sentido, os *sites* da UFF, UFRGS, UNIFESP e UFSC possuem semelhanças entre si. Contudo, apenas nas páginas da UFF, UFRGS e

UNIFESP encontra-se acessibilidade para estudantes Surdos sinalizantes por meio da ferramenta V-Libras.

O *site* mais recente da UFF, criado em 2021, ainda se encontra fora do padrão não contemplando a acessibilidade para o Surdocego, o que significa que academicamente as universidades não proporcionam acessibilidade para esse grupo específico. Há necessidade em se pensar em um formato de plataforma que alcance linguisticamente aos Surdos de maneira geral. A começar pela usabilidade, iluminação, contraste de fundo conforme evidenciado por Badre (2002) e apresentado na presente pesquisa. O autor apresentou uma série de perguntas, que eu trago para nossa discussão:

- Quantos *sites* de fato preenchem os critérios e princípios requeridos pela ciência?
- A página inicial do *site* atua como um portal?
- Os usuários compreendem imediatamente qual o propósito do *site* e entendem onde e como proceder para completar tarefas chaves?
- Os modelos mentais de uso são consistentes em toda navegação, o *site* suporta as tarefas requeridas e o público-alvo?
- Os avaliadores testam o *site* com todos os itens que irão aparecer no momento da publicação, incluindo animações, efeitos especiais e publicidade?
- Os usuários ficam perdidos ou frustrados com a quantidade de informação na página? Eles ainda são capazes de completar as tarefas apesar das distrações?
- A experiência do usuário é, de forma geral, prazerosa e intuitiva?
- A performance do usuário é alterada com a mudança de *browser* e tipo de plataforma? E através da mudança da velocidade da internet ou tamanho de monitor?
- As funções majoritárias são visíveis acima da linha de *scroll* em cada página?
- O conteúdo é organizado de forma que os usuários consigam facilmente encontrar as informações que estão buscando?
- Em termos de personalização, fica claro para o usuário o porquê das perguntas que são feitas para preencher o perfil? Eles compreendem o que

será feito com as informações? O benefício do preenchimento de perfil foi esclarecido? Os usuários podem facilmente cancelar o seu perfil?

- São usadas terminologias padrão? Essa terminologia é consistente em todo *site*?
- Os usuários são providos de *feedback* que explicita o local que se encontram no *site*?
- As mensagens de erro fazem sentido ao usuário?

Portanto, outros questionamentos surgem frente a essas perguntas apresentadas pelo autor:

1. Como tornar um *site* acessível aos Surdos acadêmicos e não acadêmicos?
2. Como proporcionar acessibilidade e os mesmos direitos linguísticos aos Surdocegos?
3. Alguns *sites* consultados não foram feitos para o público Surdo. Por que o formato de plataforma que não corresponde ao padrão de acessibilidade, leva o nome de acessível? Que tipo de acessibilidade eles se referem (escurecer a tela, aumentar a letra, colocar uma blusa preta e sinalizar com um fundo que visibilidade está completamente inviável)?
4. Por que vários sinais mencionam fazer parte de glossários, sem uma estruturação de sinais-termo, sem contextualização, sem conceitos?

Alguns pesquisadores preocupam-se com um formato de glossário e sinalários inserindo a macroestrutura e a microestrutura usando o nome de sinais-termo, sem uma pesquisa com lexicólogos Surdos ou Surdos que atuam com experiências em glossários. Tal situação remete às teorias sem validação na prática, não apresentam uma imagem do sinal, e sequer conta com os três parâmetros da Língua de Sinais: CM, PA, Expressão Facial e corporal.

Mediante um processo questionador e reflexivo, apresentamos um *site* que mesmo diante de tantos problemas, devido à pandemia e outros percalços durante o processo de finalização da tese, teve os objetivos alcançados. Pessoalmente, fica a discussão que se destacou após o desenvolvimento da pesquisa: Será que não estamos apenas produzindo bases teóricas de criações de glossários, sinalários e

materiais bilíngues, sem de fato realizar uma consulta com surdos acadêmicos com investigação de supostas “validações de sinais-termo” para “glossários fictícios”?

O aplicativo Libbios é o mais novo mascote nas áreas de Ciências e Biologia, além de ser inédito nas áreas de Biossegurança e Saúde. As pesquisas realizadas com os aplicativos de Libras existentes, revelaram que muitos são cópias de *sites*, outros são feitos por animações (avatar) que não funcionam sem *internet*, sem contar que não possuem a devida estrutura de um glossário, mas sim de sinalários, como explicado por Stumpf (2005).

Assim, a proposta do aplicativo se difere das demais, uma vez que, após devidamente instalado no dispositivo desejado, funciona sem *internet* e o usuário pode acessar o glossário por meio visual onde a relação imagem ao sinal-termo é a primeira entrada de *input* para o aprendizado.

Por último, o maior desafio que posso considerar como pesquisadora foi desafiar a mim mesma e superar situações inusitadas onde questões pertinentes ao Surdo precisavam ser reflexivas a uma área de conhecimento científico. Fui levada diversas vezes ao esgotamento mental, físico e emocional, situação que foi potencializada com a vinda da pandemia de Covid-19. Perguntas começaram a surgir: “Como finalizar os resultados esperados em uma pandemia e conseguir escrever uma tese com sete perdas familiares por Covid-19? ”. Além da questão da escolha de um tema no ano de 2018, sem perspectiva que estaríamos, no ano de 2021, discutindo tanto como nos últimos dias.

Mesmo após os desafios encontrados a inúmeros percalços durante o meu doutorado, compreendo hoje que nada é por acaso e que tudo tem um propósito. As barreiras postas serviram de fortalecimento espiritual para entender que o tema escolhido não foi em vão. A biossegurança se faz presente não apenas dentro dos laboratórios, mas em nosso dia a dia, os obstáculos com toda essa situação inusitada que passamos frente ao descrédito da ciência e das vacinas me inspirou a deixar contribuições academicamente a uma parcela da Comunidade invisível pela sociedade. Finalizo esta etapa da minha pesquisa com produtos que atendem ao esperado inicialmente, produtos estes que trarão diversos benefícios a uma lacuna observada com muito carinho e gratidão para a Comunidade Surda, Professores e Intérpretes de Libras.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 CONCLUSÕES

Considerando cada objetivo específico, a metodologia empregada e após a análise dos resultados obtidos, foi possível chegar às seguintes conclusões:

6.1.1. Coletar e selecionar os sinais específicos em biossegurança por meio de vídeos sinalizados e materiais didáticos bilíngues – Português/Libras online e/ou impressos

Com relação ao primeiro objetivo desta pesquisa realizada com o auxílio de vídeos sinalizados e materiais didáticos bilíngues – Português/Libras *online* e/ou impressos, previamente selecionados, constou-se que existe pouco material didático de biossegurança bilíngue disponível para a comunidade surda e, portanto, verificou-se a necessidade de um maior investimento no desenvolvimento de materiais bilíngues que proporcione aos Surdos o direito linguístico sobre Biossegurança.

6.1.2. Construir um Manual Bilíngue de Barreiras de Contenção primária EPI e EPC e Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação em Português e Libras e disponibilizar no formato QR Code (Quick Response Code) e aplicar nos laboratórios inclusivos do Instituto Vital Brasil e Fiocruz

No ano de 2018, a partir de análises preliminares e, especialmente a partir de meu lugar de fala e experiências como professora de Libras e intérprete, definiu-se a importância de se desenvolver materiais bilíngues que proporcionassem aos Surdos o direito linguístico sobre Biossegurança.

Considerando que não encontramos nenhum Manual de Biossegurança Bilíngue, elaboramos o manual que abordou principalmente Barreiras de Contenção primária, EPI e EPC uma vez que esses temas são fundamentais para profissionais que trabalham em laboratórios de pesquisa e de análise clínica. Portanto, foram elaborados os seguintes materiais: Manual Bilíngue de Barreiras de Contenção primária EPI e EPC e Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação em Português e

Libras, disponibilizados no formato QR Code (*Quick Response Code*) e aplicados nos laboratórios inclusivos do Instituto Vital Brasil e Fiocruz.

Os materiais mencionados anteriormente foram disponibilizados para os funcionários das respectivas instituições e também em grupos de Libras pelo Whatsapp aos intérpretes de libras do Brasil, bem como no repositório do Instituto Nacional de Educação de Surdos.

Devido a atual pandemia causada pelo Coronavírus, e a importância da vacinação para combater a essa doença grave, elaboramos e Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação em Português e Libras, disponibilizados no formato QR Code (*Quick Response Code*) e aplicados nos laboratórios inclusivos do Instituto Vital Brasil e Fiocruz.

Através da estatística do número de acesso desse material disponibilizado de forma livre, pudemos concluir que realmente essas ferramentas são indispensáveis para a formação e informação da comunidade surda e que esse interesse aumento de forma significativa desde o início da pandemia.

6.1.3. Interpretação das aulas de Biossegurança e proporcionar um Minicurso Básico de Biossegurança em Libras a ser disponibilizado no formato presencial

Além do material disponibilizado de forma livre, descritos na conclusão do item anterior, sentiu-se a necessidade em inserir as aulas mais formais de Biossegurança, com interpretação para Libras. Assim, foram selecionados os termos mais utilizados no ensino e na prática deste conteúdo e interpretados para Libras.

Este material resultou em um Minicurso Básico de Biossegurança em Libras que foi disponibilizado presencialmente no Instituto Vital Brasil e à distância na Fiocruz. Foi possível concluir que minicursos dessa forma, devem ser mais implementados e contar com a participação de um professor bilíngue para dirimir dúvidas sobre termos de biossegurança que ainda não estão completamente consolidados em Libras.

6.1.4. Construir um site acessível para hospedar todos os materiais realizados em Biossegurança por parte de Surdos, Surdocegos, intérpretes, professores

bilíngues e demais pessoas fluentes em Libras ou interessadas em sinais utilizados nessas aulas do curso de Biossegurança para Surdos e na área de Ciências e Saúde

Conforme pensado inicialmente, foi desenvolvido um *site* com conteúdo diversificado nas áreas de saúde e biossegurança, em que são disponibilizados gratuitamente os materiais desenvolvidos ao longo da presente pesquisa, como as aulas de Tradução para Libras (Biossegurança, bioproteção e laboratórios).

Em consequência da grande produção de material bilíngue desenvolvida ao longo do doutorado, tais como, ferramenta multimídia na forma de glossário multilíngue ilustrado *online*, aberto e gratuito, contendo sinais-termo essenciais na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e contribuindo com o ensino e divulgação da Biossegurança.

A construção deste *site* especializado foi baseada em nossa conclusão de que todos os Surdos devem ter o direito linguístico assegurado e de forma livre e de qualidade, além de ser acessível aos Surdocegos através do link a seguir: www.libras.uff.br.

Sendo assim, o endereço eletrônico hospeda todos os materiais que resultaram desta pesquisa. O *site* foi dividido em basicamente 3 páginas: Sobre o site e sua equipe, vídeo-aulas de Biossegurança, *E-book* e Livros, Glossários, Artigos publicados, vídeos e materiais bilíngues.

6.1.5. Elaborar um Glossário Multilíngue Ilustrado e Terminológico em 2D com realidade aumentada para o ensino de Libras na área de Biossegurança e Saúde em laboratórios na forma de um Aplicativo

Além disso, desenvolveu-se uma ferramenta multimídia na forma de glossário multilíngue ilustrado *online*, aberto e gratuito, contendo 97 sinais-termo essenciais na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), para contribuir com o ensino e divulgação da Biossegurança e Saúde e também das Ciências Biológicas. Atualmente, o *site* se encontra disponível em formato de Libras-Português, acessível aos Surdocegos, de forma que tenham direito linguístico assegurado assim como os Surdos dispõem de serviços de alta qualidade.

O levantamento de glossários em Libras existentes na *web* de diversas áreas revelou que não foram encontrados *sítes* acadêmicos com recursos no formato acessível para Surdocegos. Portanto, foi proposto um novo modelo de Glossário Multilíngue Ilustrado, de Biossegurança e Saúde. Além do site, foi desenvolvido o aplicativo LIBBIOS – que permite realizar buscas de termos através dos três principais parâmetros de Libras: a configuração de mão (CM), locação (PA), e movimento (M). Concluiu-se então, que esse é o primeiro glossário que permite a busca utilizando esses três parâmetros.

Considerando a relevância demonstrada em passagens do texto quanto à acessibilidade para Surdos e Surdocegos, foram produzidos e disseminados os materiais com recursos visuais (fotos, vídeos em Português/Libras). Também foi necessário envolver a produção de cada sinal na escrita de sinais SW. A pesquisa teve como base, um estudo terminológico e lexicológico sobre os sinais-termo na área de biossegurança e saúde, resultando no Glossário Multilíngue – em Libras, ASL, LSCH, LSA totalizando 333 sinais-termo.

Por fim, é válido mencionar que a discussão teórica adotada para a criação apropriada dos níveis linguísticos dos sinais-termo das áreas da Biossegurança e Saúde, ocorreu de modo a possuir uma interface com outras subáreas da Gramática da Libras. Foram utilizados todos os elementos paramétricos existentes – CM, M, Or, PA e Expressão Facial e Corporal – e os elementos dos níveis linguísticos da Libras para a criação dos sinais-termo em biossegurança.

No intuito de contribuir com a expansão terminológica e suprir a Libras, fez-se necessário entender e respeitar os processos de criação e validação de um sinal-termo sem prejudicar os Surdos e a compreensão do conhecimento, atendendo a necessidade comunicacional em ambientes de laboratórios, em que se pôde concluir:

Em relação à macroestrutura dos glossários destacam-se:

- a) 98 Ilustrações criadas a partir das discussões com especialistas da área e revisadas por um especialista surdo;
- b) Tipos de busca, além da tradicional busca pela ordem alfabética, com outras possibilidades, pelos parâmetros da Libras e busca pela ilustração em 2D com realidade aumentada;

- c) Ícones de busca pela imagem, SW, 333 sinais-termos em: Libras, ASL, LSCH, LSA de fácil associação com o parâmetro a ser buscado.

Em relação à microestrutura do verbete destacam-se:

- a) 98 Sinais-termo conceituais e transparentes;
- b) Uso da linguagem comum das Línguas Portuguesa, Inglesa e Espanhola para suprir parte do conteúdo especializado, sempre que possível;
- c) Não compilação de obras já existentes sem uma adaptação ao público-alvo.

6.2 PERSPECTIVAS

Este trabalho de doutoramento é um processo de aprendizagem construtivo em que se propôs oferecer a possibilidade de Surdos acadêmicos e não acadêmicos, de disfrutarem de ferramentas de apoio e consulta acessível. Nessa caminhada acadêmica, inicialmente foi pensada a Lexicologia como proposta de produção de um Glossário de Biossegurança em Libras.

Percebeu-se ainda que a acessibilidade e o direito linguístico caminham juntos, e para garantir que todos estejam incluídos nesse processo é necessário deixar espaços acadêmicos nesse formato independentemente de as instituições terem alunos surdos.

Todos os materiais produzidos durante o doutoramento estão hospedados no site www.librasuff.br/, onde o usuário poderá pesquisar por artigos, que foram publicados durante o período. São eles: livros, manuais e um *link* direcionando o acesso para o Glossário Multilíngue, Ilustrado em Libras, ASL, LSCH, LSA⁴⁴.

Acredita-se que existam lacunas na aquisição da linguagem do público que, por vezes, não possuem palavras em nenhuma das línguas pesquisadas, seja em língua de sinais ou até mesmo em uma língua oral. Tem-se apenas uma imagem mental do que seria determinado referente, ou seja, cada vez mais são apresentadas imagens estáticas para a composição das fichas terminológicas dos glossários, podendo dificultar a compreensão do leitor em alguns casos.

⁴⁴ Disponível em: www.glossariolibras.com.br

Portanto, como diferencial deste trabalho, o aplicativo Libbios permite uma busca por intermédio de ilustrações com movimento em 2D com realidade aumentada, possibilitando ao usuário ver a imagem não estática. Deve-se mencionar ainda, que a elaboração dos desenhos criados para esta obra lexicográfica, ocorreram a partir de discussões com especialistas e validações por surdos biólogos que atuam em laboratórios.

É importante ressaltar, que a pesquisa que envolve registros de sinais-termo de Libras, legitima-se a partir da lei 10.426/2002, momento em que a língua utilizada pelos Surdos é reconhecida e, assim, os pesquisadores debruçam-se sob a temática com diferentes olhares científicos. De modo geral, esses estudos que envolvem terminologias e estão inseridos em um campo novo de investigação, que teve início no ano de 2007 no Brasil e, nesses 14 anos, poucos trabalhos foram produzidos. Com isso, os pesquisadores e interessados nessa área buscam a evolução da temática a partir de novos estudos.

Uma das preocupações geradas desde o início desta pesquisa, seria com a entrega do resultado para o seu público-alvo, sabendo da necessidade e da falta de glossários e materiais pertinentes nesta área. Cabe registrar que o glossário multilíngue proposto, será publicado no site da UFF, no repositório do PPBI, e em breve no glossário Libras da UFSC e no repositório do INES.

O processo de criação envolveu o grupo de pesquisa da UNB e a validação dos sinais-termo contou com a participação de surdos acadêmicos e profissionais biólogos, docentes e pesquisadores das Universidades e Institutos Federais, surdos que atuam em laboratórios da Fundação Oswaldo Cruz (INCQS) e Instituto Vital Brasil. Durante esse processo, verificou-se a existência de poucos profissionais Surdos com formação específica em Biologia e Química e que muitos deles não apresentam domínio da maioria dos sinais-termo específicos das áreas de Biossegurança e Saúde.

Os desafios de uma tradução técnico-científica não é uma tarefa fácil, assim como estabelecer um padrão aos critérios das diferentes obras de Biossegurança com base na terminologia das línguas de sinais. Cabe aqui registrar, que são notáveis as contribuições dos pesquisadores e seus registros até o presente momento.

Acredita-se que, alguns sinais-termo das áreas da Biossegurança e Saúde podem levar tempo para que sejam registrados de fato e, com isso, podem ser adaptados por outros sinais. As línguas se modificam mediante novas pesquisas, e podem ser aprofundadas nessa área. Os sinais-termo seguem essa mesma linha de evolução. Importante neste momento é registrar o formato visual que assegure a sua legitimidade, destacando a importância de ampliar os materiais bilíngues e o Glossário Multilíngue Ilustrado em 2D para a Comunidade Surda.

Por fim, espera-se que os materiais desenvolvidos nesta pesquisa – principalmente o Glossário Multilíngue Ilustrado – possam contribuir para Surdos acadêmicos e não acadêmicos, assim como tradutores /intérpretes de Libras que atuam em espaços acadêmicos ou em instituições, onde se encontram os surdos atuando em laboratórios. Que sejam superadas as dificuldades encontradas nos espaços educacionais, também se demonstrando uma ferramenta útil para os Surdos de outros países facilitando o entendimento científico e amenizando as particularidades linguísticas intercambiais. Este estudo servirá de apoio a outros profissionais como fonte de futuras pesquisas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, A. C.; SANTOS, A. R. dos; VIEIRA, A. de C. D.; SOUZA, A. C. B. de; CORTEZZI, E. B. de A.; TUÑAS, I. T. de C.; CORREA, I. C.; ESTEVES, J. C.; AGOSTINI, M. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 1ª Edição. Rio de Janeiro/RJ: Abóborax Design, 2018. Disponível em: http://cvmt.odontologia.ufrj.br/manual_biosseguranca/manual_biosseguranca_UFRJ_web.pdf Acesso em: 26 jun. 2021.

ACESSIBILIDADE BRASIL. **Dicionário da Língua Brasileira de Sinais** (online). Versão 3.0, 2011. Disponível em: <http://www.acessibilidadebrasil.org.br> Acesso em: 06 mar. 2021.

ALMEIDA, W.G. **O Guia-Intérprete e a inclusão da pessoa com surdocegueira**. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação , Salvador :2015 .

ALVES, C. B. **Produção e Manejo De Serviços De Saúde Gerados Em Hospital Veterinário**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência Animal da Universidade Federal de Goiás (UFG). Goiânia/GO: 2014. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/940> Acesso em: 03 set. 2021.

ANDRADE B. L. L. A. **Estudo Terminológico em Língua de Sinais: Glossário Multilíngue de Sinais – Termo na área de nutrição e alimentação**. Tese (Doutorado) do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Florianópolis/SC: 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/204461> Acesso em: 03 set. 2021.

ARAÚJO, S. A. de. (Org.) **Manual de Biossegurança, Universidade Potiguar: Boas Práticas nos laboratórios e clínicas da escola da saúde**. Natal/RN: EDUNP, 2016. Disponível em: <https://www.unp.br/wp-content/uploads/2015/06/Manual-de-Biosecuranca.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

ATALLAH, N. A.; CASTRO A. A. **Revisões sistemáticas da literatura e metanálise**: a melhor forma de evidência para tomada de decisão em saúde e a maneira mais rápida de atualização terapêutica. *Diagnóstico & Tratamento*, 2(2):12-15, 1997. Disponível em: http://www.centrocochranedobrasil.com.br/cms/apl/artigos/artigo_530.pdf Acesso em: 03 set. 2021.

AURÉLIO. **Minidicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 7ª ed. Editora Positivo, 2009.

AZEVEDO, E.; CONCI, A. **Computação Gráfica – Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BACHION, M. M. **Revisão Sistemática da literatura sobre produtos usados no tratamento de feridas**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação: Mestrado em Enfermagem, da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás (UFG), 2006. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/732> Acesso em: 03 set. 2021.

BADRE, A. N. **Shaping web usability**. Boston: Addison-Wesley, 2002.

BAHIA. **Manual de Biossegurança da Universidade Federal da Bahia**. Secretaria da Saúde, Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, Diretoria de Vigilância e Controle Sanitário, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Instituto de Ciências da Saúde. Salvador/BA: 2001. Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manual_biosseguranca.pdf Acesso em: 18 jun. 2021.

BARBOSA, E. **Projeto de Lei nº 2.260-B de 2019**. Institui o Dia Nacional da Pessoa Surdocega. Institui o Dia Nacional da Pessoa Surdocega, e dá outras providências. Câmara dos Deputados. Brasília/DF: 2019. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01djskca6d8vxw1cwoe4mkui2kz15824500.node0?codteor=1832972&filename=Avulso+-PL+2260/2019 Acesso em: 06 mar. 2021.

BARBOSA, F. V. Avaliação das habilidades comunicativas de crianças Surdas: a influência do uso da língua de sinais e do português pelo examinador bilíngue. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 12, n. 4, p. 346. São Paulo: 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/wg9gdLpKf4wKyGRkKqPC3Ys/?lang=pt> Acesso em: 04 out. 2021.

BARROS, L. A. **Curso Básico de Terminologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2004.

BARRUETO-GONZÁLEZ, N. B. (Org.) **Orientações para Manuseio, Processamento e Descarte de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs)**. Comissão interna de Biossegurança, Instituto de Biociências da UNESP, Campus Botucatu. São Paulo: 3ª. Ed., 2018 – 2020. Disponível em: <https://www.ibb.unesp.br/Home/pesquisa/comissoes/cibio/manual-de-biosseguranca-cibio-ibb-unesp-2020-4a-edicao.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

BATIROLA, E. P. (Org.) **Manual de Biossegurança**. Grupo Educacional CEUMA, Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ). Amazonas: 2016. Disponível em: <http://www.famaz.edu.br/portal/wp-content/uploads/2017/11/Manual-de-Biosseguran%C3%A7a1.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

BORDINI, P. J. FERREIRA, S. L. M.; MIRANDA, S. L. de; PRAZERES, P. S. L.; NASCIMENTO, C. M. O.; PEREIRA, J. E. de O.; SILVA, C. E. X. R. S. (Orgs.) **Manual de Biossegurança do Curso de Odontologia da UNISA**. Universidade de Santo Amaro (UNISA), Comissão de Biossegurança. São Paulo: 2009. Disponível em: <http://www.unisa.br/media/Manual-Biossegurancca-2019.pdf> Acesso em: 04 de out. 2021.

BORGES, A. R.; FERREIRA, A. A. da S.; MEDEIROS, B. N. L. de; CASTRO, E. M. C. de; LEITE, G. L.; PEREIRA, J. C. da R.; CHELO, L. M. de M. S.; BARROS, L. de O.; PERIARD, T. L. S. dos R. (Orgs.) **Manual de Biossegurança: Cuidados Sanitários e de Saúde**. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG), Campus Ouro Branco. Ouro Branco/MG: 2020. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ourobranco/ensino-remoto-emergencial/ManualBiossegurana.pdf> Acesso em: 04 de out. 2021.

BORGES, L. C. (Org.) **Odontologia segura: Biossegurança e Segurança do Paciente**. Associação Brasileira de Odontologia, 2018. Disponível em: <https://www.cristofoli.com/biosseguranca/wp-content/uploads/2018/08/manual-de-biosseguranca-revisado.pdf> Acesso em: 23 jun. 2021.

BOTAN, E.; DE PAULO, I. J. C. **Ensino de Física para Surdos: Três Estudos de Casos da Implementação de uma Ferramenta Didática para o ensino de Cinemática**. Experiências em Ensino de Ciências, V. 9, Nº 1, 2014. Disponível em: https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID229/v9_n1_a2014.pdf Acesso em: 02 fev. 2021.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10.004**. Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro/RJ: 2004.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.235**. Armazenamento de resíduos sólidos perigosos – Procedimento. Rio de Janeiro/RJ: 1992.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.808**. Resíduos de serviços de saúde — Classificação. Rio de Janeiro/RJ: 2016a.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.809**. Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde intraestabelecimento. Rio de Janeiro/RJ: 2013.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 12.810**. Resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento extraestabelecimento – Requisitos. Rio de Janeiro/RJ: 2016b.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 13.853**. Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes – Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro/RJ: 1997.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 13.853-1**. Recipientes para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio - Parte 1: Recipientes descartáveis. Rio de Janeiro/RJ: 2018.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 15.911-1.** Contentor móvel de plástico – Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro/RJ: 2011a.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 15.911-3.** Contentor móvel de plástico – Parte 3: Contentor de quatro rodas com capacidade de 660L, 770L e 1000L, destinado à coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU) e de saúde (RSS) por coletor compactador. Rio de Janeiro/RJ: 2011b.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 7.500.** Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro/RJ: 2000a.

BRASIL. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 9.191.** Sacos plásticos para acondicionamento de lixo – Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro/RJ: 2008a.

BRASIL. **Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia.** Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. Brasília/DF: 2000b. Disponível em:

http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_funasa.pdf

Acesso em: 18 jun. 2019.

BRASIL. **Classificação de risco dos agentes biológicos.** Ministério da Saúde, Portaria GM/MS Nº 3.398 de 07 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.398-de-7-de-dezembro-de-2021-370619275> Acesso em: 10 dez. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília/DF: 2005a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 10 dez. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.041, de 08 de fevereiro de 2007.** Institui a Política de Desenvolvimento da Biotecnologia, cria o Comitê Nacional de Biotecnologia e dá

outras providências. Diário Oficial da União, Brasília/DF: 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6041.htm Acesso em: 15 abr. 2020.

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, e dá outras providências. Ministério da Educação, Secretaria de educação especial, Brasília/DF: 2000c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm Acesso em: 03 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. Diário Oficial da união, Ministério da Educação. Brasília/DF: 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2002/L10436.htm> Acesso em: 14 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.** Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS (...) Brasília/DF: 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm Acesso em: 03 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília/DF: 2010a. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em 04 out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010.** Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras). Brasília/DF: 2010b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12319.htm Acesso em: 03 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13,146 de 06 de julho de 2015.** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília/DF: 2015a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm Acesso em: 03 set. 2021.

BRASIL. **Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995.** Regulamenta os incisos II e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados (...). Brasília/DF: 1995. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=CD8C5AFFE7B172F8C21538723DCA04FC.proposicoesWeb1?codteor=253964&filename=LegislaçãoCitada+-PL+4510/2004 Acesso em: 03 set. 2021.

BRASIL. **Manual de Biossegurança da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde. Módulo 1: Biossegurança e Manutenção de Equipamentos em Laboratório de Microbiologia Clínica. Brasília/DF: ANVISA, 2010c. Disponível em: http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_anvisa.pdf Acesso em: 18 jun. 2019.

BRASIL. **Manual de Biossegurança do CNPEM para experimentação com OGMs de classe I e classe II.** Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, Centro de Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), v.1. Brasília/DF: 2015b. Disponível em: <https://cnpem.br/wp-content/uploads/2021/03/3-Manual-de-biosseguranca-OGM-classe-I-e-classe-II-do-CNPEM-v1-120115.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília/DF: 2008b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf> Acesso em: 03 set. 2021.

CABRÉ, M. T. **La terminologia: teoria, metodologia, aplicaciones.** Barcelona: Editorial Antárdida, 1993.

CABRÉ, M. T. Theories of terminology : their description, prescription and explanation. **Terminology**, v. 9, n. 2, p. 163 -200, 2003.

CAMPELLO, A. R. e S. **Pedagogia Visual na Educação dos Surdos-Mudos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2008. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: https://cultura-sorda.org/wp-content/uploads/2015/04/Tesis_Souza_Campello_2008b.pdf Acesso em: 21 dez. 2021.

CANALLI, R. T. C.; MORIYA, T. M.; HAYASHIDA, M. Prevenção de acidentes com material biológico entre estudantes de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UERJ**, 19(1): 100-106, jan.-mar., Rio de Janeiro/RJ: 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-591023> Acesso em: 21 fev. 2021.

CAPOVILLA, F. C. RAPHAEL, W. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira – Libras**. São Paulo/SP: EDUSP, Vol. 1 e 2, 2017.

CARDOSO, F. C.; BOTAN, E.; FERREIRA, M. R. **Sinalizando a Física**. Sinop: Projeto “Sinalizando a Física”, vol. 1, Mecânica, 2010.

CARDOSO, T. A. O.; SCHATZMAYR, H. G. Panorama do Processo Construtivo de normas relativas a risco na elaboração da Ciência. In: COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. (Orgs.) **Biossegurança de OGM: Saúde Humana e Ambiental**, p. 27-47. Rio de Janeiro/RJ: Papel & Virtual, 2003.

CARDOSO, N. P. **Diretrizes para o desenvolvimento do design de interfaces de glossários de Libras**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica do Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC: 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/96215> Acesso em: 03 mar. 2019.

CARDOSO, V. R. **Terminografia da língua brasileira de sinais: glossário de Nutrição**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução, da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2017. Disponível em:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/31522/1/2017_VilmaRodriguesCardoso.pdf

Acesso em: 03 set. 2021.

CASTRO JÚNIOR, G. de. **Projeto Varlibras**. Tese de Doutorado apresentada ao curso de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/17728>
Acesso em: 03 set. 2021.

CASTRO, A. A. **Revisão sistemática com e sem metanálise**. São Paulo: 2001. Disponível em: <http://www.metodologia.org> Acesso em: 10 out. 2021.

CAVALCANTE, N. J. F.; MONTEIRO, A. L. C.; BARBIERI, D. D. (Orgs.) **Biossegurança**. Publicação do Programa Estadual de DST/AIDS da Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. 2ª Edição Revisada e Ampliada. São Paulo: 2003. Disponível em: <http://www.biosseguranca.uff.br/sites/default/files/Bioseseguranca.pdf>
Acesso em: 22 jun. 2021.

CAVALCANTE, P. F. **Glossário Jurídico em Libras**: Direito Constitucional. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Diversidade e Inclusão (CMPDI) da Universidade Federal Fluminense (UFF). Rio de Janeiro/RJ: 2017. Disponível em: <http://cmpdi.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/186/2018/08/Disserta%C3%A7%C3%A3o-PriscillaFonsecaCavalcante.pdf> Acesso em: 03 set. 2021.

CETESB. **Norma Técnica P4. 261**. Risco de Acidente de Origem Tecnológica - Método para decisão e termos de referência. 2ª Edição, São Paulo: 2011.

CHAVEIRO, N.; BARBOSA, M. A. Assistência ao Surdo na área de saúde como fator de inclusão social. **Revista da Escola de enfermagem da USP** [online], vol. 39, n.4, p. 417-422, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/jWkbsrPtGBnkWZ6njsDPkjz/?lang=pt> Acesso em: 04 out. 2021.

CHAVES, M. J. F. (Org.) **Manual de Biossegurança e Boas Práticas Laboratoriais**. Laboratório de Genética e Cardiologia Molecular do Instituto do

Coração, 2ª Ed., 2016. Disponível em: <https://genetica.incor.usp.br/wpcontent/uploads/2014/12/Manualdebiosseguran%C3%A7a-e-Boas-Pr%C3%A1ticas-Laboratoriais1.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

CONAMA. **Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), 2005. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/res_358.pdf Acesso em: 03 set. 2021.

CORRÊA, M. I. de S.; SOUZA, A. C. R. de; MARÇAL, M. C. C. O uso do QR Code na gestão da comunicação: o caso da rede social WineTag. **Informe: Estudos em Biblioteconomia e Gestão da Informação**, v. 1, n. 1, p. 118-132, 2012. Disponível em: <http://www.repositorios.ufpe.br/revistas/index.php/INF/article/view/48/86> Acesso em: 01 nov. 2019.

COSTA, E. da S. **O Ensino de química e Língua Brasileira de Sinais - Sistema SignWriting (Libras-SW): Monitoramento interativo na produção de sinais científicos**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (NPGEICIMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFSE). Sergipe: 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190926> Acesso em: 03 set. 2021.

COSTA, M. A. F. **Construção do Conhecimento em Saúde: o ensino de biossegurança em cursos de nível médio na Fundação Oswaldo Cruz**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro/RJ: 2005. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/19555> Acesso em: 03 set. 2021.

COSTA, M. A. F. da.; COSTA, M. de F. B. da. Biossegurança, Biotecnologia e Nanotecnologia: contribuições para os processos de ensino. **Brazilian Journal of Development**, Vol. 7, nº 5, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/29174> Acesso em: 19 Mai. 2021.

COSTA, M. A. F. da; COSTA, M. de F. B. da. **Biossegurança de A a Z**. Editora Papel & Virtual, Rio de Janeiro: 2009.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Biossegurança: elo estratégico de SST. **Revista CIPA**, n. 253, p. 46-52, 2002.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. **Entendendo de Biossegurança**. Rio de Janeiro: Papel & Virtual, 2003.

COSTA, M. R. **Enciclolibras**: produção sistematizada de sinais-termo em Língua de Sinais Brasileira em novos eixos temáticos: LSB e LGP ("Proposta Enciclopédica: Enciclosigno em Contexto"). Tese de Doutorado apresentada ao curso de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2020. Disponível em:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/40676/1/2021_MessiasRamosCosta.pdf

Acesso em: 03 set. 2021.

COSTA, M. R. **Proposta de Modelo de enciclopédia visual bilíngue juvenil**: Enciclolibras. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas (LIP) da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2012. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/13558> Acesso em: 03 set. 2021.

COSTA, Y. R. da; DUTRA, S. M. D. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Saúde, Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN/SC). Florianópolis/SC: 2007. Disponível em: <https://lidoc.ccb.ufsc.br/files/2013/10/manual-de-biosseguran%C3%A7a-2.pdf>

Acesso em: 22 jun. 2021.

COUNSELL, C. Formulating questions and locating primary studies for inclusion in systematic reviews. **Annals of Internal Medicine**, 127, 380-387, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9273830/> Acesso em: 17 abr. 2021.

D'AZEVEDO, R. P. **Terminologia da matemática em Língua de Sinais Brasileira**: proposta de glossário bilíngue Libras-português. Dissertação de Mestrado

apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/36867> Acesso em: 05 jan. 2020.

DA SILVA, E. J. The colours of biotechnology: science, development and humankind. **Electronic Journal of Biotechnology**, v. 7, n. 3, p. 01-02, 2004. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-34582004000300001 Acesso em: 14 abr. 2021.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca-Espanha, 1994. FOUCAULT, Michel. Os Anormais. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

DECLARAÇÃO DE GUATEMALA. **Convenção interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência**. Aprovado pelo Conselho Permanente da OEA, na sessão realizada em 26 de maio de 1999. Promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS, 1948. Disponível em: <https://cutt.ly/ScmZEmq> Acesso em: 19 mar. 2009.

DENARDI, JR. A. **Higiene do Trabalho** – Agentes Químicos. Notas de aula do curso de Especialização em engenharia de segurança do trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2012.

DIAS, A. B.; CAMPOS, L. M. L. Educação inclusiva e o Ensino de Ciências e de Biologia: a compreensão de professores do ensino básico e de alunos da licenciatura. In: **Anais do IX Encontro Nacional de pesquisas em Educação em Ciências** – IX ENPEC. Águas de Lindoia/SP: 2013. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R1057-1.pdf Acesso em: 03 set. 2021.

DIAS, C. A. Terminologia: conceitos e aplicações. **Ciência da Informação**, v. 29, n. 1, 2000. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/yJhxDcM3VxH9DnwCfvzsCJP/?lang=pt> Acesso em: 03 set. 2021.

DORNELLES, A. C. T.; ZANELLA, J. A formação do instrutor Surdo e o mercado de trabalho: uma inter-relação necessária. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, n. 31, p. 95-104, 2008. Disponível em: <http://www.ufsm.br/ce/revista> Acesso em: 15 mar. 2020.

DOUETTES, B. B. **A tradução na criação de sinais-termos religiosos em libras e uma proposta para organização de glossário terminológico semibilíngue**. Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis/SC: 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160764> Acesso em: 15 mar. 2020.

FAULSTICH, E. Da linguística histórica à terminologia. **Investigações**, Recife, v. 7, p.71 101, 1997

FAULSTICH, E. Aspectos da terminologia variacionista. **Trad. Term.:** Revista do Centro Interdepartamental de Tradução e Terminologia, São Paulo, v. 7, p. 11-40, 2001.

FAULSTICH, E. **A Terminologia entre as políticas de língua e as políticas linguísticas na educação linguística brasileira**. Inédito, 2013.

FAULSTICH, E. Para gostar de ler um dicionário. In: RAMOS, C. de M. de A. *et al.* (Org). **Pelos caminhos da dialetologia e da sociolinguística: entrelaçando saberes e vida** (homenagem a Socorro Aragão), p. 166- 185. São Luís/MA: EDUFMA, 2010.

FAULSTICH, E. Socioterminologia: mais que um método de pesquisa, uma disciplina. **Ciência da Informação**, Vol. 24, nº 3, 1995. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/566> Acesso em: 03 set. 2021.

FELTEN, E. F. **Glossário sistêmico bilíngue Português-Libras de termos da história**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas (LIP) da Universidade

de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2016. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/21493> Acesso em: 28 jun. 2021.

FERNANDES, A. B. S.; CORDEIRO, A. S.; MARTINS, A. V.; GRANIÇO, A. S.; CARDOSO, C. A. F.; TOSTES, L. P.; POMBO, M. A. G.; ARCURI, M. B.; BARTOLE, M. C. S.; TUCUNDUVA, P.; GONÇALVES, V. L. C.; SILVA, V. da C. F. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Centro Universitário Serra dos Órgãos, Centro de Ciências da Saúde, UNIFESCO, Teresópolis/RJ: 2014. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/graduacao/documentos/odo/anexo7.pdf> Acesso em: 28 jun. 2021.

FERNANDES, A. F. de F.; LAGE D. de A. O Ensino de Biotecnologia como uma proposta inclusiva para alunos com deficiência visual. In: **I seminário Internacional de inclusão escolar: práticas em diálogo**, 2014. Disponível em: http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/33-fernandes_e_lage.pdf Acesso em: 25 jun. 2021.

FERREIRA BRITO, L. **Por uma gramática de Língua de Sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

FIOCRUZ. **Manual de Biossegurança para Laboratório de Análises Clínicas**. Fundação Oswaldo Cruz, 2001. Disponível em: <https://www.oswaldocruz.com/site/8-institucional/268-manual-de-biosseguranca> Acesso em: 25 jun. 2021.

FIOCRUZ. **Procedimentos para a manipulação de microorganismos patogênicos e/ou recombinantes na FIOCRUZ**. Comissão Técnica de Biossegurança da FIOCRUZ CTBio. Rio de Janeiro/RJ: 2005. Disponível em: http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_fiocruz.pdf Acesso em: 18 jun. 2019.

FRANCISCO, G. da S. A. M.; MILITÃO, T.; CAMPELLO, A. R.; BOURGUIGNON, S. C. (Orgs.) **Biossegurança: manual bilíngue de barreira de contenção primária (EPI e EPC) Português e Libras**. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. Disponível em: https://issuu.com/nuedisuff/docs/manual_de_biosseguran_a_5 Acesso em: 18 jun. 2019.

FRANCISCO, G. da .S. A. M. SÁ, M., T. CARDOSO, F.S., BOURGUIGNON, S.C. **Manual de biossegurança em Saúde : Vídeos para Comunidade Surda brasileira com novos termos em Libras empregados no cotidiano da pandemia do novo coronavírus** . Research, Society and Development, v. 10, n. 8, 2021. Disponível em : DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17320>

FRIEDRICH, M. A. **Glossário em Libras**: uma proposta de terminologia pedagógica (Português-Libras) no curso de administração da UFPel. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal de Pelotas (PPGL/UFPel). Pelotas/RS: 2019. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/4480> Acesso em: 18 jun. 2020.

FROMM, G. **Ficha Terminológica Informatizada**: etapas e descrição de um banco de dados terminológico bilíngue. São Paulo/SP: FFLCH/USP –UNIBAN, 2005. Disponível em: <http://www.ileel.ufu.br/guifromm/upload/fichaterminologicainformatizadaetapasedescricaoodeumbancodedadostterminologicobilingue.pdf> Acesso em: 23 jun. 2021.

FUJII, L. C. (Org.) **Manual de Biossegurança para Serviços da Saúde**. Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Equipe de Vigilância de Serviços de Interesse à Saúde. Porto Alegre/RS: 2016. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu_doc/manual_de_biosseguranca_final_agosto_17.pdf Acesso em: 23 jun. 2021.

GARCIA, Renata Rodrigues de Oliveira. **Sinais-termo da área de Traumatologia e Ortopedia: uma proposta de glossário bilíngue em Língua Portuguesa-Língua de Sinais Brasileira**. 2021. 277 f., il. Tese (Doutorado em Linguística) Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/42558> Acesso em: 23 jun. 2021.

GIORDANO, R.; FORTI, F.; BALDINI, R.; HOTTA, C.; WINCK, F.; CORRÊA, S. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) do Instituto de Química da USP, São Paulo/SP: 2016. Disponível em: <http://www3.iq.usp.br/uploads/grupos/grupo4/Biosseguran%C3%A7a/Manual%20de>

[%20bioseguranca%20do%20IQ%20USP%20final%20Ago%202016%20\(vers%C3%A3o%20FINAL\).pdf](#) Acesso em: 18 jun. 2021.

GOLDFELD, M. **A criança surda**. São Paulo: Plexus, 1997.

GONÇALES, E. S.; GODOY, S. A. L.; TRIPODI, J. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru/SP: 2015. Disponível em: <https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2019/09/manual-biosseguranca.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

GRYSCHEK, A. L. de F. P. L.; BERALDO, M.; SANTOS, S. T. P.; COSTA, V. R. de P. (Orgs.) **Manual Biossegurança Hospitalar**. Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura Municipal da Cidade de São Paulo, São Paulo/SP: 2007. Disponível em: <http://www.provida.ind.br/site/index.php/bacterias/boas-praticas/136-manual-bioseguranca-hospitalar.html> Acesso em: 04 out. 2021.

HOFFMANN, L. V.; BRITO, G. G. de; ROCHA, G. M. da; SILVA, I. C. da; CARVALHO, L. P. de; LIMA, L. M. de; LIMA, M. M. de A.; ARRIEL, N. H. C. (Orgs.) **Manual de Biossegurança para Experimentos com OGM da Embrapa Algodão**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Algodão. Campina Grande/PB: 2009. Disponível em: http://www.icb.usp.br/cibio/ARQUIVOS/manuais/manual_biosseguranca_embrapa.pdf Acesso em: 18 jun. 2019.

HÖKERBERG, Y. H. M.; SANTOS, M. A. B.; PASSOS, S. R. L.; ROZEMBERG, B.; COTIAS, P. M. T.; ALVES, L.; MATTOS, U. A. O. **O processo de construção de mapas de risco em um hospital público**. *Ciência Saúde Coletiva*. 2006; 11(2):503-513.

HOUAISS, A.; VILLAR, M.; FRANCO, F. M. M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2009.

IBGE. **Estatísticas da Saúde: assistência médica sanitária**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro: 1999.

ILES, B.; OLIVEIRA, T. M. de; SANTOS, R. M. dos; LEMOS, J. R.(Orgs.) **Manual de Libras para Ciência: A célula e o Corpo Humano**. Universidade Federal do Piauí, Teresina/PI: EDUFPI, 2019. Disponível em: https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/ebook_-_manual_de_libras_para_ciencia_a_célula_e_o_corpo_humano20200727155142.pdf Acesso em: 18 jun. 2019.

JMN. **Sinais Bíblicos: O clamor do silêncio**. Junta de Missões Nacionais da Igreja Batista, 1991. Disponível em: <https://document.onl/documents/sinais-biblicospdf.html> Acesso em: 18 jun. 2021.

KIMMAN, T. G.; SMIT, E.; KLEIN, M. R. Evidence-Based Biosafety: a Review of the Principles and Effectiveness of Microbiological Containment Measures. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 21, n. 3, p. 403-425, 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2493080/> Acesso em: 03 set. 2021.

KRUG, S. **Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

LACOMEN. (Orgs.) **Manual de Biossegurança e Boas Práticas**. Laboratório de controle microbiológico de alimentos da escola de nutrição, Escola de Nutrição da UNIRIO, 2018. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/nutricao/lacomen/arquivos/MANUAL%20BIOSSEGURANC A%20LACOMEN.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

LARA, M. L. G. Linguagem documentária e Terminologia. **Transinformação**, v. 16, n. 3, p. 231-240, Campinas/SP: 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/f6BDPM7bxnQhvX78jDcGpdP/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 03 set. 2021.

LEBEDEFF, T. B.; SANTOS, A. N. dos. Objetos de aprendizagem para o ensino de línguas: vídeos de curta-metragem e o ensino de Libras. **Revista Brasileira de linguística**, v. 14, n. 4, p. 1073- 1094, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbla/a/CDQbLPMwPckJ8ck5frZN5nJ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 18 jun. 2021.

LIMA, C. E. P. de; TIRINTAN, F. C.; LOCIO, J. P. M.; SOARES, L. C. G.; PEIXOTO, M. L. dos S.; FERREIRA, P. A. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Medidas de Prevenção contra a infecção pelo SARS Cov-2, 1ª ed., Soberana - Faculdade de Saúde de Petrolina. Petrolina/PE: 2020. Disponível em: <https://faculdadesoberana.com.br/wpcontent/uploads/2020/09/1.Publicar-Word-2aversao-manual-biosseguranca-soberana.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

LIMA, J. M. M. Plataforma Moodle: A educação por mediação tecnológica. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, Ano 06, Ed. 01, Vol. 07, pp. 17-37, 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/plataforma-moodle> Acesso em: 12 abr. 2021.

LODI, A. C. B. Educação bilíngue para Surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto nº 5.626/05. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 1, p. 49-63, jan./mar., São Paulo/SP: 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/sr67CQpjymCWzBVhLmvVnKz/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 03 set. 2021.

LOPES, A. C.; DUTRA, A. K. F.; MANTOVANI, D. A.; BRANDÃO, M. de A.; SILVA, M. M. Q.; SOUSA, M. da G. C. de; TANIGUTE, C. C. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Sistema de Conselhos de Fonoaudiologia. 2ª Edição, Revisada e Ampliada, Brasília/DF: 2020. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/wpcontent/uploads/2020/09/CFFa_Manual_Biosseguranca.pdf Acesso em: 23 jun. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, T. I. A. **Glossário semi-bilíngue de Língua Portuguesa e Língua de Sinais Brasileira de Educação a Distância**: Estudo de Terminologia dos Ambientes Virtuais. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2019. Disponível em:

https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35693/1/2019_ThamiresIngridAlvesMachado.pdf Acesso em: 23 jun. 2021.

MALAJOVICH, M. A. **Biotecnologia**. 2ª Edição. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://bteduc.com/livros/Biotecnologia_2016.pdf Acesso em: 22 jun. 2017.

MARCELINO-GUIMARÃES, F. C.; ARIAS, C. A. A.; HUNGRIA, M. (Orgs.) **Manual de Biossegurança da Embrapa Soja**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Londrina/PR: 2014. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/110870/1/Doc-354-online.pdf> Acesso em: 04 de out. 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARQUES, M. da Luz. **A Dicionarização de termos da Apicultura em Libras**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade do Federal de Campina Grande (UFCG), Pombal/PB: 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/2678> Acesso em: 04 out. 2021.

MARTINELLO, F.; INOCÊNCIO, L. A.; FERREIRA, L. A. P.; BAZZO, M. L.; FRANCHINI, M.; DUTRA, S. M. D.; COSTA, Y. R. da. (Orgs.) **Biossegurança: Diagnóstico e Monitoramento das DST, AIDS e Hepatites Virais**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. 1ª ed., 2010. Disponível em: <https://www.ibb.unesp.br/Home/pesquisa/comissoes/cibio/manualbiosseguranca-hiv-aids.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

MARTINS, F. C. **Terminologia da Libras**: coleta e registro de sinais-termo da área de psicologia. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGLIN/UFSC). Florianópolis/SC: 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/194183> Acesso em: 03 set. 2021.

MATTOS U. A. O.; FREITAS N. B. B. Mapa de risco no Brasil: as limitações da aplicabilidade de um modelo operário. **Caderno de Saúde Pública**, 10(2), p. 251-8, 1994. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/FCQhjrL5ffJpphhv3gJv4r/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 03 set. 2021.

MELLO A.; MARTINS, G.; PEREIRA, L. P.; BAPTISTELLA, M. **Biossegurança Teórica e Aplicada**. Editora Clube dos Autores, 2012.

MELLO, J. S.; SILVA, M. P. da; CARDOSO, T. A. de O. Integrando a Terminologia para entender a biossegurança. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, 22 [1]: 239-252, Rio de Janeiro: 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/QSxJKFN5v4wcJYVL7X4DLBx/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 12 out. 2021.

MENEGUETE, D.; QUINTEIRO, J. M. W. **Manual de Ciências e Geografia em Libras**. Curitiba/PR: SEED/SUED/DEE, 1998. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/valpimentinha/manual-de-ciencias-e-geografia-em-libras> Acesso em: 04 out. 2021.

MILITÃO, T.; BOURGUIGNON, S. C.; CASTRO, H. C.; FRANCISCO, G. da S. A. M. **Biociências em sinais: meio ambiente e saúde**, 2019. Disponível em: <http://biociniais.uff.br/wp-content/uploads/sites/579/2019/06/ebook-Perse-1.pdf> Acesso em 04 out. 2021.

MOREIRA, F. S. R. **Criação de sinais-termo: o conceito na descrição das estruturas sintáticas em português para Surdos**. 2021. 120 f., il. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

NASCIMENTO, C. B. do. **Terminografia em Língua de Sinais Brasileira**: proposta de glossário ilustrado semibílingue do meio ambiente, em mídia digital. Tese de Doutorado apresentada ao curso de Pós-Graduação em Linguística, Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas, Instituto de Letras da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2016. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/21851> Acesso em: 18 jun. 2021.

NAVARRO, M. B. A. Biossegurança: uma visão da história da Ciência. In: COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B. (Orgs.) **Biossegurança de OGM**: Saúde Humana e Ambiental, p. 10-26. Rio de Janeiro: Papel & Virtual, 2003. Disponível em: <https://www2.uepg.br/propesp/wp-content/uploads/sites/41/2021/03/BIOSSEGURANCA-DE-OGM.pdf> Acesso em: 03 set. 2021.

NOGUEIRA, I. A.; MAKI, R. (Orgs.) **Manual de Biossegurança em Acupuntura**. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ: 2003. Disponível em: <http://www.portalunisaude.com.br/arquivos/file/manual%20de%20biosseguranca.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

OLIVEIRA, C. L. B. S.; SOUZA, F. G. da C.; DIAS, I. K. R.; SILVA, K. J. B. de A.; PRAXEDES, M. L. S.; REBOUÇAS, P. R. M.; MARTINS, Q. M.; ALVES, S. P. (Orgs.) **Manual de Biossegurança - Serviço de Enfermagem**. Instituto Federal do Ceará (IFCE), Fortaleza/CE: 2021. Disponível em: <https://ifce.edu.br/noticias/enfermagem-do-ifce-elabora-manual-de-biosseguranca/manual-de-biosseguranca-do-servico-de-enfermagem.pdf> Acesso em: 25 jun. 2021.

OLIVEIRA, C. L. R. de. **Reflexões sobre a Formação de Professores de Química na perspectiva da Inclusão e sugestões de metodologias inclusivas aos Surdos aplicadas ao Ensino de Química**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Química da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/858/1/cristianelopesrochadeoliveira.pdf> Acesso em: 04 Mar. 2021.

OLIVEIRA, J. S. de. **Análise descritiva da estrutura querológica de unidades terminológicas do glossário Letras- Libras**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis/SC: 2015a. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160649> Acesso em: 03 set. 2021.

OLIVEIRA, J. S. de. Glossário Letras-Libras como ferramenta para formação / consulta de tradutores. In: **Congresso Nacional de Pesquisas em Tradução e Interpretação de Libras e Língua Portuguesa**. Florianópolis/SC, 2010. Disponível em: <https://www.congressotils.com.br/anais/anais2010/Janine%20Soares%20de%20Oliveira.pdf> Acesso em: 15 mai. 2020.

OLIVEIRA, J. S.; WEININGER, M. J. **Densidade de informação, complexidade fonológica e suas implicações para a organização de glossários de termos técnicos da língua de sinais brasileira**. Cadernos de Tradução. Florianópolis/SC, n. 12, pp. 141-163, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/2175-7968.2013v2n32p141> Acesso em: 03 set. 2021.

OLIVEIRA, P. de C. F. **A Inclusão da Criança Surda no Contexto Escolar e a Aprendizagem da Língua Portuguesa na Proposta Educacional Bilíngue**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro/RJ: 2015b. Disponível em: https://www.bdttd.uerj.br:8443/bitstream/1/10672/1/Dissert_Paula%20de%20Carvalho%20Fragoso%20Oliveira.pdf Acesso em: 21 dez. 2021.

OMS. **Manual de segurança biológica em laboratório**. Organização Mundial da Saúde, 3ª ed. Genebra: 2004. Disponível em: <https://www.ibb.unesp.br/Home/pesquisa/comissoes/cibio/manual-seg-biol-oms.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

ONU. **Declaração de Guatemala**. Convenção interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência. Aprovado pelo Conselho Permanente da OEA, na sessão realizada em 26 de maio de 1999 (Promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm Acesso em: 12 mai. 2018.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Disponível em:

<https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por> Acesso em: 12 mai. 2019.

ONU. **Normas de Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiências**. Aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em sua 48ª sessão em 20 de dezembro de 1996 (ONU – Resolução nº 48/96). Disponível em: http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/08092010_normas_sobre_a equiparaacao_d e_oportunidades.pdf Acesso em: 11 set. 2019.

O'REILLY, T. **O que é a WEB 2.0** - Padrões de design e modelos de negócios. Para a nova geração de software: tirando partido da inteligência coletiva, 2005. Disponível em: <http://www.flaudizio.com.br/files/o-que-e-web-20.pdf> Acesso em: 12 set. 2020.

PATRÍCIO, A.; MARTINS, M. V.; FIGUEIREDO, Y. M. D. JUNIOR, M. L. O. (Orgs.) **Manual de Biossegurança da Univale**. Universidade Vale do Rio Doce (Univale), Pró-reitoria Administrativa (PROAD), Setor de Biossegurança. Governador Valadares/MG: 2012. Disponível em: <https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/04/Manual-de-biosseguranca-da-Univale.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

PAVEL, Silvia; NOLET, Diane . **Manual de terminologia** . Canadá, 2002 . Disponível em : http://www.translationbureau.gc.ca/publications/documents/man_pt.pdf>. Acesso em 23 05 junho 2019.

PECHULA, M. R. A Ciência nos Meios de Comunicação de Massa: Divulgação de Conhecimento ou Reforço do Imaginário Social. **Ciência & Educação**, 13, n. 2, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/9FpRHw3V8dgvqkCXV8N4XsQ/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 03 set. 2021.

PENNA, P. M. M.; AQUINO, C. F.; CASTANHEIRA, D. D.; BRANDI, I. V.; CANGUSSU, A. S. R.; MACEDO SOBRINHO, E.; SARI, R. S.; SILVA, M. P. da; MIGUEL, Â. S. M. Biossegurança: Uma Revisão. **Arquivos do Instituto Biológico**, 77 (3), 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/aib/a/hqt8HGY9DP6zrbSFCKRz4jt/?lang=pt> Acesso em: 18 jun. 2021.

PEREIRA, A. L.; BACHION, M. M. **Atualidades em revisão sistemática de literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência.** Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 27, n. 4, p. 491, 2006.

PEREIRA JR., F. J.; TELES, R. P.; DANTAS, C. J. S. (Orgs.) **Manual de Biossegurança.** Faculdade de Odontologia da Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro: 2018. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/3730014/manual-debiosseguran%C3%A7a-2018.pdf> Acesso em: 23 jun. 2021.

PEREIRA, S. C. **Para um Glossário Bilíngue (Português- Libras) de Ortodontia.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução (POSTRAD) da Universidade de Brasília (UnB), 2021.

PIMENTEL, B. J.; SANTANA, C. S. T. de; ARAÚJO, D. C. de S.; SILVA, E. T. da; BOMFIM, I. Q. M.; FAÉ, J.; TORRES, M. C. A.; FREITAS, M. da G.; FERREIRA, S. M. S. (Orgs.) **Manual de Biossegurança.** Curso de enfermagem, Centro Universitário CESMAC, Maceió/AL: 2019. Disponível em: <https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2018/10/MANUAL-BIOSSEGURANCA-ENFERMAGEM-2019.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

PIMENTEL, B. J.; SANTANA, C. S. T. de; ARAÚJO, D. C. de S.; SILVA, E. T.; BOMFIM, I. Q. M.; FAÉ, J.; TELES, J. A. A.; TORRES, M. C. A.; FREITAS, M. da G.; FERREIRA, S. M. S. (Orgs.) **Manual de Biossegurança Medicina Veterinária.** Centro Universitário CESMAC, Maceió/AL: 2015. Disponível em: <https://cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de-Biosseguran%c3%a7a-de-Medicina-Veterin%c3%a1ria-2015.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

PIMENTEL, B. J.; SANTANA, C. S. T.; ARAÚJO, D. C. S.; SILVA E. T.; BOMFIM, I. Q. M.; FAÉ, J.; TELES, J. A. A.; TORRES, M. C. A.; FREITAS, M. G.; FERREIRA, S. M. S. (Orgs.) **Manual Biossegurança Enfermagem,** Curso de enfermagem, Centro Universitário CESMAC, Maceió/AL: 2015. Disponível em: <https://cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de->

[Biosseguran%C3%A7a-do-Curso-de-Enfermagem-Finalizado-3.pdf](#) Acesso em: 23 jun. 2021.

POOR, G. S. **Dictionary of American Sign Language**. New York: Barron, 2007.

PORTO, A. D.; USUAL, A.; PITCHON, A.; RODRIGUES, A. C. S.; CASTRO, E. P. M. de; PEREIRA, G. P.; SERRANO, J. de F. C.; VELOSO, L. B.; SOEIRO, L. D. A.; ULHOA, M. P.; JABACE, M. (Orgs.) **Manual de Biossegurança em Saúde Bucal - Orientações para prevenção de infecção relacionada à assistência**. Prefeitura de Belo Horizonte, Belo Horizonte/MG: 2019. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/manual_biosseguran%C3%A7a_saude_bucal-20-08-2019.pdf

Acesso em: 18 jun. 2021.

PROMETI, D. **Glossário bilíngue da língua de sinais brasileira**: criação de sinais dos termos da música. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas (LIP) da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/15032> Acesso em: 18 jun. 2021.

PROMETI, D. **Terminologia da Língua de Sinais Brasileira**: Léxico Visual Bilíngue dos Sinais-termo Musicais – Um estudo contrastivo. Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/38113> Acesso em: 18 jun. 2021.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. **Língua de Sinais Brasileira**: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artes Médicas. 2004.

REY, A. **Essays on terminology**. Editado e traduzido por Juan C. Sager. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Co., 1995.

REYES, D. A.; **La sordoceguera: una discapacidad singular**. In: VIÑAS P. G. La educación de personas sordociegas. Diferencias y proceso de medicación. Madrid: ONCE, 2004. p. 309 -362.

RIBEIRO, M. **Entenda o uso do Mapa de Risco para aumentar a segurança nas suas obras.** Mais controle, 2013. Disponível em: <https://maiscontroleerp.com.br/mapa-de-risco/> Acesso em: 08 jul. 2021.

RIEKEHOF, L. L. **The Joy of Signing:** The Illustrated Guide for Mastering Sign Language and the Manual Alphabet. Gallaudet University Press. Volume 25, Winter, 1987. Disponível em: <https://pdfroom.com/books/the-joy-of-signing-a-dictionary-of-american-signs/EBgjevX3doN> Acesso em: 03 set. 2021.

ROBERTSON, X. A.; QUINTELA, D. A.; RAMÍREZ, I. C. **Diccionario bilingüe Lengua de Señas Chilena-Español.** Tomo I(A-H)/Tomo II (I-Z). Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Vicerrectoría Académica. Dirección de Investigación. Santiago: Impresos socias, 2009.

RODRIGUES, D. F. B.; SILVA, J. V. L. da; CALEGARIO, N. S. C.; FRANCISCO, G. da S. A. M.; BOURGUIGNON, S. C. (Orgs.) **Manual Bilíngue de Orientação a Vacinação:** Adolescente, Adulto, Idoso. Material Bilíngue (Português e Libras), Universidade Federal Fluminense (UFF), Rio de Janeiro: 2020. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/porlibras/destaques/56435-manual-bilingue-de-orientacao-a-vacinacao-adolescente-adulto-e-idoso> Acesso em: 03 ago. 2020.

ROSA, L. P. Uma perspectiva da Ciência no limiar do século XXI. **Democracia Viva**, v. 1, n. 6, p. 12-22, 1999. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/2/1/uma-perspectiva-da-ciencia-no-limiar-do-seculo-xxi> Acesso em: 03 set. 2021.

SAGER, Juan Carlos. **A practical course in terminology processing.** Amsterdam, Philadelphia: J. Benjamins , 1998.

SANTOS, R. V.; RIBEIRO, F. K. C. (Orgs.) **Manual de Biossegurança.** Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo. Governo do Estado do Espírito Santo. Secretaria Estadual de Saúde. Vitória/ES: 2017. Disponível em <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/LACEN/Manuais/MANUAL%20DE%20BIOSSEGURAN%C3%87A%20LACEN-ES%20REV%2002.pdf> Acesso em: 18 jun. 2019.

SCHUCHMANN, A. Z.; SCHNORRENBARGER, B. L.; CHIQUETTI, M. E.; GAIKI, R. S.; RAIMANN, B. W.; MAEYAMA, M. A. Isolamento social vertical X Isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, 3(2), 3556–3576, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/9128> Acesso em: 03 set. 2021.

SCHWARZBOLD, A. V.; BIAGGIO, E. P. V.; LIMA, G. P. de; SANTOS, H. F.; CANTARELLI, J. R.; SOARES, M. K.; MARQUEZAN, M.; TRINDADE, P. de A.; BOTTON, S. de A.; SILVA, T. B. (Orgs.) **Manual de Biossegurança para a Comunidade acadêmica durante a pandemia de Covid-19**. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). 2ª ed. Santa Maria/RS: 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2021/03/Cartilha-Bioseguanca-versao-final-2.pdf> Acesso em: 23 jun. 2021.

SEBASTIÃO, A. P. F. O uso de Recursos Educacionais Abertos para a formação de professores no Brasil. **Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online**, [S.l.], v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/anais_linguagem_tecnologia/article/view/10507 Acesso em: 14 jan. 2020.

SILVA, C. R. C. da; LACAVAL, H. M. C. L.; SANTOS, I. dos; UCHOA, I. A. G.; ANTON, L. M. T. B.; SEIXAS, M. B. S. A. (Orgs.) **Risco Biológico Biossegurança na Saúde**. Manual técnico: procedimento e legislação para risco biológico – Biossegurança na saúde nas Unidades Básicas de Saúde, Série Enfermagem - Atenção Básica. Secretaria da Saúde, Coordenação da Atenção Básica. 2. ed. São Paulo: SMS, 2014. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/Biosseguranca.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

SILVA, J. R. da; MATTOS, R. P.; HAYASSY, A. (Orgs.) **Manual de Biossegurança Odontologia**. Faculdades São José, Rio de Janeiro/RJ: 2018. Disponível em: https://www.saojose.br/wpcontent/uploads/2018/08/manual_biosseguranca_odonto.pdf Acesso em: 18 jun. 2021.

SILVA, L. de S.; LEAL, J. G. G.; JUNIOR, G. R.; SILVA, M. A. D. da; PEREIRA, A. C. Sinais Específicos em Libras para o ensino Odontológico. **Revista da ABENO 18(2)**: 135-143, 2018. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/533> Acesso em: 14 jun. 2020.

SILVA, W. M. **Léxico Trilíngue da Cultura da Nação Ketu/Nagô no Brasil**: Um Olhar na Educação Básica do Município de Itapetinga/BA. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação e Diversidade (MPED) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Jacobina/BA: 2019. Disponível em: <http://www.saberaberto.uneb.br/bitstream/20.500.11896/1844/1/TFCC%20WERMER%20SON%20MEIRA%20SILVA.pdf> Acesso em: 04 out. 2021.

SOARES, B. E. C. **Percepção Pública da Biotecnologia no Brasil**: perspectivas de diálogo da Ciência com a sociedade. Tese de Doutorado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro: 2004. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=398438&indexSearch=ID> Acesso em: 18 jun. 2021.

SOUSA, S. F. de; SILVEIRA, H. E. da. Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos. **Revista Química Nova Escola**, vol. 33, nº 1, fev, 2011. Disponível em: http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc33_1/06-PE6709.pdf Acesso em: 25 jul. 2017.

SOUZA, L. P. S.; PINTO, I. S.; DIAMANTINO, N. A. M.; FRANCO, E. F. de P. M. F; GONÇALVES, E. C.; SILVA, W. M.; SANTANA, J. M. de F. Mapeamento dos riscos ambientais do laboratório de análises clínicas de um hospital de ensino: relato de experiência. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, Vol. 04, nº 01, 2013, p. 1511-1519. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317410003_Mapeamento_dos_riscos_ambientais_do_laboratorio_de_analises_clinicas_de_um_hospital_de_ensino_relato_de_experiencia/link/593fc825458515a6217d495b/download Acesso em: 20 dez. 2021.

SOUZA, S. M. M. de. **Sinais Léxicais dos Termos Cinematográficos: A Perspectiva da Língua de Sinais no Cinema**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas (LIP) da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2015. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19043> Acesso em: 25 jul. 2017.

SPAGNUOLO, R. S.; BALDO, R. C. S.; GUERRINI, I. A. N. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina/PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 2, p. 315-323, São Paulo: 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/NK4BqL7BPbjJJNrqK9RjDRb/?lang=pt> Acesso em: 03 set. 2021.

STUMPF, M. R. **Aprendizagem de Escrita de Língua de Sinais pelo Sistema SignWriting**: Línguas de Sinais no papel e no computador. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS). Porto Alegre/RS: 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/5429> Acesso em: 03 set. 2021.

STUMPF, M. R.; OLIVEIRA, J. S. de.; MIRANDA, R. D. O Glossário Letras- Libras como instrumento para estudo de unidades terminológicas em Libras. *In*: STUMPF, M. QUADROS, R.; LEITE, T. (orgs). **Estudos da Língua Brasileira de Sinais**, Série Estudos de Língua de Sinais, Vol. II, Florianópolis/SC: Insular, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/217018/Marianne_Rossi_Stumpf%2C_Ronice_Muller_de_Quadros%2C_Tarcisio_de_Arantes_Leite._Estudos_da_Lingua_Brasileira_de_Sinais_II%20%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 03 set. 2021.

TANOMARU, J. M. G.; PINELLI, C.; GONÇALVES, A.; PIZZOLITTO, A. C.; FILHO, M. T.; GARCIA, P. P. N. S.; FILHO, V. A. P.; ZANARDI, A. M. O.; OLIVEIRA, F. A. J. de; SCAGLIA, M. L.; PIOVANI, N. A. S. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP, Comissão de biossegurança: 2018. Disponível em:

https://www.foar.unesp.br/Home/ComissoeseComites/Biosseguranca/manual-da-biosseguranca-2018-adequado--abnt-final_docx.pdf Acesso em: 04 de out. 2021.

Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 2012.

TEDESCO, J. dos R.; JUNGES, J. R. Desafios da prática do acolhimento de Surdos na atenção primária. **Caderno de Saúde Pública**, 29 (8), Agosto, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5Y3x8GJpdRBzmfFwdMWTDdc/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 abr. 2016.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Orgs) **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. 2ª ed. [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010. Disponível em: <http://cibioib.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/282/2020/02/Biosseguranca-uma-abordagem-multidisciplinar-.Pedro-Teixeira-e-Silvio-Valle-2010.pdf> Acesso em: 21 dez. 2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.

THOMÉ, G.; BERNARDES, S. R.; GUANDALINI, S.; GUIMARÃES, M. C. V. (Orgs.) **Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos**. Faculdade Ilapeo, Curitiba/PR: 2020. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wpcontent/uploads/2020/04/cfo-lanc%CC%A7a-Manual-deBoas-Pra%CC%81ticas-em-Biosseguranc%CC%A7a-para-Ambientes-Odontologicos.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

TUXI, P. S. **A terminologia na língua de sinais brasileira**: proposta de organização e de registro de termos técnicos e administrativos do meio acadêmico em glossário bilíngue. Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Linguística do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas do Instituto de Letras da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/23754> Acesso em: 18 jun. 2021.

TVTEC. **Manual de Biossegurança: Coronavírus**. TVTEC, Jundiaí/SP: 2020. 1 vídeo (27 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=qoJ_XubqGBI. Acesso em: 03 set. 2021.

UFMA. **Biossegurança em Laboratórios**. Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Serviço Especializado em Segurança e Medicina e Segurança do Trabalho (SESMT), Maranhão: 2019. Disponível em: <http://www.ufma.br/portaUFMA/arquivo/3c85c88c4fc6e33.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

UFSC. **Glossário de Libras**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC: 2021. Disponível em: www.glossario.libras.ufsc.br Acesso em: 12 set. 2021.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais**. 1994. Disponível em <http://unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf> Acesso em: 04 out. 2016.

VAGULA, E. **Recursos educacionais abertos: formação de alunos e professores de uma escola pública**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba/PR: 2014. Disponível em: https://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_arquivos/2/TDE-2015-03-25T123123Z-2786/Publico/Edilaine%20Vagula.pdf Acesso em: 18 jun. 2021.

VALE, L. M. **A Importância da Terminologia para Atuação do Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais Brasileira**: Proposta de Glossário de Sinais-termo do Processo Judicial Eletrônico. Dissertação de Mestrado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução (POSTRAD) da Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF: 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/33028> Acesso em: 18 jun. 2021.

VELOSO, É.; MAIA V. **Aprenda Libras Com Eficiência E Rapidez**. Curitiba: Editora Mãos Sinais, 2009.

VIZZOTO, D.; SCHROEDER, M. D. de S.; SCHULZ, R. de C. V.; KOROVSKY, V. K. (Orgs.) **Manual de Biossegurança**. Prefeitura de Joinville, Secretaria Municipal da Saúde, Joinville/SC: 2013. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/public/portaadm/pdf/jornal/2e30bea2879ad2f2cfa6c8267782603b.pdf> Acesso em: 18 jun. 2021.

WACHHOLZ, C. B.; CARVALHO, I. C. de M. Indicadores de sustentabilidade na PUCRS: Uma análise a partir do Projeto Rede de Indicadores de Avaliação de Sustentabilidade em Universidades Latino-Americanas. **Revista Contrapontos** (Eletrônica), Vol. 15, nº 2, pp. 279 a 296, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282897686_indicadores_de_sustentabilidade_de_na_pucrs_uma_analise_a_partir_do_projeto_rede_de_indicadores_de_avaliacao_da_sustentabilidade_em_universidades_latino-americanas Acesso em: 18 jun. 2021.

WATANABE, D. R. **O estado da arte da produção científica na área da surdocegueira no Brasil de 1999 a 2015**. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/162670716-Universidade-de-sao-paulo-faculdade-de-educacao-dalva-rosa-watanabe.html> Acesso em: 04 out. 2020.

WOODWARD, J. (1972). **Implications for sociolinguistic research among the deaf**. Sign Language Studies, (1), 1-7.

WORD HEALTH ORGANIZATION. **Immunization in Practice: A Practical Guide for Health Staff**, 2004. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Immunization_in_Practice/cBBIreR5YR4C?hl=pt-BR&qbpv=1&dq=inauthor:%22World+Health+Organization.+Department+of+Immunization,+Vaccines+and+Biologicals%22&printsec=frontcover Acesso em: 24 jul. 2021.

WRIGLEY, O. **Política da Surdez**. Traduzido em português. CD oferecido pela NUPPES, Porto Alegre, s/d. In: CAMPELO, A. R. e S. **Pedagogia Visual na Educação dos Surdos-Mudos**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2008.

8. APÊNDICE

8.1 REGISTRO DE PATENTE MARCA DE PRODUTO

	  
	REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DA ECONOMIA INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS
	Certificado de Registro de Programa de Computador
	Processo Nº: BR512021002500-8
	O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 30/09/2021, em conformidade com o 52º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.
	Título: LIBBIO
	Data de publicação: 30/09/2021
	Data de criação: 29/09/2021
	Titular(es): GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO; UNIVERSIDADE FOERAL FLUMINENSE
	Autor(es): GILDETE DA SILVA AMOM MENDES FRANCISCO; ANA REGINA DE SOUZA CAMPELLO; SAULO CABRAL BOURGUIGNON; FERNANDA SERPA CARDOSO
Linguagem: OUTROS	
Campo de aplicação: CO-02; CO-03; CO-04	
Tipo de programa: AP-01; LG-01; LG-07	
Algoritmo hash: OUTROS	
Resumo digital hash: 9aa5f8c572fd07e8a3b5941d4de43df92e05f27f	
Expedido em: 03/11/2021	
 <p>15 de Novembro REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1889</p>	
Aprovado por: Carlos Alexandre Fernandes Silva Chefe da DIPTO	

8.2 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Dados de identificação

Título do Projeto: Produção de Materiais e Estratégias de Ensino e Divulgação de uma área na fronteira do conhecimento.

Pesquisadora Responsável: Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco

Telefones para contato do Pesquisador: (21) 96943-1044 Email: gildeteamorin@yahoo.com.br

Nome da Participante: _____

O (A) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa: Produção de Materiais e Estratégias de Ensino e Divulgação de uma área na fronteira do conhecimento de responsabilidade da pesquisadora: Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco

Este projeto será realizado para que através das informações obtidas com você, possamos conseguir melhorar o processo de capacitação, e criação de novos meios para melhoria da Biossegurança no seu ambiente de trabalho.

Esclareço que para isso não precisarei interromper suas rotinas diárias, somente que você participe do projeto durante alguns dias, com a duração de 1 hora em cada dia, antes do fim de seu horário de trabalho, onde iremos assistir à vídeos com língua de sinais, contendo termos do Glossário de Biossegurança em Libras (10 minutos cada vídeo). Está garantido o sigilo das respostas dadas e ao conteúdo das conversas que iremos ter, e isso não afetará sua avaliação profissional ou você será prejudicado por dar a sua opinião; aproveito para esclarecer que farei todo o possível para que os dados sejam preservados e que não haja vazamento das informações pessoais, pois, somente eu, terei acesso aos dados, como também não utilizaremos os dados para outros fins que não sejam de uso exclusivo para o projeto de pesquisa.

Deixo claro que com a sua contribuição você estará ajudando para que possamos melhorar a forma de acesso às informações da Biossegurança a você e as pessoas que estão na mesma situação, mas não receberá nenhum valor monetário (dinheiro) por participar deste projeto, entretanto, sua contribuição com o fornecimento de dados para possível comprovação da eficácia da Técnica, ajudará na satisfação e realização de um melhor acesso para todos.

Como a participação é voluntária, você também não terá nenhuma despesa para participar deste projeto, como também poderá deixar de participar a qualquer tempo sem sofrer nenhum prejuízo ou penalização, basta para isso comunicar sua vontade para à pesquisadora responsável. Em caso de dúvidas, o telefone de contato e o e-mail da pesquisadora estão no início deste documento, e que também poderá consultar ao Comitê de ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFF (CEP FM UFF) ou o CEP da FIOCRUZ, você receberá uma via deste TCLE, como também a outra via ficará com a Pesquisadora responsável.

Os Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) são compostos por pessoas que trabalham para que todos os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos sejam aprovados de acordo com as normas éticas elaboradas pelo Ministério da Saúde. A avaliação dos CEPs leva em consideração os benefícios e riscos, procurando minimizá-los e busca garantir que os participantes tenham acesso a todos os direitos assegurados pelas agências regulatórias. Assim, os CEPs procuram defender a dignidade e os interesses dos participantes, incentivando sua autonomia e participação voluntária. Procure saber se este projeto foi aprovado pelo CEP desta instituição. Em caso de dúvidas, ou querendo outras informações, entre em contato com o Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense (CEP FM/UFF), por e-mail ou telefone, de segunda à sexta, das 08:00 às 17:00 horas: e-mail: etica@vm.uff.br Tel./fax: (21) 26299189, ou com o CEP Fiocruz (21) 3865-9585 e-mail: cep@ini.fiocruz.br

Eu, _____, declaro ter sido informada e concordo em ser participante, do projeto de pesquisa acima descrito.

RJ, ____ de ____ de ____

(Nome e assinatura do participante)

(Nome e assinatura da pesquisadora responsável)

8.3 ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT (2021)

Research, Society and Development, v. 10, n. 8, e41710817320, 2021
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17320>

Manual de biossegurança em Saúde: Vídeos para comunidade surda brasileira com novos termos em Libras empregados no cotidiano da pandemia do novo coronavírus

Bilingual biosafety manual: Videos produced for the Brazilian deaf community with terms used in health services during the coronavirus pandemic

Manual de bioseguridad en Salud: Videos para la comunidad sorda brasileña con nuevos términos en LIBRAS empleados en el cotidiano de la pandemia del nuevo coronavirus

Recebido: 17/06/2021 | Revisado: 20/06/2021 | Aceito: 03/07/2021 | Publicado: 15/07/2021

Gildete da S. Amorim Mendes Francisco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5185-2092>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: gildeteanorini@yahoo.com.br

Tatiane Miltão de Sá

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5675-6171>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: tatiane12@yahoo.com.br

Fernanda Serpa Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3806-1725>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: fernandafabianol@yahoo.com.br

Saulo Cabral Bourguignon

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2098-8880>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: saulocb@id.uff.br

Resumo

Atualmente, com a pandemia do novo coronavírus, tornou-se cada dia mais frequente o uso de termos técnicos de biossegurança utilizados na área de saúde e em laboratórios de pesquisa. Entretanto, muitos desses termos utilizados em português ainda não existem na Língua Brasileira de Sinais – Libras, o que gera a falta de compreensão dos termos, traz riscos à saúde dos surdos e dificulta a comunicação com os profissionais de saúde. Dessa forma, torna-se fundamental a preparação de materiais bilíngues (Libras-português) na área de biossegurança. O objetivo desta pesquisa é apresentar um manual bilíngue com novos termos em Libras, em formato de vídeo, como uma ferramenta que permite a comunicação e a capacitação dos surdos e dos profissionais de saúde. Metodologia: A seleção dos termos utilizados na elaboração do manual foi feita com base em mídias, jornais e literaturas especializadas com base no método de revisão sistemática descritiva. Foram selecionados 10 temas para a elaboração dos vídeos explicativos do manual. A validação das novas palavras em Libras foi realizada com um grupo de pesquisa do INES. Os vídeos foram disponibilizados em plataformas de Biocinais. Resultado: Observamos um alto número de acesso aos vídeos que explicam os conceitos de biossegurança, EPI e EPC. Conclusão: Os resultados preliminares demonstram que a construção de manuais que facilitem o entendimento dos surdos sobre a biossegurança e a comunicação deles com os profissionais da área de saúde é extremamente importante, uma vez que existe pouca fonte de informação sobre este tema para os surdos, e mais trabalhos desses devem ser incentivados.

Palavras-chave: Biossegurança; Surdos; COVID-19.

Abstract

During the COVID pandemic, the use of technical biosafety terms used in the health field and in research laboratories has become much more frequent. However, many of these Portuguese terms do not yet exist in the Brazilian Sign Language - Libras, which hinders comprehension of the terms and brings risks to health of deaf people and makes communication with health professionals almost impeditive. Thus, the creation of a bilingual manual with new terms in Libras, using videos, as a tool to allow communication and training for deaf and health professionals. Methodology: The selection of terms for the manual was based on media, newspapers and specialized literature using the descriptive systematic review method. 10 themes were selected for the elaboration of the manual's explanatory videos. Validation of the new words in Libras was carried out with a research group from INES (National Institute of Education for the Deaf). The videos were made available online at "Biocinais" platforms. Result: We observed a high number of access to videos that explain the concepts of biosafety, PPE and CPE. Conclusion: The preliminary results demonstrate that

8.4 ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA BRAZILIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT (2021)



Biocinais: recurso com licenças abertas em ambiente ava auxilia na divulgação de conhecimento científico bilingue em cursos de Pós-Graduações

Biocinais: open-licensed resource in the ava environment helps disseminate bilingual scientific knowledge in Graduate Courses

DOI:10.34117/bjd.v7n7-406

Recebimento dos originais: 19/06/2021

Aceitação para publicação: 19/07/2021

Tatiane Militão de Sá

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI/UFF).
Laboratório de Interação Celular e Molecular (Licem), Departamento de Biologia Celular e Molecular, Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (UFF).
Endereço: R. Prof. Marcos Waldemar de Freitas Reis s/n - São Domingos, RJ
E-mail: tatimili2@yahoo.com.br

Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI/UFF).
Laboratório de Interação Celular e Molecular (Licem), Departamento de Biologia Celular e Molecular, Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (UFF).
Endereço: R. Prof. Marcos Waldemar de Freitas Reis s/n - São Domingos, RJ
E-mail: gildeteamorin@yahoo.com.br

Saulo Cabral Bourguignon

Profº Doutor do Programa de Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia (PPBI/UFF).
Laboratório de Interação Celular e Molecular (Licem), Departamento de Biologia Celular e Molecular, Instituto de Biologia da Universidade Federal Fluminense (UFF).
Endereço: R. Prof. Marcos Waldemar de Freitas Reis s/n - São Domingos, RJ
E-mail: saulocb@id.uff.br

RESUMO

Os recursos educacionais abertos (REA), podem ser implementados por meio imagens, vídeos, textos e outros materiais na internet para usar em aula é uma pratica muito comum entre educadores da comunidade acadêmica. Estes oferecem uma oportunidade estratégica para melhorar a qualidade da educação, bem como facilitar o diálogo sobre políticas públicas, o compartilhamento de conhecimento e a capacitação. Dessa forma, o objetivo deste artigo é apresentar uma das propostas do nosso projeto que se declina a oferta de vídeos e mídias como material digital por meio de curso bilingue, português e Libras, para divulgação científica utilizando principalmente objetos com licenças abertas voltado para alunos e professores em Ciências e Biotecnologia. O corpus a ser trabalhado é constituído por obras especializadas no campo das ciências, para tal, também utilizaremos estratégias de interação em ambientes AVA, segundo Lacerda e Silva (2015), Leão (2015) e Lima (2021). Os resultados indicam a necessidade desse material didático para a formação de professores, evidenciou que a criação de aulas com (re)utilização de materiais em uso de recursos pedagógicos REA desenvolvidas em atividades do moodle auxiliam na divulgação de conhecimento nos segmentos educacionais e não educacionais de forma acessível para surdos e ouvintes.

8.5 ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA ESPAÇO - A IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO EM BIOSSEGURANÇA PARA PROFISSIONAIS SURDOS: AVALIAÇÃO E PROPOSTAS (2020)



8.6 ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA CREATIVE EDUCATION/ SCIENTIFIC RESEARCH PUBLISHING – CORONAVIRUS, DEAFNESS AND THE USE OF DIFFERENT SIGNS OF THE AREA IN HEALTH DURING A PERIOD OF PANDEMIC TIME: IS THAT THE BEST OPTION TO DO?



Creative Education, 2020, 11, 573-580
<https://www.scirp.org/journal/ce>
ISSN Online: 2151-4771
ISSN Print: 2151-4755

Coronavirus, Deafness and the Use of Different Signs of the Area in Health during a Period of Pandemic Time: Is That the Best Option to Do?

Gildete Amorim¹, Alex Sandro Lins Ramos^{1,2}, Gláucio de Castro Junior³,
Luciana de Souza Afonso², Helena Carla Castro^{1,2,4*}

¹Post-Graduation Programs in Science and Biotechnology, PPSB, UFF, Niterói, Brazil

²Post-Graduation Program in Teaching of Biomedicine and Health, PGEBS, Flóruca, Rio de Janeiro, Brazil

³Department of Linguistics, Portuguese and Classic Languages—LIP of Institute of Letters—II, Unil, Brasília, Brazil

⁴Post-Graduation Program in Sciences, Technology and Inclusion, PGCTIn and CMPDI, UFF, Rio de Janeiro, Brazil

Email: *hcastro@id.uff.br, *hcastro@id.uff.br

How to cite this paper: Amorim, G., Ramos, A. S. L., de Castro Junior, G., de Souza Afonso, L., & Castro, H. C. (2020). Coronavirus, Deafness and the Use of Different Signs of the Area in Health during a Period of Pandemic Time: Is That the Best Option to Do? *Creative Education*, 11, 573-580. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.114042>

Received: February 28, 2020

Accepted: April 17, 2020

Published: April 20, 2020

Copyright © 2020 by author(s) and Scientific Research Publishing Inc. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Abstract

The World Health Organization has decreed the new Coronavirus as a worldwide threat. This new virus causes COVID-19 with a threatening mortality rate and a high risk of contamination. Initially, the outbreaks began in China, then Iran, Italy, South Korea and now are present in all continents. Since only attitudes such as Hand-washing and quarantine can help in controlling this epidemic disease, these pieces of information need to be clearly spread on the whole society, including minorities such as the deaf community. Therefore, in this work, we briefly compared three signs about this virus currently in use in Brazil by the deaf community, focused on some linguistics characteristics (e.g. meaning and concepts). Our results showed that it is important for taking care of the information delivery for the whole society including minorities such as the deaf community to avoid possible linguistic impairments about serious threats such as coronavirus.

Keywords

Coronavirus, Deaf, Sign Language, Health

1. Introduction

The crisis caused by the emergence of the new coronavirus, and the COVID-19 highlighted the global fear involving not only health issues but also the world economic order. In order to avoid a high number of deaths, the World Health

8.7 ARTIGO PUBLICADO COMO NOTA NO JORNAL NATURE - COVID-19: DONT FORGET DEAF PEOPLE

Readers respond

Correspondence

COVID-19: don't forget deaf people

The public needs to know how to recognize, report and contain the COVID-19 coronavirus if we are to bring the current pandemic under control. However, accurate dissemination of this crucial information among deaf communities is a problem because no universal signing vocabulary exists for the virus. We urge the World Health Organization to create an international signing convention for the coronavirus and the COVID-19 disease it causes.

We found that 15 or more different signs are currently being used to designate the coronavirus in countries affected by the pandemic. Brazil alone uses at least three. Some of these signs are based on unscientific variants that might, for example, evoke fear of an animal's bite. Even providing written information is unreliable because of the different levels of understanding of Portuguese – deaf citizens' second language – among communities.

Such haphazard communication is not acceptable. It stands to perpetuate misinformation and to foster misguided actions by the people affected – putting themselves and all of society at risk.

Makana Carla Castro Biology Institute, Federal Fluminense University, Niterói, Brazil. hcastro@id.uff.br

*On behalf of 4 correspondents. See go.nature.com/2wrmvbd

Brazil: a victory or researchers

Members of the Brazilian Academy of Sciences and the Brazilian Society for the Advancement of Science, backed by the national media, have narrowly averted a move by the ministry of education that could have been disastrous for researchers. The ministry had sought to limit the participation of scientists in national and international scientific meetings to just one or two per institution (see go.nature.com/2dtrnxj and go.nature.com/2jzmdy; both in Portuguese). In that event, Brazil's voice at the 16th World Congress on Public Health 2020, for example, would have been no more than a whisper in discussions of global health emergencies such as the current COVID-19 pandemic.

In a letter to the ministry (see go.nature.com/3agp99s; in Portuguese), the members pointed out that a mere handful of delegates cannot do justice to important research done by many Brazilian scientists. With respect to the world congress, the ministry's ruling would have excluded at least 2,000 Brazilian academics who contributed to relevant topics such as the Zika virus (N. Faria *et al.* *Nature* 546, 406–410; 2017) and the health impact of environmental disasters (R. J. Ladle *et al.* *Nature* 578, 37; 2020).

Although scientists welcome the ministry's revocation of its ruling, concerns remain about the government's stance on Brazil's science and education (see, for example, *Nature* 572, 575–576; 2019).

Leandro R. M. Ranzani, Gabriela A. Wagner Federal University of São Paulo, Brazil. leandro.ranzani@unifesp.br

Grant lotteries: a winner responds

Contrary to the implication in your report, I am indeed grateful to have won a research grant from a lottery system (see *Nature* 575, 574–575; 2019). The Health Research Council of New Zealand that awarded this grant funds proposals with “transformative” potential; applications are screened by a panel who ensure that the listed criteria have been met. I consider that this sort of high-risk, high-reward funding is ideally suited to a lottery format. However, I am less enthusiastic about lottery schemes that do not apply any merit-based criteria.

I agree with your quote from economist Margit Osterloh that there is a need for greater humility in science, but I do not think that fostering humility should be more important to funders than seeking to identify the best proposals. If funding excellence remains the main goal, the core premise to support fully open lotteries must be that assessment panels are ineffective at identifying this.

This view does a disservice to those who volunteer their time for scant reward. My experience on New Zealand's funding review panels is overwhelmingly that members are collegial, hard-working and dedicated to identifying the best proposals. Science depends on such whole-hearted commitment.

David Ackroyd Victoria University of Wellington, New Zealand. david.ackroyd@vuw.ac.nz

Asimov: dark side of a bright history

I have an issue with the brief aside in David Leslie's article on Isaac Asimov, in which he notes that “Asimov had his own egregious behaviour: the unapologetic harassing of women” (*Nature* 577, 614–616; 2020). Although this is a step up from not mentioning Asimov's long history as a serial groper at all, it seems at best tone-deaf.

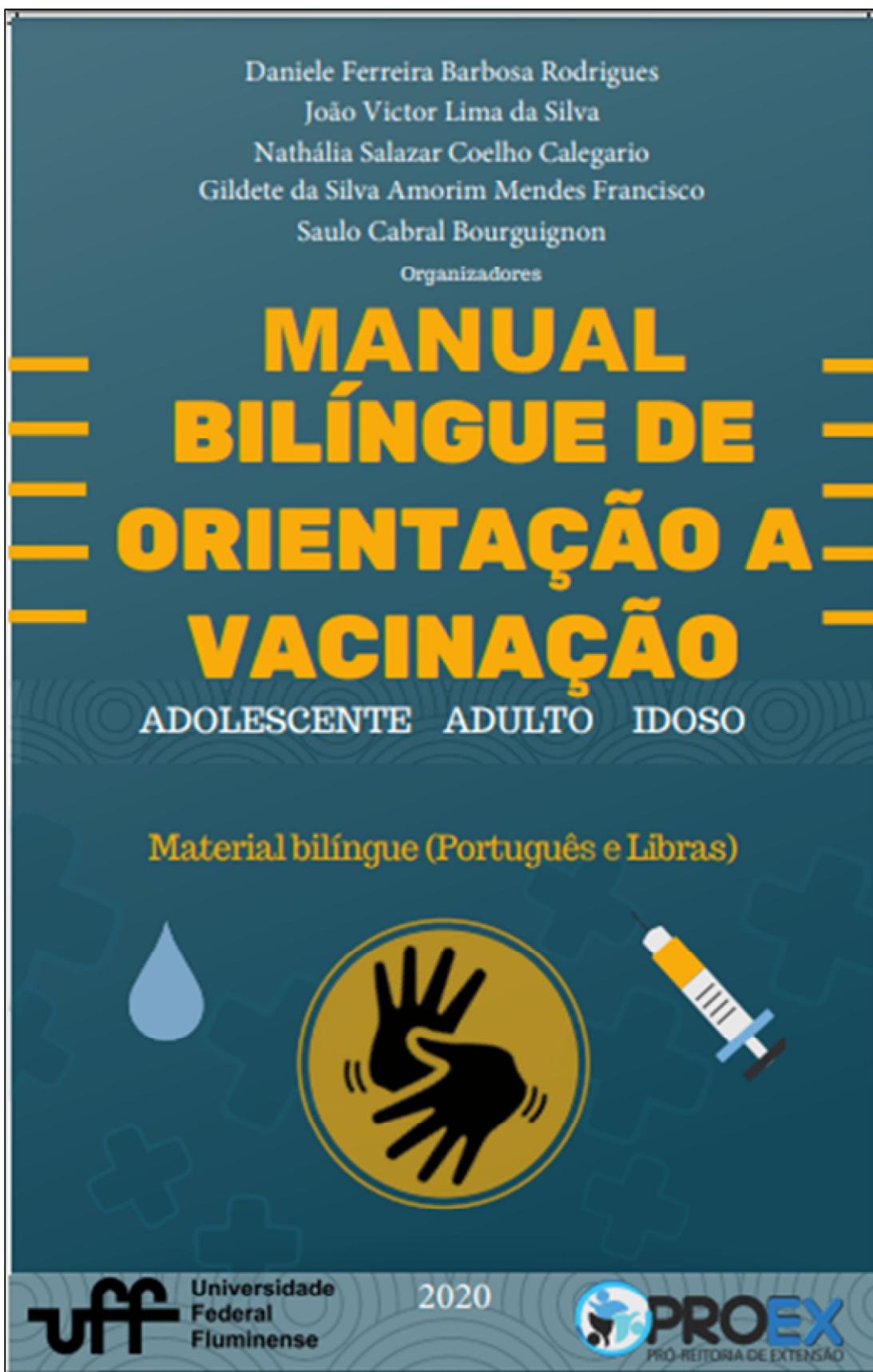
As a woman in science as well as a fan of science fiction, it gets pretty wearing to keep reading about these great men who just happened to regularly assault women. Particularly so in this case, in which Asimov is praised for his ethos and vision for humanity.

Lauren Lehmann University of Oregon, Eugene, Oregon, USA. llehmann@uorogon.edu

HOW TO SUBMIT

Correspondence may be submitted to correspondence@nature.com after consulting the author guidelines and section policies at go.nature.com/cmchno.

8.8 MANUAL BILÍNGUE DE ORIENTAÇÃO A VACINAÇÃO



**Organizadores Daniele Ferreira Barbosa Rodrigues, João Victor Lima da Silva,
Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco, Nathália Salazar Coelho
Calegario, Saulo Cabral Bourguignon**

EDIÇÃO: Daniele Ferreira Barbosa Rodrigues
REVISÃO: Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco
CAPA: Foto adaptada de Gama.tv (@gamaonline)
FOTO E FILMAGEM: Marcos Gabriel Faria Carrera

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Manual bilingue de orientação à vacinação [livro eletrônico] : adolescente, adulto e idoso / organização Daniele Ferreira Barbosa Rodrigues ... [et al.]. -- 1. ed. -- Niterói, RJ : Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco, 2020.
PDF

Outros organizadores: Gildete da Silva Amorim Mendes Francisco, João Victor Lima da Silva, Nathália Salazar Coelho Calegario, Saulo Cabral Bourguignon
"Material bilingue: português/libras"
Bibliografia
ISBN 978-65-00-10479-0

1. Medicina (Saude Publica) 2. Medicina Preventiva - Vacinação 3. Vacinas 4. Vacinação I. Rodrigues, Daniele Ferreira Barbosa. II. Francisco, Gildete da Silva Amorim Mendes. III. Silva, João Victor Lima da. IV. Calegario, Nathália Salazar Coelho. V. Bourguignon, Saulo Cabral

20-46620

CDD-616.079

NLM-QW 806

Índices para catálogo sistemático:

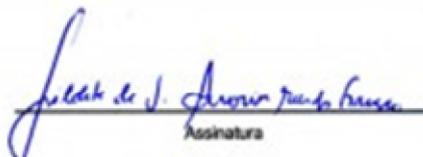
1. Vacinação : Medicina 616.079

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

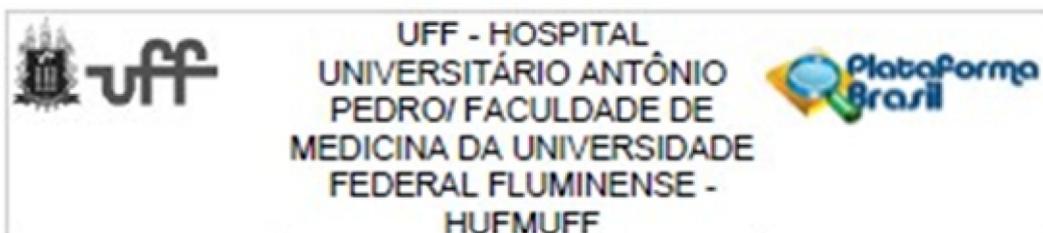
UFF - CEAD/PPBI
Universidade Federal Fluminense - UFF
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia - PPBI
Centro, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil CEP 24.020-141

www.libras.uff.br

8.9 FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA EM SERES HUMANOS

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS			
1. Projeto de Pesquisa: A Biossegurança na Surdez : Produção de Materiais e Estratégias de Ensino e Divulgação de um área na fronteira do conhecimento.			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 40			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 2. Ciências Biológicas , Grande Área 4. Ciências da Saúde, Grande Área 8. Linguística, Letras e Artes			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO			
6. CPF: 075.132.857-05	7. Endereço (Rua, n.º): Rua Manoel Pacheco de Carvalho CENTRO 400 NITEROI RIO DE JANEIRO 24030290		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (21) 2629-3945	10. Outro Telefone:	11. Email: gldeteamorim@yahoo.com.br
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do paramProjeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao paramProjeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: <u>03</u> / <u>07</u> / <u>2019</u>		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE -		13. CNPJ:	14. Unidade/Orgão: Programa de Pós Graduação em Ciências e Biotecnologia
15. Telefone: (21) 2629-2352		16. Outro Telefone:	
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável: <u>Marcelo Salabert Gonzalez</u>		CPF: <u>001371077-12</u>	
Cargo/Função: <u>Prof. Titular / Coordenador do Pg em Ciências e Biotecnologia</u>		Marcelo Salabert Gonzalez Coordenador do Curso de Pós Graduação em Ciências e Biotecnologia / UFF SIAPE 311571	
Data: <u>03</u> / <u>07</u> / <u>2019</u>		 Assinatura	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

8.10 APROVAÇÃO COMITÊ ÉTICA UFF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A Biossegurança na Surdez : Produção de Materiais e Estratégias de Ensino e Divulgação de um área na fronteira do conhecimento.

Pesquisador: GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 17561519.5.0000.5243

Instituição Proponente: Programa de Pós Graduação em Ciências e Biotecnologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.512.364

Apresentação do Projeto:

Atualmente a educação em biossegurança vem despertando interesse por parte das instituições de ensino, instituições da área da saúde, empresas, entre outros, no que se refere à capacitação de recursos humanos. Isto ocorre por ser a biossegurança uma temática com forte apelo de mídia, pelo fato de envolver questões relativas à promoção e prevenção da saúde humana e ambiental, nos contextos da segurança química, física e biológica. Sabemos que uma parte da comunidade surda é usuária da Libras (Língua Brasileira de Sinais). E quando se trata dessa língua, essencialmente uma língua visual-espacial, não existem muitos termos específicos da área da Biossegurança, Biotecnologia e mesmo em Ciências. Isso acaba fazendo com que as informações dadas para a comunidade surda, seja por professores dessas disciplinas e mesmo de intérpretes em espaços não formais ou informais (ex: mídia televisiva) sejam difíceis de compreender. A maioria dos estudantes e profissionais surdos não compreende o significado de determinadas palavras pois a estrutura da linguagem científica e os conceitos podem ser também complexos e abstratos, agravados pela ausência de sinais. O presente projeto tem como objetivo gerar produtos e estratégias de acessibilidade em Libras contendo o tema Biossegurança para pessoas surdas e intérpretes verificando a contribuição e eficácia dos vídeos com conteúdo de

Endereço: Rua Marquês de Paraná, 303 - 4º Andar (Prédio Anexo)
Bairro: Centro CEP: 24.033-900
UF: RJ Município: NITERÓI
Telefone: (21)2129-9189 Fax: (21)2129-9189 E-mail: abce@vm.uff.br



UFF - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO
PEDRO/ FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL FLUMINENSE -
HUFMUFF



Continuação do Parecer: 3.512.364

biossegurança para funcionários de laboratórios que sejam surdos. Dessa forma, ele contribuirá para a elaboração de estratégias eficazes de ensino voltados para a divulgação e fixação do aprendizado em cursos de biossegurança voltados para esse grupo específico de profissionais, visando incentivar pesquisas e ações políticas voltadas para sua inclusão social, visto que eles ainda encontram dificuldades para serem inseridas nos processos produtivos da sociedade.

O estudo é de natureza quali-quantitativa. Serão apresentados aos participantes surdos que atuam em Laboratórios do INSTITUTO VITAL BRAZIL (n=19) e FIOCRUZ (n=21) 4 vídeos de biossegurança, já traduzidos para LIBRAS (Linguagem brasileira de sinais) com a duração de 20 min cada. Posteriormente, ocorrerá uma roda de conversa para avaliação do conteúdo apresentado. Serão 2 encontros como descrito abaixo:

Primeira etapa (1º dia) – Serão apresentados dois vídeos com as normas e diretrizes da biossegurança aplicadas em laboratórios, os vídeos possuem imagens, temas e discursos em língua portuguesa já convertidos para LIBRAS (duração de 20 min cada vídeo).

Segunda etapa (1º dia) – Após apresentação dos vídeos, ocorrerá uma roda de conversas com os participantes, sobre os vídeos apresentados, quando serão abordados os assuntos através de questões norteadoras (duração de 20 min):

- De os participantes já conheciam o tema Biossegurança ?
- De os vídeos traduzidos para Libras ajudou na melhoria do entendimento ?
- O que acham que deveria ser incluído no vídeo ?
- De foi apresentado algo que não conheciam ?
- Quais as dúvidas sobre a Biossegurança ?

Terceira etapa (2º dia) – Serão apresentados novos vídeos, trazendo novas informações, e com os ajustes sugeridos pela rodas de conversas, com intuito de melhoria do entendimento do público participante, com toda linguagem do vídeo em Língua Portuguesa já convertido para LIBRAS (duração de 20 min para cada vídeo)

Quarta etapa (2º dia) – Após a apresentação dos vídeos ocorrerá uma nova roda de conversas, sobre o que foi apresentado e onde será feita uma avaliação sobre o que foi apresentado. (duração de 20 min)

Endereço: Rua Marquês de Paraná, 303 - 4º Andar (Prédio Anexo)
Bairro: Centro CEP: 24.033-900
UF: RJ Município: NITERÓI
Telefone: (21)2529-9189 Fax: (21)2529-9189 E-mail: ebox@vm.uff.br



UFF - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO
PEDRO/ FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL FLUMINENSE -
HUFMUFF



Continuação do Parecer: 3.512.364

Critério de Inclusão: participantes surdos funcionários da Fiocruz e do Vital Brazil.

Critério de Exclusão: não se aplica.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos declarados da pesquisa são:

***Objetivo Primário:**

Verificar a contribuição e eficácia dos vídeos com conteúdo de biossegurança para funcionários de laboratórios que sejam surdos.

Objetivo Secundário:

Gerar produtos e estratégias de acessibilidade em Libras contendo o tema Biossegurança para pessoas surdas e profissionais da área.*

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador apresenta como riscos e benefícios:

***RISCOS:** "Riscos mínimos, o projeto possui nível mínimo de riscos relativos ao vazamento das informações coletadas no momento das rodas de conversas, onde a pesquisadora se compromete em não divulgar ou identificar o que foi dito por cada participante."

***BENEFÍCIOS:** "Contribuir para a melhoria do entendimento da Biossegurança para o público surdo que atua em laboratórios."

Riscos e benefícios bem definidos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta de pesquisa apresentada tem grande relevância acadêmica uma vez que pretende

Endereço: Rua Marquês de Paraná, 303 - 4º Andar (Prédio Anexo)
Bairro: Centro CEP: 24.033-900
UF: RJ Município: NITERÓI
Telefone: (21)2629-9189 Fax: (21)2629-9189 E-mail: etice@vm.uff.br



UFF - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO
PEDRO/ FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL FLUMINENSE -
HUFMUFF



Continuação do Parecer: 3.512.364

verificar a contribuição e eficácia dos vídeos com conteúdo de biossegurança para funcionários de laboratórios que sejam surdos.

Desenho do estudo bem definido.

Riscos e benefícios bem descritos.

A hipótese bem elaborada.

Metodologia proposta bem definida.

A amostragem (n=40) é composta funcionários surdos da Fiocruz (Manguinhos) e do Vital Brazil (Niterói).

Os critérios de inclusão e exclusão bem definidos

A metodologia proposta apresentada está bem detalhada

Metodologia de Análise de Dados bem descrita e adequada.

TCLE adequado.

O cronograma adequado à proposta.

O pesquisador apresentou orçamento financeiro coerente com as análises a serem realizadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sobre os termos de apresentação obrigatória, foram apresentados os documentos:

- Carta de anuência assinada pelo diretor Científico do Instituto Vital Brazil;
- Carta de anuência assinada pelo vice-diretor do Instituto Oswaldo Cruz;

Endereço: Rua Marquês de Paraná, 303 - 4º Andar (Prédio Anexo)
Bairro: Centro CEP: 24.033-900
UF: RJ Município: NITERÓI
Telefone: (21)2629-9189 Fax: (21)2629-9189 E-mail: ebox@vm.uff.br



UFF - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO
PEDRO/ FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL FLUMINENSE -
HUFMUFF



Continuação do Parecer: 3.512.364

- Folha de rosto: devidamente assinada pelo coordenador do Curso de Pós-Graduação em Ciências e Biotecnologia da UFF;
- TCLE: adequado.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto foi considerado aprovado por este Colegiado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1375982.pdf	18/07/2019 06:23:33		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEGILDETE.docx	17/07/2019 10:33:29	GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOGILDETE.docx	17/07/2019 10:03:02	GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuenciavitalbrazil.jpeg	16/07/2019 10:53:38	GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuenciaFIOCRUZ.pdf	10/07/2019 08:28:37	GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO	Aceito
Folha de Rosto	frostogildete.pdf	10/07/2019 08:28:26	GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Rua Marquês de Paraná, 303 - 4º Andar (Prédio Anexo)
Bairro: Centro CEP: 24.033-900
UF: RJ Município: NITERÓI
Telefone: (21)2529-9189 Fax: (21)2529-9189 E-mail: wfoa@vm.uff.br



UFF - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO
PEDRO/ FACULDADE DE
MEDICINA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL FLUMINENSE -
HUFMUFF



Continuação do Parecer: 3.512.364

Neecessita Apreciação da CONEP:

Não

NITEROI, 16 de Agosto de 2019

Assinado por:

José Carlos Carraro Eduardo
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Marquês de Paraná, 303 - 4º Andar (Prédio Anexo)
Bairro: Centro CEP: 24.033-900
UF: RJ Município: NITEROI
Telefone: (21)2125-9189 Fax: (21)2125-9189 E-mail: eboce@vm.uff.br

8.11 APROVAÇÃO COMITÊ ÉTICA FIO CRUZ



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ -
FIOCRUZ/IOC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A Biossegurança na Surdez : Produção de Materiais e Estratégias de Ensino e Divulgação de um área na fronteira do conhecimento.

Pesquisador: GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 17561519.5.3003.5248

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.627.163

Apresentação do Projeto:

O projeto tem como objetivo gerar produtos e estratégias de acessibilidade em Libras contendo o tema Biossegurança para pessoas surdas e intérpretes verificando a contribuição e eficácia dos vídeos com conteúdo de biossegurança para funcionários de laboratórios que sejam surdos. Pretende contribuir para a elaboração de estratégias eficazes de ensino voltados para a divulgação e fixação do aprendizado em cursos de biossegurança voltados para esse grupo específico de profissionais, visando incentivar pesquisas e ações políticas voltadas para sua inclusão social, visto que eles ainda encontram dificuldades para serem inseridas nos processos produtivos da sociedade.

O estudo é de natureza qual-quantitativa. Serão apresentados aos participantes surdos que atuam em Laboratórios do INSTITUTO VITAL BRAZIL (n=19) e FIOCRUZ (n=21) 4 vídeos de biossegurança, já traduzidos para LIBRAS (Linguagem brasileira de sinais) com a duração de 20 min cada. Posteriormente, ocorrerá uma roda de conversa para avaliação do conteúdo apresentado. Serão 2 encontros como descrito abaixo:

Primeira etapa (1ª dia) – Serão apresentados dois vídeos com as normas e diretrizes da biossegurança aplicadas em laboratórios, os vídeos possuem imagens, temas e discursos em língua portuguesa já convertidos para LIBRAS (duração de 20 min cada vídeo).

Segunda etapa (1ª dia) – Após apresentação dos vídeos, ocorrerá uma roda de conversas com os participantes, sobre os vídeos apresentados, quando serão abordados os assuntos através de

Endereço: Av. Brasil 4036, sala 706 (Campus Esperillo)

Bairro: Mangueiras

CEP: 21.040-360

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)3582-9011

Fax: (21)2561-4815

E-mail: cepfiocruz@ioc.fiocruz.br



Continuação do Pensear 3.627.183

questões norteadoras (duração de 20 min):

- De os participantes já conheciam o tema Biossegurança?
- De os vídeos traduzidos para Libras ajudaram na melhoria do entendimento?
- O que acham que deveria ser incluído no vídeo?
- De foi apresentado algo que não conheciam?
- Quais as dúvidas sobre a Biossegurança?

Terceira etapa (2º dia) – Serão apresentados novos vídeos, trazendo novas informações, e com os ajustes sugeridos pelas rodas de conversas, com intuito de melhoria do entendimento do público participante, com toda linguagem do vídeo em Língua portuguesa já convertido para LIBRAS (duração de 20 min para cada vídeo)

Quarta etapa (2º dia) – Após a apresentação dos vídeos ocorrerá uma nova roda de conversas, sobre o que foi apresentado e onde será feita uma avaliação sobre o que foi apresentado. (duração de 20 min)

Critério de inclusão: participantes surdos funcionários da FioCruz e do Vital Brazil.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Verificar a contribuição e eficácia dos vídeos com conteúdo de biossegurança para funcionários de laboratórios que sejam surdos.

Objetivo Secundário: Gerar produtos e estratégias de acessibilidade em Libras contendo o tema Biossegurança para pessoas surdas e profissionais da área.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador apresenta como riscos e benefícios:

RISCO: o projeto possui nível mínimo de riscos relativos ao vazamento das informações coletadas no momento das rodas de conversas, onde a pesquisadora se compromete em não divulgar ou identificar o que foi dito por cada participante.*

BENEFÍCIO: "Contribuir para a melhoria do entendimento da Biossegurança para o público surdo que atua em laboratórios.*"

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa apresentada tem relevância acadêmica e profissional uma vez que pretende verificar a contribuição e eficácia dos vídeos com conteúdo de biossegurança para uma parcela de

Endereço: Av. Brasil 4036, sala 706 (Campus Expansão)
Bairro: Manguinhos CEP: 21.040-360
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3882-9011 Fax: (21)2561-4815 E-mail: capfio@ioc.fiocruz.br



Continuação do Parecer 3.827.183

colaboradores que cada vez mais devem ser incluídos nas atividades profissionais em nossa sociedade.
O Projeto já tem a aprovação do Comitê de Ética da UFF.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Folha de rosto – OK
2. Projeto de pesquisa em português – OK
3. Orçamento financeiro detalhado e remuneração do - OK
4. TCLE– OK
7. Carta de anuência Vital Brazil– OK
8. Carta de Anuência FIOCRUZ - OK
8. Contatos do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP FIOCRUZ/IOC – FAZER A CORREÇÃO NESTE ITEM COLOCANDO O ENDEREÇO DE CONTATO CORRETO, BEM COMO TEL E E-MAIL.
9. CRONOGRAMA – OK.
10. Currículo do pesquisador principal – OK
11. Questionário a ser aplicado – OK

Recomendações:

Contatos do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CEP FIOCRUZ/IOC – FAZER A CORREÇÃO NESTE ITEM COLOCANDO O ENDEREÇO DE CONTATO CORRETO, BEM COMO TEL E E-MAIL.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz (CEP FIOCRUZ/IOC) em sua 256ª reunião, realizada em 08.10.2019, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CND 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa supracitado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de	TCLEGILDETE.docx	17/07/2019	GILDETE DA SILVA	Aceito

Endereço: Av. Brasil 4306, sala 706 (Campus Esperaço)
Bairro: Manguinhos CEP: 21.045-360
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3382-9011 Fax: (21)2561-4815 E-mail: cepfio cruz@ioc.fiocruz.br



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ -
FIOCRUZ/IOC



Continuação do Parecer: 3.627.193

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEGILDETE.docx	10:33:29	AMORIM MENDES FRANCISCO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOGILDETE.docx	17/07/2019 10:03:02	GILDETE DA SILVA AMORIM MENDES FRANCISCO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 08 de Outubro de 2019

Assinado por:

José Henrique da Silva Pilotto
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Brasil 4036, sala 705 (Campus Expansão)
Bairro: Manguinhos CEP: 21.045-360
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)3580-9011 Fax: (21)2561-4815 E-mail: cep.fiocruz@ioc.fiocruz.br

8.12 MANUAL BILÍNGUE DE BARREIRA DE CONTENÇÃO PRIMÁRIA



8.13 LIVRO BIOCÊNCIAS EM SINAIS – MEIO AMBIENTE E SAÚDE



8.14 LANÇAMENTO DO LIVRO: CADERNOS DE ENSINO DE CIÊNCIAS, SAÚDE E BIOTECNOLOGIA

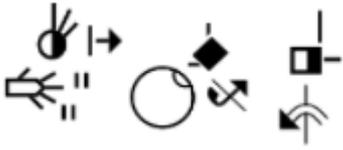
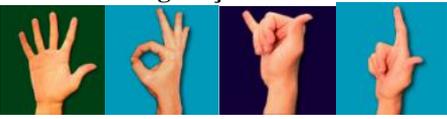


8.15 FICHA TERMINOLÓGICA PARA O GLOSSÁRIO

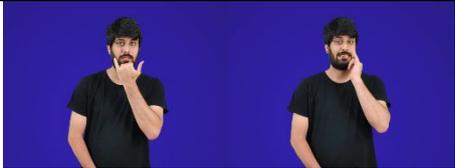
Aponte a câmera do seu celular para o QR CODE baixe o app MAGIPIX e visualize a realidade aumentada.



**CÓDIGO MAGIPIX:
TERMINOLOGICA**

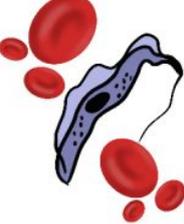
01	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Ação Corretiva; Acción Correctiva; Corrective Action			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Ação implementada para eliminar as causas de uma não-conformidade, de um defeito ou de outra situação indesejável existente, a fim de prevenir sua repetição.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

02	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Ação Preventiva; Preventive Action; Acción Preventiva			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 			
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Ação implementada para eliminar as causas de uma possível não-conformidade, defeito ou outra situação indesejável, a fim de prevenir sua ocorrência.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

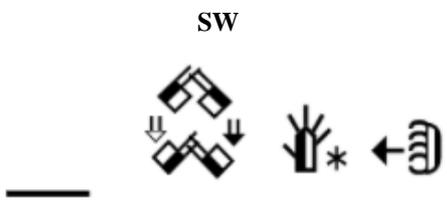
03	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Acidente; Accident; Accidente			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Qualquer acontecimento inesperado desagradável que envolva algum dano, perda, lesão ou morte.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

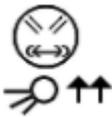
04	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Ácido; Acid; Ácido			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Composto capaz de transferir Íons (H+) numa reação química podendo assim diminuir o pH de uma solução aquosa. É uma substância de gosto azedo e pode ser corrosiva.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

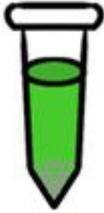
05	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Aerossol; Aerosol; Aerosol			
SW 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Suspensão de partículas líquidas no ar menores do que gotículas. Podem ter no seu interior micropartículas sólidas e/ou microrganismos.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

06	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Agente Etiológico; <i>Etiological Agent; Agente Etiológico</i>			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Componente biológico, físico ou químico capaz de causar doença.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

07	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Água Esterilizada; Sterile Water; Agua Esterilizada			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 			
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança		Classe Gramatical
Definição em português		Água livre de microrganismos.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

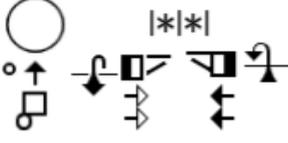
08	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome; SIDA- Síndrome de Imunodeficiência Adquirida</i>				
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 		
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 		
<p>Libras</p> 				
<p>ASL</p> 				
<p>LSch</p> 				
<p>LSA</p> 				
<p>Categoria</p>	<p>Biologia</p>		<p>Classe Gramatical</p>	<p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>Doença sexualmente transmissível, causada pelo vírus HIV, que compromete o sistema imunológico ao lutar contra infecções no organismo.</p>		
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 		

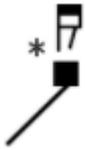
09	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Alarme; Alarm; Alarma			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Sinal sonoro e/ou luminoso utilizado para avisar sobre alguma emergência e solicitar ajuda.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

10	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Amostra; Sample; Muestra			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 			
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biologia, Biossegurança, Química		Classe Gramatical
Definição em português		Pequena porção de alguma coisa dada para ver, provar ou analisar, a fim de que a qualidade do todo possa ser avaliada ou julgada.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

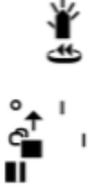
11	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Anemia; Anaemia; Anemia			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 			
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Condição na qual o sangue não possui células sanguíneas saudáveis o suficiente, resultante da falta de nutrientes como a vitamina B12 e o ferro ou por condições genéticas.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

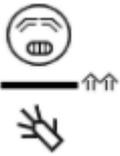
12	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Agência Nacional de Saúde Suplementar; <i>Brazilian National Health Agency; Agencia Nacional de Salud de Brasil</i>			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 	X	X	
Categoria	Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	A ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar) é um órgão responsável pela regulação, normatização, controle e fiscalização das atividades relativas à assistência privada à saúde.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

13	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Antibiótico; Antibiotic; Antibiótico			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biologia		Classe Gramatical
Definição em português		Medicamentos utilizados para combater doenças causadas por bactérias.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

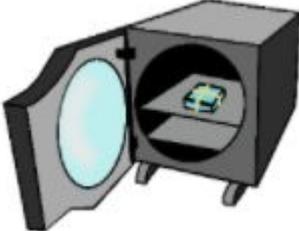
14	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Antígeno; Antigen; Antígeno			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	<p>X</p>	<p>X</p>	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biologia	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Molécula capaz de ativar a produção de anticorpo específico pelo nosso sistema imunológico. As vacinas são fabricadas a partir de antígenos inativos ou atenuados.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

15	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; National Health Surveillance Agency; Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 	X	X	
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Órgão público que tem por finalidade promover a proteção da saúde da população através do controle sanitário da produção e comercialização de produtos e serviços.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

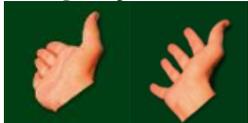
16	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Área Contaminada; Contaminated Área; Zona Contaminada			
SW 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		É aquela onde as concentrações de poluentes e contaminantes de interesse estão acima de um valor de referência vigente, o qual indica a existência de um risco potencial à segurança, à saúde humana ou ao meio ambiente.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

17	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Asma; Asthma; Asma			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biologia, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Doença respiratória crônica e não contagiosa na qual ocorre a inflamação e hipersensibilidade das vias aéreas, resultando na dificuldade de respirar, chiado e sensação de aperto no peito.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

18	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Assepsia; Asepsis; Asepsia			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Conjunto de medidas utilizadas para impedir a entrada de microrganismos em local ou objeto, gerando contaminação.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

19	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Autoclave; Autoclave; Autoclave			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Equipamento utilizado para esterilizar materiais e utensílios diversos.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

20	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Bactéria; Bacteria; Bacterias			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 		<p>Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biologia		Classe Gramatical
Definição em português		<p>Microrganismo composto por uma única célula sem núcleo. Existem muitos tipos de bactérias, que podem ajudar na fermentação, manter o intestino saudável ou até mesmo causar doenças.</p>	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

21	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Barreira de Contenção; Contention Barrier; Barrera de Contención			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Conjunto de equipamentos e instalações padronizados para conter organismos ou microrganismos patogênicos e proteger a saúde humana, animal e ambiental.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

22	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Bastão de Vidro; Glass Rod; Varilla de Vidro			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 	 <p>LSB</p>		
<p>ASL</p> 	 <p>ASL</p>		
<p>LSch</p> 	 <p>LSCH</p>		
<p>LSA</p> 	 <p>LSA</p>		
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Vidraria em forma de bastão utilizada para auxiliar na mistura de substâncias, separação de compostos e transferências de líquidos em um laboratório.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

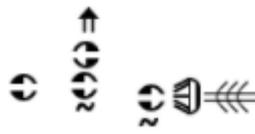
23	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Béquer; Beaker; Becker				
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 		
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 		
<p style="text-align: center;">Libras</p> 				
<p style="text-align: center;">ASL</p> 				
<p style="text-align: center;">LSch</p> 				
<p style="text-align: center;">LSA</p> 				
<p>Categoria</p>	<p>Química</p>		<p>Classe Gramatical</p>	<p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>Vidreira graduada usada em laboratórios para transferir volumes, realizar reações químicas, conter soluções e outros usos gerais.</p>		
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 		

24	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Bioética; Bioethics; Bioética			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 	 <p style="text-align: center;">LSB</p>		
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 	 <p style="text-align: center;">LSCH</p>		
<p style="text-align: center;">LSA</p> 	 <p style="text-align: center;">LSA</p>		
Categoria	Biossegurança, Biologia	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Estudo dos problemas e questões morais que podem surgir nas pesquisas científicas dentro da Biologia e da Medicina.		
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 	<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 		

25	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Biossegurança; Biosafety; Bioseguridad			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
<p>Categoria</p>	<p>Biossegurança</p>		<p>Classe Gramatical</p>
<p>Definição em português</p>		<p>Conjunto de ações para evitar ou reduzir riscos durante atividades envolvendo organismos vivos, agentes químicos ou físicos para proteger o ecossistema e a saúde humana.</p>	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

26	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Biotecnologia; <i>Biotechnology; Biotecnología</i>			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	X	X	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biologia	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	A biotecnologia é qualquer aplicação tecnológica que utiliza sistemas biológicos, organismos vivos, ou seres derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica..		
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

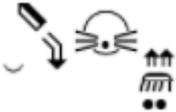
27	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Boas Práticas Laboratoriais; Good Laboratory Practice; Buenas Prácticas de Laboratorio			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	<p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: center;">X</p>	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
<p>Categoria</p>	<p>Biossegurança, Química</p>	<p>Classe Gramatical</p>	<p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>BPL são um conjunto de ações com o objetivo de proporcionar a diminuição dos riscos do ambiente laboratorial.</p>	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

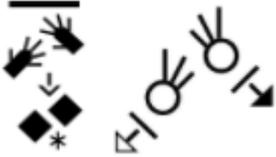
28	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Bureta; Burette; Bureta				
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 			
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 			
<p>Libras</p> 				
<p>ASL</p> 	X	X		
<p>LSch</p> 				
<p>LSA</p> 				
Categoria	Química		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Vidraria graduada com medidas precisas de volume utilizada em laboratórios para realizar titulações.		
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 		

29	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Cabine de Segurança; Security Booth; Cabina de Seguridad			
SW 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Instalação utilizada para conter agentes de risco biológico e minimizar o contato entre ambiente, operador e produto.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

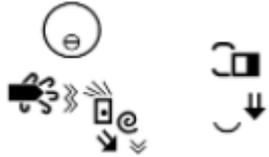
30	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Câncer; Cancer; Câncer			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biologia		Classe Gramatical
Definição em português		Multiplicação sem controle de células que invadem tecidos e órgãos (metástase), espalhando-se para outras regiões do corpo e consequentemente levando à morte.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

31	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Capacete; <i>Helmet; Casco</i>			
SW 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Equipamento utilizado para proteger a cabeça contra qualquer dano.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

32	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Capela de Exaustão; <i>Exhaustion Chapel; Capilla de Agotamiento</i>			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Instalação fechada utilizada para proteção contra vetores de substâncias químicas tóxicas presentes no laboratório.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

33	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Casos Confirmados; <i>Confirmed Cases; Casos Confirmados</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 	 <p style="text-align: center;">LSB</p>		
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	 <p style="text-align: center;">ASL</p>		
<p style="text-align: center;">LSch</p> 	 <p style="text-align: center;">LSCH</p>		
<p style="text-align: center;">LSA</p> 	 <p style="text-align: center;">LSA</p>		
Categoria	Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		Pacientes que apresentam os sintomas e cujo teste confirmou a presença da doença no organismo.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

34	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Casos Suspeitos; <i>Suspect Cases; Casos Sospechosos</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 			
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
<p>Categoria</p>	<p>Biossegurança, Saúde</p>	<p>Classe Gramatical</p>	<p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>Pacientes que apresentam os sintomas da doença, mas que ainda não receberam o resultado positivo do teste que comprova a presença do patógeno no organismo.</p>	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

35	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Central de Esterilização; <i>Central Sterilisation Unit</i> ; <i>servicio</i> ; <i>Centro de Esterilización</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 	<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 		
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 	<p style="text-align: center;">Localização</p> 		
<p style="text-align: center;">Libras</p> 	 <p style="text-align: center;">LSB</p>		
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	 <p style="text-align: center;">ASL</p>		
<p style="text-align: center;">LSch</p> 	 <p style="text-align: center;">LSCH</p>		
<p style="text-align: center;">LSA</p> 	 <p style="text-align: center;">LSA</p>		
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Local destinado à recepção, descontaminação prévia, limpeza, desinfecção, preparo, esterilização, armazenamento e distribuição de materiais.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

36	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Certificado de Qualidade em Biossegurança; <i>Quality Certificate in Biosafety; Certificado de Calidad en Bioseguridad</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	X	X	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança		Classe Gramatical
Definição em português		É o documento obrigatório emitido pela CTNBio para as organizações nacionais, estrangeiras ou internacionais que desenvolvam ou queiram desenvolver atividades e projetos relacionados a OGM e derivados.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

37	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Comissão Interna de Biossegurança; Biosafety Internal Commission; Comisión Interna de Bioseguridad			
SW 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 	X	X	
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Comissão Interna de Biossegurança, que deve ser criada em todas as instituições públicas ou privadas que realizam trabalhos laboratoriais, para zelar pelo cumprimento das normas de biossegurança.		
Link QR: Conceito 	QR: Exemplo 		

Termo: Contaminação; *Contamination; Contaminación*

<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 
---	---

<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 
--	---

<p>Libras</p> 	 <p>LSB</p>	
---	---	---

<p>ASL</p> 	 <p>ASL</p>	
---	--	--

<p>LSch</p> 	 <p>LSCH</p>	
--	---	--

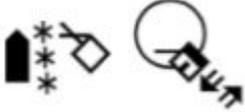
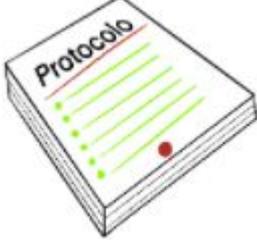
<p>LSA</p> 	 <p>LSA</p>	
---	--	--

Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
------------------	----------------------	--------------------------	-------------

Definição em português	Transferência do agente infeccioso para um organismo, objeto ou substância.
-------------------------------	---

<p>Link QR: Conceito</p> 	<p>QR: Exemplo</p> 
--	---

39	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Colapso do Serviço de Saúde; <i>Collapse of the Health Service</i> ; <i>Colapso de Servicio de Salud</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança		Substantivo
Definição em português		É quando você pode pagar, tem plano de saúde, a ordem judicial, mas não há vagas no sistema para o tratamento, devido a falta dos equipamentos necessários.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

40	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Condutas de Emergência; Emergency Practice; Contuctas de Emegencia			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	X	X	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança		Classe Gramatical
Definição em português		Substantivo	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

41	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Corante; Coloring; Teñir			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 			
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Substâncias química que, ao entrar em contato com as estruturas celulares, realça compostos das células específicos, facilitando a visualização.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

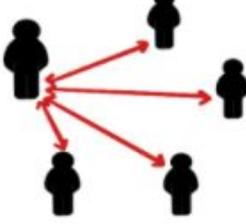
42	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Coronavírus; Coronavirus; Coronavirus			
SW 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
Libras 			
ASL 			
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	É uma família com 4 subgrupos de vírus- Os Coronavírus podem causar desde um resfriado comum até outras doenças mais graves, como a MERS e a SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave). O novo Coronavírus é chamado de SARS-CoV-2 e causa a doença Covid-19.		
Link QR: Conceito 	QR: Exemplo 		

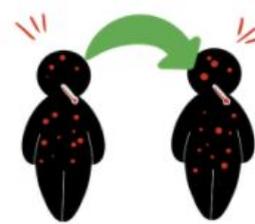
43	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Covid-19; Covid-19; Covid-19			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	<p>Também chamada de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) causada pelo novo Coronavírus que gerou a pandemia da Covid-19 durante ano 2020. Seus sintomas são tosse, falta de ar, cansaço e febre.</p>		
<p>Link QR: Conceito</p> 	<p>QR: Exemplo</p> 		

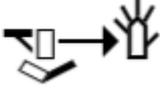
44	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Dano; Damage; Daño			
SW 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	É a gravidade da perda humana, material, ambiental ou financeira. Ocorre quando esse bem é diminuído, inutilizado ou deteriorado, por ato nocivo e prejudicial, produzido pelo delito civil ou penal.		
Link QR: Conceito 	QR: Exemplo 		

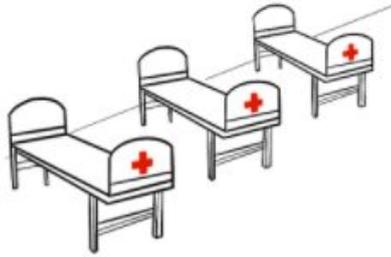
45	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Dengue; Dengue; DENGUE			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 	X	X	
LSA 	X	X	
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Doença Viral transmitida pelo mosquito <i>Aedes aegypti</i> que além de causar os sintomas da dengue comum ainda provoca hemorragias internas.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

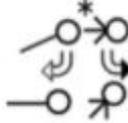
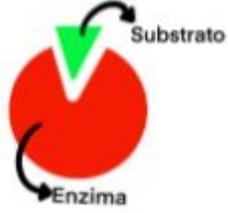
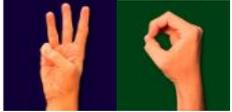
46	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Descontaminação; Decontamination; Descontaminación			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		É um procedimento realizado para proteger os profissionais por meio da limpeza de superfície, tornando inativos os agentes químicos, biológicos ou radiológicos e garantindo a segurança do local de trabalho.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

47	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Distanciamento Social; Social Distancing; Distanciamiento Fisico			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 	 <p>LSB</p>		
<p>ASL</p> 	 <p>ASL</p>		
<p>LSch</p> 	 <p>LSCH</p>		
<p>LSA</p> 	 <p>LSA</p>		
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Ação preventiva de combate ao Covid-19. Redução do contato entre as pessoas, inclusive as não-infectadas, através do fechamento de bares e restaurantes ou a introdução do trabalho em casa.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

48	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Doença Transmissível; <i>Infectious Disease; Enfermidad Contagiosa</i>			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		Doença causada por agente infeccioso, contraída diretamente de um indivíduo infestado ou indiretamente através de um hospedeiro.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

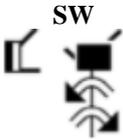
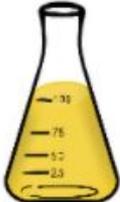
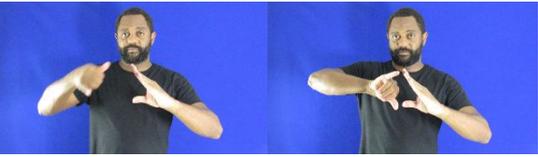
49	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Ecologia; Ecology; Ecología			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biologia		Classe Gramatical
Definição em português		Ciência que estuda as relações entre seres vivos e o meio ambiente, muito utilizada para avaliar o impacto do humano sobre a fauna e a flora.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

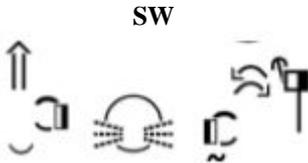
50	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Enfermaria; Infirmary; Enfermería			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		Ambiente destinado à internação de pacientes, dotado de banheiro anexo, com capacidade de três a seis leitos.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

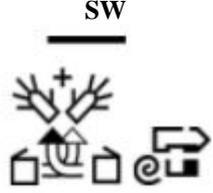
51	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Enzima; Enzyme; Enzima				
SW 		Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 		
Libras 				
ASL 	X	X		
LSch 				
LSA 				
Categoria	Biologia		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Composto orgânico numa célula viva, ou secretada por ela, que acelera uma determinada transformação bioquímica sem ser afetada por ela.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 		

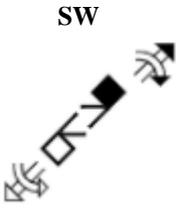
52	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: EPC - Equipamento de Proteção Coletiva; Collective Protection Equipment; Equipo de Protección Colectiva			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Instalações ou instrumentos presentes em laboratório para promover a segurança de todos os presentes em um laboratório.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

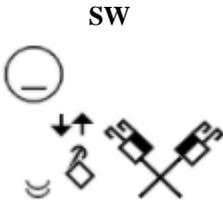
53	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: EPI - Equipamento de Proteção Individual; <i>Individual Protection Equipment; Equipo de Protección Personal</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
<p>Categoria</p>	<p>Biossegurança</p>	<p>Classe Gramatical</p>	<p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>Equipamentos que devem ser utilizados individualmente para o trabalho no campo ou no laboratório.</p>	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

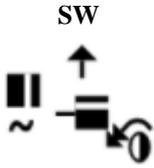
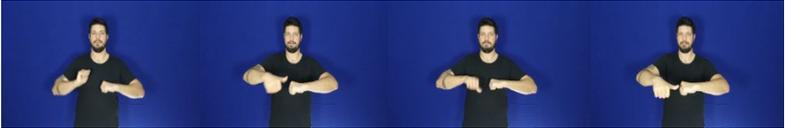
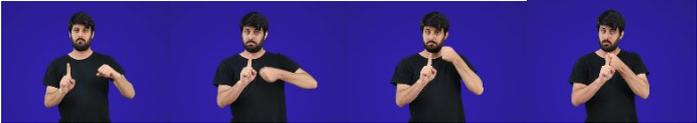
54	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Erlenmeyer; Erlenmeyer; Erlenmeyer				
		Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 		
Libras 				
ASL 	X	X		
LSch 				
LSA 				
Categoria	Química		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Vidraria cônica graduada com usos diversos em um laboratório, em especial para titulações e armazenar temporariamente líquidos.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 		

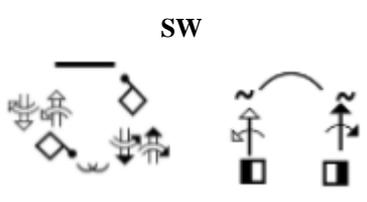
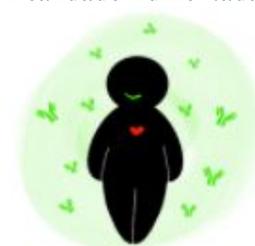
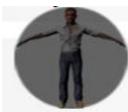
55	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Extintor de Incêndio; Fire Extinguisher; Extintor			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança		Classe Gramatical
Definição em português		Equipamento de segurança criado com o propósito de extinguir ou controlar princípios de incêndios em situações emergenciais. Costuma ser um cilindro que pode ser carregado até o local do foco do incêndio, contendo uma substância sob pressão para apagar o fogo.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

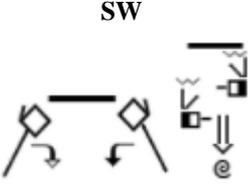
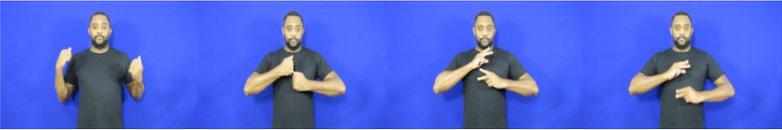
56	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Farmacêutico; Pharmacist; Farmacéutico			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Profissional responsável por criar, manipular e armazenar drogas e medicamentos.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

57	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Genética; Genetics; Genética			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	X	X	
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Biologia	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Ciência que se dedica ao estudo da hereditariedade e da transmissão das características de pais para filhos.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

58	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Gerenciamento de Risco; Risk Management; Gestión de Riesgos			
 <p>SW</p>	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 	 <p>LSB</p>		
<p>ASL</p> 	<p>X</p>	<p>X</p>	
<p>LSch</p> 	 <p>LSCH</p>		
<p>LSA</p> 	 <p>LSA</p>		
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Processo de avaliar as alternativas de políticas mais apropriadas para decidir o que fazer com um risco, se ele é aceitável e como afeta o cenário social, econômico e ambiental.		
<p>Link QR: Conceito</p> 	<p>QR: Exemplo</p> 		

59	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Impacto; Impact; Impacto			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 			
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		As conseqüências de uma ação que produz uma perturbação intensa, podendo estar relacionado ao meio ambiente, à sociedade, à economia ou a política.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

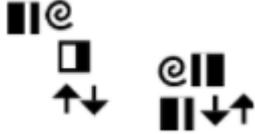
60	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Imunidade; Immunity; Inmunidad			
<p style="text-align: center;">SW</p> 	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
Libras 			
ASL 			
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biologia, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Resistência usualmente associada à presença de anticorpos que têm o efeito de inibir microorganismos específicos ou suas toxinas responsáveis por doenças infecciosas particulares.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

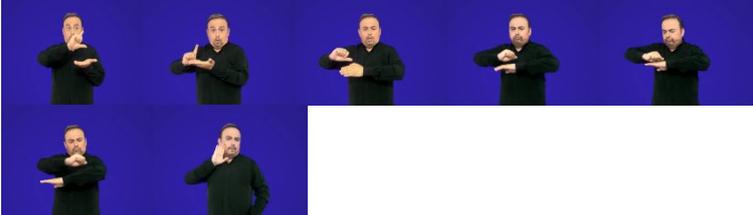
61	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Jaleco; Lab Coat; Bata de Laboratorio			
	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 	Localização 		
 Libras			
 ASL	X	X	
 LSch			
 LSA			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Um EPI. Vestimenta comprida, fechada e com mangas também compridas, geralmente de material não inflamável e impermeável, utilizado para a proteção do corpo contra riscos químicos, biológicos e mecânicos. Deve ter o certificado de aprovação (CA).		
Link QR: Conceito 	QR: Exemplo 		

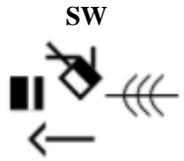
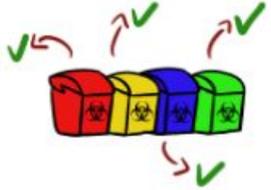
62	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Lava-Olhos; Eyewash Station; Lavado de Ojos			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	<p>X</p>	<p>X</p>	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	É um tipo de EPC utilizado para lavar os olhos caso tenham contato com alguma substância nociva, como gases tóxicos e substâncias ácidas.		
<p>Link QR: Conceito</p> 	<p>QR: Exemplo</p> 		

Termo: Licenciamento; *Licensing*; *Licencias*

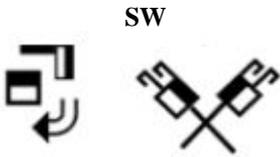
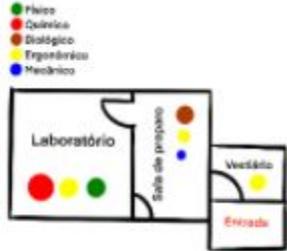
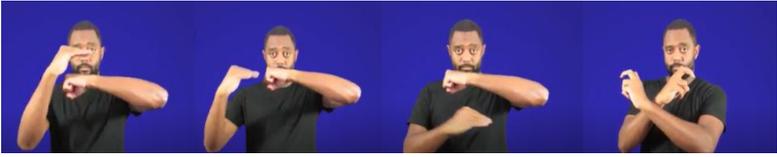
 <p>SW</p> 		<p>Realidade Aumentada</p> 		
		<p>Configuração de Mãos</p> 		<p>Localização</p> 
<p>Libras</p> 	 <p>LSB</p>			
<p>ASL</p> 	 <p>ASL</p>			
<p>LSch</p> 	 <p>LSCH</p>			
<p>LSA</p> 	 <p>LSA</p>			
Categoria	Biossegurança, Saúde		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	É o processo pelo qual um serviço de saúde legaliza seu funcionamento frente à autoridade sanitária.			
Link QR: Conceito		QR: Exemplo		
				

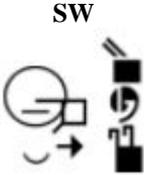
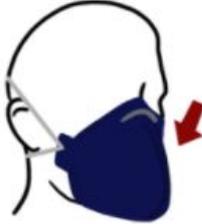
64	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Limpeza; Cleaning; Limpieza			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		É o conjunto de ações para a remoção de sujeiras e detritos, com a finalidade de manter em estado de asseio as áreas e superfícies. É o primeiro passo nos procedimentos técnicos de desinfecção e esterilização.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

65	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Luvas; Safety Gloves; Guantes			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	<p>X</p>	<p>X</p>	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		É um tipo de EPI utilizado para a proteção das mãos contra riscos químicos, biológicos e mecânicos.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

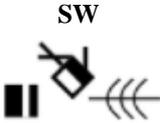
66	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Manejo de Resíduos; Waste Management; Gestión de Residuos			
	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 			
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		O manejo de resíduos é uma das etapas do plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde e é também uma das ações técnicas que compõem as políticas institucionais de Biossegurança.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

Termo: Mapa de Risco; *Hazard Map*; *Mapa de Riesgos*

		<p>Realidade Aumentada</p> 	
<p>Configuração de Mãos</p> 		<p>Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	X	X	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	É uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores: acidentes e doenças de trabalho.		
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

68	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Máscara N95; N95 Mask; Máscara N95			
 <p>SW</p>	Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança, Saúde	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Equipamento usado para evitar a dispersão do Coronavírus. Deve ser utilizada apenas por aqueles que estão infectados e pelos profissionais de saúde.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

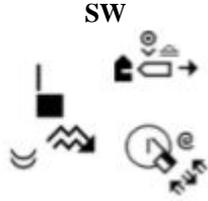
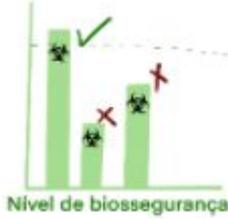
69	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Material Biológico; Biological Material; Material Biológico			
<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 			
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Todo material que contenha informação genética e seja capaz de auto reprodução ou de ser reproduzido em um sistema biológico.		
<p>Link QR: Conceito</p> 	<p>QR: Exemplo</p> 		

70	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Material Reciclável; Recyclable Material; Material Reciclable			
		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 			
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Materiais que após receber tratamento e ou beneficiamento, podem ser reutilizados ou transformados em matéria prima para fabricação de novos produtos.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

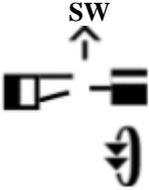
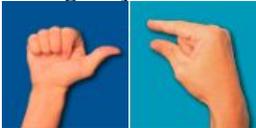
71	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Microbiologia; Microbiology; Microbiología			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biologia, Biossegurança	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Especialidade biomédica que se dedica ao estudo dos micro-organismos patogênicos, responsáveis pelas doenças infecciosas.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

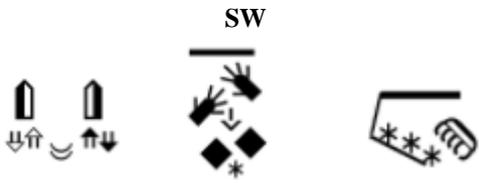
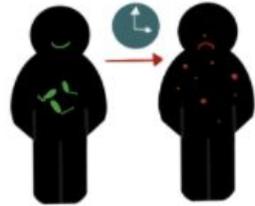
Termo: Negligência; *Negligence*; *Negligencia*

<p>SW</p> 		<p>Realidade Aumentada</p> 	
<p>Configuração de Mãos</p> 		<p>Localização</p> 	
<p>Libras</p> 	 <p>LSB</p>		
<p>ASL</p> 	 <p>ASL</p>		
<p>LSch</p> 	 <p>LSCH</p>		
<p>LSA</p> 	 <p>LSA</p>		
<p>Categoria</p>	<p>Biossegurança, Saúde</p>		<p>Classe Gramatical</p> <p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>É a omissão voluntária do cuidado, resultando na falta ou demora no prevenir ou abster um dano.</p>	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

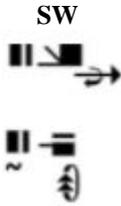
73	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Nível de Biossegurança; Biosafety Level; Nivel de Bioseguridad			
		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Química		Classe Gramatical
Definição em português		Nível de contenção necessário para permitir o trabalho em laboratório de forma segura e com risco mínimo para o operador e para o ambiente.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

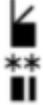
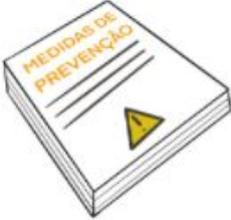
74	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Óculos de Proteção; Safety Glasses; Gafas protectoras			
<p>SW</p> 		<p>Realidade Aumentada</p> 	
<p>Configuração de Mãos</p> 		<p>Localização</p> 	
<p>Libras</p> 			
<p>ASL</p> 	<p>X</p>	<p>X</p>	
<p>LSch</p> 			
<p>LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		EPI. Equipamento utilizado para proteger os olhos contra qualquer tipo de dano.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

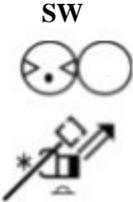
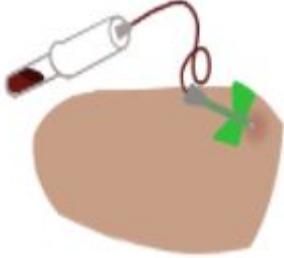
75	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Organismo Geneticamente Modificado; <i>Genetically Modified Organisms; Organismo Genéticamente Modificado</i>			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X	X	
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Organismo cujo material genético tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

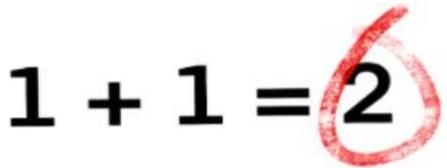
76	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Período de Incubação; Incubation Period; Periodo de Incubación			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		Tempo decorrido entre o momento do contágio e os primeiros sintomas, como febre e tosse seca. No caso do Coronavírus, o período de incubação é de dois a 14 dias e, durante esse intervalo, o infectado já é capaz de contaminar outras pessoas, mesmo sem nenhum sintoma.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

Termo: Plano de Gerenciamento de Resíduos; *Waste Management Plan; Plan de Gestión de Residuos*

<p>SW</p> 	<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 	<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 	 <p>LSB</p>		
<p>ASL</p> 	 <p>ASL</p>		
<p>LSch</p> 	 <p>LSCH</p>		
<p>LSA</p> 	 <p>LSA</p>		
<p>Categoria</p>	<p>Biossegurança, Química</p>	<p>Classe Gramatical</p>	<p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>Documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos e todas as etapas envolvidas neste processo, bem como ações de proteção à saúde pública e ao ambiente.</p>	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

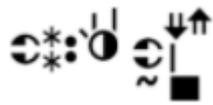
78	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Prevenção; Prevention; Prevención			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 	 <p style="text-align: center;">LSB</p>		
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 	 <p style="text-align: center;">LSCH</p>		
<p style="text-align: center;">LSA</p> 	 <p style="text-align: center;">LSA</p>		
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Termo que, em saúde pública, significa a ação antecipada, tendo por objetivo interceptar ou anular a ação de uma doença.		
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

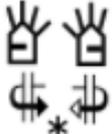
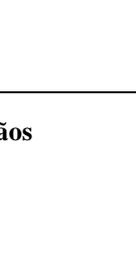
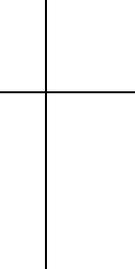
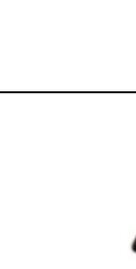
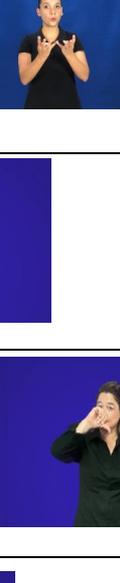
79	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Processo de Coleta; Sample Collection for Laboratory Testing; Proceso de Cobranz			
		<p>Realidade Aumentada</p> 	
<p>Configuração de Mãos</p> 		<p>Localização</p> 	
			
	X	X	
			
			
Categoria	Biossegurança		Classe Gramatical
Definição em português		Processo no qual é coletado o material biológico necessário para os exames laboratoriais.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

80	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Produto; Product; Producto			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Resultado de atividades ou processos, incluindo serviços, materiais e equipamentos, informações ou uma combinação destes elementos.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

81	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Profissional Capacitado; Trained Professional; Profesional Capacitado			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 	 <p style="text-align: center;">LSB</p>		
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	 <p style="text-align: center;">ASL</p>		
<p style="text-align: center;">LSch</p> 	 <p style="text-align: center;">LSCH</p>		
<p style="text-align: center;">LSA</p> 	 <p style="text-align: center;">LSA</p>		
Categoria	Biossegurança		Classe Gramatical
Definição em português		Apto para a prática de determinada atividade, compreendendo tanto o domínio de seu referencial teórico, o treinamento na execução da atividade, conhecimento de seus objetivos, indicações e resultados.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

82	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Profissional Habilitado; <i>Qualified Professional; Profissionar calificado</i>				
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 		
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 		
<p style="text-align: center;">Libras</p> 				
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X		
<p style="text-align: center;">LSch</p> 				
<p style="text-align: center;">LSA</p> 				
Categoria	Saúde		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Profissional com formação acadêmica que possui autorização legal para o exercício de uma profissão legalmente reconhecida pelos órgãos responsáveis em sua área.		
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 		

83	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Proveta; Beaker; Becker			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 			
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Vidraria graduada e cilíndrica com maior precisão utilizada para medir volumes.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

84	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Quarentena; <i>Quarentine; Cuarentena</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 			
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		Separação e restrição de movimento de pessoas saudáveis que já foram expostas à doença para evitar a transmissão. Normalmente as pessoas ficam isoladas em casa neste período.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

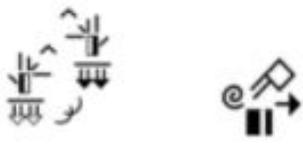
Termo: Queimadura; *Burn*; *Quemar*

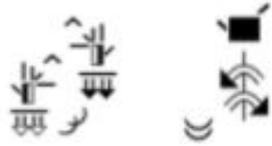
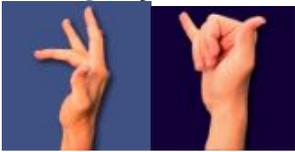
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	 ASL		
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Química	Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Lesão causada pela ação do fogo ou do calor na pele e nos órgãos.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

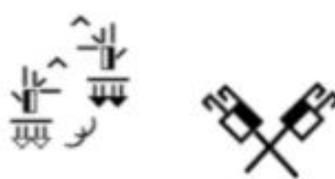
86	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Radioproteção; Radioprotection; Radioprotección			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biossegurança, Química, Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		Conjunto de medidas que visam proteger o homem e o meio ambiente de possíveis efeitos indevidos causados pela radiação.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

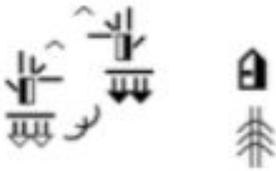
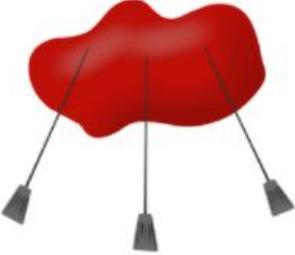
Termo: Reciclagem; Recycling; Reciclaje

SW		Realidade Aumentada	
			
Configuração de Mãos		Localização	
			
			
			
			
			
Categoria	Biologia		Classe Gramatical
			Substantivo
Definição em português		Ato ou efeito de se recuperar a parte útil dos dejetos e de reintroduzi-la no ciclo de produção de que eles provêm	
Link QR: Conceito		QR: Exemplo	
			

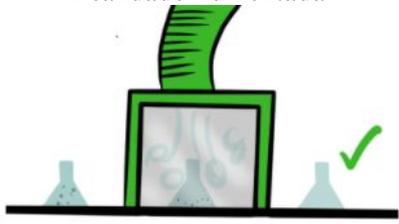
88	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Resíduo Perfurocortante; <i>Piercing/Cutting Material Waste; Residuos de Perforaciones</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p>Libras</p> 	 <p style="text-align: center;">LSB</p>		
<p>ASL</p> 	<p style="text-align: center;">X</p>	<p style="text-align: center;">X</p>	
<p>LSch</p> 	 <p style="text-align: center;">LSCH</p>		
<p>LSA</p> 	 <p style="text-align: center;">LSA</p>		
Categoria	Biossegurança, Química		Classe Gramatical
Definição em português		Resíduos que tem ponta e gume, que causam perfurações e cortes simultaneamente.	
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 	

89	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Rejeito Químico; Chemical Waste; Resíduos Químicos				
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 		
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 		
<p style="text-align: center;">Libras</p> 				
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X		
<p style="text-align: center;">LSch</p> 				
<p style="text-align: center;">LSA</p> 				
<p>Categoria</p>	<p>Biossegurança, Química</p>		<p>Classe Gramatical</p>	<p>Substantivo</p>
<p>Definição em português</p>		<p>É aquele resíduo que apresenta risco à saúde humana, animal e ao ambiente devido às suas características químicas, físicas e físico-químicas.</p>		
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 		

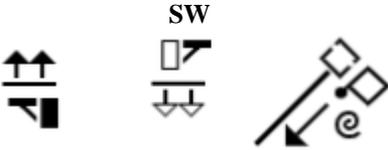
90	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Rejeito Radioativo; <i>Radioactive Waste; Residuos Radioactivos</i>			
SW 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 	 LSB		
ASL 	X	X	
LSch 	 LSCH		
LSA 	 LSA		
Categoria	Biossegurança, Química, Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		É qualquer material sólido ou líquido resultante de atividade humana que contenha radionuclídeo em quantidade superior aos limites de eliminação especificados na norma CNEN-NE-6.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

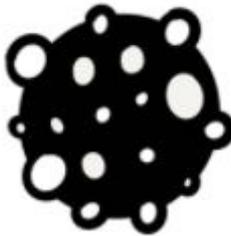
91	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Resíduo Biológico; <i>Biological Residue; Residuos Biológicos</i>			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 	
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 	
<p style="text-align: center;">Libras</p> 			
<p style="text-align: center;">ASL</p> 	X	X	
<p style="text-align: center;">LSch</p> 			
<p style="text-align: center;">LSA</p> 			
Categoria	Biologia, Biossegurança, Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		É composto pelos resíduos que podem conter agentes biológicos e que possam trazer riscos à saúde humana, aos animais e ao ambiente, como fluidos de animais, meios de cultura, lixo orgânico, dentre outros.	
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 	

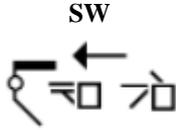
Termo: Sistema de Tratamento de Resíduos; *Waste Treatment System; Sistema de Tratamento de Residuos*

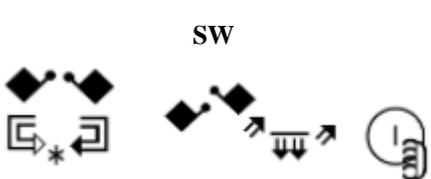
<p>SW</p> 		<p>Realidade Aumentada</p> 		
<p>Configuração de Mãos</p> 		<p>Localização</p> 		
<p>Libras</p> 				
<p>ASL</p> 	<p>X</p>	<p>X</p>		
<p>LSch</p> 				
<p>LSA</p> 				
Categoria	Biossegurança		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português	Conjunto de equipamentos que se destina a neutralização dos agentes nocivos à saúde, humana e animal, e ao meio ambiente, existentes nos resíduos de serviços de saúde.			
<p>Link QR: Conceito</p> 		<p>QR: Exemplo</p> 		

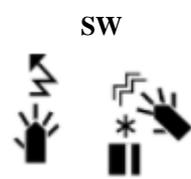
93	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Telemedicina; Telemedicine; Telemedicina				
<p style="text-align: center;">SW</p> 		<p style="text-align: center;">Realidade Aumentada</p> 		
<p style="text-align: center;">Configuração de Mãos</p> 		<p style="text-align: center;">Localização</p> 		
 <p style="text-align: center;">Libras</p>				
 <p style="text-align: center;">ASL</p>	X	X		
 <p style="text-align: center;">LSch</p>				
 <p style="text-align: center;">LSA</p>				
Categoria	Saúde		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Atendimento médico à distância. Permite que médicos analisem laudos, exames ou recomendem um remédio de forma remota.		
<p style="text-align: center;">Link QR: Conceito</p> 		<p style="text-align: center;">QR: Exemplo</p> 		

94	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Transfusão; Transfusion; Transfusión			
		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
Libras 			
ASL 	X		
LSch 			
LSA 			
Categoria	Biologia, Biossegurança		Classe Gramatical
Definição em português		Ato médico de transferir um sangue ou componentes deste de um doador para o sistema circulatório de um receptor, sendo necessário haver a compatibilidade sanguínea para isso.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

95	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Tumor; Tumour; Tumor				
		Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 		
				
	X	X		
				
				
Categoria	Biologia, Saúde		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Crescimento anormal de células em qualquer tecido do corpo, podendo ser maligno ou benigno.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 		

96	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Vacina; Vaccine; Vacuna				
		Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 		
Libras 				
ASL 	X	X		
LSch 				
LSA 				
Categoria	Saúde		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Substância que, contendo antígenos, microorganismos mortos ou atenuados introduzidos no organismo para provocar a formação de anticorpos, desenvolvendo imunidade às doenças por eles causadas.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 		

97	FICHA TERMINOLÓGICA			
Termo: Ventilador Mecânico; <i>Mechanical Ventilator; Ventilador Mecánico</i>				
		Realidade Aumentada 		
Configuração de Mãos 		Localização 		
Libras 	 LSB			
ASL 	X	X		
LSch 	 LSCH			
LSA 	 LSA			
Categoria	Biossegurança, Saúde		Classe Gramatical	Substantivo
Definição em português		Equipamento hospitalar usado para ajudar pacientes graves com Covid-19 a respirar.		
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 		

98	FICHA TERMINOLÓGICA		
Termo: Vírus; Virus; Virus			
<p style="text-align: center;">SW</p> 		Realidade Aumentada 	
Configuração de Mãos 		Localização 	
 Libras	 LSB		
 ASL	X	X	
 LSch	 LSCH		
 LSA	 LSA		
Categoria	Saúde		Classe Gramatical
Definição em português		São seres muito simples que podem infectar organismos vivos. São pequenos, tamanho inferior a 0,2 µm, e vistos apenas pelo microscópio eletrônico. São formados basicamente por uma cápsula proteica envolvendo o material genético como o DNA e/ou RNA.	
Link QR: Conceito 		QR: Exemplo 	

