

Luiz Antonio Zancanaro Junior

**PRODUÇÕES EM LIBRAS COMO SEGUNDA LÍNGUA POR
OUVINTES NÃO FLUENTES E FLUENTES: UM OLHAR
ATENTO PARA OS PARÂMETROS FONOLÓGICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Linguística do Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Santa Catarina – CEE/UFSC como requisito à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Marianne Rossi Stumpf.

Florianópolis
2013

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

ZANCANARO JUNIOR, Luiz Antonio

Produções em Libras como segunda língua por ouvintes não fluentes e fluentes : um olhar atento para os parâmetros fonológicos / Luiz Antonio ZANCANARO JUNIOR ; orientadora, Marianne Rossi Stumpf - Florianópolis, SC, 2013.
192 p.

- Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Inclui referências

1. Linguística. 2. Aquisição/aprendizagem da Libras como segunda língua. 3. Fonologia da Língua de Sinais. 4. Sistema de transcrição de fonética. 5. Processo Fonológico. I. Stumpf, Marianne Rossi. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Linguística. III. Título.

Luiz Antonio Zancanaro Junior

**PRODUÇÕES EM LIBRAS COMO SEGUNDA LÍNGUA POR
OUVINTES NÃO FLUENTES E FLUENTES: UM OLHAR
ATENTO PARA OS PARÂMETROS FONOLÓGICOS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística

Florianópolis, 31 de junho de 2013

Prof. Heronides Maurílio de Melo Moura, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Marianne Rossi Stumpf
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dra. Rachel Sutton-Spence
University of Bristol

Profa. Dra. Audrei Gesser
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Dra. Ronice Müller de Quadros
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por me dar a vida.

Aos meus pais, Luiz Antonio Zancanaro e Izete Maria Santos Zancanaro pelo amor, carinho, compreensão e respeito.

Os meus irmãos Leandro Zancanaro e Liara Zancanaro, vocês são especial!

Agradeço ao meu amor Tatiane Maria Lui Zancanaro por todos esses anos, de muito carinho, amizade, amor, compreensão, paciência e felicidade. Obrigado por tudo meu amor, você é demais!

A professora Dr.^a Marianne pela habilidade com que orientou nosso trabalho.

Agradeço aos alunos-amigos participantes desta pesquisa, por todo interesse e esforço que tiveram durante a entrevista e a filmagem.

Ao André Nogueira Xavier, pois em alguns momentos tirei dúvidas e entrei em contato por e-mail para saber sobre o modelo fonológico de movimento e suspensão, foi muito importante no apoio ao meu trabalho.

Agradeço a Sany Regina Sardá Justi e Liana Martins que apoiaram na correção desse trabalho.

Meus agradecimentos aos intérpretes de Libras na Universidade Federal de Santa Catarina.

Muito obrigado a todos!

RESUMO

Este trabalho de pesquisa tem por objetivo fazer um estudo a cerca da estrutura interna dos sinais produzidos por dois grupos de usuários da Libras como língua segunda, sendo um de usuários não fluentes e outro de fluentes, analisando suas distorções fonológicas que as fonemas dos sinais que apresentaram a modificação do segmento nos processos fonológicos que ocorreu uma regra de fonologia como apamento, epentese, substituição e o metatese, com base nos três parâmetros da fonologia da Língua de Sinais: configuração de mão, locação, movimento. A pesquisa tem como foco, itens lexicais, analisando a produção de onze sinais padronizados e precisos de um grupo de usuários não fluentes e um grupo de fluentes, sendo que estes deveriam produzir a partir da visualização de um vídeo com estes onze sinais executados por um surdo. A fundamentação teórica foi baseada nas definições sobre aquisição/aprendizagem da Libras como segunda língua, além de estudos a respeito da fonética e fonologia das Línguas de Sinais. Os dados foram coletados por meio de filmagens e a análise apresenta-se, também, por meio de gráficos elaborados com base nos métodos quantitativo e qualitativo, identificando, desta forma, distorções fonológicas mais frequentes, tais como utilizaram os descritivos relacionados a teoria fundamental. Ao final da pesquisa observou-se que no grupo de fluentes, a ocorrência de erros, no momento da produção do sinal, é menor.

Palavras-chave: Aquisição/aprendizagem da Libras como segunda língua. Fonologia da Língua de Sinais. Sistema de transcrição de fonética. Processo Fonológico.

ABSTRACT

This research work aims to make a study about the internal structure of the signals produced by two groups of Libras users as a second language, being one of users not fluent and another fluent, analyzing their phonological distortion, distortions that phonemes that showed signs of modification segment phonological processes that occurred as a rule of phonology epenthesis, deletion, substitution and metathesis, based on three parameters of sign language phonology: handshape, location and movement of the hand. The research focuses lexical items, analyzing production of eleven standardized and accurate signs from a group of users not fluent and a group of fluent, and these should produce from viewing a video with these eleven signs executed by a deaf. The theoretical foundation was based on the definitions about acquisition/learning Libras as a second language, as well as studies on the phonetics and phonology of Sign Languages. Data were collected through filming and analysis presents itself, also, through graphics prepared based on quantitative and qualitative methods, identifying, thus, more frequent phonological distortions, such as using the descriptors related to fundamental theory. At the end of the study, it was observed that, in the group of fluent, errors occurred at the time of production of the signal is reduced.

Keywords: Acquisition / learning Libras as a second language. Phonology of sign language. Phonetic transcription system. Phonological process

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Sinal “GOSTAR”	42
Figura 2 - Outros sinais de “GOSTAR”	43
Figura 3 - Análoga na língua oral e sinais	45
Figura 4 - Os sinais: (a) “SILÊNCIO”; (b) “BOM”	46
Figura 5 - O sinal “THINK” (em port. Pensar).....	48
Figura 6 - Adaptado a transcrição do modelo diferente (BRITO, p.32, 1995). 48	
Figura 7 - Os sinais: (a) “SENTAR”; (b) “CADEIRA”	49
Figura 8 - Representação da suspensão- movimento-suspensão.....	50
Figura 9 - As 46 CMs da Libras	52
Figura 10 - As 64 CMs	53
Figura 11 - Quatro posições de flexão em configuração de mão	54
Figura 12 - Dedos não-selecionados	55
Figura 13 - Dedos não-selecionados	55
Figura 14 - A função da posição de polegar	56
Figura 15 - A oposição dos dedos espalhados	56
Figura 16 - O grau de liberdade representa a orientação.....	56
Figura 17 - Adaptação da relação entre complexidade e marcação	60
Figura 18 - Hierarquia de configurações da mão.....	62
Figura 19 - Configurações de mão não-marcadas.....	62
Figura 20 - Alteração no movimento da mão.....	63
Figura 21 - Sinal de “Endereço”	66
Figura 22 - (a) Sinal de “Filho”; (b) Sinal de “Maçaneta”	66
Figura 23 - Sinal de “Instituição”	67
Figura 24 - Articulação do sinal de “Instituição” com o movimento transição 67	
Figura 25 - Os movimentos repetitivos.....	68
Figura 26 - Sinais que se opõem quanto à locação	69
Figura 27 - Espaço de realização dos sinais.....	69
Figura 28 - Orientações da palma da mão.....	71
Figura 29 - Orientações da palma da mão.....	73
Figura 30 - Condição de dominância	73
Figura 31 - Sinais que se opõem quanto à configuração de mão	76
Figura 32 - Sinais que se opõem quanto ao movimento	76
Figura 33 - Sinais que se opõem quanto à locação	76
Figura 34 - Sinais que se opõem quanto à orientação da mão	77
Figura 35 - Sinais que se opõem quanto à expressão não-manual	77
Figura 36 - (a) A matriz da suspensão; (b) A matriz do movimento.....	80
Figura 37 - Sinal “Bom”	81
Figura 38 - Representação da característica da matriz sinal de “Bom”	81
Figura 39 - Representação de característica de feixe autosssegmental no sinal de “Bom”	82
Figura 40 - Ilustração dos sinais combinatórios de segmento.....	83
Figura 41 - (a) Condição de simetria; (b) Condição de dominância	84
Figura 42 - Organização de feixe de segmental	84

Figura 43 - O sinal de “Pegar”.....	85
Figura 44 - Organização de feixe de segmental.....	85
Figura 45 - O sinal de “Ver”.....	86
Figura 46 - O sinal de “Vertigem”.....	86
Figura 47 - O sinal de “Nós”.....	87
Figura 48 - O sinal de “Bicicleta”.....	89
Figura 49 - O sinal de “Pagar”.....	89
Figura 50 - O sinal de “Verde”.....	90
Figura 51 - Organização de feixe de articulação.....	92
Figura 52 - Representação traduzida de Liddell & Johnson (1989).....	93
Figura 53 - Par de sinais “Depender” x “Pé”.....	95
Figura 54 - (a) O sinal de “Repolho”; (b) O sinal de “APAE”.....	97
Figura 55 - Polegar em não-oposição.....	98
Figura 56 - Polegar em oposição.....	98
Figura 57 - (a) O sinal de “Goiás; (b) O sinal de “Não Ter”.....	100
Figura 58 - Representação adaptada de Liddell & Johnson (1989).....	101
Figura 59 - (a) o sinal de “Feio”; (b) o sinal de “Queijo”.....	102
Figura 60 - (a) O sinal de “Ainda Não”; (b) O sinal de “Pinga”; (c) O sinal de “Não Adianta”.....	103
Figura 61 - Locais articulatorios na cabeça e no pescoço.....	104
Figura 62 - Locais articulatorios no torso.....	104
Figura 63 - Locais articulatorios no braço.....	105
Figura 64 - Adaptada de Liddell & Johnson (2000).....	106
Figura 65 - Sinal de “Viajar”.....	107
Figura 66 - (a) o sinal de “Andar a Pé”; (b) o sinal de “Fazer”.....	108
Figura 67 - O sinal de “Cédula de Identidade”.....	109
Figura 68 . O sinal de “Proibir”.....	109
Figura 69 - O sinal “Olhar”.....	110
Figura 70 - O modelo de movimento e suspensão.....	111
Figura 71 . O sinal de “Boa” e “Tarde”.....	112
Figura 72 - O sinal de “Boa Tarde”.....	113
Figura 73 - O sinal de “Boa Tarde”.....	114
Figura 74 - O sinal de “Restaurante”.....	115
Figura 75 - O sinal de “Restaurante”.....	115
Figura 76 - O sinal de “Verba Desvio”.....	116
Figura 77 - Lecionaram-se os sinais.....	119
Figura 78 - A segunda atividade.....	120
Figura 79 - A terceira atividade.....	120
Figura 80 - Tela do ELAN.....	125
Figura 81 - Alfabeto Manual.....	136

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Subcategoria da configuração de mão.....	57
Tabela 2 - A hierarquia da configuração da mão marcação por Boyes-Braem (1990)	59
Tabela 3 - As configurações não-marcadas.....	61
Tabela 4 - As categorias do parâmetro de movimento.....	64
Tabela 5 - As categorias do parâmetro de locação.....	70
Tabela 6 - As categorias do parâmetro de locação.....	72
Tabela 7 - Sequencial contraste entre pares de mínimo	75
Tabela 8 - Planos de contorno de movimentos na Libras.....	87
Tabela 9 - Tipologia dos movimentos locais	90
Tabela 10 - Os combinatórios de dedos abertos e fechados	93
Tabela 11 - As configurações básicas	96
Tabela 12 - O subfeixe de articulação especificado [dedo 2 ^a].....	96
Tabela 13 - Disposições do polegar não-oposição	98
Tabela 14 - Região do polegar contata os outros dedos	100
Tabela 15 - Localizações sobre o corpo possível na ASL.....	102
Tabela 16 - A região da mão passiva	108
Tabela 17 - Os processos de segmentais fonológicos	114
Tabela 18 - Sinal padronizado “Pato”	126
Tabela 19 - Usuário não fluente da Libras produzindo sinal “Pato”	128
Tabela 20 - Sinal padronizado “Óculos”	130
Tabela 21 - Usuário não fluente produzindo sinal “Óculos”.....	131
Tabela 22 - Sinal padronizado “Café”	132
Tabela 23 - Usuário não fluente produzindo sinal “Café” na atividade 02	133
Tabela 24 - Usuário não fluente produzindo sinal “Café” na atividade 03	133
Tabela 25 - Usuário não fluente produzindo sinal “Café”	133
Tabela 26 - Usuário fluente produzindo sinal “Café”	134
Tabela 27 - Usuário fluente produzindo sinal “Café” em cada atividade.....	135
Tabela 28 - Usuário fluente produzindo sinal “Cachorro-Quente”	136
Tabela 29 - Usuário não fluente produzindo sinal “Cachorro-Quente” em cada atividade.....	137
Tabela 30 - Usuário não fluente produzindo sinal “Cachorro-Quente”.....	138
Tabela 31 - Usuário fluente produzindo sinal “Cachorro-Quente”	138
Tabela 32 - Sinal padronizado: “Lagosta”	139
Tabela 33 - Usuário não fluente produzindo sinal “Lagosta” na atividade 02	140
Tabela 34 - Usuário não fluente produzindo sinal “Lagosta” na atividade 03	140
Tabela 35 - Usuário não fluente produzindo sinal “Lagosta” em cada atividade	141
Tabela 36 - Usuário não fluente produzindo sinal “Lagosta” na atividade 03	142
Tabela 37 - Usuário fluente produzindo sinal “Lagosta” em cada atividade.....	142
Tabela 38 - Sinal padronizado: “Feijão”	143
Tabela 39 - Usuário não fluente produzindo sinal “Feijão”	144

Tabela 40 - Usuário não fluente produzindo sinal “Feijão” em cada atividade	144
Tabela 41 - Usuário não fluente produzindo sinal “Feijão” em cada atividade	145
Tabela 42 - Usuário não fluente produzindo sinal “Feijão” em cada atividade	146
Tabela 43 - Sinal padronizado “Saúde”	146
Tabela 44 - Usuário não fluente produzindo sinal “Saúde” na atividade 03 ...	147
Tabela 45 - Usuário fluente produzindo sinal “Saudade”	148
Tabela 46 - Usuário fluente produzindo sinal “Saudade” em cada atividade .	148
Tabela 47 - Sinal padronizado “Mentira”	149
Tabela 48 - Usuário não fluente produzindo sinal “Mentira” em cada atividade	150
Tabela 49 - Sinal padronizado “Veneno”	151
Tabela 50 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” na atividade 02	152
Tabela 51 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” na atividade 03	152
Tabela 52 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” em cada atividade	153
Tabela 53 - Usuário não fluente de Libras produzindo sinal “Veneno” na atividade 03	153
Tabela 54 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” na atividade 03	154
Tabela 55 - Sinal padronizado “Só”	154
Tabela 56 - Usuário não fluente produzindo sinal “Só” na atividade 02	155
Tabela 57 - Usuário não fluente produzindo sinal “Só” na atividade 03	156
Tabela 58 - Usuário não fluente produzindo sinal “Só” na atividade 03	156
Tabela 59 - Usuário fluente produzindo sinal “Som”	157
Tabela 60 - Usuário não fluente produzindo sinal “Som” na atividade 03	158
Tabela 61 - Usuário não fluente produzindo sinal “Som” na atividade 03	158
Tabela 62 - Usuário não fluente produzindo sinal “Som” na atividade 03	159
Tabela 63 - Usuário não fluente produzindo sinal “Som” em cada atividade.	160
Tabela 64 - Título marcação	161
Tabela 65 - Tipos de substituição	163
Tabela 66 - Grupo de usuários não fluentes, na configuração da mão	164
Tabela 67 - Grupo de usuários fluentes, na configuração da mão.....	166
Tabela 68 - Grupo de usuários não fluentes, na locação	169
Tabela 69 - Grupo de usuários fluentes, na locação.....	171
Tabela 70 - Grupo de usuários não fluentes, no movimento.....	174
Tabela 71 - Grupo de usuários fluentes, no movimento	174

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Substituição dos parâmetros fonológicos.....	163
Gráfico 2 - O grupo de usuários não fluentes: Atividade 02.....	176
Gráfico 3 - O grupo de usuários não fluentes: Atividade 03.....	177
Gráfico 4 - O grupo de usuários fluentes: Atividade 02.....	178
Gráfico 5 - O grupo de aprendizes fluentes: Atividade 03.....	178

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	41
INTRODUÇÃO.....	19
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	29
2.1 AQUISIÇÃO E APRENDIZAGEM DE UMA SEGUNDA LÍNGUA	29
2.1.1 Aprendizagem da Libras como segunda língua	31
2.1.2 A inclusão da libras como disciplina curricular no ensino superior	36
2.2 A TEORIA DE FONÉTICA E FONOLOGIA DE LÍNGUA DE SINAIS .	41
2.2.1 Configuração de mão	51
2.2.1.1 A estrutura interna da configuração da mão específica	53
2.2.1.2 Marcação.....	57
2.2.2 Movimento.....	63
2.2.2.1 Movimento de direção	65
2.2.2.1 Movimento local	66
2.2.2.3 Movimento de transição.....	67
2.2.2.4 Movimento repetitivo.....	68
2.2.3 Locação.....	68
2.2.4 Orientação de mão	70
2.2.5 Expressão não-manuais: expressão faciais e corporais	71
2.2.6 Restrições na formação de sinais	72
2.2.7 Contraste em Libras	74
2.3 SISTEMA DE TRANSCRIÇÃO DE FONÉTICA	79
2.3.1 Descrição detalhada do segmento	79
2.3.2 Descrição de sinais que requerem o uso das duas mãos.....	83
2.3.3 Descrição detalhada de feixe segmental.....	84
2.3.3.1 Segmentos de classes principais.....	85
2.3.3.2 Objetivo Geral.....	86
2.3.3.3 Planos de contorno.....	87
2.3.3.4 Traços de qualidade	88
2.3.3.5 Movimentos locais	90
2.3.4 Descrição de feixe de articulação.....	92
2.3.4.1 Configuração de mão	93
2.3.4.2 Ponto de contato [PC]	101
2.3.4.3 Descrição da orientação da mão.....	110
2.4 OS PROCESSOS FONOLÓGICOS	111
2.4.1 Epêntese movimento.....	112
2.4.1 Apagamento da suspensão	113
2.4.3 Metátese movimento.....	114
2.4.4 Assimilação.....	115
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	117
3.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DA PESQUISA	117
3.2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	118
3.3 OS USUÁRIOS DA PESQUISA.....	121
3.3.1 Os usuários não fluentes de Libras como L2	121

3.3.2 Os usuários fluentes de Libras como L2.....	122
3.4 OS DADOS.....	123
4 ANÁLISE DE DADOS.....	129
4.1 RESULTADOS QUANTITATIVOS.....	176
4.2 RESULTADOS.....	179
5 CONCLUSÃO.....	185
REFERÊNCIAS.....	187
APÊNDICE A – Questionário aplicado aos participantes da pesquisa.....	191

INTRODUÇÃO

Para iniciar, farei um breve histórico sobre a minha infância e como adquirei a língua. Sou o único surdo numa família de ouvintes, minha surdez foi descoberta aos 9 meses, e quem percebeu que havia algo diferente foi a dona Acires (mãe da Simone Dias, vizinha que morava na rua 13 de maio, em Tijucas). Ela notou que, mesmo quando o som estava alto, eu continuava dormindo tranquilamente. Depois dessa observação, meus pais me levaram a São Paulo, onde passei por diversos médicos, fiz exames e avaliações, até se constatar que havia perda do nervo auditivo. Neste dia então, foi diagnosticada minha surdez. Com essa notícia, meus pais ficaram assustados, desesperados e preocupados porque não sabiam como se comunicariam com esse filho surdo, pois não conheciam a Língua de Sinais. Com o passar do tempo esta comunicação foi acontecendo por meio de gestos, bem como sinais caseiros.

Aos 3 anos de idade, ingressei no Instituto de Audição e Terapia da Linguagem (IATEL), escola para surdos da rede estadual de ensino, localizada em Florianópolis. Estudei nesse instituto desde a Educação Infantil até a 3ª série do Ensino Fundamental e lá eu aprendi apenas o “alfabeto manual” e os sinais de “números” e “cores”. O método usado era o oralista e não contava com professor surdo como referência para os alunos, considerando que na época ainda não existia a Lei de Libras.

Minha família resolveu me transferir para uma escola privada, pois perceberam que eu não estava progredindo. A partir de então, passei a estudar em escola regular com colegas ouvintes. Eu tive grande dificuldade de compreender os conteúdos, principalmente os mais teóricos. Encontrei alguns limites na leitura e escrita da Língua Portuguesa, porém em Matemática e Inglês tive mais facilidade, sendo a primeira, por trabalhar com questões práticas de calcular e a segunda, porque trazia pequenos vocabulários e textos. No entanto, meus pais sempre manifestaram interesse em me estimular a ler e escrever. Até a conclusão do 2º grau (Ensino Médio), não contei com a presença de Intérprete de Libras, eu apenas tentava fazer a leitura labial dos professores, porém, grande parte das informações era perdida. Nas semanas de avaliação recebia a ajuda do meu pai, eu o esperava retornar da universidade, já que na época ele cursava Administração na UNIVALI (Universidade do Vale do Itajaí) em Itajaí, e quando chegava, ele sentava comigo e tirava minhas dúvidas nas diversas disciplinas. Isso sempre depois das vinte e três horas, às vezes ficávamos juntos

estudando durante a madrugada, ou seja, meu pai perdia o seu sono e passava o dia cansado para poder me auxiliar.

A partir dos meus 10 anos de idade, fui acompanhado por uma fonoaudióloga e uma psicopedagoga, esse acompanhamento era realizado duas vezes por semana, em sessões de aproximadamente 50 minutos. Na fonoaudióloga, eu aprendi a articular e balbuciar as primeiras palavras, por meio do treinamento de fala. No caso da psicopedagoga, eu era estimulado na produção de texto, com o objetivo de me comunicar com colegas e professores no colégio.

Tornei-me um adolescente tímido, era o único surdo na sala de aula e estava sempre isolado devido à barreira de comunicação. A fonoaudióloga, analisando meu caso, resolveu chamar meus pais para uma reunião. Nessa reunião ela os aconselhou a me matricularem no curso de informática do Setor de Atendimento à Pessoa Surda (SAPS) na UNIVALI, em Itajaí, sendo que meus pais aceitaram este conselho e com 16 anos ingressei no curso. No entanto, os surdos sinalizavam muito rápido e eu não os compreendia, isso fez com que eu perdesse o interesse e não conseguisse fazer amigos surdos. Meu pai sempre me aconselhava, dizendo que eu deveria me esforçar mais, assim, com o passar do tempo, eu consegui me aproximar dos surdos, o que oportunizou o meu aprendizado da língua deles e, a consequência disso, foi a descoberta de que essa língua é gramaticalmente organizada.

Todo esse processo me fez aceitar minha identidade surda e perceber o valor da Língua de Sinais, bem como as fortes influências visuais que nós, surdos, recebemos. Na minha experiência, o uso da língua falada fez com que eu encontrasse muitas barreiras, que foram quebradas quando descobri o uso das mãos e da Língua de Sinais.

Alguns anos depois, descobri que a Universidade do Vale do Itajaí tinha Intérprete de Libras na sala de aula, foi quando me estimei a ingressar no curso de Ciência da Computação. Durante esse período, eu fiz sozinho todas as minhas tarefas, já que meus pais não tinham conhecimentos para me auxiliar, além do que, eu estava buscando minha independência e autonomia; considerando ainda que as explicações do professor chegavam até mim por meio do intérprete, ou seja, recebia as explicações em Libras.

No ano de 2003, a fonoaudióloga do Programa de Atenção aos Discentes, Egressos e Funcionários (PADEF) da UNIVALI me convidou para dar aulas de Libras para ouvintes. Eu recebi uma apostila que era organizada por temas, com os vocabulários de sinais. Como eu não tinha nenhuma experiência e nem formação para ministrar curso, a fonoaudióloga elaborou um projeto com os conteúdos, datas e horários

para que eu pudesse me organizar. Os meses foram passando e eu comecei a me identificar com o trabalho de professor.

No primeiro semestre de 2006, em Santa Catarina, foi criada uma regional da FENEIS (Fundação Nacional de Educação de Surdos) que ofereceu um curso de formação de Instrutores de Libras, isso porque no segundo semestre desse mesmo ano, abriria a primeira turma de Licenciatura em Letras/Libras, na modalidade à distância, na Universidade Federal de Santa Catarina. Um dos requisitos para o ingresso nesse curso era ter certificação, então a diretoria da FENEIS, preocupada com o grande número de surdos catarinenses não certificados, resolveu dar início a essa formação. Quando eu soube da graduação em Letras/Libras me interessei, deste modo, logo ingressei no curso de formação de Instrutores de Libras. O período de realização desta formação foi de grande valia, já que vinham instrutores de diversas regiões do estado e a troca de experiências era muito grande. Uma das professoras, Flaviane Reis, me deu aula de metodologia e prática de Libras, ela disse que não era bom ensinar apenas sinais isolados, sem considerar os contextos, pois deste modo pareceria um dicionarista. A partir de então eu ampliei minha visão sobre o assunto e mudei minhas estratégias de ensino.

Durante as aulas que eu ministrava para ouvintes, percebi que eles aprendiam os sinais por meio de diálogos, dinâmicas, etc, sendo que alguns sentiam mais dificuldades e outros menos. Percebi também que, alguns usuários ouvintes não fluentes, quando do início das aulas, apresentavam dificuldades na execução dos sinais devido à falta de habilidade com as mãos, adquirida com a prática, pois faziam sinais incorretos, com distorções nas unidades mínimas. Isso acontecia principalmente nas aulas que seguiam, pois os alunos esqueciam o modo como o sinal deveria ser feito, alterando o parâmetro fonológico. Uma das possibilidades para a ocorrência desse esquecimento pode ter sido a falta de contato com a comunidade surda, tendo como única referência surda o professor em sala de aula, ou também a dificuldade da pessoa que está em fase inicial de contato com uma L2.

Atualmente, o número de curso de Libras como segunda língua vem aumentando significativamente, oferecendo diferentes níveis para diversos públicos. Isso em razão da vontade das pessoas de se comunicarem com surdos ou deficientes auditivos por meio da Libras, quebrando as barreiras da comunicação entre eles. Além do mais, a Lei nº 10.098/2000 dispõe sobre acessibilidade nos sistemas de comunicação:

Art. 18. 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.

A comunidade surda brasileira conseguiu que o Poder Legislativo aprovasse a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, nela se reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais, e que escolas públicas ou privadas que possuem alunos surdos são obrigadas a ter intérprete que se comunique através da Libras. Essa lei, posteriormente, foi regulamentada pelo decreto nº 5.626/2005 conforme:

Art. 17. A formação do tradutor e intérprete de Libras – Língua Portuguesa deve efetivar-se por meio de curso superior de Tradução e Interpretação, com habilitação em Libras – Língua Portuguesa;

I – profissional ouvinte, de nível superior, com competência e fluência em Libras para realizar a interpretação das duas línguas, de maneira simultânea e consecutiva, e com aprovação em exame de proficiência, promovido pelo Ministério da Educação, para atuação em instituições de ensino médio e de educação superior;

II – profissional ouvinte, de nível médio, com competência e fluência em Libras para realizar a interpretação das duas línguas, de maneira simultânea e consecutiva, e com aprovação em exame de proficiência, promovido pelo Ministério da Educação, para atuação no ensino fundamental.

A mesma lei trata também dos atendimentos a surdos ou deficientes auditivos nos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) através do uso de Libras e conforme:

IX – atendimento às pessoas surdas ou com deficiência auditiva na rede de serviços do SUS e das empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos de assistência à saúde, por

profissionais capacitados para o uso de Libras ou para sua tradução e interpretação;
X – apoio à capacitação e formação de profissionais da rede de serviços do SUS para o uso de Libras e sua tradução e interpretação.

De fato é importante que a lei exija que os funcionários aprendam a Libras, todavia, alguns participantes dos cursos de Libras que não a põe em prática, podem esquecer alguns sinais e, ao tentar se comunicar com o usuário da língua, farão distorções, não passando informações de modo adequado.

O meu anteprojeto, apresentado para ingresso no mestrado, teve como proposta a questão da documentação da língua de sinais: gravação, escrita e transcrição. No entanto, sofreu alteração, pois a partir da disciplina de Fonologia, com a professora Dr^a Teresinha de Moraes Gaspar, no segundo semestre de 2011, me interessei pela área de troca de fonemas na língua falada, principalmente porque os registros em Libras são muito escassos. Ademais, existe a possibilidade de relacionar os estudos fonológicos da Libras com outras Línguas de Sinais.

O fato de hoje estar cursando o mestrado de Linguística Aplicada na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) na linha de pesquisa “Língua Brasileira de Sinais”, é para mim uma grande oportunidade de pesquisar os processos fonológicos, focalizando as áreas fonológica e fonética. Pesquisadores americanos vêm publicando artigos nessa área e podem contribuir muito para a minha pesquisa.

Neste sentido, este trabalho de pesquisa tem por objetivo fazer um estudo da estrutura interna dos sinais produzidos pelos usuários da Libras como Segunda Língua, não fluentes¹ e fluentes², analisando os tipos de distorções³ fonológicas produzidos por eles.

O foco da pesquisa consiste nos três parâmetros da fonologia de

¹ Conceito de não fluente utilizado neste trabalho: pessoa interessada em aprender nova língua (vocábulos e uso em contexto) a fim de se comunicar com pessoas daquela comunidade, conhecer sua cultura e povo que está em fase inicial de aprendizagem.

² Conceito de fluente utilizado neste trabalho: pessoa interessada em aprender nova língua (vocábulos e uso em contexto) a fim de se comunicar com pessoas daquela comunidade, conhecer sua cultura e povo, que já tem certa experiência no uso da língua, está inserido na referida comunidade cultural e algumas vezes exerce atividade profissional envolvendo a língua.

³ Caracterizado pela alteração do fonema ao produzir os sinais, seja omitindo ou acrescentando, trocando um fonema por outro.

Língua de Sinais: configuração de mão, locação e movimento; utilizando como base sinais padronizados do litoral catarinense, entre a região da grande Florianópolis e Itajaí. Deste modo, buscar-se-á examinar as características distintivas das sequências fonológicas da Libras dentro desses parâmetros. Serão analisadas as sinalizações de um grupo de usuários não fluentes da Libras como L2⁴, com um grupo de usuários fluentes, observando-se as distorções fonológicas cometidas e suas quantidades, tendo como referência os sinais padrões.

Para o grupo de usuários, selecionaram-se acadêmicos do curso de Letras Libras, licenciatura e bacharelado do 3º e 6º períodos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e que possuem vocabulário escasso de sinais, sendo apenas o suficiente para comunicarem-se, compreenderem e serem compreendidos. Eles possuem alguns limites na comunicação e ainda não atingem um grau mais elevado de comunicação em Libras, por terem pouco contato com a comunidade surda e também devido ao fato de ainda não atuarem como tradutores/intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (TILS)⁵. Já no grupo dos fluentes, a maioria dos entrevistados são profissionais que trabalham como tradutores/intérpretes de Libras, alguns possuem certificação de proficiência e formação específica na área de atuação e curso de TILS. Todos são usuários de Libras como L2 há mais de seis anos, e ocorrem poucas distorções fonológicas durante os diálogos. Mas este é um caminho para fluência e, dependendo da situação, nem os fluentes nem os não fluentes serão capazes de compreender o que é comunicado, não importa o nível de conhecimento da língua, pois os mesmos entraves que podem ocorrer nas línguas orais, tais como sotaque diferente, novo contexto social e profissional (vocabulário

⁴A definição: uma segunda língua é qualquer língua aprendida posteriormente à língua materna ou à língua mãe.

⁵A definição do MEC: “O tradutor-intérprete de Língua Brasileira de Sinais – Pessoa que traduz e interpreta a Língua de Sinais para língua falada e vice-versa em quaisquer modalidade que se apresentar (oral ou escrita). [...] Tradução- interpretação simultânea – É processo de tradução- interpretação de uma língua para outra que acontece simultaneamente, ou seja, ao mesmo tempo. Isso significa que o tradutor-intérprete precisa ouvir/ver a enunciação em uma língua (língua fonte), processá-la e passar para outra língua (língua alvo) no tempo da enunciação. [...] Tradução- interpretação consecutiva – É o processo de tradução- interpretação de uma língua para outra que acontece de forma consecutiva, ou seja, o tradutor-intérprete ouve/vê o enunciado em uma língua (língua fonte), processa a informação e, posteriormente, faz a passagem para a outra língua (língua alvo)” (2004, p.11).

específico), uso de palavras desconhecidas; também acontecem na Língua de Sinais, e é necessário que se compreenda o contexto como um todo, para poder formar uma ideia geral do que é comunicado.

Nas atividades desenvolvidas para coleta dos dados, ao copiarem a sinalização de itens lexicais padronizados, gravados em um vídeo por um surdo (na primeira atividade) e, ao lembrarem dos sinais produzidos (na segunda atividade), os usuários ouvintes da Libras como L2 podem produzir algumas distorções fonológicas em suas produções. Essas distorções consistem em alterações que ocorrem durante a sinalização, tais como inadequação dos fonemas, bem como o uso inadequado das regras fonológicas da língua. Os parâmetros da Libras são unidades mínimas e os tipos de distorções que podem ocorrer são apagamentos, substituições e inserções de fonemas.

Algumas destas distorções e parecem estar relacionadas com a dificuldade de percepção visual apresentada por alguns usuários ouvintes, tendo em vista a modalidade da Libras. Desta forma, algumas alterações sutis na mão deixam de ser observadas.

No entanto, o foco deste trabalho será nos aspectos fonológicos, buscando compreender as manifestações que caracterizam os tipos de distorções nas sequências internas na aprendizagem da Língua de Sinais como segunda língua, traçando uma análise entre as distorções realizadas pelos dois grupos pesquisados, em relação aos itens lexicais padronizados, tendo em vista a necessidade de se ter um padrão.

Em suas tentativas de produções de léxicos de sinais a partir da visualização das produções dos surdos, usuários ouvintes como L2 tentam adaptar a forma dos itens lexicais de sinais de maneira que consigam produzi-las como possível imitação do surdo. Ou seja, as produções iniciais não são perfeitas, são apenas cópias da produção do surdo. São desordenadas e há distorções, ocorrendo apenas a tentativa de reprodução. Essas tentativas contêm as distorções na fala, desta forma é possível questionar muitas coisas, tais como que estratégias os usuários ouvintes estão utilizando para produzir determinados tipos de parâmetros da Libras?

Esta pesquisa não objetiva fazer uma correção dos sinais produzidos por usuários não fluentes e usuários fluentes, mas sim analisar a produção e o uso inadequado nas unidades fonemas, categorizando os parâmetros, bem como o grau de dificuldade de marcação da configuração de mão, relacionada à dificuldade motora da produção. Esta questão também foi abordada na pesquisa de Pichler (2009), que fez uma investigação a partir de dados coletados, analisando de forma quantitativa e qualitativa as distorções fonológicas de

sinalizantes, considerando as configurações de mão demarcadas e não-demarcadas.

Diferente do que ocorrem com os ouvintes que decidem aprender uma segunda língua da mesma modalidade (oral-auditiva), os ouvintes que aprendem a Língua de Sinais como segunda língua podem encontrar, além das dificuldades naturais da língua, outras impostas pela modalidade (visual-espacial). Nestes casos, pode-se dizer que aprendem não somente uma segunda língua, mas também uma segunda modalidade (doravante M2). Pichler (2009), em sua pesquisa, apresenta diversos autores⁶ que se dedicaram a pesquisar esse tema, incluindo alguns recentes.

Percebe-se que nas produções em Libras dos usuários ouvintes, como M2, podem ocorrer distorções em função da dificuldade motora das mãos apresentadas nos segmentos dos parâmetros fonológicos, implicando alterações nos sinais. Isso, possivelmente, se deve ao fato desses usuários não fluentes estarem aprendendo a Libras como uma segunda modalidade. Essa dificuldade pode ser entendida como um fator equivalente ao que acontece também na aprendizagem de usuários de línguas faladas como L2 cuja modalidade é M1.

Nesta mesma perspectiva, alguns sujeitos surdos ou deficientes auditivos oralizados que aprendem a Libras tardiamente, após a puberdade e como L2, também a terão como língua de segunda modalidade. Neste sentido, no início do aprendizado apresentam as mesmas distorções que os usuários ouvintes aprendizes da Libras como L2.

A diferença da Língua de Sinais para as orais está na modalidade, sendo que a Língua de Sinais classifica-se como de modalidade visual-gestual, porque constitui um meio de comunicação produzido por configurações de mãos, movimento, locação, além da expressão facial e corporal, ou seja, as informações linguísticas são percebidas pela visão. Já as línguas orais, que representam uma língua de modalidade oral-auditiva – por utilizar os sons articulados – são percebidos pela audição.

O primeiro linguista a pesquisar a Língua de Sinais como sistema linguístico foi Stokoe, em 1960. Ele foi pioneiro nessa área ao analisar as estruturas internas dos sinais, fazendo analogia aos fonemas das línguas orais. No Brasil, Lucinda Ferreira Brito foi pioneira nas

⁶ McIntire e Reilly (1988); Rathmann e Meier (2001); Taub et al. (2008); Thompspon (2006); Emmorey et al. (2008); Kantor (1978); Brotação et al. (1995); Goeke (2005).

pesquisas sobre a Língua Brasileira de Sinais. Ela trouxe em suas investigações, que em nosso país existem diversos sistemas linguísticos e modalidades distintas de línguas, como no caso a Língua Portuguesa e várias línguas indígenas, de modalidade oral-auditiva. E também a Língua de Sinais, visual-espacial, utilizada pela comunidade surda, incluindo algumas línguas de sinais utilizadas por comunidade indígenas, como por exemplo, a comunidade Urubu-Kaapor, da Floresta Amazônica, no Estado do Maranhão. (BRITO, 1984).

Ao se fazer uma busca de pesquisas sobre o assunto no Brasil, observa-se que não há estudos que comparem a produção linguística na Libras de pessoas ouvintes não fluentes e fluentes, com foco na mudança de unidade mínima dos parâmetros fonológicos. Em contrapartida, encontrou-se estudos em relação à Língua Americana de Sinais (ASL) que foram de suma importância para a elaboração deste trabalho, contribuindo assim para uma maior compreensão da Libras. Estes trabalhos podem incentivar novas pesquisas, que por sua vez contribuirão com a formação de futuros professores, auxiliando no desenvolvimento de novas estratégias de ensino e aprendizagem, planejamento e desenvolvimento de metodologias, bem como a elaboração de materiais didáticos mais apropriados para o ensino em questão.

O primeiro capítulo traz definições sobre aquisição/aprendizagem da Libras como segunda língua e aponta um panorama teórico sobre o estudo da fonética e fonologia da Língua de Sinais, utilizando como pressupostos teóricos o estudo bibliográfico que fundamenta a pesquisa, que consiste em sua maioria de teorias a partir da ASL, a qual figura na maioria dos estudos teóricos sobre línguas sinalizadas, como se pode ver nos trabalhos Stokoe (1960), Battisson (1794), Liddell & Johnson (1989) e Chen (2009). Referências bibliográficas relativas à linguística da Libras, como Xavier (2006), Quadros e Karnopp (2007), Brito (1995), também são relevantes para sustentar a pesquisa fonológica em foco e nas relações apresentadas neste trabalho.

O segundo capítulo apresenta a metodologia utilizada no planejamento, desenvolvimento e elaboração deste trabalho. No início, são apresentados os objetivos, em seguida, os procedimentos, os instrumentos, os usuários não fluentes e fluentes, bem como os dados da pesquisa.

O último capítulo apresenta a análise dos dados coletados na Língua Brasileira de Sinais utilizada por pessoas ouvintes não fluentes e fluentes. Além disso, mostra gráficos elaborados com base nos métodos quantitativo e qualitativo, bem como inclui uma discussão sobre a

delimitação do sinal e os critérios que podem ser trabalhados nessa tarefa que identifica as distorções fonológicas nos sinais, reveladas pela análise de diferentes grupos de dados extraídos do grupo de usuários não fluentes e fluentes como L2.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 AQUISIÇÃO E APRENDIZAGEM DE UMA SEGUNDA LÍNGUA

O termo segunda língua (doravante L2) se refere a aprender qualquer idioma depois da língua materna. Nesta pesquisa, vamos tratar da questão da Libras como L2, porque ela é adquirida como segunda língua por usuários ouvintes.

Krashen (1981) propõe um modelo de aquisição de segunda língua. Para tanto, o autor utiliza dois diferentes termos: *aquisição* e *aprendizagem*. Segundo ele, a aprendizagem ocorre de maneira consciente, em geral em contextos instrucionais, e há não somente a intenção da aprendizagem, como o esforço para isso. Por outro lado, a aquisição se dá de forma natural e subconsciente, de maneira similar à aquisição da primeira língua (doravante L1⁷).

Sobre o input dos indivíduos ouvintes da Libras como L2, o mesmo está explícito, visto que o input é receptivo, isto é, no caso da Libras, o input é visual e deve ser explorado, pois são produzidos com as mãos. Como será avaliado o tempo necessário de exposição para o processo de aprendizagem, é preciso ajustar este tempo à quantidade de sinais possíveis de serem aprendidos, somados a quantidade dos vocabulários de sinais. Isso porque a aquisição da Libras como L2 deveria acontecer num contexto social, através do contato informal com a comunidade surda, que é uma minoria linguística na sociedade brasileira. Por outro lado, a aprendizagem da Libras como L2 acontece em ambientes formais de aprendizagem, em instituições públicas ou privadas de ensino, onde os conteúdos são apresentados muitas vezes de maneira fragmentada.

⁷A primeira língua (também conhecida como língua-mãe ou língua nativa) é a língua materna que uma criança aprende. Neste caso, os pais ensinam a sua própria língua para as crianças, ou mesmo mais de uma língua, pois se pode adquirir o domínio de duas línguas simultaneamente, cada uma delas podendo ser língua materna, representando uma situação de bilinguismo. A expressão Língua Materna costuma ser as que as mães ensinam a seus filhos, uma única língua na primeira infância. A língua da mãe é a primeira língua a ser assimilada pela criança, regularizando seu aparelho fonador no sistema linguístico.

As áreas de aquisição/aprendizagem são definidas por diferentes autores, sendo a maneira como os conceitos importantes são vistos. Por exemplo, alguns teóricos distinguem os termos aquisição e aprendizagem. O primeiro termo é definido como o processo inconsciente, em geral são contextos naturais e situações de uso da língua para comunicação real, na interação com o outro. O segundo termo só mostra a língua em si e está relacionado ao processo consciente de retenção de conhecimento num ambiente instrucional, sendo assim, na sala de aula da escola ou em um curso de idiomas, a aprendizagem é fruto da instrução (MOTTA, 2008).

No início do processo de aprendizagem é natural que as pessoas ouvintes apresentem dificuldade na produção dos sinais em Libras. Muitas vezes ocorrem erros em virtude da modalidade da Língua de Sinais como M2, que é visual. Entretanto, a dificuldade vai desaparecendo à medida que aprendem a língua.

Os tipos de erros que crianças e aprendizes de segunda língua cometem também sugerem uma tentativa de lidar com a língua-alvo diretamente e de usar o que eles já sabem sobre a língua-alvo em novas situações. O fato de a generalização e a analogia serem características tanto da aquisição da criança como da do adulto indica que os adultos ainda têm a capacidade cognitiva, que é frequentemente atribuída unicamente às crianças, de aprender uma língua diretamente (TAYLOR apud FIGUEIRIDO, 1995, p.25).

O aprendizado de uma L2 pode se parecer com o aprendizado de uma L1, porém são processos totalmente diferentes. As duas línguas podem ser semelhantes e da mesma família, como no caso do português e do espanhol; pode ser modificada a forma de uma para a outra, como o francês e o haitiano; ou uma língua que tem grande influência na outra por contatos que tiverem no passado, como é o caso da influência do francês no vocabulário do inglês (FIGUEIRIDO, 1995).

As línguas podem ser semelhantes ou diferentes na fonologia, gramática, vocabulário, grafismo, etc. No campo da fonologia, a dificuldade em se aprender uma L2 depende dos próprios fonemas da língua. Um japonês aprendendo inglês terá mais fonemas para aprender do que um alemão

aprendendo a mesma língua. Diferenças na gramática fazem que um inglês tenha mais dificuldade em aprender russo do que teria um búlgaro, cuja língua pertence à mesma família. Uma das diferenças mais contundentes entre as línguas é a forma como são escritas. Um inglês achará mais difícil aprender chinês do que português que também baseia sua escrita no alfabeto (FIGUEIRIDO, p. 42, 1995).

Considerando a diferença de modalidade, os métodos utilizados no ensino de línguas orais-auditivas devem ser investigados para aplicar ao ensino de línguas de modalidade visuo-gestual. Elas não são semelhantes e também não são línguas da mesma família. Tem um problema de modalidade distinta de língua. A modalidade de língua oral-auditiva é pensada nesses métodos, porém ao tentar a aplicação na modalidade de língua visuo-gestual, não existe a escrita de sinais em registro gráfico, sendo que ela acaba tendo apenas o apoio do mesmo processo de aprendizagem da segunda língua. Portanto, a Libras possui uma modalidade de escrita, denominada SignWriting, porém, não utilizada pela comunidade surda.

2.1.1 Aprendizagem da Libras como segunda língua

Os estudos científicos que tratam da aprendizagem da Libras como segunda língua para ouvintes ainda são escassos, principalmente sobre a visão e o empenho do ouvinte em relação ao surdo. Além disso, não existem muitos estudos sobre os principais elementos que os participantes aprendizes ouvintes do curso de Libras levam em consideração, por isso nesta seção estarão relacionados apenas quatro autores, Gesser (2012), Leite e McCleary (2008) e Rosa (2011), que podem contribuir na construção de conceitos pertinentes ao aprendizado da Libras como segunda língua para ouvintes. Ressaltando ainda que existem pesquisas com relação a segundas línguas faladas e esses conceitos foram importantes para embasar meu trabalho, assim como aprofundar minha pesquisa, por isso também abordarei aspectos relacionados a isso.

De acordo Gesser (2012), no caso das línguas orais, o interesse dos aprendizes na nova língua surge a partir de diferentes necessidades. Por exemplo, as pessoas desejam aprender idiomas para melhor desempenhar funções profissionais, ou ainda, para fins educacionais, como ter acesso a literatura especializada e/ou técnica, passar em um

exame de proficiência, entre outros. Há também a questão da satisfação pessoal, conhecer novos países, culturas diferentes e as relações com amigos. A motivação e os interesses dos estudantes devem ser levados em conta pelo professor durante a preparação das aulas, buscando contemplar e respeitar as especificidades e necessidades de cada um.

Para aprender a Libras é necessário ter contato com a cultura no cotidiano da vida do surdo. Muitos usuários de língua oral procuram o curso de Libras como L2 em virtude de um processo de transformação que vem ocorrendo. A sociedade brasileira começa a perceber a importância da língua para comunicação e a vida do surdo. Além disso, diversas instituições sociais resolveram ofertar os cursos de Libras, os aprendizes ouvintes têm interesse de participar e se faz necessário pensar nesta segunda língua como uma modalidade diferente, porque ela se caracteriza pelo uso da visão e do espaço, utilizando as mãos. No caso da família, a maioria de filhos surdos com pais ouvintes, os familiares se preocupam em não romper a comunicação com o surdo da língua natural, por isso alguns decidem buscar o curso para aprender Libras. Existem programas de orientação com objetivo de instruir a comunicação com os filhos surdos no cotidiano da vida, em ambiente familiar, para se aprimorar a comunicação. Outro caso é o ambiente escolar, pois alguns professores – assustados – recebiam educandos surdos ou com deficiência auditiva e não tinham a formação sobre educação inclusiva e/ou educação especial, por isso não conheciam nada sobre a adaptação ou o método de ensino das diversas disciplinas em ambiente escolar para surdos, portanto acabam procurando o curso de Libras como segunda língua para ensino dos educandos surdos. É necessário implementar a orientação e o apoio aos professores para enfatizar a qualidade do ensino da Libras. Por fim, no caso das instituições (banco, rodoviária e entre outras) precisam implantar acessibilidade ao público surdo atendido, com a contratação de intérpretes qualificados de Libras/Português e a capacitação de funcionários públicos municipais, estaduais, federais ou privados, sendo que os mesmos podem aprender a língua para se comunicar. Em geral é importante discutir as dificuldades políticas, pois há problemas para implantar uma adaptação nas instituições para aprendizagem da segunda língua. No Brasil, há diversas instituições que apoiam o trabalho para crescimento do emprego para o professor de Libras, bem como de Tradutor Intérprete de Libras (TILS); e no mercado de trabalho também há o desenvolvimento das pessoas surdas em comunicação com as ouvintes, ambos uma necessidade da sociedade brasileira.

A fim de se fazer uma breve resenha sobre o estudo, pode-se dizer que existem fatores complicadores e facilitadores no processo de aprendizagem da Língua de Sinais Brasileira por adultos ouvintes. Conforme enunciam Leite e McCleary (2008), baseados na pesquisa inicial realizada por Leite – pioneiros entre 2000 e 2001 – com objetivo de refletir na experiência de estudo da Libras a sua vivência, utilizando como metodologia de pesquisa estudo em diário, onde foram registradas todas as atividades em que observou no processo de ensino e aprendizagem da Libras durante o ano de 2000 – McCleary foi orientador de Leite – para assim, produzirem uma pesquisa com base no trabalho de Jacobs (1996), o qual destaca a importância da reflexão feita tanto para aprendizes ouvintes quanto para os professores responsáveis pela elaboração dos cursos de Libras.

Conforme dizem os mesmos autores (Leite e McCleary, 2008), o envolvimento na Segunda Guerra Mundial é relevante aos americanos, pois aprenderam línguas estrangeiras a fim de promover negociações estratégicas e políticas, bem como para resolver questões internacionais. Nesse contexto, destacam-se o Instituto para Serviços Estrangeiros (FSI) e o Instituto de Línguas do Ministério da Defesa (DFI), dois órgãos norte-americanos de ensino intensivo de línguas durante a guerra. Estes criaram uma tabela com quatro categorias das línguas de acordo com grau de dificuldade, por exemplo, a categoria 1: espanhol, alemão e francês; a categoria 4: chinês, árabe e coreano. Atingir o grau de proficiência demandava investimento de tempo para os falantes nativos de inglês, agora motivados ao aprendizado de outras línguas.

Desta mesma maneira, (Jacobs, 1996, apud, Idem) pesquisas tímidas que enfatizam a importância da aprendizagem da Língua de Sinais America (ASL) como segunda língua começam a surgir. Considerando o grau de dificuldade e fazendo, deste modo, comparação com as outras línguas, a ASL situa-se no quadro de línguas estrangeiras dos FSI/DLI, com base em alguns critérios utilizados para a classificação, isto é, observam-se aspectos como a quantidade de horas/aula para analisar os níveis de proficiência.

O DLI/FSI pesquisaram o tempo necessário para se adquirir alta proficiência em ASL em comparação com outras línguas estrangeiras. Com base nisto, Jacobs (1996, apud, Idem) argumenta que a ASL deveria ser incluída na categoria 4 entre as línguas estrangeiras, isso porque tem nível de dificuldade maior em comparação com as línguas faladas, tendo em vista que sua gramática é bastante distante do Inglês. Após algumas discussões junto aos professores de ASL, bem como de interpretação ASL/Inglês, a autora sugere que para se obter alta

proficiência em ASL seriam necessários em torno de 6 a 15 anos, tratando-se de um falante de língua inglesa. Esses resultados influenciam diretamente, tanto na organização da estrutura de cursos de Línguas de Sinais para ouvintes, quanto nos níveis de proficiência esperados dos alunos nesses cursos, assim como nos requisitos para ingresso nos cursos de interpretação.

Observa-se que alguns usuários ouvintes da Libras concluem o curso básico com objetivo de terem um certificado e conseguir uma colocação no mercado de trabalho como intérpretes, sendo que ano após ano continuam fazendo o curso básico, no intuito de acumular horas/aula. Porém, carecem de conhecimento intermediário e avançado e o resultado desta falta de proficiência é vista em sala de aula, ou seja, na dificuldade de comunicação com os alunos surdos.

Retomando os fatores exibidos anteriormente, complicadores e facilitadores encontrados no processo de aprendizagem da Libras como segunda língua, apresentam-se a seguir as características de cada um deles, de acordo Leite & McCleary (2008).

No que tange aos complicadores, pode-se dizer que os ouvintes, ao aprenderem a Libras, apoiam-se pela visão, diferentemente da Língua Portuguesa, onde se apoiam mais fortemente na audição. Os autores consideram, ao comparar as distinções entre as duas línguas, que parecem existir uma necessidade de atenção visual maior dos ouvintes para compreensão da Libras. Além disso, que esses, ao dispensar maior atenção às mãos do sinalizador, acabam não percebendo informações linguísticas presentes no rosto do sinalizador. Leite & McCleary (2008) ainda observam que os surdos conversam de maneira distinta, ao tempo mesmo focalizando especialmente o rosto e conseguindo perceber os sinais em um ângulo amplo de visão, ao passo que, os ouvintes, em alguns momentos, além de focalizarem o rosto, desviam o olhar para as mãos do sinalizante – por exemplo, em momentos de soletração manual – o que faz com que percam as informações faciais. Outro fator que também implica perdas de informação é o não acompanhamento visual das trocas de turnos dos sinalizantes.

O plano morfossintático se caracteriza como uma das maiores dificuldades na aprendizagem da Libras, tendo em vista que causa uma falha na compreensão por parte dos usuários ouvintes, já que inicialmente aprendem sinais isolados, para, em seguida, aprender a combiná-los. Isso traz dificuldades no momento das interações, pois quando o aprendizado se dá por meio de sinais isolados, acabam favorecendo o hábito de se ater aos itens lexicais e não ao contexto.

Os ouvintes sentem-se confusos com a estrutura linear da Língua de Sinais, por ser muito diferente da Língua Portuguesa, tendo em vista que a primeira trata de outra categoria da gramática, de difícil aprendizagem e com elementos não-manuais (i.e. movimentos do olhar, gestos bucais, acenos e movimentos de cabeça, direcionamento do tronco, entre outros) acoplados aos sinais.

O aprendizado desses sinais não-manuais, já complicado pela sutileza com que eles aparecem no discurso espontâneo dos surdos, acabou sendo dificultado em minha experiência devido a dois fatores principais: em primeiro lugar, o já mencionado vício de focalizar o olhar nas mãos do interlocutor, o que resultava na perda das informações faciais e corporais potencialmente relevantes; em segundo lugar, a pouca ênfase com a qual esses sinais não-manuais eram explorados nos cursos frequentados, excetuando as marcas faciais de negação, interrogação e as mudanças na orientação do tronco para a representação de diálogos (Leite e McCleary, 2008).

Os autores Leite e McCleary (2008) comentam a impressão que rompeu a informação, tendo em vista uma dificuldade de acompanhar com dois ou mais sinalizantes surdos que interagiam ao mesmo tempo. Eles dialogavam os tipos de assuntos sem a necessidade de redirecionamento da cabeça e do olhar, tão frequentes e/ou intensos quanto ele. Alguns pesquisadores mencionam (e.g. Swisher et al. 1989) a importância de se buscar estratégias, que possam ajudar os ouvintes aprendizes de Libras como segunda língua, a desenvolverem e treinarem sua percepção visual.

Os mesmo autores acima citados mostram que, em relação à semântica, a dificuldade consiste na relação estabelecida entre os sinais em Libras e as palavras no português. Em geral, nos cursos básicos, os alunos são ensinados que cada sinal tem uma palavra equivalente em português e o ensino não acontece de maneira contextualizada. Já nos cursos intermediários, o ensino dos sinais é ampliado e o professor apresenta aos alunos que uma mesma palavra pode ter diversos sinais equivalentes ou vice-versa, de acordo com o contexto.

Já quando se falam dos facilitadores, acreditam os pesquisadores, que a datilologia por meio do alfabeto manual causa ilusão de facilidade aos ouvintes, isso porque os aprendizes ficam atentos à configuração de mão referente a cada letra do alfabeto, e conseguem aprendê-las de maneira relativamente rápida.

2.1.2 A inclusão da libras como disciplina curricular no ensino superior

A partir do reconhecimento da Libras como língua oficial da comunidade surda, conquistado com a promulgação da Lei 10.046 de 24 de abril de 2002, veio a instituição da Libras como disciplina curricular no ensino superior com o Decreto 5.625 de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a referida Lei, conforme o texto que se segue (BRASIL, 2005)

Art. 3ª A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para exercício do magistério.

§ 2º A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação deste Decreto.

De acordo com Gesser (2012) a oferta de cursos por parte das universidades (tanto públicas como privadas) tem aumentado, sendo a maioria cursos livres e de extensão. Os alunos de diversas áreas, interessados na aprendizagem de uma língua adicional, se matriculam, sendo que alguns aprendizes ouvintes iniciam o contato com a Libras por causa dos familiares, devido a necessidade de comunicação com algum parente surdo; outros são profissionais que atuam como intérpretes de Libras ou professores bilíngues; e há também os aprendizes de outras línguas, pelo fato de terem curiosidade em conhecer uma nova língua e a sua cultura, fazendo assim amigos, que são importantes para a motivação de aprender e para manter o interesse. O professor precisa ter sensibilidade para o ensino da Libras, pois precisa contemplar os conteúdos linguísticos próprios às necessidade de

cada uso. No caso do profissional que irá atuar como intérprete, é determinante para o trabalho ter competência linguística em diversos contextos (educação, jurídico, saúde, entre outros exemplos), pois são elementos e situações de formalidade e informalidade da Libras que é preciso familiaridade nos gêneros discursivos, no entanto, ao aluno que tem esforço em aprender a Libras e empreendimento de aprendizagem da língua expressa, há outros caminhos.

Rosa (2011) observa alguns pontos com relação à inclusão da Libras enquanto disciplina curricular, tais como ausência de Intérprete de Libras e material didático específico, bem como a falta de informação por parte das universidades. No entanto, a autora acredita que a mudança é possível a partir do momento que se percebe a necessidade da interação com o surdo, seja este professor ou aluno. Além disso, é preciso que novas metodologias sejam criadas, não se dando importância somente à prática, mas também aos aspectos teóricos da Libras, buscando sempre contextualizar os conteúdos ensinados.

A ausência de Intérpretes de Libras se dá porque são poucos os ouvintes usuários de Libras que tem fluência, e isso também se deve à falta de formação nessa área. Outro aspecto importante é que, em algumas situações, o serviço de tradução ou interpretação é oferecido, no entanto, sem qualidade, justamente pela falta de formação. Isso acaba por causar desconforto às pessoas usuárias desse serviço, que percebem as falhas, e mais, percebem que isso pode prejudicar sobremaneira o andamento do seu trabalho. Por outro lado, o profissional mais experiente e fluente pode ter dificuldades também, por conta da variação de sinais que pode ocorrer e este não conhecer.

Até algum tempo atrás a presença de TILS se dava apenas na educação básica, todavia, o número de vagas em instituições de ensino superior, públicas e privadas, vem crescendo significativamente. Deste modo, os TILS estão saindo da educação básica e migrando para a superior, o que deve ser observado com atenção, pois a educação superior exige maior fluência, além do conhecimento mais aprofundado a respeito dos conteúdos abordados. Nesse sentido, cabe ressaltar também, que o perfil do profissional é diferente para cada ambiente, exigindo uma formação mais específica, para que se possa, assim, garantir um trabalho de qualidade e sem prejuízos para os envolvidos.

Alguns docentes trabalham o ensino de Libras como disciplina, integrando os graduandos na universidade e ensinando o respeito e a valorização, conforme Rosa (2011, p.3):

Os graduados estarão, atual ou futuramente, em contato diário com os alunos nas escolas, universidades e no próprio cotidiano. O professor de língua de sinais deve ser visto como qualquer outro professor, capaz de educar, influenciar e estimular seus alunos nas descobertas linguísticas de uma língua naturalmente visuoespacial e motivadora da possibilidade de interagir com outro e o mundo em que se vive.

De acordo com Gesser (2012), quando se trata de educadores que buscam aprender ou aprimorar seus conhecimentos na Libras, deve ser levado em conta sua área de atuação (exatas, humanas ou biológicas) e respectivos jargões técnicos, ou seja, o professor de Libras deve considerar que esse aluno-professor ensinará outros surdos (crianças e adolescentes) na escola, necessitando assim de um ensino mais específico, além do insumo linguístico para comunicação geral.

Neste contexto, o professor de língua de sinais que atua no ensino da Libras nas universidades, em diferentes cursos do ensino superior, como por exemplo em áreas de licenciatura, pedagogia e de saúde, deve estar atento à organização dos conteúdos a serem ensinados e das atividades aplicadas, especialmente nas turmas com elevado nível de heterogeneidade, para que os alunos se sintam mais motivados e satisfeitos com sua aprendizagem. Observa-se que em muitos casos, os professores mantêm o mesmo plano de ensino para os diferentes cursos de ensino superior, alterando apenas alguns léxicos a serem ensinados, deixando de considerar o objetivo do curso em si e em que área do conhecimento este se enquadra (exatas, humanas, saúde). Há também carência de vocabulário de sinais técnicos, haja visto que há poucos universitários surdos que concebem novos sinais, pois muitas vezes os sinais criados não são divulgados à comunidade surda e acabam por cair no esquecimento. Para melhorar esta situação se faz necessária a criação e ampla divulgação destes sinais técnicos.

[...] a ênfase no vocabulário ainda é bastante comum. Os aprendizes são expostos a listas de sinais; esses sinais são, depois, combinados em orações propostas pelo professor, as quais seguem uma ordem de complexidade crescente, das mais simples para as mais complexas. O objetivo é que os aprendizes memorizem as estruturas trabalhadas e as usem. Como foi referido, essa

forma de ensino predominou até recentemente também nas aulas de línguas estrangeiras.

Mais recentemente, observam-se propostas de ensino da Libras que enfatizam o uso da língua de sinais em diálogos. O objetivo é que os aprendizes aprendam a se comunicar. Ao usar a Libras, os aprendizes terão a oportunidade não só de entender e produzir os sinais, mas também de combiná-los em estruturas frasais e em pequenos relatos (CHOI, 2011, p.112).

O pesquisador deste trabalho tem experiência com o ensino de Libras como segunda língua, em diversos cursos com participantes ouvintes e deficientes auditivos não fluentes no aprendizado da Libras. Ambos têm dificuldade em aprender a língua de sinais por se tratar de uma língua-visual/espacial, ao contrário da língua portuguesa que é oral-auditiva. Ademais, a estrutura gramatical da língua portuguesa dificulta a produção em Libras, favorecendo o uso do “português sinalizado”. Geralmente, os usuários ouvintes cometem equívocos na sua produção o que causa distorções durante as aulas, inclusive nas atividades práticas e no uso dos sinais em contexto, seja formal ou informal.

2.2 A TEORIA DE FONÉTICA E FONOLOGIA DE LÍNGUA DE SINAIS

Para a concepção de fonética e fonologia é importante considerar o trabalho pioneiro do linguista americano, Stokoe (1960), que defende o status de língua natural das Línguas de Sinais.

Há muito tempo, as línguas eram gestuais ou pantomimas, nas quais não era possível expressar os conceitos abstratos. Atualmente, ainda existe um grande preconceito e desconhecimento sobre a Língua de Sinais, tendo em vista que as pesquisas da área são limitadas. Em 1965, foi publicado o livro *Sign Language Structure*, por William Stokoe, e nesta obra ele explica, de forma clara, a naturalidade das línguas. Sua análise foi baseada em observações na própria comunidade surda, sendo que essas observações contribuíram para incorporação das línguas não-orais em suas pesquisas.

Antes da publicação de Stokoe, não havia registro de pesquisas linguísticas descritivas sobre as Línguas de Sinais. De acordo com Stokoe, em 1990, a primeira etapa da pesquisa de Língua de Sinais implicou em olhar os sinais como um sistema. Isso durou cerca de 10 anos, entre 1955-1965, e foi publicado no “*Dictionary of American Sign Language*”. Nessa época os registros eram, muitas vezes, operações solitárias. Na década de 60, Stokoe conclui sua monografia com o título “*Sign Language Structure*” e em 1965, publica o dicionário. Ambas as publicações empenharam-se em analisar a Língua de Sinais Americana, no entanto, ele teve que enfrentar seus colegas, professores do Departamento de Língua Inglesa (*English Department*) da Universidade Gallaudet, que não estavam satisfeitos com seu trabalho, por isso, decidiu sair do departamento e partir para uma nova etapa em suas pesquisas, integrando o Laboratório de Pesquisas Linguísticas.

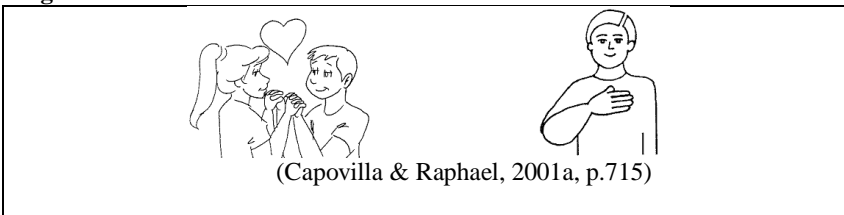
Há muito tempo, as Línguas de Sinais eram chamadas de Linguagem de Sinais, no entanto, a partir de estudos linguísticos sobre o assunto, foi comprovado seu status de língua, por isso nos dias de hoje está se passando a considerá-las como línguas naturais. De acordo com Viotti (2006), linguagem se refere à capacidade, especificamente humana, que os homens têm para produzir, desenvolver e compreender a língua e outras manifestações simbólicas inerentes à língua. A linguagem é heterogênea e apresenta várias facetas, pois tem propriedades ao mesmo tempo físicas, fisiológicas e psíquicas, sendo que ela caracteriza, além disso, domínio individual e domínio social. Para Saussure (2006), é impossível identificar a unidade da linguagem, por isso ela não pode ser estudada como uma categoria única de fatos humanos.

Desta mesma maneira, Língua de sinais é uma língua natural social que resulta na comunicação com os seres humanos, uma vez que produzem diálogos não existindo limites, ou seja, elas exercem funções comunicativas, devido ao aparelho corporal que possui uma estrutura gramatical. Diferentemente a linguagem dos animais que têm por hábito se comunicar, porém com limitações, sem mudar de assunto, não existe o registro da pesquisa da estrutura interna da fonologia, morfologia e entre outros para com os animais .

Para Saussure (2006), a dicotomia entre os conceitos de *Língua versus Fala* mostra que, de fato, a língua caracteriza-se como um sistema supraindividual no uso dos meios de comunicação na comunidade. Ela se define como sistemática, homogênea e abstrata. É um produto social da faculdade da linguagem e um conjunto de convenções necessárias e, adotadas por um conjunto social para o exercício da faculdade da linguagem. Deste modo, é a norma para todas as demais manifestações da linguagem. Já a fala se estrutura no uso individual do sistema, caracterizado como língua. Trata-se de um ato individual de sua vontade, pois ao falar, o falante faz as escolhas sobre o vocabulário que vai usar. Por isso, a fala particulariza-se como assistemática, heterogênea e física. Saussure afirma, no entanto, que, individualmente, não é possível mudar ou modificar a língua.

É relevante ilustrar a diferença entre língua e fala utilizando um exemplo do latim, que representa uma língua morta. Ninguém mais fala em latim, mas a língua ainda existe. Neste caso, os dois elementos (*langue e parole*) sustentam ainda a relação entre as unidades que constituem a dicotomia, gerando o valor linguístico e levando em consideração o falante virtual.

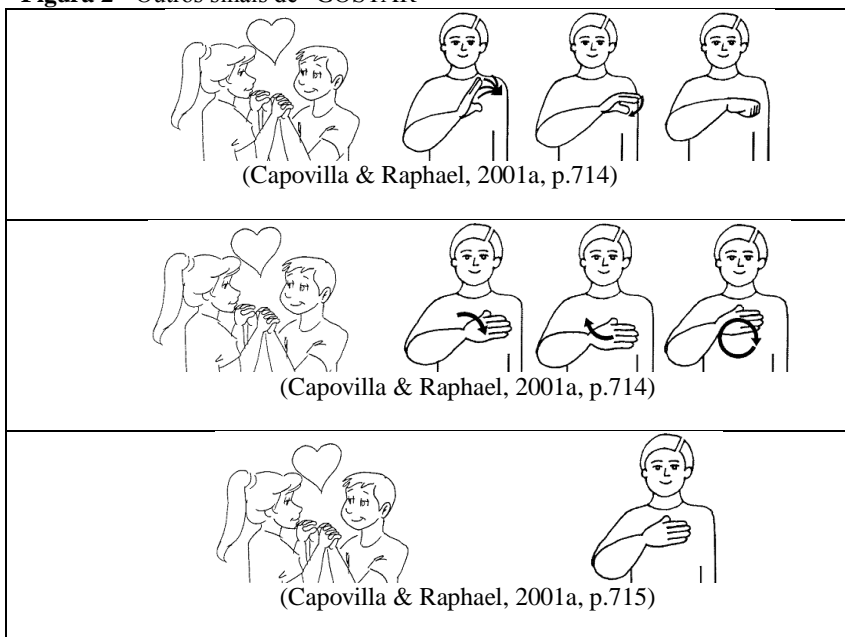
Figura 1 - Sinal “GOSTAR”



Saussure destaca que a língua representa a gramática do sistema. Para exemplificar, temos a Libras, utilizada na comunidade surda do Brasil. A Figura 1 apresenta o sinal “gostar”, ou seja, encontra-se no *Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da Língua de Sinais*

Brasileira (Libras). Este dicionário possui dois volumes e foi criado por Fernando César Capovilla e Walkiria Duarte Raphael, produzido e publicado pela Editora da Universidade de São Paulo, em 2001, como uma fala individual de linguagem, como um sinal único, porém, as variações incontáveis que podem ocorrer no momento da fala não estão representadas. O indivíduo observa o sinal contido no dicionário, mas na fala cotidiana modifica de alguma forma algum dos parâmetros da Libras, quais sejam o movimento, locação e configuração. Como segue abaixo:

Figura 2 - Outros sinais de “GOSTAR”



Na Figura 2, apresentam-se três sinais distintos, utilizados por grupos de diferentes regiões. Os sinais mostram-se divergentes, mas sustenta-se o significado. Os fatores que interferem nessas produções podem ser de cunho social, cultural e psíquico, interagindo na linguagem.

As pesquisas linguísticas demonstraram que as Línguas de Sinais são naturais e o sistema linguístico utilizado pela comunidade onde vive, onde a língua é parte social da linguagem, bem como a sua estrutura, faz

com que conceitos distintos possam ser expressos e exista comunicação entre os indivíduos.

A definição da característica atribuída à língua natural, em específico afirma:

[...] uma língua natural é uma realização específica da faculdade de linguagem que se dicotomiza num sistema abstrato de regras finitas, as quais permitem a produção de um número ilimitado de frase. Além disso, a utilização efetiva desse sistema, com o fim social, permite comunicação entre os usuários (KARNOPP & QUADROS, 2007, p. 30).

A fonologia das Línguas de Sinais se apresenta no corpo dos sinalizantes por meio da face e das mãos, e isso se deve ao fato de que as línguas orais e as línguas de sinais diferem pela sua modalidade. De acordo Quadros; Karnopp 2004, no caso da Língua de Sinais, a informação linguística é recebida pela visão e produzida pelas mãos, sendo assim são denominadas de modalidade gestual-visual. No caso de língua oral, por ser de modalidade oral-auditiva, utiliza como meio de comunicação os sons articulados que são percebidos pela audição e produzidos pela fala.

Segundo Liddell (1989), todas as línguas faladas de fato, que combinam os elementos sem sentido para formar símbolos significativos, são consideradas como características definidoras da linguagem humana. Stokoe (1960) demonstra que os sinais de ASL (Língua Americana de Sinais) também podem ser vistos como composicionais ao invés de holístico e, assim, forneceram a primeira evidência de que a estrutura da ASL faz-se considerada como uma língua, em vez de um sistema gestual. Esse trabalho pioneiro teve um aprofundado efeito em todas as pesquisas subsequentes na estrutura ASL.

Stokoe percebeu que os sinais poderiam se dividir em partes menores. Ele observou isso para, então, elaborar um sistema de transcrição. Este sistema assume que transcrição dos sinais pode ser dividida em três aspectos que consistem em: locação do sinal (tábua ou TAB), configuração de mão (designator ou DEZ) e movimento (signation ou SIG) (VOLGER, 1999).

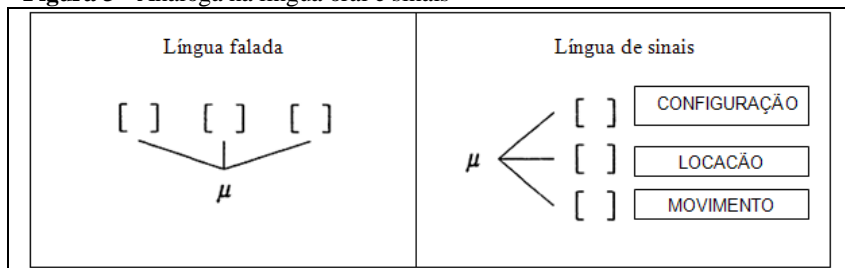
Conforme Liddell (1989), influenciado pelos estruturalistas americanos, Stokoe denomina esses três aspectos unidos de um sinal como cheremes (quiremas), ou seja, elementos sem sentido, unidades

formacionais dos sinais na língua, de maneira análoga aos fonemas na língua falada. Através desse estudo e de suas combinações, ele propôs o termo *cherology* (Quirologia), equivalente ao termo “fonologia” aplicado na linguística. (QUADROS & KARNOPP, 2004; FERREIRA-BRITO, 1995). Este trabalho utilizará o termo “fonologia” como exemplo de vários linguistas das Línguas de Sinais.

Cada um dos três parâmetros, segundo Stokoe, tem número fixo de valores. Para alguns pesquisadores, incluindo Stokoe, após 1978, passou-se a utilizar os termos ‘fonema’ e ‘fonologia’, para, deste modo, deixar as línguas orais e as de sinais em nível semelhante, fazendo, então, analogia aos fonemas que constituem morfemas em línguas faladas. Esta argumentação foi baseada na percepção das três unidades apresentadas, constituídas de morfemas, da mesma maneira como fonemas em línguas faladas são morfemas (HULST, 1993).

A principal diferença entre as línguas faladas e as Línguas de Sinais, está na estrutura simultânea de organização dos elementos das Línguas de Sinais no uso das mãos no espaço, tendo em vista que nesta, os fonemas são articulados simultaneamente, enquanto que, na língua oral, está exposto em ordem sequencial linear da fala no uso do aparelho fonador. Nas línguas orais são produzidos os fonemas da fala pela passagem de ar pela laringe, nariz e boca. De acordo com Hulst (p.210, 1993), conforme mostra a Figura 3 adaptada abaixo e μ = morfema, [] fonema que representa três aspectos:

Figura 3 - Análoga na língua oral e sinais



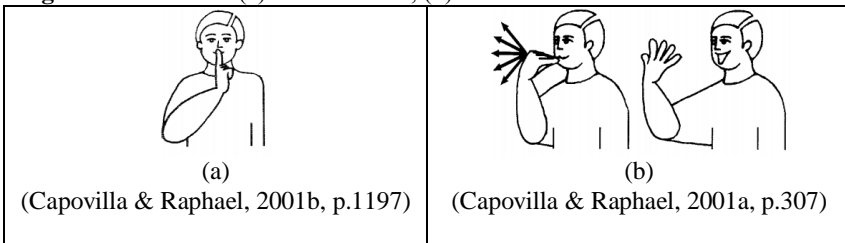
Desta mesma maneira, as línguas sinais-visuais apresentam-se em espaço multidimensional, ocupando, de modo simultâneo, os elementos constitutivos, existindo também a linearidade na sua realização. Já as línguas orais nem sempre são unidimensionais, como por exemplo, a sequência de palavras seguidas de entoação e os traços distintivos dos fonemas, nesta, sempre há simultaneidade. (BRITO, 1995).

Os pesquisadores Stokoe, (1960); Stokoe, Casterline e Cromeberg, (1965); Friedman, (1977); Supalla e Newport, (1978); Klima e Bellugi, (1979); Mandel, (1981), fizeram os primeiros estudos sobre o nível fonológico da Língua de Sinais Americana (ASL), organizando principalmente, uma base teórica estruturalista. Esses autores propuseram registros e discussões a cerca da validade dos parâmetros, que ressaltam diversos elementos das Línguas de Sinais constituídos de fonemas produzidos simultaneamente. Além disso, aceitaram a existência de sequencialidade na Língua de Sinais (ressaltou Stokoe, especialmente para o parâmetro movimento), enfatizando o aspecto contínuo dos elementos e a superposição dos mesmos na constituição dos sinais. (BRITO, 1995).

De acordo com Liddell (1984), a ASL pode ser dividida em duas categorias principais de sinais:

- (a) Sinais unitários: os traços são estáveis, ou seja, informações de configuração de mão, locação e orientação da palma durante realização do sinal articulado, os quais podem ser constituídos de movimento ou suspensão (movimento ausente), também são denominados monossegmentais, conforme exemplo citado na Figura (4a). São a minoria na ASL.
- (b) Sinais sequenciais: denominam-se por um ou mais segmentos de parâmetros, envolvendo movimento e/ou suspensão. Sendo que, a maioria dos itens lexicais de sinais se caracteriza pela sequencialidade durante sua realização. Como exemplo, demonstram-se muitas sequências de movimentos e/ou suspensão de postura da mão. Veja o sinal “BOM” na Figura (4b).

Figura 4 - Os sinais: (a) “SILÊNCIO”; (b) “BOM”



Na Figura 4, em “(a)”, apresenta-se o sinal de “Silêncio” composto pelo segmento da suspensão que pode ser caracterizada por

um feixe de traços simultâneos, que envolve a configuração de mão, a locação, o movimento e a orientação da mão, porém, neste caso, o sinal não possui um movimento na sua realização. Na direita, em “(b)”, vê-se o sinal de “Bom” o qual apresenta três segmentos, sendo o primeiro e o último o de suspensão do sinal. Cada suspensão pode ser caracterizada por um feixe de traços simultâneos. A primeira suspensão se constitui pela articulação da configuração inicial da mão na vertical, com a palma para dentro, pontas dos dedos unidas em frente à boca e a configuração final, ou última suspensão, pela mão distendida e com os dedos separados. Entre esse dois segmentos de suspensão identifica-se ainda um segmento intermediário de movimento, que estabelece o tipo de transição entre o primeiro e o último segmento de suspensão.

Fazendo uma relação com a estruturação fonológica das línguas orais, Diniz (2010, p.34) afirma que:

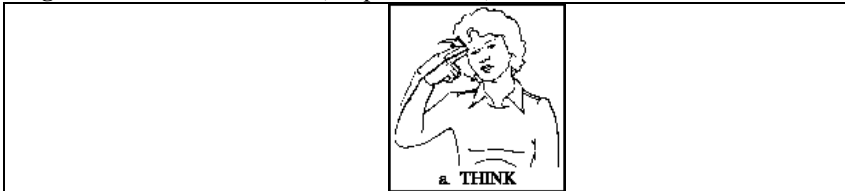
[...] o sinal BOM poderia ser descrito em termos de 3 segmentos sequenciais, análogos a uma estrutura CVC (i.e. consoante-vogal-consoante) nas línguas orais. Em vista disso, a sequencialidade não pode ser desprezada nas análises fonológicas nas línguas de sinais.

A fonologia das Línguas de Sinais mostra semelhança com as línguas orais na organização dos elementos fonológicos. Os elementos fonológicos das palavras na ASL não são constituídos apenas simultaneamente. Eles demonstram que têm também uma estrutura sequencial significativa, os elementos fonológicos ocorrem um após o outro e a sílaba é semelhante. Um exemplo: o sinal “Gostar” (veja a Figura 2b) apresenta seus elementos menores de forma sequencial, isto é, este por sua vez expressa a mão direita aberta, inicia-se tocando o peito na locação, depois de ter um movimento inicial do círculo ao peito e terminando no movimento final do círculo. Por fim, constitui-se numa sequência específica durante realização do sinal em forma de locação-movimento-movimento.

Conforme Brito (1995), existem dois modelos com a descrição do sinal ilustrado THINK em ASL, (veja a Figura n), um destes é o modelo de transcrição apresentado por Stokoe et al (1969) e, o modelo proposto por Liddell, onde existem camadas e segmentos, sendo que cada camada equivale à análise do nível fonológico de uma Língua de Sinais. De acordo com o mesmo autor, (idem, p.32) “o que parece ser necessário investigar é a hierarquia existente entre eles, e a hipótese, que ora

levantamos, de que a tendência das Línguas de Sinais é a de se discretizar muito mais em termo de simultaneidade do que em termos de segmentos sequências”.

Figura 5 - O sinal “THINK” (em port. Pensar)



Fonte: <http://roseavenue.net/kelly/HumnetFiles/aslphonexer.htm>

A Figura 5 pode ser descrita como a mão direita em movimento para cima a partir de seu lugar de repouso. Quando aproxima da testa e assume a configuração de mão de G, com a ponta do indicador orientando-se em direção da testa, estabelecendo um contato por um curto período de tempo.

Figura 6 - Adaptado a transcrição do modelo diferente (BRITO, p.32, 1995)

Stokoe <i>El all</i>		Liddell	
CM:	G	Seg:	M S
LOC:	N	CM:	I I
M:	x	Or:	T TI
Conjunto simultâneo de elementos		Loc:	FT FH
		Com:	- -
		SNM:	- -

Observarmos que os dois modelos aplicados apresentam as configurações de mão de G e I, ambas são iguais, mantendo um dos dedos estendidos e os demais flexionados. I é a convenção utilizada por Liddell para o tipo de CM, a qual Stokoe et al. (1969) denomina de G. N é o símbolo Stokoe et al., enquanto FH é o símbolo usado por Liddell, e ambos se posicionam na testa. TI é a orientação da ponta do dedo para locação. O modelo tradicional tem um movimento de contato x, já Liddell não organiza parte do movimento, no entanto, faz uma sequência ocorrida nesse sinal. A descrição exposta por Liddell, do sinal THINK em ASL, mostra que Seg, CM, Or, Loc, Con, SNM se formam simultaneamente, portanto, não incorporam movimento e suspensão, que

são sequenciais. Outros elementos são redundantes na descrição de Liddell, sendo muitas vezes desnecessário.

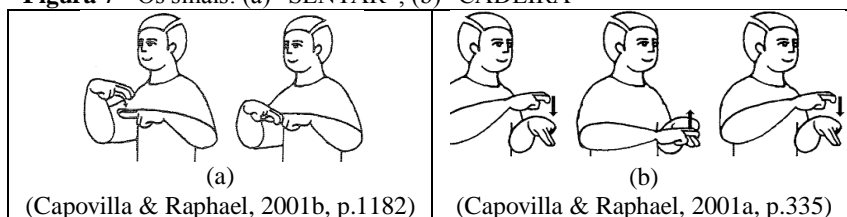
O modelo de Stokoe transcreve apenas três parâmetros, já Liddell tem um crescimento vertical. O parâmetro movimento no modelo de Liddell é apresentado como uma sequência da orientação da palma da mão, o contato e as expressões não-manuais.

A maioria dos pesquisadores da área corrobora com Hulst (1993), o qual dizia que a investigação posterior percebe a existência de um subconjunto que constitui uma organização um pouco diferente. Posterior aos três parâmetros de Stokoe, surge uma nova informação, orientação da mão, que se somou aos outros, resultando, deste modo, em quatro parâmetros. Esta foi uma proposta de Battison (1978), apud Idem.

Outro parâmetro acrescentado foi um não-manual – as expressões faciais e corporais – resultando, deste modo, em cinco parâmetros a serem estudados pela fonologia de sinais (BATTISON, 1978, APUD QUADROS & KARNOPP, 2004). Deste modo, somam-se cinco parâmetros os componentes formacionais dos sinais. Segundo Klima e Bellugi (1979), esses parâmetros foram importantes na organização fonológica dos sinais que fundamentaram a visão estruturalista de Stokoe. Estes podem ser classificados em: primários (configuração de mãos, ponto de articulação e movimento) e secundários (região de contato, orientação das mãos e disposição das mãos). Assim sendo, a constituição simultânea desses parâmetros forma os sinais.

Em sua publicação, Supalla e Newport (1978) propuseram um novo estudo a ser feito em ASL, observando o parâmetro movimento e sua diferença quando da realização dos sinais de “Nomes” e “Verbos”. O movimento na realização dos sinais de nomes se repete, enquanto nos verbos, não. (QUADROS & KARNOPP, 2004). A Figura 7 mostra os sinais “Sentar” e “Cadeira”, os quais apresentam diferença de significados que podem ser identificados por meio do parâmetro movimento.

Figura 7 - Os sinais: (a) “SENTAR”; (b) “CADEIRA”

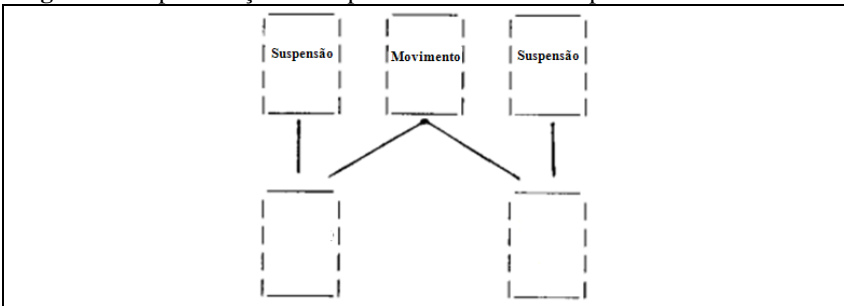


A Figura 7 da esquerda apresenta o verbo que possui apenas um movimento com um toque. Na direita, vê-se o sinal do nome que possui dois movimentos com dois toques.

A evolução da pesquisa com enfoque no movimento tornou-se precedente para analisar os sinais em termos de linearidade. Na década de 80, vários pesquisadores discutiram e ignoravam a simultaneidade na organização da estrutura da ASL (BRENTARI, 1996).

Skott K. Liddell e Robert E. Johnson (1989) ignoram a simultaneidade em suas pesquisas. Eles propuseram que os sinais com movimento apresentam, do início até o final, três fases principais: (a) o momento que a mão inicia o sinal, ela está em suspensão; (b) realização do movimento; (c) momento final, no qual a mão volta à condição de estacionada. Como alternativa de descrição, desenvolveram o modelo chamado de suspensão-movimento-suspensão, representado pelo esquema seguinte:

Figura 8 - Representação da suspensão- movimento-suspensão

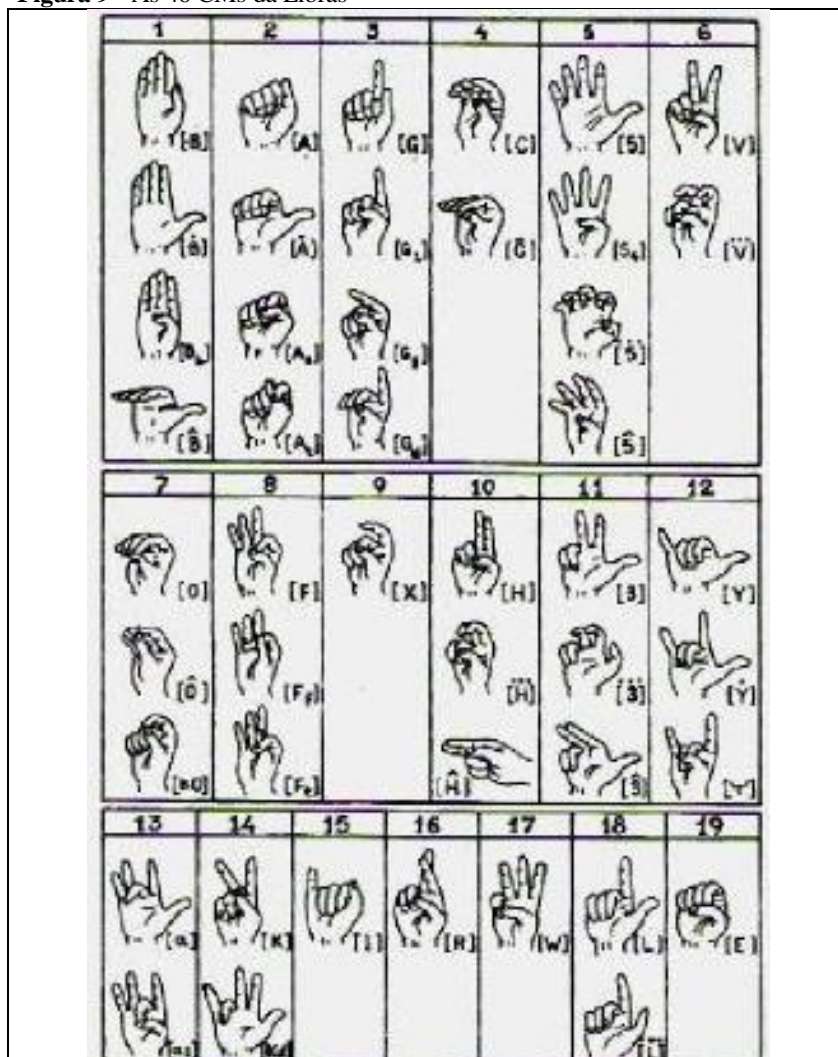


Os usuários da Libras têm opção de produzir o sinal tanto com a mão esquerda quanto com a direita, sem alterar o significado. Segundo Karnopp (1999), os princípios articuladores que caracterizam as Línguas de Sinais são as mãos que se movimentam no espaço em frente ao corpo, ou em alguma locação e assim, articulando sinais em determinados espaços específicos. Tanto o uso de uma mão quanto das duas pode ser articulado durante a produção de um sinal. A mão dominante (direita para destros *versus* esquerda para canhotos) produz os sinais articulados. Por outro lado, ambas as mãos produzem sinais articulados e também apresentam restrições em relação ao tipo de interação entre elas.

2.2.1 Configuração de mão

A fonologia de sinais conta com um inventário de configuração de mão, assim como no português existe um alfabeto com 26 letras escritas. A esses sinais gráficos (letras) dá-se o nome de “grafema” e cada um deles pode apresentar inúmeras transcrições de som, que são os fonemas. Assim sendo, as configurações de mão podem ser comparadas às letras do alfabeto. O inventário de configuração de mão publicado no Brasil é utilizado em diversas pesquisas na área de fonologia. Conforme Ferreira-Brito (1995) apresentam-se quarenta e seis configurações de mãos (ver a Figura 9), em um sistema similar à ASL, mas nem todas as Línguas de Sinais partilham o mesmo inventário. As configurações de mão da Língua de Sinais Brasileira foram organizadas e descritas a partir de dados coletados nos principais centros urbanos brasileiros, agrupadas de forma vertical, todavia ainda não se identificou CMs básicas ou CMs variantes. Neste sentido, o conjunto de CMs a seguir refere-se apenas as manifestações de superfície, ou seja, de nível fonético, encontradas na Língua de Sinais Brasileira. A Figura 10 apresenta uma tabela com configurações de mão, recentemente ordenada no Brasil.

Figura 9 - As 46 CMs da Libras



Fonte: BRITO-FERREIRA, 1995, p.220

Figura 10 - As 64 CMs



Fonte: <http://dieselpardal.blogspot.com.br/2011/08/problema-de-quantidade-de-configuracao.html>

2.2.1.1 A estrutura interna da configuração da mão específica

O primeiro modelo complexo com ênfase na configuração da mão foi proposto por Sandler (1987 e 1989, apud ISRAEL & SANDLER). Ele selecionou um conjunto de cinco características, uma para cada

dedo. Ou seja, se uma determinada configuração da mão seleciona o dedo indicador e polegar, então a especificação subjacente da seleção dedo para esta configuração da mão é [+polegar/+indicador]. Esse modelo representa economia na explicação fonológica e possibilidade de melhor poder explicativo (cf. propostas posteriores de Sandler, 1995; 1996 e van der kooij, 2002), tendo em vista que foi elaborada com o propósito de representar a variação fonética, focalizando o uso atual. Na codificação da seleção dedo para analisar a variação descrita, utilizam-se as características unitárias [polegar], [indicador], [médio], [anular] e [mínimo]. (ISRAEL & SANDLER, 2009).

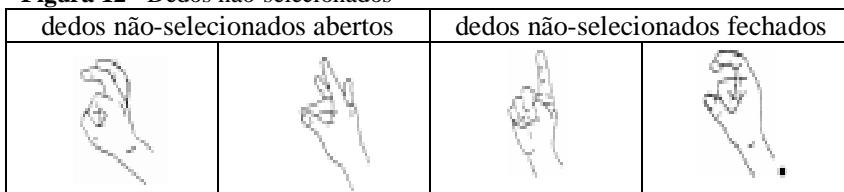
Para a posição dos dedos apresenta-se distinção entre os quatro graus de flexão, conforme Figura 11, que mostra quatro combinações de especificações binárias para cada tipo de articulações. De acordo a Ann, (1996, Apud, ISRAEL & Sandler, 2009), a anatomia da mão permite a flexão das articulações metacarpo falangeanas (ou “articulação base”), nas interfalangeanas proximais e distais (também referidas como articulações não-base), ou ainda, a base e a não-base podem ser articuladas no mesmo tempo.

Figura 11 - Quatro posições de flexão em configuração de mão

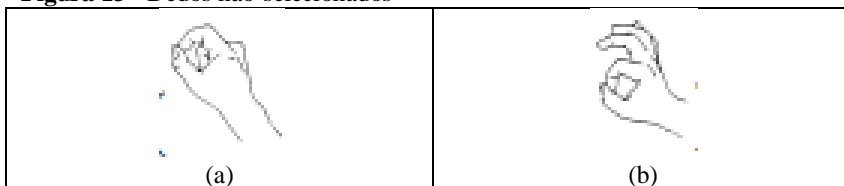


A Figura 11 mostra quatro posições de flexão: primeira: posição de estendido, a qual não tem flexão dos dedos; segunda: posição de achatado, onde ocorre a flexão das articulações base; terceira: posição de enganchado, onde a articulação não-base é flexionada e a quarta e última: posição de curvada, onde a articulação não-base é flexionada.

Corina (1993, apud ISRAEL & SANDLER, 2009), enfoca a posição específica dos dedos não-selecionados, podendo se posicionar em duas situações: fechada e aberta. Segue abaixo o modelo de regra redundante dos dedos não-selecionados:

Figura 12 - Dedos não-selecionados

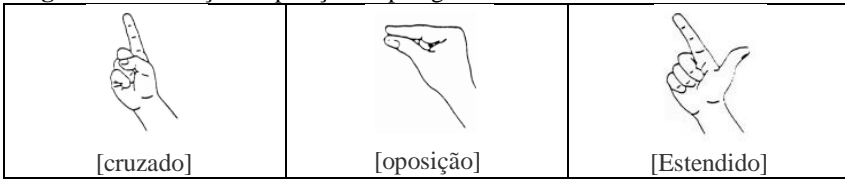
Neste sentido, a especificação subjacente da posição sem seleção de dedos seria redundante. Como exemplo a configuração de mão com contato entre polegar e dedo indicador, como seleção dos dedos encontrada através da sinalizantes, com os dedos não selecionados na posição fechada (a) e aberta (b) e seguinte a Figura 13.

Figura 13 - Dedos não-selecionados

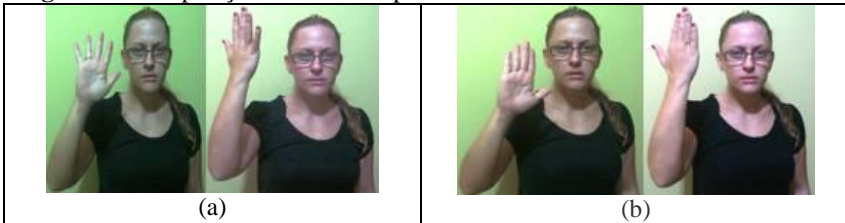
Quanto à posição do polegar, ainda se tem outra característica considerada redundante. A Figura 13 apresenta funções da posição do polegar: (a) o polegar é frequentemente cruzado sobre os dedos não selecionados fechados; (b) se a posição da seleção do (s) dedo (s) muda de aberto para fechado durante o sinal, diz-se que o polegar está na posição de oposição; (c) além disso, algumas sugestões têm sido feitas em relação à posição de polegar estendido. Battison et all (1975, apud ISRAEL & SANDLER, 2009) identifica seis combinações de características com a variação de posição do polegar na ASL, utilizando o dedo indicador ou médio selecionado.

É importante mostrar que esses ambientes fonológicos não podem prever, totalmente, a posição do polegar, por isso, sinalizantes podem produzir variantes de um mesmo sinal. Battison et al reflete um processo de mudança diacrônica, ou seja, variação.

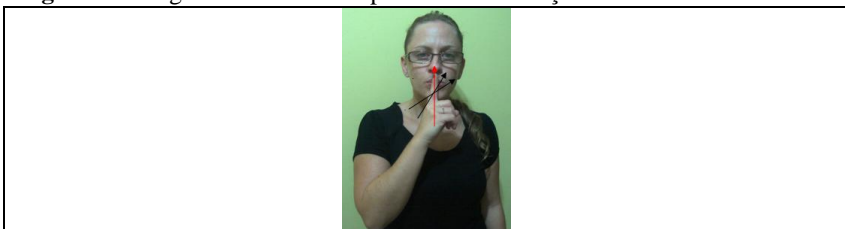
Van Der Kooij (2002) propõe que sejam feitas regras para a implementação fonética da posição do polegar (ver a Figura 14). Em seu modelo, a posição do polegar estendido é realizada: a) quando o polegar em relação é selecionado; ou b) quando os dedos selecionados estão distribuídos.

Figura 14 - A função da posição de polegar

A outra especificidade da configuração da mão é os dedos espalhados. De acordo com Van Der Kooij (2002), a posição dos dedos espalhados ocorre em sinais dinâmicos e envolve os dedos selecionados em uma ação, enquanto que para os sinais estáticos é essencial a adução dos dedos (dedos não espalhados), isto é, o dedo não se move durante a realização do sinal. A Figura 15 exibe sinais variantes (variação) de “TEMPO”. Na primeira imagem, vê-se a mão especificada com os dedos selecionados separados, um exemplo de posição de dedos espalhados (a); na segunda imagem, os dedos estão junto, marcando uma posição de dedos não espalhados (b).

Figura 15 - A oposição dos dedos espalhados

É importante também especificar a orientação [em cima], [embaixo], [dentro], [frente no corpo do sinalizador], [fora] e [contralateral], pois a variação da configuração de mão pode ser representada pela orientação do termo absoluto, isto é, relação tridimensional do uso do espaço ou corpo do sinalizador.

Figura 16 - O grau de liberdade representa a orientação

A Figura 16 mostra o sinal variante de SILÊNCIO, sendo que a posição da mão tem orientação específica para cima e a palma da mão localizada a frente da boca, considerando que podem ocorrer variação específica contralateral, como indicado pelas setas sólidas.

A Tabela 1 a seguir, de subcategoria da configuração de mão, mostra uma breve síntese:

Tabela 1- Subcategoria da configuração de mão

Configuração de mão	
Dedos selecionados	Indicador, médio, anelar, mínimo, polegar, e combinação de dedos
Flexão	Estendido, achatado, enganchado e curvado
Abertura	Aberta e fechada
Espalhado	Espalhado ou não
Seleção dos dedos	Aberta e fechada
Polegar	Estendida, oposição, cruzado
Orientação	Em cima, embaixo, dentro, fora, contralateral

Faz-se necessário ressaltar que este estudo aborda os elementos fonológicos básicos na produção de sinais, não estamos preocupados, aqui, com modelos de organização interna dessas características e suas regras.

2.2.1.2 Marcação

As configurações de mão não-marcadas, que têm elementos constituídos (configuração de mão, locação e movimento), são mais fáceis por serem articulatórios no manipular e mais desenvolvidas em acuidade visual-espacial. As configurações de mão não-marcadas são mais frequentes. Neste trabalho de dissertação levou-se em consideração as primeiras configurações de mão aprendidas pelos não fluentes e fluentes, então passou-se a executar o estudo do tema da marcação e deu-se início às pequenas investigações básicas na área da L2.

Comparar a língua oral para Cross, linguisticamente, quer dizer que elementos não marcados são mais amplamente atestados do que seus correspondentes marcados e são geralmente dominados mais cedo na aquisição L1. Por exemplo, nas línguas faladas, desvozeadas (por exemplo, [p], [t], [k]) são menos marcadas do que seus correspondentes sonoros ([b], [d], [g], respectivamente). Desvozeadas ocorrem em todas as línguas faladas que conhecemos, enquanto paradas sonoras, não. Isso forma uma hierarquia de sentido único implicacional: qualquer língua

que inclui este último inclui também o primeiro, mas o oposto não é necessariamente verdade. (JAKOBSON, 1968). Com relação à aquisição, pressupõe-se que as formas não marcadas são adquiridas mais cedo do que formas marcadas para aprendizes L1 e L2. Além disso, certas hierarquias de marcação podem ser universal e são, portanto, previsto para exercer um efeito, independentemente do aprendiz L1 e/ou L2. (ECKMAN, 1997).

Marcação é um conceito familiar na aquisição da configuração da mão do L1, e várias hierarquias de marcação foram propostas nas recentes literaturas de Língua de Sinais. A maioria, tais como Boyes Braem (1990) e Ann (2006), determinam Marcação baseado na anatomia da mão humana.

Conforme Ann (2006), inclui a facilidade nos pontos da articulação das configurações da mão na Língua Taiwan de Sinais (TSL, o objeto de sua investigação) usando um algoritmo baseado em cinco critérios anatômicos (como quantidade de oposição muscular em configurações das juntas, extensão dos dedos, oposição do polegar). Dependendo das pontuações resultantes, as configurações da mão são classificadas como fáceis (não marcadas e frequentemente não ocorridas), difícil (marcada e raramente ocorre), ou impossível.

De acordo com Boyes-Braem (1990), que propõe um modelo semelhante, anatomicamente informada com base em configuração de mão de ASL, em vez de TSL. Ela observa que os dedos da mão são sucessivamente ligados pelos ligamentos em vários feixes autônomos e semi-autônomos, de tal forma que certas combinações de dedos são mais difíceis de manipular do que outros. O polegar e o dedo indicador são os mais independentes dos dígitos e, como tal, são fáceis de manipular individualmente. Em contraponto, o dedo anular é o dígito menos independente, uma vez que está associado por um ligamento com o dedo médio e mínimo. Estes três dedos são relativamente fáceis de mover-se como um grupo, mas difícil de manipular individualmente. A partir deste fato anatômico, Boyes-Braem prevê que uma configuração de mão como “L” (em que todos os três dedos nesta especificação são fechados) é menos marcada do que a configuração de mão marcada, que requer o dedo médio para dissociar os outros dois dedos em sua especificação.

Além de puras razões anatômicas para marcação, Boyes-Braem propõe fatores secundários que aumentam a complexidade articulatória, tais como o cruzado de dedos para “R” (ASL) ou a inserção de dedos para “T” (ASL) e “N” (ASL) ou a oposição do polegar para “S” e “1”. Ela também observa outros fatores, tais como a disponibilidade de

diferentes tipos de realimentação ou complexidade global do sinal no qual o formato da mão ocorre, que plausivelmente afeta a precisão da configuração da mão na Língua de Sinais em crianças. Tomados em conjunto, esses fatores preveem uma hierarquia de complexidade das configurações da mão que, para Boyes-Braem, divide-se em quatro estágios (mais uma, a configuração da mão máxima não-marcada). Veja na Tabela 02, as previsões feitas pela hierarquia de Braem-Boyes, que foram testadas na produção naturalista por crianças adquirindo ASL como sua L1 (Boyes-Braem, 1990; McIntire, 1997) e geralmente têm sido encontrados para serem consistentes com os dados de produção da criança.

Tabela 2 - A hierarquia da configuração da mão marcação por Boyes-Braem (1990)

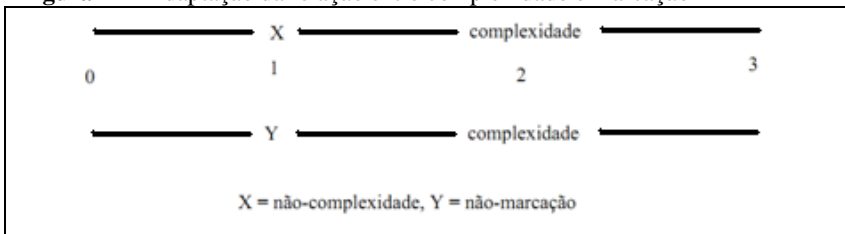
Configuração de mão máxima não-marcada	A	mais próximo da configuração da mão em repouso
Estágio I	S, L, b0, G/1, 5, C	envolve a manipulação de mão, como um grupo inteiro ou radial dos dedos apenas
Estágio II	B, F, O	apenas os dígitos altamente independentes são capazes de mover separadamente (polegar e indicador).
Estágio III	(1,Y) (D ,P, 3, V, H) W	começa a diferenciar os dedos individuais, para inibir ou ativar grupos específicos de dedos
Estágio IV	(8, 7), X, R, (T, M, N)	aprende a ativar e inibir dedos ulnares de forma independente; aplica 2 ° cruz características e de inserção

O conceito de configuração de mão marcação, adotada por Brentari, Hulst, Kooij e Sandler (BHKS), aponta em conseguir relação entre a complexidade de um sinal e sua marcação formal, visto que a complexidade de um sinal se refere ao número de especificações que caracterizam sua representação fonológica. Propõem BHKS que um elemento é não-marcado, quando utiliza uma característica unitária, uma especificação fonológica. Configurações de mão possuirão simbolização complexas com mais de uma especificação, por exemplo, “o número da configuração da mão 64, encontrada na Figura 10, acima do quadro da configuração da mão”, é não-marcada, uma vez que tem uma única especificação fonológica, [todos]; “o número da configuração de mão

51a", de outro modo, é marcada, uma vez que utiliza-se a característica das especificações [adução], [curvado] e [aberto]. Além disso, BHKS propõem que a marcação pode resultar da não especificação de traços, isto é, da especificação zero. A escolha da configuração de mão marcada significa que é mais difícil de perceber um elemento, do que a que não é especificada, de outra forma perceber um elemento que é especificado para um traço. Representações sem especificação de traços são mais marcadas que representações com um traço especificado.

Autores da ilustração apresentada mostraram que o grau zero não tem nenhum traço especificado, o que o torna, de certa forma, marcado da seguinte forma:

Figura 17 - Adaptação da relação entre complexidade e marcação



A hipótese de que uma unidade não-marcada corresponde a uma representação que possui um traço especificado é subsumida por um princípio mais geral denominado de Princípio da Identificabilidade (identifiability). (KARNOOP, p.81, 1999):

Princípio da identificabilidade: distintividade máxima é alcançada por ter exatamente uma propriedade única (BHKS, p.16)⁸.

Os princípios da relação entre complexidade e marcação mostrados na Figura 16, explicam mais uma vez que, por exemplo, “o número da configuração de mão 01, 14 e 64, encontrados no quadro da configuração de mão na Figura 10” identificam configurações maiores, frequentemente diferentes, no entanto elas são não-marcadas, e que “o

⁸Principle of identifiability: Maximal distinctiveness is achieved by having exactly one unique property (BHKS).

número de configuração de mão 58” é marcado, uma vez que tem especificação zero.

É importante destacar que há diferença entre o grupo de configurações não-marcadas, proposto por BHKS e pelo grupo proposto por Battison (1978). Veja a Tabela 03.

Tabela 3 - As configurações não-marcadas

Configuração não-marcada	Língua Holandesa de Sinais	Língua Americana de Sinais
		✓
	✓	✓
		✓
	✓	✓
		✓
	✓	✓
	✓	✓

De acordo com BHKS, as configurações da mão não-dominante foram usadas com mais frequência na Língua Holandesa de Sinais (NGT), veja a Tabela 03. Esse grupo de configurações não-marcadas não concordam completamente com o grupo de configurações não-marcadas da Língua Americana de Sinais (ASL). Segundo Battison (1978), foi identificado que “O número das configurações de mão 42 e

51a" que especificam as configurações da mão não-marcada em ASL, mas é critério de frequência, não foram consideradas como tais em NGT. (BATTISON, 1978).

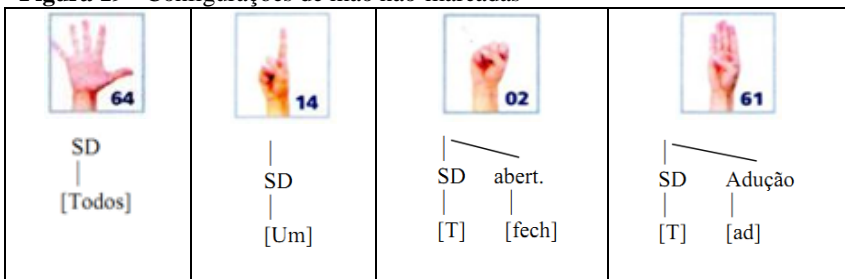
Segundo KARNOOP (1999), para encontrar a Figura 10, “o número no quadro da configuração de mão 02, 14, 61 e 64”, pois são pouco complexas na análise de BHKS, que apresentou as quatro configuração da mão não-marcada interlinguisticamente. “O número do quadro da configuração de mão 14 e 64” são representadas pela especificação apenas do nó, a saber, o nó é a seleção dos dedos. A mão fechada, “o número da configuração da mão 02”, é representado como “número da configuração da mão 64”, mais o valor para abertura [fechado]. “O número da configuração da mão 61” está entre as configurações da mão mais frequentes e, da mesma configuração que “o número da configuração da mão 02”, que tem somente uma informação adicional: [adução]. De acordo BHKS, estabelece-se a seguinte hierarquia de configurações da mão:

Figura 18 - Hierarquia de configurações da mão



As quatro configurações de mão não-marcadas interlinguisticamente são representadas na seguinte análise de BHKS:

Figura 19 - Configurações de mão não-marcadas



A hierarquia de Boyes-Braem (1990) e a análise das configurações da mão de Ann (2006), não tem sido aplicadas à Língua de Sinais da modalidade segunda (M2). A marcação como sendo mais importante para o desenvolvimento do sinal da L1 do que da M2, pois aprendizes M2 (na maioria adultos) possuem habilidades motoras

totalmente desenvolvidas e estão menos propensos do que as crianças e jovens, que lutam com as exigências anatômicas das configurações de mão marcadas. Durante este período de adaptação, a marcação pode afetar a produção das configurações da mão no adulto M2, da mesma maneira que faz a produção da criança em L1. Na verdade, Rosen (2004) reconhece que muitos dos erros nas configurações da mão de seus alunos, tais como a substituição da forma da mão A para o S, são compatíveis com as hierarquias da marcação, tal como proposto por Boyes-Braem (1990).

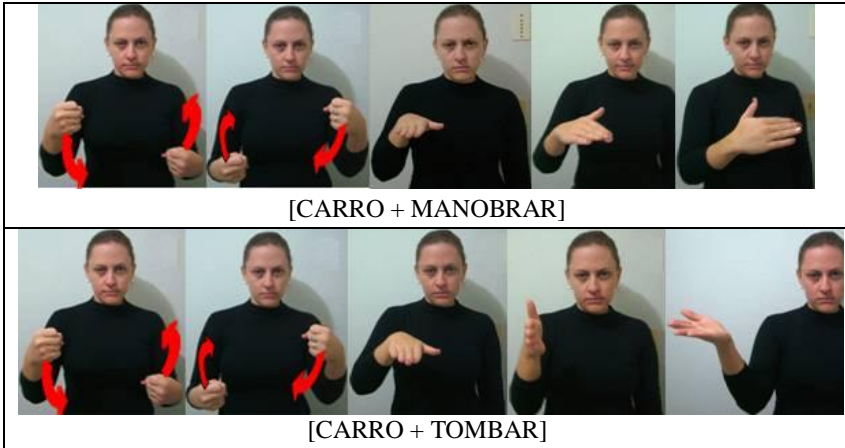
2.2.2 Movimento

Para que aconteça o movimento, é preciso ter objeto e espaço. Nas línguas de sinais, tanto o objeto quanto o espaço são representados pelas mãos do sinalizador. (BRITO, 1990). O movimento dentro de um parâmetro é considerado, entre os linguistas, como o mais complexo de ser descrito, já que pode abranger uma vasta rede de formas e direções. (KLIMA & BELLUGI, 1979).

Para a gramática da Língua de Sinais, algumas variações no movimento são significativas. Mostra-se abaixo na Figura 20, um exemplo com o sinal “carro” na Libras – as duas mãos fechadas, articuladas em um espaço neutro e se movendo se forma alternada. Nos três exemplos, o item lexical substantivo (carro), é o mesmo, no entanto, a ação (verbo) será incorporada e, por sua vez, mesmo tendo configuração de mão igual em todos os casos, diferencia-se pelo movimento, expresso por meio do classificador. Sendo assim, é relevante destacar que, nos exemplos a seguir, a cada alteração no movimento da mão, ocorre a mudança no significado do sinal (da ação):

Figura 20 - Alteração no movimento da mão





De acordo Brito (1990), os tipos de movimento abrangem as mãos, pulsos e antebraço. Quanto à direção, os movimentos podem ser unidirecionais, bidirecionais ou multidirecionais. Outros conceitos utilizados são de categoria e frequência, sendo que a categoria descreve a qualidade, a tensão e a velocidade do movimento e a frequência, o número de movimentos repetitivos. O seguinte quadro mostra as categorias do parâmetro de movimento. Observe o quadro abaixo:

Tabela 4 - As categorias do parâmetro de movimento

Categorias de movimento			
Tipo	Direcionalidade	Maneira	Frequência
Contorno ou forma Geométrica - retilíneo - circular - semicircular - sinuoso - angular - pontual Interação - alternado - de aproximação - de separação - de inserção - cruzado Contato - de ligação - de agarrar	Direcional - unidirecional (para cima) (para baixo) (para direita) (para esquerda) (para dentro) (para fora) (para o centro) (para lateral inferior esquerda) (para lateral inferior direita) (para lateral superior esquerda) (para lateral superior direita) (para específico ponto referencial)	Qualidade, tensão e velocidade - contínuo - de retenção - refreado	Repetição - simples - repetido

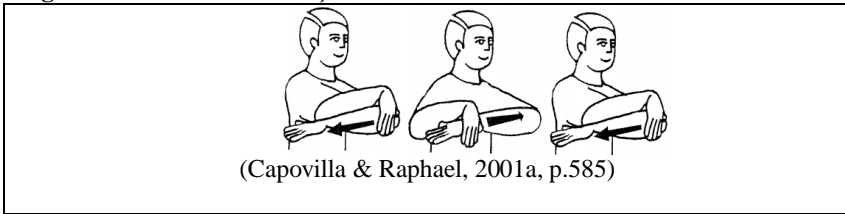
<ul style="list-style-type: none"> - de deslizamento - de toque (início, final, duplo) - de esfregar - de riscar - de escovar ou pincelar <p>Torcedura do Pulso</p> <ul style="list-style-type: none"> - rotação (p/dir. e p/esq.) - com refreamento (p/direita ou p/esquerda) <p>Dobramento do pulso</p> <ul style="list-style-type: none"> - para cima ('supinte') - para baixo ('prunate') - abertura simultânea/agrativa - fechamento simult./agrativo - curvamento simult./alternado - dobramenti simult./alternado 	<ul style="list-style-type: none"> - bidirecional: (p/ cima e baixo) (p/ esquerda e direita) (p/ dentro e fora) (p/ laterais opostas – superior direita e inferior esquerda) - multidirecional <p>Não direcional</p>		
--	---	--	--

Essas são características de parâmetros complexos das Línguas de Sinais que podem ser identificadas e classificadas durante a realização dos sinais articulados, apresentando movimentos internos e outros.

De acordo Hulst (1993), existem dois tipos de unidade de movimentos: (i) movimento de direção: ocorre quando uma mão move-se de um local para outro; (ii) movimento interno: ocorre quando uma mão move-se mudando sua configuração ou orientação da palma. Abaixo seguem exemplos:

2.2.2.1 Movimento de direção

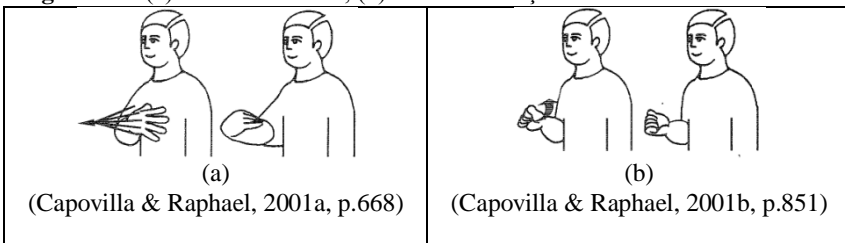
É a característica que indica se o sinal será produzido com uma ou duas mãos e ambas deverão estar ativas, ou seja, se movimentando:

Figura 21 - Sinal de “Endereço”

Na Figura 21, observa-se o sinal “Endereço”, no qual, o braço esquerdo horizontal dobrado em frente ao corpo, mão horizontal aberta é mão passiva; mão direita ativa, em frente ao cotovelo esquerdo se move da esquerda para a direita, ou seja, a mão direita é responsável pela mudança de um grupo de parâmetros, de um local para outro.

2.2.2.1 Movimento local

Alguns itens lexicais não apresentam movimento de direção, mas sim movimento local, alterando a configuração de mão ou orientação da mão; conforme os exemplos:

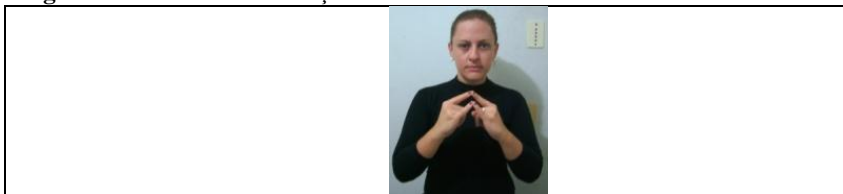
Figura 22 - (a) Sinal de “Filho”; (b) Sinal de “Maçaneta”

Na Figura 22, observam-se dois tipos de movimentos locais: (a) mão direita horizontal aberta, palma para dentro, dedos espalmados sobre o peito, movendo-se para frente e unindo (fechando) os dedos (este movimento indica uma mudança de configuração de mãos). (b) a mão direita em configuração de mão “A”, palma para baixo, à frente do corpo, fazendo movimento giratório da palma para a esquerda (este movimento indica mudança na orientação da mão).

2.2.2.3 Movimento de transição

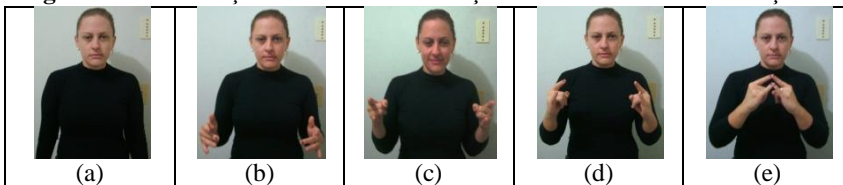
Em sua dissertação, Cunha (2011), propõe a existência do movimento de transição, isso porque a presença do movimento é imprescindível durante o início da execução do sinal, tendo em vista que existe um espaço de tempo, e a sequência durante a realização do sinal apresenta mudança de parâmetro, até que o sinal se estabeleça. Deste modo, não poderia ser considerado como um movimento propriamente dito, mas sim, um movimento de transição, pois não é um movimento fonológico. Para justificar essas suspensões é importante perceber a mudança dos parâmetros. É possível identificar essas rápidas suspensões analisando os sinais sem movimento, assim, poderá ser observado que esse movimento de transição é fator essencial durante a produção do sinal. O sinal de “Instituição”, por exemplo, não apresenta movimento fonológico (veja a Figura 23).

Figura 23 - Sinal de “Instituição”



Esse sinal não apresenta movimento de direção, mas tem o movimento de transição, que determina a configuração de mão, a orientação e posiciona a mão no lugar durante a execução do sinal, conforme a ilustração da Figura 24.

Figura 24 - Articulação do sinal de “Instituição” com o movimento transição



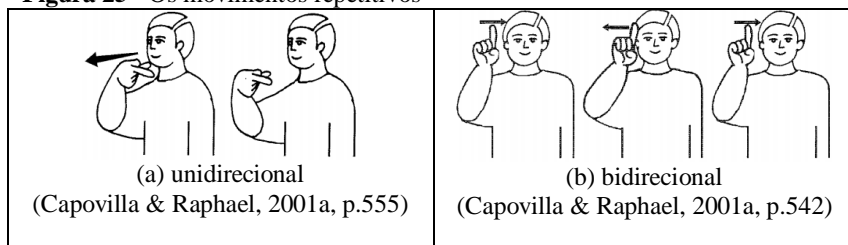
A Figura 24 mostra o sinal de “Instituição”, nesta perspectiva, os dados mostram: (a) o sinalizante parte das mãos em repouso; (b) ambas as mãos estão abertas e saem do repouso; (c) durante a realização, as mãos apresentam uma alteração dos dedos selecionados, indicador e

mínimo; (d) posição vertical; (e) dedos inclinados estabelecendo contato e espaço neutro, na frente do corpo, conclui-se a produção do sinal. Durante a preparação do sinal a mão vai sofrendo alteração, assim como a locação e orientação da palma e essas alterações presentes não são consideradas movimentos fonológicos.

2.2.2.4 Movimento repetitivo

Existem alguns sinais em Libras que apresentam movimento repetitivo em relação à frequência na realização do sinal, denominado movimento secundário. Nos sinais ilustrados a seguir, notam-se duas categorias apresentadas nos movimentos repetitivos: unidirecional, na Figura 25a, na qual se exhibe a mão direita em “P”, dedo médio toca no queixo, no início do segmento e se mover uma vez em linha reta até o final do segmento, na mesma configuração de mão, com apenas uma mudança da locação; e bidirecional, na Figura 25b, onde se mostra a mão direita em “D”, palma para frente, ao lado direito da cabeça, batendo o lado do indicador na têmpora direita, movendo-se de forma repetitiva.

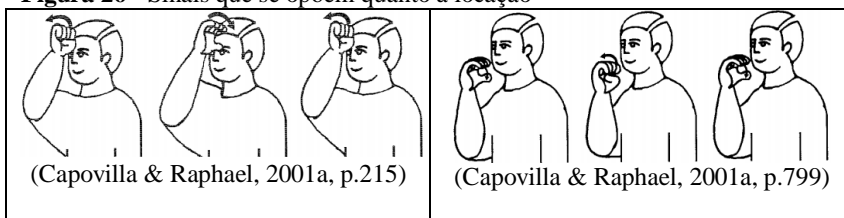
Figura 25 - Os movimentos repetitivos



2.2.3 Locação

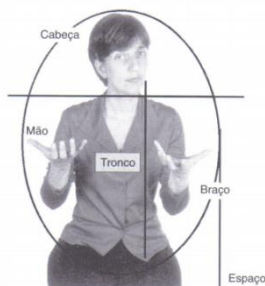
É um parâmetro caracterizado pelo espaço utilizado durante a produção do sinal. Esse espaço se divide em dois tipos: os que se articulam no espaço neutro, diante do corpo, e os que se aproximam de uma determinada região do corpo, como por exemplo: cabeça, cintura, ombros. (BRITO, 1995). A Figura 26 apresenta dois sinais distintos com o uso da mesma configuração de mão e movimento, porém com locações diferentes, sendo a primeira na testa e a segunda em frente aos lábios.

Figura 26 - Sinais que se opõem quanto à locação



Quadros & Karnoop (2004), afirmam que na ocasião da pesquisa, em outras Línguas de Sinais, assim como na Libras, o espaço de enunciação é uma área que tem todos os pontos dentro do raio de alcance das mãos em que são articulados os sinais. De acordo com Siple (1978, apud BRITO, 1995) os sinais articulados sobre o corpo têm como características, quatro áreas de contato articulado, sendo os mais utilizados a cabeça, tronco, braços e mãos.

Figura 27 - Espaço de realização dos sinais



Fonte: QUADROS & KARNOOP, p.57, 2004

Dentro do espaço de sinalização existe um número limitado de locação, algumas são exatas, como a ponta do nariz, e outras mais abrangentes, como a frente do tórax. O espaço ideal para a sinalização é quando os interlocutores estão face a face. Podem haver situações em que o espaço de sinalização seja reposicionado e/ou reduzido. Exemplificando: se um sinalizante “A” faz sinal para “B” que está fisicamente distante, o espaço do sinalizante será modificado (BRITO & LANGEVIN, 1995; QUADROS & KARNOOP, 2004).

A Tabela 5, a seguir, mostra o quadro onde estão descritos pontos de locação da Libras, os quais se dividem em cinco regiões: cabeça, mão, braço, tronco e espaço neutro (adaptação do quadro de BRITO e LANGEVIN, 1995).

Tabela 5 - As categorias do parâmetro de locação

Locação da Libras				
Cabeça	Tronco	Braço	Mão	Espaço neutro
- topo da cabeça - testa - rosto - parte superior do rosto - parte inferior do rosto - orelha - olhos - nariz - boca - bochechas - queixo	- pescoço - ombro - busto - estômago - cintura	- braço - antebraço - cotovelo - pulso	- palma - costa das mãos - lado do indicador - lado do dedo mínimo - dedos - ponta dos dedos - dedo mínimo - anular - dedo médio - indicador - polegar	

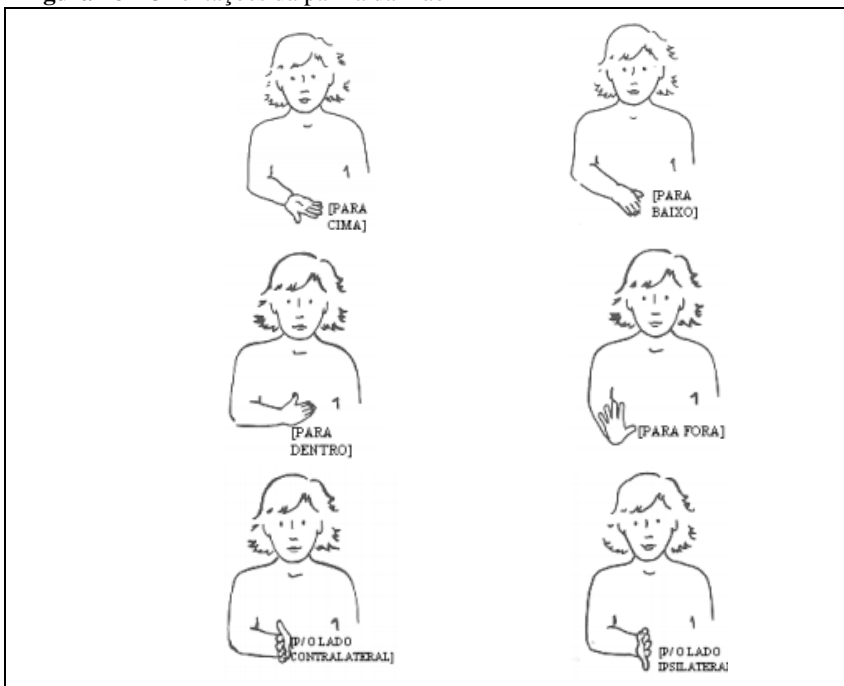
Segundo a afirmação feita por Kegl e Wilbur (1976), Battison (1978) e Sandler (1989), apud Quadros & Karnopp (2004), apenas uma locação descritiva é apresentada por um sinal, sendo assim, muitos sinais abarcam um movimento da mão, passando de uma locação para outra. Os autores exibem a diferença entre locações principais e subespaços. Locações principais reúnem as categorias como cabeça, tronco, mão passiva e espaço neutro. Subespaços reúnem a diferença mais detalhada como nariz, boca, olhos, testa, ouvido, entre outros. Estes são, ainda, subcategorizados, pois o resultado da especificação de dois subespaços liga e associa uma locação principal. Portanto, a diferença feita entre locação principal e subespaço sustenta a hipótese de que cada sinal tem uma única e detalhada locação principal, o mesmo ocorrendo com um movimento de direção.

2.2.4 Orientação de mão

A orientação de mão indica a direção para onde a palma da mão aponta durante a produção do sinal. (QUADROS & KARNOPP, 2004). BRITO (1995), enumera seis tipos de orientação da palma da mão na Libras, podendo ser para cima, para baixo, para o corpo, para a frente e para os lados (direita e esquerda). A Figura 28 ilustra as orientações da

palma da mão aqui apresentadas. As imagens foram retiradas de Marentette, (1995, p. 204, Apud, Karnopp, 1999).

Figura 28 - Orientações da palma da mão



2.2.5 Expressão não-manuais: expressão faciais e corporais

As expressões não manuais referem-se ao movimento de face, dos olhos, da cabeça ou do tronco. Possuem dois papéis diferenciados nas Línguas de Sinais: um é a marcação de construções sintáticas quanto às expressões não-manuais que, por sua vez, servem para marcar sentenças interrogativas sim-não, interrogativas QU, orações relativas, topicalização, concordância e foco; outro é a diferenciação entre os itens lexicais. As expressões não-manuais que formam os componentes lexicais marcam referência específica, referência pronominal, partícula negativa, advérbio, grau ou aspecto (QUADROS & KARNOPP, 2004). Ferreira-Brito (1995), embasadas na constituição do trabalho de Baker (1983), reconhecem as expressões não-manuais da Língua Brasileira de Sinais, as quais são achadas na cabeça, no tronco e no rosto. Conforme quadro abaixo, adaptado do quadro de Brito e Langevin (1995).

Tabela 6 - As categorias do parâmetro de locação

Expressões não-manuais da Língua de Sinais Brasileira	
Rosto Parte superior <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sobrancelhas franzidas ✓ Olhos arregalados ✓ Lance de olhos 	Parte inferior <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bochechas infladas ✓ Bochechas contraídas ✓ Lábios contraídos e projetados e sobrancelhas franzidas ✓ Correr de língua contra a parte inferior interna da bochecha ✓ Apenas bochecha direta inflada ✓ Contração do lábio superior ✓ Franzir do nariz
Cabeça <ul style="list-style-type: none"> ✓ Balanceamento para frente e para trás (sim) ✓ Balanceamento para os lados (não) ✓ Inclinação para frente ✓ Inclinação para o lado ✓ Inclinação trás 	
Rosto e cabeça <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cabeça projetada para frente, olhos levemente cerrados, sobrancelhas franzidas ✓ Cabeça projetada para trás e olhos arregalados 	
Tronco <ul style="list-style-type: none"> ✓ Para frente ✓ Para trás ✓ Balanceamento alternado dos ombros ✓ Balanceamento simultâneo dos ombros ✓ Balanceamento de um único ombro 	

2.2.6 Restrições na formação de sinais

Este tópico aborda dois temas: condição de simétrica e de dominância, estabelecendo, assim, características, restrições físicas e linguísticas específicas que devem ser combinadas entre as unidades fonológicas (configuração de mão, locação, movimento e orientação de mão) na formação de sinais.

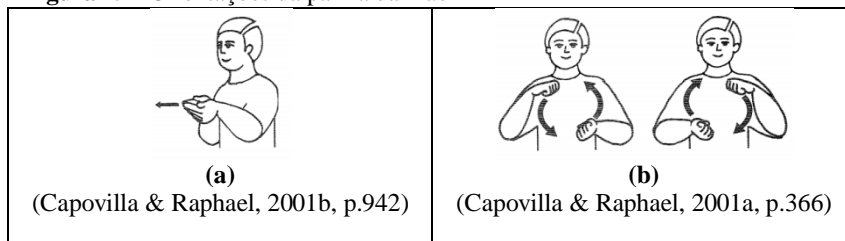
A Língua Americana de Sinais tem uma restrição na estrutura dos morfemas em duas mãos, conhecidas como a condição de simetria. Quem primeiro propôs esse modelo foi Battison (1974), dizendo que as mãos produzem as restrições de sinais, conforme a classificação: (a)

sinais produzidos com uma mão, (b) sinais produzidos com duas mãos ativas e (c) sinais com duas mãos, sendo que a mão dominante é ativa e a outra serve como locação.

Para entender melhor o conceito das restrições fonológicas nos tipos de sinais distintos envolvendo as duas mãos, segue explicação abaixo:

Condição de simetria: ambas as mãos movem-se, independentemente, durante articulação, então, os parâmetros (configuração de mãos, locação e movimento) são os mesmos, podendo ser realizado simultâneo ou alternado, sendo, especificamente a orientação, simétrica ou idêntica, conforme ilustra a Figura 29:

Figura 29 - Orientações da palma da mão

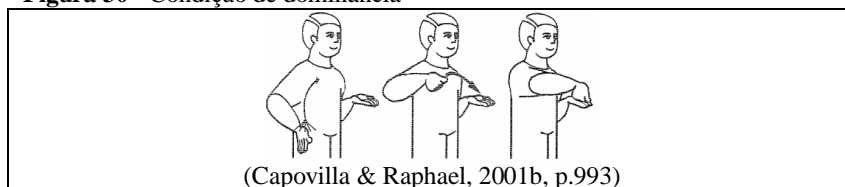


Observa-se que, (a) durante a realização do sinal de “Navio”, que é produzido com ambas as mãos em um movimento simultâneo; (b) o contrário mostra movimento alternado.

De acordo com Battison, a outra restrição com relação à estrutura de morfema é a Condição de Dominância (1978).

Condição de Dominância: as mãos realizam ao mesmo tempo, porém cada uma com uma configuração específica. Ambas as mãos de um sinal não compartilham a mesma configuração de mão específica (ou seja, elas são diferentes), então uma mão deve ser passiva, enquanto a mão ativa articula o movimento, e a especificação da configuração de mão passiva é restrita a um conjunto: “A”, “S”, “B”, “5”, “G”, “C” e “O” e conforme ilustração da Figura 30.

Figura 30 - Condição de dominância



A Figura 30 mostra a mão passiva com configuração de mão específica [B], posicionada no espaço neutro e em frente ao corpo, enquanto a outra mão (dominante) ativa vai passar e se mover para tocar a mão passiva.

A configuração de mão passiva tem um conjunto restrito, conforme defende Battison (1974), já que a condição de dominância tem poucas exceções. Ele argumenta que esses sete elementos são configurações de mão não marcadas, no sentido de que são as configurações de mão naturalmente mais básicas, no sentido fonológico.

2.2.7 Contraste em Libras

Aqui apresentamos os vários tipos de sequencialidade nos sinais em ASL, incorporando sequências de configuração de mão, locação, sinais não manuais, movimentos locais e movimentos de suspensão. No modelo simultâneo é impossível representar, na estrutura do sinal, esses detalhes sequenciais de forma eficaz. Os aspectos importantes da sequência ASL são capazes de representar um dispositivo descritivo, os quais foram defendidos por Liddell & Johnson (2000).


Os sinais têm estrutura sequencial, a mesma pode ser apresentada em correspondência aos segmentos fonológicos responsáveis por contraste sequencial, o tipo de classificação encontrado em línguas faladas. A identificação da sequência física no signo linguístico oferece a evidência precisa para argumentar que os sinais são compostos de sequenciado, abstratos e segmentos linguísticos. A existência dos segmentos linguísticos são demonstrados em menor unidade na ASL, assim como as línguas faladas têm pares de sinais distintos por sequência interna diferente (Liddell & Johnson, 2000).

Tornou-se tradicional em tratamentos da estrutura da LIBRAS a apresentação de “pares mínimos” de sinais como uma demonstração de contraste fonológico.

No entanto, o modelo da estrutura simultânea do sinal, pensando que os sinais são compostos por um feixe único e simultâneo das características do sinal, esses pares de sinais conseguem demonstrar apenas o contraste simultâneo, do tipo encontrado nos segmentos em línguas faladas. Assim, sempre tendo em mente que os sinais são simultâneos, os sinais de pares mínimos são possíveis de identificar na literatura em exposição na Libras, contrastada e análoga às diferenças entre [p] e [b]. Estas são distinções de uma função dentro de um único feixe ligado a estas características.

Os sinais “Obrigado” e “Sabedoria” são contrastantes (pares mínimos). Ambos começam com suspensão idêntica produzida na testa e o movimento para suspensão, produzido em um local de fora da testa. Em ambos os sinais, a orientação da mão permanece constante, com a palma da mão em direção do rosto e para fora do rosto (plano do horizontal). Assim, do ponto de vista do movimento, orientação e locação dos sinais, constam sequências idênticas. Eles diferem a sequência da configuração de mão. Durante a produção do sinal “Obrigado” é expresso o início e final da configuração de mão como “B”, no entanto, o sinal “Sabedoria” expressa o início com “B” e término com “S”. A Figura 5 mostra as unidades desses sinais que estão alinhados.

Tabela7 - Sequencial contraste entre pares de mínimo

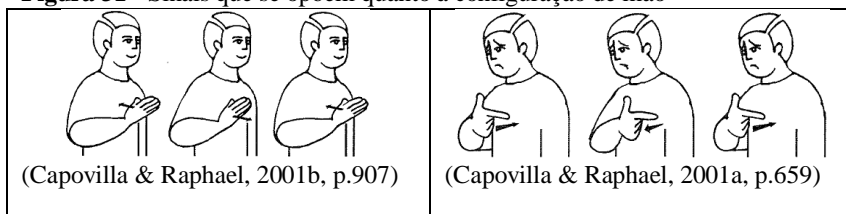
Obrigado				
	1ª unidade	2ª unidade	3ª unidade	
Mov	Suspensão	Mov reto	Suspensão	
Loc	Testa		Fora da testa	
CM	B		B	
Or	Palma de testa		Palma de testa	
Sabedoria				
	1ª unidade	2ª unidade	3ª unidade	
Mov	Suspensão	Mov reto	Suspensão	
Loc	Testa		Fora da Palma	
CM	B			
Or	Palma de testa		Palma de testa	

Entretanto, verdadeiros pares mínimos, tais como estes, não são abundantes na Libras, pois existem pares semelhantes que demonstram contraste sequencial em cada um dos parâmetros descritivos dos sinais. Eles demonstram que os segmentos da função do sinal contrastante na Libras, da mesma maneira como nas línguas faladas, sugerem que a descrição dos segmentos é fundamental para uma análise adequada e fonológica dos sinais em Libras.

Para investigar os pares mínimos na fonologia de sinais faz-se necessário identificar os únicos valores distintos dos três parâmetros:

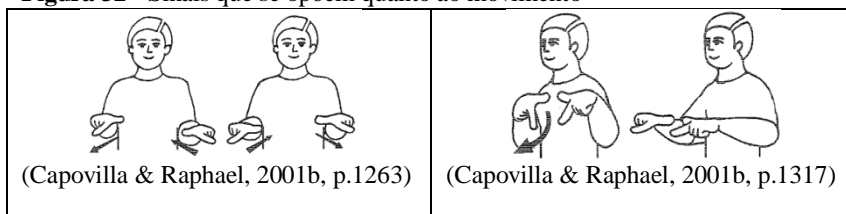
configuração de mão, locação e movimento, que os sinais distinguem no significado por oposição de elementos pertencentes a um mesmo parâmetro (BRITO, 1990). Com propósito de ilustrar, transcrevemos os três exemplos abaixo, os quais apresentam pares de sinais em Libras, selecionados de forma a opor os parâmetros utilizados nos léxicos.

Figura 31 - Sinais que se opõem quanto à configuração de mão



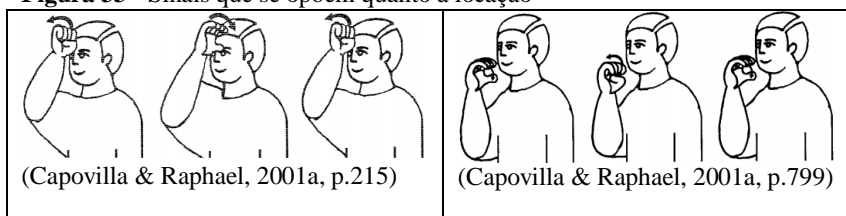
A Figura 31 mostra as descrições de “Meu” e “Feio”, sendo que ambos revelam a mesma locação e movimento, mas se diferenciam pela configuração de mão.

Figura 32 - Sinais que se opõem quanto ao movimento



A Figura 32 demonstra as descrições de “Trabalhar” e “Vídeo Cassete”, sendo que ambos se opõem no movimento, porém a configuração de mão e a locação são as mesmas.

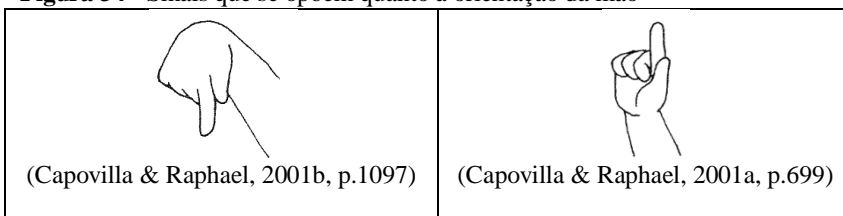
Figura 33 - Sinais que se opõem quanto à locação



A Figura 33 exibe as descrições de “Aprender” e “Laranja”, sinais que apresentam similaridade entre as formas. É usada a mesma configuração de mão e mesmo movimento, distinguindo-se somente pela locação (“face superior” e “face inferior”).

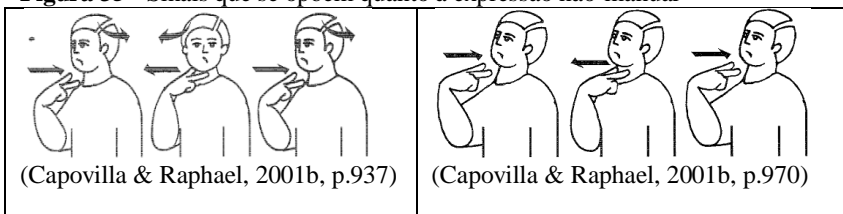
Os exemplos mencionados abaixo são considerados pares mínimos, pois se diferenciam apenas pelo parâmetro de orientação de mão e expressão não-manual respectivamente, tendo os demais parâmetros iguais.

Figura 34 - Sinais que se opõem quanto à orientação da mão



A Figura 34 demonstra as descrições de letra “Q” e “G”, ambos se opõem na orientação da mão, porém a configuração de mão, a locação e o movimento são os mesmos.

Figura 35 - Sinais que se opõem quanto à expressão não-manual



A Figura 35 exibe as descrições de “Não Pode” e “Ocupado”, sinais que apresentam formas iguais. É usada a mesma configuração de mão, locação, orientação da mão e movimento, mas distinguindo-se somente pela expressão não-manual, sendo que no primeiro sinal, a cabeça se movimenta para a esquerda e direita, já no segundo sinal, não há movimento da cabeça.

Relacionando as teorias apresentadas, aos dados desta pesquisa, conclui-se que é importante compreender, primeiramente, as teorias da fonética e fonologia de Língua de Sinais, bem como seus parâmetros: configuração de mão, locação, movimento, orientação da mão e expressão corporal e facial. Nesta pesquisa, o estudo prévio a respeito

dessas teorias favoreceu a análise de dados no que tange à descrição das mudanças de unidades mínimas ocorridas nas produções dos usuários ouvintes como L2, não fluentes e fluentes. Neste sentido, hoje é possível entender e analisar os parâmetros como unidades mínimas na fonologia dos sinais.

Ao longo desta pesquisa, apresentam-se dois exemplos de imagens de sinais, isto é, foram utilizadas algumas gravuras do dicionário da Capovilla & Raphael (2001) e, no caso de não existir o sinal neste material, utilizou-se foto de sinalizadores. Ambas as imagens precisam ter os parâmetros claros, porém pode-se notar o contraste entre ambas, principalmente quando se trata da presença ou ausência de algumas unidades mínimas que são facilmente perceptíveis devido à própria característica do sinal.

2.3 SISTEMA DE TRANSCRIÇÃO DE FONÉTICA

Este capítulo oferece um panorama da proposta de Liddell & Johnson (1989), fornecendo detalhes de um sistema de transcrição do segmento da fonética. Por meio dessas descrições, dispõe-se o sistema de transcrição para cada um dos aspectos dos sinais (configuração de mão, localização, orientação e marcação não-manual).

Nesta perspectiva Xavier (2006), em sua dissertação de Mestrado pela Universidade de São Paulo, apresenta e exemplifica muitos sinais que facilitam a compreensão e esclarecimento. Um dos subtítulos apresentados por ele, denomina-se “descrição e representação das propriedades articulatórias dos sinais”, e nele, o autor utiliza o sistema elaborado por Liddell & Johnson (1989), o qual era bastante complexo, tendo em vista que a descrição teórica era bastante detalhada. Em contrapartida, os exemplos eram escassos, ou seja, não existiam exemplos suficientes para que se pudesse contrastar e fazer, assim, uma descrição mais refinada dos aspectos articulatórios envolvidos na produção e formação dos sinais: configuração de mão, locação, movimento, e orientação, que são elementos da estrutura interna dos sinais, uma vez que é possível perceber as sequências certas e os aspectos articulatórios durante a produção, com os tipos de movimentos e suspensão que contribuíram no trabalho.

2.3.1 Descrição detalhada do segmento

De acordo com Liddell & Johnson (1989), segmento é o elemento principal em nossa visão na estrutura de sinais. Entretanto, nosso sistema de notação é a representação dos segmentos, uma tarefa que exige mais desempenho. Cada segmento é representado individualmente e as sequências desses são representadas pelos sinais.

Segmentos em Línguas de Sinais são compostos de dois componentes principais. Um é a descrição da postura da mão; o outro é a descrição da atividade. A preocupação da descrição da postura da mão é sobre como ela se é, como é orientada, como os próprios movimentos são configurados e assim por diante. As características que descrevem esses detalhes são chamadas de coletiva de características articulatórias. Referimo-nos à combinação de características articulatórias necessárias para especificar uma dada postura da

mão como um “feixe de articulação”⁹ (Liddell & Johnson, 1989, p.18).

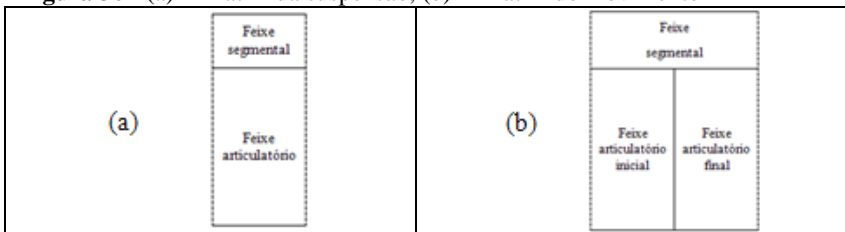
As características específicas durante a produção da atividade da mão no segmento, são agrupadas em um feixe segmental separado, sendo que nesta classe são produzidos feixes distintos para o movimento e a suspensão. O movimento é definido pelos períodos de tempo no qual o sinal está em transição, já a suspensão é definida como o período do tempo em que o sinal está em estado estacionário.

O feixe articulatório tem o objetivo de descrever a postura da mão. Os feixes articulatórios são apresentados separadamente, pelo fato de pertencerem a segmentos distintos e funcionarem de forma independente um do outro, na especificação dos segmentos internos.

Por definição, os segmentos de movimentos são aqueles em que há uma mudança, alterando as características articulatórias, enquanto nos segmentos de suspensão não ocorre mudança. Deste modo, a suspensão é descrita por uma matriz constante, que descreve a postura da mão durante a realização do segmento.

Tanto o segmento de movimento quanto o de suspensão podem ser representados por uma matriz de características. O segmento de suspensão corresponde a uma matriz simples e tradicional, como se vê na Figura 36 (a). O segmento de movimento tem dois conjuntos de especificações articulatórias iniciais e finais, como mostra a ilustração na Figura 36 (b).

Figura 36 - (a) A matriz da suspensão; (b) A matriz do movimento



⁹Tradução livre: Segments in sign languages are composed of two major components. One describes the posture of the hand; the other describes its activity. A description of the posture of the hand is concerned with where it is, how it is oriented, how its own movable parts are configured, and so on. The features that describe these details are collectively called articulatory features. We refer to the combination of articulatory features needed to specify a given posture of the hand as an 'articulatory bundle'.

O modo de exibição da estrutura de um sinal apresentado aqui, os sinais individuais e as maiores construções, são todos compostos por seqüências de segmentos. Assim, um sinal ou unidade de discurso pode ser representada enquanto há uma seqüência de suspensão e movimento matrizes, cada um composto por um número apropriados de feixes segmentais de articulação. O sinal “Bom”, por exemplo, é composto por três segmentos: uma suspensão, um movimento, uma suspensão. Veja a ilustração Figura 37.

Figura 37 - Sinal “Bom”



A suspensão ocorre primeira com a ponta do polegar com os dedos unidos e a mão frente à boca, sendo que vamos chamar esse complexo de “postura a” informação articulatória. Nesta suspensão, a mão se move ligeiramente para frente, para uma suspensão final, o que ocorre no espaço de perto do corpo, em frente ao queixo, a configuração da mão altera e distende-se, separando os dedos. Podemos chamar esse complexo de “postura a”. No nosso formato de matriz podemos representar este sinal como na Figura 38.

Figura 38 - Representação da característica da matriz sinal de “Bom”

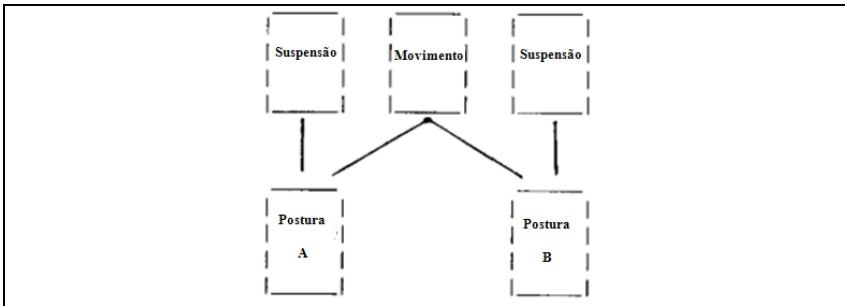
Suspensão	Movimento		Suspensão
Postura	Postura	Postura	Postura
A	A	B	B

Observa-se que na representação de “Bom” a especificação articulatória inicial do segmento do movimento (“postura a”) é o mesmo

que a especificação de articulação do segmento de suspensão em primeiro lugar (“postura a”). Do mesmo modo, a especificação articulatória final do segmento de movimento (“postura b”) é o mesmo que a especificação de articulação do segmento de suspensão em segundo lugar (“postura b”). A postura inicial do posterior segmento de uma sequência é idêntica à postura final do segmento anterior, ao invés de representar sequências redundantemente. A definição de uma determinada linha de transcrição representa uma sequência de comportamentos de um articulador único, que só pode iniciar um sinal da postura em que terminou o sinal anterior. A partir desta perspectiva, é desnecessário registrar todos os feixes de informação, porque dentro do sinal com dois feixes articulatórios que compartilham segmentos frequente da fronteira, devem ser idênticos.

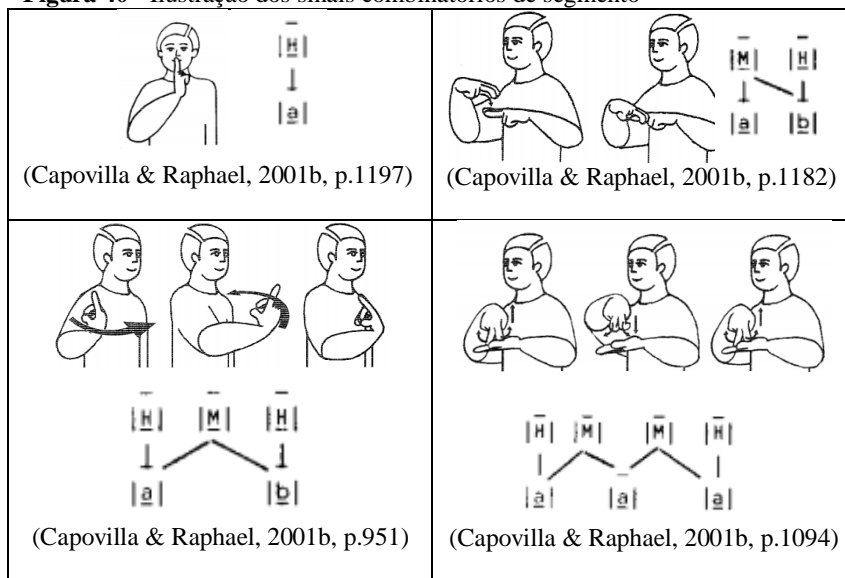
Como se pode observar, as características articulatórias e segmentais são independentes. Além disso, recomenda-se o uso de uma representação autosegmental, a qual permite a ligação entre conjuntos únicos de características de um tipo de grupos individuais e um outro tipo (GOLDSMITH, 1976, MCCARTHY, 1979, apud Liddell & Johnson, 1989), como na Figura 39. Um aspecto relevante é a economia clara nos autosegmentais.

Figura 39 - Representação de característica de feixe autosegmental no sinal de “Bom”



O número de combinações de segmentos que podem ocorrer nos sinais da Libras são apresentados na Figura 40.

Figura 40 - Ilustração dos sinais combinatórios de segmento

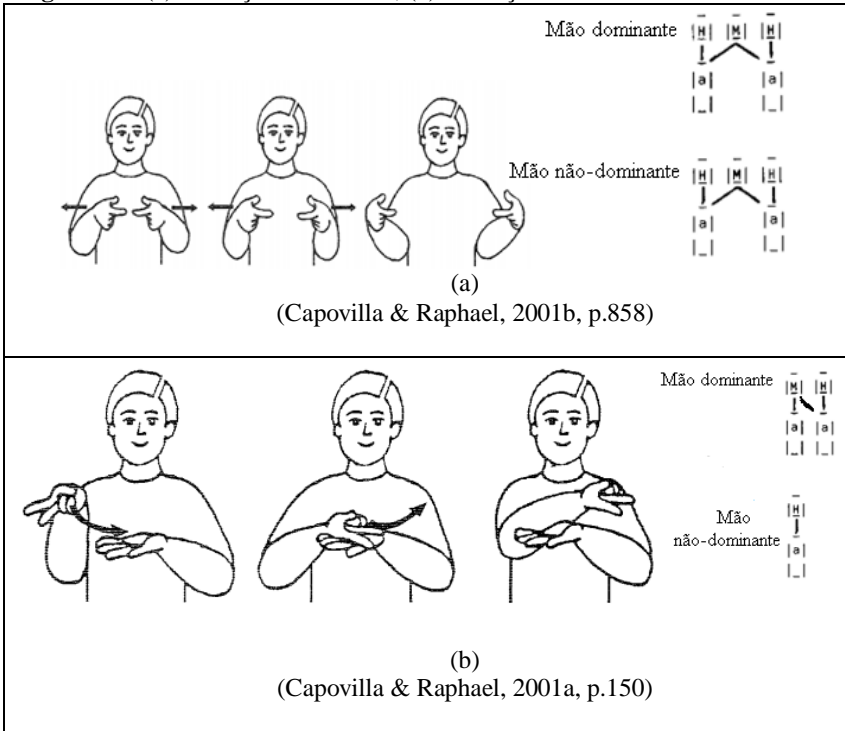


2.3.2 Descrição de sinais que requerem o uso das duas mãos

Padden e Permuter (1984, apud Liddell & Johnson, 1989) introduzem os termos forte e fraco para descrever a mão ativa. Esses termos permitirão especificar uma forma única no sistema de notação, mesmo considerando as imagens espelhadas. A opção que fizemos aqui, foi de utilizar duas sequências empilhadas verticalmente de segmentos, uma para cada mão sinalizante. A linha superior representa o forte e a linha inferior, o fraco. Em tais casos, a forte é entendida como sendo a mão dominante e esta sempre deverá ser marcada. Quando o sinalizante muda a posição dominante, prevista para a realização do sinal, fazendo oposição, o rótulo forte será deslocado para a linha inferior e os fracos para a linha superior. Nesses casos, quando cada mão realmente funcionar independente, a linha superior vai ser direita para direita-dominante ou esquerda para esquerda-dominante do sinalizante.

Portanto, os segmentos da mão dominante não devem ser ligados aos da outra mão. Várias combinações de dominantes e não dominantes, dentro dos sinais, podem ser encontrados, como mostra a Figura 41.

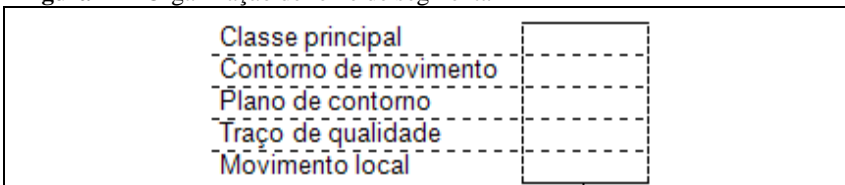
Figura 41 - (a) Condição de simetria; (b) Condição de dominância



2.3.3 Descrição detalhada de feixe segmental

Os traços dos feixes segmentais especificam os detalhes de movimento e suspensão, os quais descrevem sua produção. O modelo de Liddell & Johnson (1989), atualmente, conta com cinco faixas para entrada de símbolos, que representam grupos de taxonômicos característicos. Os cinco tipos de entradas dentro do feixe segmentar é disposto conforme mostra a Figura 42.

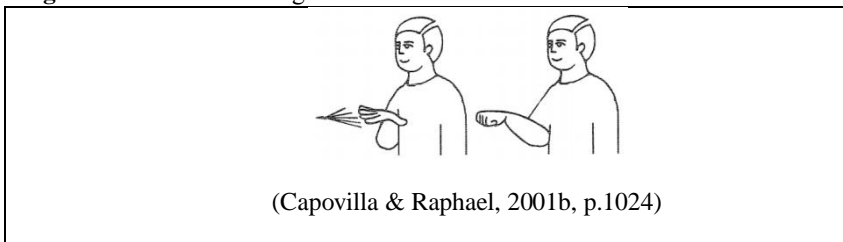
Figura 42 - Organização de feixe de segmental



2.3.3.1 Segmentos de classes principais

Nas classes principais existem dois segmentos: suspensão e movimento. O segmento de movimento (M) é caracterizado por uma mudança em traços articulatorios, pois a mão fica se movendo. Já o segmento de suspensão (S) tem como característica a ausência de mudanças dos traços, pois a mão fica parada.

Figura 43 - O sinal de “Pegar”



A Figura 43 representa dois tipos desses segmentos em um mesmo item lexical, o sinal de “Pegar”. A realização do sinal se dá da seguinte forma:

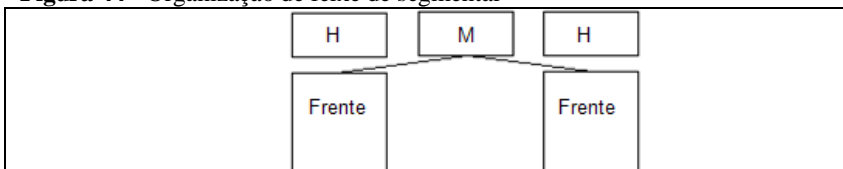
Na primeira etapa, a mão fica aberta e parada, com os dedos espalhados, no espaço neutro, por um breve intervalo de tempo;

Na segunda etapa, a mão se move na horizontal, em direção ao corpo. Durante esse movimento, a localização se altera e a configuração de mão também, passando de dedos espalhados para dedos fechados;

Na última etapa, a mão, com todos os dedos fechados, para em um ponto há alguns centímetros atrás de sua posição inicial e se mantém por um breve intervalo de tempo.

Conforme proposta de Liddell & Johnson (1989), deve-se entender a primeira e a última atividade da mão na produção do sinal de “Pegar”, como a realização de segmentos de suspensão. Já na segunda etapa, pode-se dizer que existe movimento, conforme Figura 44, representada por modelo fonológico:

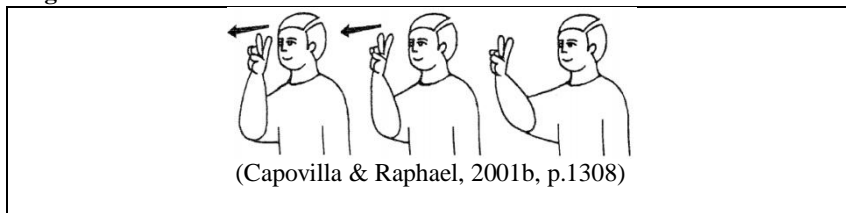
Figura 44 - Organização de feixe de segmental



2.3.3.2 Objetivo Geral

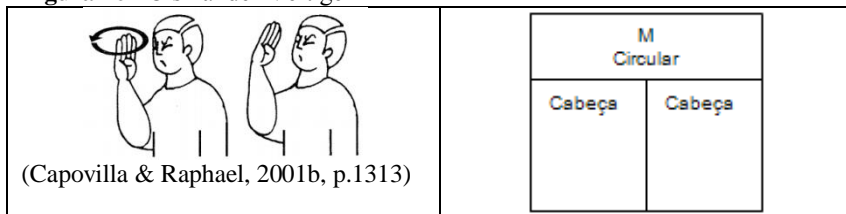
No que diz respeito aos segmentos de movimento pode-se dizer que existem duas locações possíveis de se realizar, conforme os contornos. Liddell & Johnson (1989), incluem os traços segmentais, descrevendo o descolamento da mão de um local para outro, sendo que o traço de contorno de movimento é especificado em dois tipos: reto [str] ou circular [rnd]. O traço de contorno de movimento circular [rnd] pode incluir tanto arcos quanto círculos, sendo que ambos descrevem o caminho traçado, embora distintos pela complexidade, tendo em vista que o arco inicia em um local e termina noutro, enquanto o círculo começa e termina no mesmo local.

Figura 45 - O sinal de “Ver”

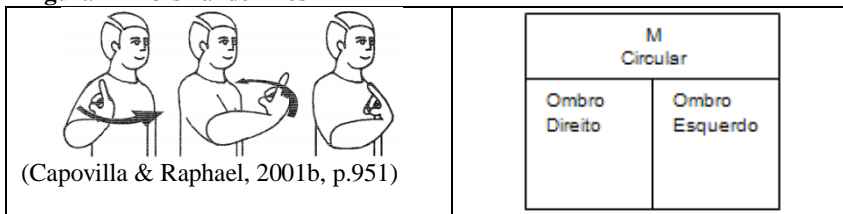


Na Figura 45, observa-se o sinal “Ver”. Nesse caso ele é executado com a mão direita em V, palma para frente, na altura do olho direito. O movimento para frente identifica o traço de contorno reto [str], ou seja, é realizado por meio de um percurso reto, entre o local inicial e final.

Figura 46 - O sinal de “Vertigem”



Já a Figura 46 mostra o sinal de “Vertigem”, executado com a mão direita em B, sendo que esta movimenta-se em círculos horizontais à frente da cabeça, utilizando deste modo, o traço de contorno de movimento círculo [rnd]. Diz-se que a forma do movimento é de círculo completo porque termina no mesmo ponto que iniciou.

Figura 47 - O sinal de “Nós”


A Figura 47 mostra o sinal “Nós”, produzido com a mão direita em D, movendo-se em forma de arco, da direita para a esquerda, na frente do corpo. Neste caso utiliza-se o contorno de movimento círculo [rnd] que percorre um caminho de um arco, isso tendo em vista que o movimento inicia-se em determinado ponto e concluindo em outro, formando o desenho de um arco.


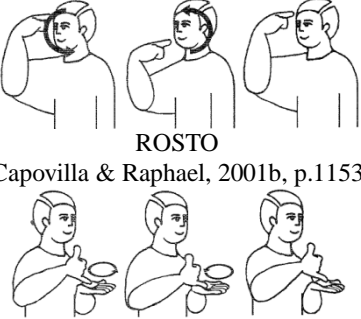

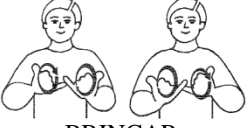
Assim, tanto sinais de “Vertigem” quanto “Nós”, ilustrados acima, possuem os mesmos traços de contorno [rnd], porque aceitam as formas circular e arqueada, decorrentes das especificações de seus traços articulatórios de localização que caracterizam o início e o fim do movimento.

2.3.3.3 Planos de contorno

De acordo com Liddell & Johnson (1989), um movimento de direção não é apenas reto, então é necessário especificar o plano adicionando informação com a função de orientar o caminho. Os movimentos que definem os traços de contorno reto [str] podem se realizar em cinco planos diversos. Xavier (2006, p.42) descreve como sumariza e exemplifica, conforme exibido no quadro a seguir:

Tabela 8 - Planos de contorno de movimentos na Libras

Planos de contorno de movimentos na Libras		
Plano	Descrição	Exemplo de sinais
[HP] (horizontal plane): plano horizontal	Paralelo ao chão	 <p>PADRONIZAR (Capovilla & Raphael, 2001b, p.992)</p>

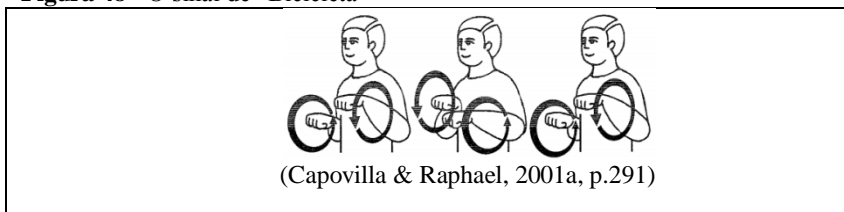
<p>[VP] (vertical plane): plano vertical</p>	<p>Paralelo à frente do tronco</p>	 <p>COMPUTADOR (Capovilla & Raphael, 2001a, p.440)</p>
<p>[SP] (superficial plane): plano de superfície</p>	<p>Paralelo à superfície de uma localização sobre o corpo ou sobre a mão</p>	 <p>ROSTO (Capovilla & Raphael, 2001b, p.1153)</p> <p>ÓLEO (Capovilla & Raphael, 2001b, p.975)</p>
<p>[PO] (oblique plane): plano oblíquo</p>	<p>Plano horizontal, mas inclinado para cima e para fora do corpo</p>	 <p>FUTURO (Capovilla & Raphael, 2001a, p.697)</p>
<p>[MP] (midline plane): plano da linha medial</p>	<p>Plano que intesecciona o plano superficial ao longo da linha meso-sagital do corpo ou o plano ao longo da linha medial dos ossos do braço ou da mão</p>	 <p>BRINCAR (Capovilla & Raphael, 2001a, p.318)</p>

2.3.3.4 Traços de qualidade

Os traços de qualidade descrevem detalhes de um segmento. Segundo Liddell & Johnson (1989), essa categoria tem três classes:

traços de qualidade temporal, qualidade não temporal e contato. Os traços de qualidade temporais são prolongado [prol] e acelerado [acc], ambos determinados pelo tempo de realização de um sinal.

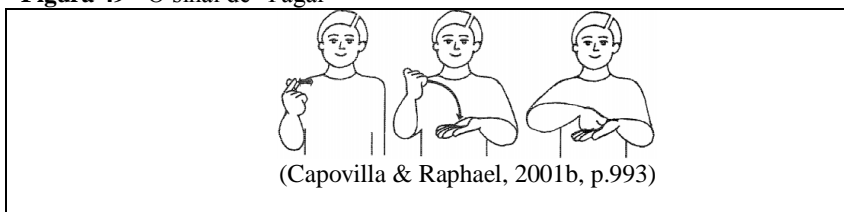
Figura 48 - O sinal de “Bicicleta”



Observa-se na Figura 48 o sinal de “Bicicleta”, com movimento circular, vertical e para frente. Este sinal pode ser produzido tanto de forma prolongada quanto acelerada.

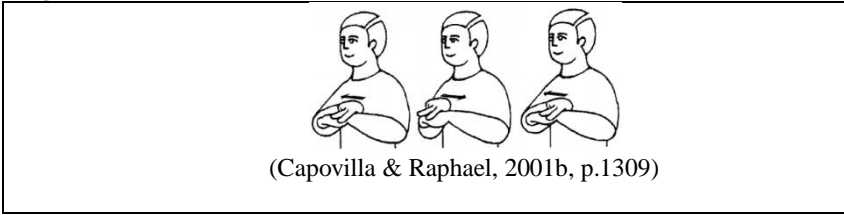
Outros traços, descritos nas qualidades não temporais podem ser tensão [tns], conforme se pode observar na Figura 49, que mostra o sinal de “Pagar”. A articulação que descreve o movimento realizado pela mão é a de tensão.

Figura 49 - O sinal de “Pagar”



Outro traço de qualidade é o traço de contato [contat], o qual indica que a mão ativa entra em contato com a passiva ou com algum local do corpo, durante o movimento. Como se nota na Figura 50 abaixo, ele descreve movimento de roçar, na qual a mão ativa faz um contato com uma região (neste caso, mão passiva) descolando-se na posição ilustrada, por meio de movimento retilíneo repetitivo.

Figura 50 - O sinal de “Verde”







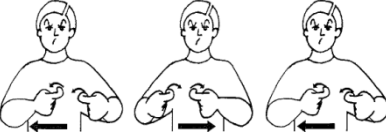


2.3.3.5 Movimentos locais



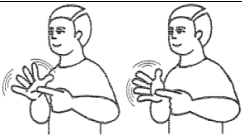
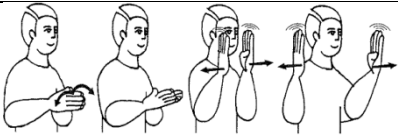
Ao observar a atividade principal da mão, com todas as principais classes de segmentos do movimento e suspensão (M e H), é comum encontrar sinais simultâneos para apresentar o movimento nas articulações realizadas pelo pulso, dedo ou cotovelo. Tais movimentos são sobrepostos sobre a atividade real do segmento, ocorrendo alguns em conjunto com os segmentos de suspensão. Percebe-se que existem os movimentos locais, caracterizados pela rapidez, repetição e incontabilidade que pode ocorrer nos segmentos. Liddell & Johnson (1989), os combinaram em uma classe de traços segmentais próprios.

A classe dos movimentos locais se organiza em oito tipos diferentes (LIDDELL & JOHNSON, 1989). Xavier (2006, p.49) descreve e exemplifica a ocorrência desses movimentos em segmentos de movimento e de suspensão de sinais da Libras, conforme exibido no quadro adaptado a seguir:

Tabela 9 - Tipologia dos movimentos locais

Tipologia dos movimentos locais	
[wg] (wiggline): tamborilar – descreve retrações rápidas e sequencialmente alternadas da junta proximal dos dedos distendidos.	
<p>S</p> <p>BARATA (Capovilla & Raphael, 2001a, p.275)</p>	<p>M</p> <p>VÁRIOS (Capovilla & Raphael, 2001b, p.1301)</p>
[circ] (circling): circular – define movimentos circulares repetidos e incontáveis.	
S	M

 <p style="text-align: center;">ADVOGADO (Capovilla & Raphael, 2001a, p.160)</p>	 <p style="text-align: center;">FURACÃO (Capovilla & Raphael, 2001a, p.694)</p>
<p>[rub] (rubbing): esfregar – caracteriza fricções realizadas pelo polegar e outro(s) dedo(s).</p>	
<p style="text-align: center;">S</p>  <p style="text-align: center;">DINHEIRO (Capovilla & Raphael, 2001a, p.545)</p>	<p style="text-align: center;">M</p>  <p style="text-align: center;">AREIA (Capovilla & Raphael, 2001a, p.222)</p>
<p>[hk] (hooking): dobrar junta(s) distal(is) – descreve retrações repetidas da(s) junta(s) distal(is) do(s) distendido(s) na(s) junta(s) proximal(is).</p>	
<p style="text-align: center;">S</p>	<p style="text-align: center;">M</p>  <p style="text-align: center;">GUERREAR (Capovilla & Raphael, 2001a, p.726)</p>
<p>[fl] (flattening): achatar – define retrações rápidas, simultâneas e repetidas da junta proximal de todos os dedos estendidos nas juntas medial e distal.</p>	
<p style="text-align: center;">S</p>  <p style="text-align: center;">NAMORAR (Capovilla & Raphael, 2001b, p.935)</p>	<p style="text-align: center;">M</p>  <p style="text-align: center;">ENGANAR (Capovilla & Raphael, 2001a, p.587)</p>
<p>[rel] (releasing): soltar – caracterizar aberturas rápidas e repetidas dos dedos presos pelo polegar.</p>	
<p style="text-align: center;">S</p>	<p style="text-align: center;">M</p>

	 <p style="text-align: center;">VIAJAR (Capovilla & Raphael, 2001b, p.1315)</p>
<p>[nod] (nodding): dobrar – descreve retrações e extensões repetidas da junta do pulso</p>	
<p style="text-align: center;">S</p>  <p style="text-align: center;">MOTO (Capovilla & Raphael, 2001b, p.923)</p>	<p style="text-align: center;">M</p>
<p>[tw] (twisting): tocar – caracteriza rotações repetidas e alternadas do pulso</p>	
<p style="text-align: center;">S</p>  <p style="text-align: center;">MOTOR (Capovilla & Raphael, 2001b, p.923)</p>	<p style="text-align: center;">M</p>  <p style="text-align: center;">BIBLIOTECA (Capovilla & Raphael, 2001a, p.290)</p>

2.3.4 Descrição de feixe de articulação

Cada feixe de articulação é composto por oito entradas, cada uma representa uma característica complexa. No quadro de entradas agrupado, abaixo descrito, observa-se: configuração de mão (CM), ponto de contato (PC), face (FA) e orientação (OR), que são organizados como mostra a Figura 51.

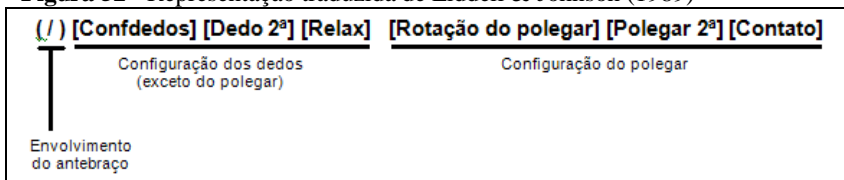
Figura 51 - Organização de feixe de articulação

CM:		
PC:	Parte de mão	
	Proximidade	
	Relação especial	
	Localização	
FA:	Parte de mão	
	Localização	
OR:	Parte de mão	
	Plano	

2.3.4.1 Configuração de mão

Os traços descritos pela forma da mão são combinados no subfeixe de articulação da configuração de mão. Esse subfeixe está organizado em três subconjuntos de traços que são representados como mostra o esquema a seguir, Figura 52:







Figura 52 - Representação traduzida de Liddell & Johnson (1989)






















Sobre a descrição da configuração de mão, temos desenvolvido outras abordagens diferentes, nas quais se observam também a configuração de dedos e de polegares separados. A parte da notação de configuração de mão contém ranhuras e três símbolos.

Na tabela a seguir tem-se o primeiro símbolo, que é uma configuração de mão que indica o estado da extensão e retração dos quatro dedos. Esses símbolos apresentados na Tabela 10 representam as combinações de dedos abertos e fechados.

Tabela 10 - Os combinatórios de dedos abertos e fechados

Símbolo	Configuração	Descrição
A		Os quatro dedos fechados e tocando as suas respectivas almofadas na palma
S		Os quatro dedos fechados e tocando as pontas na palma
1		Indicador distendido e os demais fechados
!		Dedo médio distendido e os demais fechados
I		Dedo mínimo distendido e os demais fechados
Y		Dedo mínimo distendido e espalmado e os demais fechados

=		Dedos indicador e mínimo distendidos e os demais fechados
>		Dedos indicador e mínimo distendidos e espalmados e os demais fechados
H		Dedos indicador e médio distendidos e unidos e os demais fechados
V		Dedos indicador e médio distendidos e espalmados e os demais fechados
K		Dedos anelar e mínimo fechados, indicador distendido e médio parcialmente aberto
D		Dedo indicador distendido e os demais parcialmente abertos
R		Dedos indicador e médio cruzados e os demais fechados
R		Dedos anelar e mínimos fechados, dedo médio distendido e indicador cruzado sob este
W		Dedo mínimo fechado e todos os outros abertos e unidos
6		Dedo mínimo fechado e todos os outros abertos e espalmados
7		Dedo anelar fechado e todos os outros abertos e espalmados
8		Dedo médio fechado e todos os outros abertos e espalmados
F		Dedo indicador fechado e todos os outros abertos e unidos
9		Dedo indicador fechado e todos os outros abertos e espalmados
B		Os quatro dedos distendidos e unidos
4		Os quatros dedos distendidos e espalmados

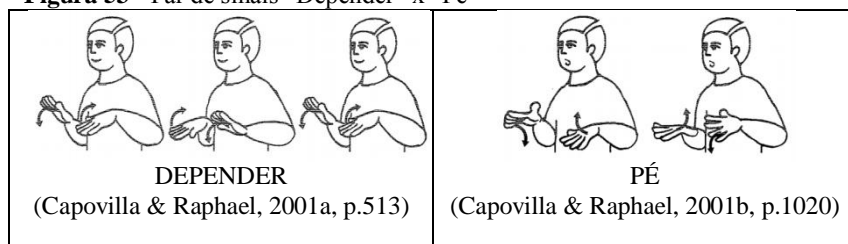
T		Os quatro dedos fechados e o polegar sob o indicador
N		Os quatros dedos fechados e o polegar sob o dedo médio
M		Os quatros dedos fechados e o polegar sob o anular

Fonte: As imagens foram retiradas de Xavier (2006)

Como dito anteriormente, existem três subfeixes de traços na configuração de mão, assim, o primeiro traço, representado pelo esquema da Figura 48, conforme Stokoe (1960), mostra o símbolo de traço (/) o qual indica a presença do antebraço envolvido e articulado na configuração de mão. Se o traço (/) é ausente, a configuração de mão é produzida para usar apenas a mão.

Abaixo se mostra um exemplo da configuração de mão com o traço (/) e a presença do antebraço em sua articulação. De acordo com Xavier (2006), a utilização ou não do antebraço (positiva ou negativa) apresenta uma distinção fonológica, como pode se notar no par de sinais “Depender” x “Pé”.

Figura 53 - Par de sinais “Depender” x “Pé”







A Figura 53 mostra que ambos os sinais são realizados de forma a produzir movimentos repetidos, balançando a mão para cima e para baixo, em articulação com o corpo e flexionando os cotovelos, ou seja, o antebraço está envolvido. Nesse sentido, pode-se dizer que (a) descreve a flexão possível dos cotovelos, onde o antebraço exerce, em conjunto com a mão, a articulação do sinal; diferente de (b) que descreve a flexão corrente nos pulsos, indicando presença somente das mãos.

Na sequência, o segundo traço de configuração de dedos, representado no esquema na Tabela 11, exhibe um subconjunto de traços que se constitui em três especificações: [confdedos], [Dedo 2ª] e

[Relax]. Cada especificação conta com a função de descrever os dedos indicador, médio, anelar e mínimo.

As especificações [confdedos] e [dedos 2ª] codificam as diferentes formas de dedos. A primeira delas, [confdedo], determina que cada um dos quatro dedos são independentes e capazes de produzir de uma a quatro configurações básicas:




Tabela 11 - As configurações básicas

Configuração	Posição	Descrição
	Aberto	Articulação falange proximal e falange distal estendida, isto é, os dedos abertos e unidos;
	Fechado	Articulação falange proximal e falange distal flexionada, isto é, dedos posicionados de forma que suas pontas se fechem na palma da mão;
	Achatado	Articulação falange proximal flexionado e falange distal estendida;
	Enganchado	Articulação falange proximal estendida e falange distal flexionada.

Fonte: As imagens foram retiradas de Xavier (2006)

O segundo subfeixe de articulação especificado [dedo 2ª] no esquema, conta com sinais diacríticos para dedos enganchados, indicado por ["] e dedos achatados, indicado por [^] que são articulados de forma estendida em uma configuração de mão. Veja a Tabela 12 que exibe a seguinte descrição:

Tabela 12 - O subfeixe de articulação especificado [dedo 2ª]

Configuração	Símbolo	Descrição
	[B]	Dedos unidos, palma aberta
	[B^]	Indica dedos achatados; nota-se o símbolo /^/, ou seja, articulação falange proximal está flexionada
	[B"]	Indica dedos enganchados; nota-se o símbolo /"/, ou seja, articulação falange distal flexionada.

Fonte: As imagens foram retiradas de Xavier (2006)

O último dos subfeixes de articulação é o [Relax], no esquema do subconjunto configuração de dedos. Este conta com sinais diacríticos do traço de relaxamento, então para ele se utiliza o símbolo [~] de sorte que há uma mudança suave da configuração de dedos no qual pode haver a ação de relaxamento muscular, destacando as articulações falange proximal e distal. Por meio desse traço é possível distinguir, por exemplo, a configuração dos dedos indicador, médio, anelar e mínimo, tal como eles aparecem em sinais como E (Figura 54a), da configuração que esses mesmos dedos mostram em sinais como C (Figura 54b).

Figura 54 - (a) O sinal de “Repolho”; (b) O sinal de “APAE”



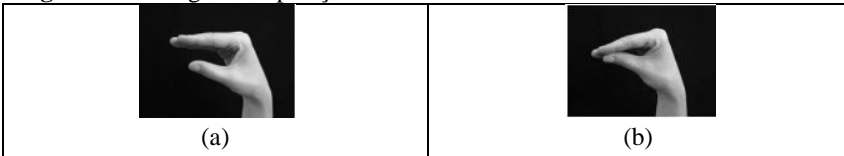
A Figura 54 mostra dois sinais que são pares mínimos que envolvem os símbolos [B"]; ambos tem como característica: (a) os dedos aparecem com as falanges proximais estendidas e falanges distais flexionadas, o que é representado pela configuração desse sinal como [B"]; (b) as falanges distais não aparecem tão flexionadas quanto a falange proximal, adicionando à mão o traço [Relax], representado pelo símbolo [~], sendo a configuração desse sinal, [B"~].

Segundo Liddell & Johnson (2000), as características do dedo dependem de três traços específicos: [Rotação do polegar], [Polegar 2ª] e [Contato] que são a última subclasse de traços do subfeixe configuração de mão que tem função do polegar.

O primeiro deles, [Rotação do polegar], no esquema mostrado anteriormente (Figura 55), refere-se ao polegar relaxado e adjacente ao plano criado pela palma da mão, isto é, polegar em não-oposição é representado pelo símbolo [u] (unoppose) de rotação. Por exemplo, polegar localizado ao lado dos dedos pode entrar em contato com o lado radial do indicador, na falange medial de forma achatada, como ilustra a imagem abaixo.


Figura 55 - Polegar em não-oposição








A posição do polegar em oposição é representada pelo símbolo [o] (opposed) de rotação, no qual a ponta do polegar pode entrar em contato com a ponta de qualquer um dos dedos da mão, exceto na base do dedo mínimo e na palma da mão. O polegar gira de modo que a sua almofada esteja voltada para a superfície da palma da mão. De acordo com o exemplo dado por Xavier (2006), posiciona-se paralelamente ao plano criado, como mostra a Figura (56(a)). O polegar, nessa posição, pode entrar em contato com a palma dos outros dedos, como mostra a Figura (56(b)):

Figura 56 - Polegar em oposição

Ambos os polegares, tanto os opostos quanto os não-opostos, conforme segundo subfeixe de articulação da configuração do polegar [Polegar 2^a] no esquema já citado, é possível flexionar as articulações falanges proximal e distal, isto é, a articulação falange proximal do polegar está perto do punho e, junto com as duas articulações falanges proximais e distais, atua para definir os quatro valores de distensão e flexão que dispõe os dedos, uma vez que as características do polegar são descritos como aberto e fechado. A Tabela 13 mostra a disposição do polegar, tanto o não-oposto quanto oposto, os quais estão descritos da base da configuração de mão por [B]:

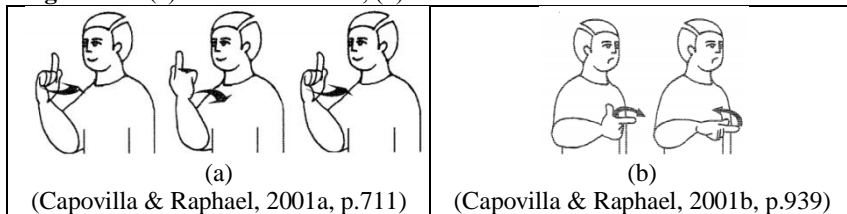
Tabela 13 - Disposições do polegar não-oposição

Configuração	Símbolo	Posição do polegar	Descrição
O polegar não-oposto			
	[u]	Aberto	Caracteriza-se pelas articulações falanges proximais e distais, ambas estendidas, o símbolo é [Bu] e indica uma configuração

			com todos os dedos distendidos, não espalhados e polegar está no plano criado pela palma;
	[u [”]]	Enganchado	A articulação falange proximal estendida e articulação falange distal flexionada atuam na configuração de polegar enganchado, representado pelo símbolo [Bu [”]];
	[u [^]]	Achatado	Caracteriza-se pela articulação falange proximal flexionada e distal estendida, não está em contato com um dedo, está do lado radial da palma da mão, é representado por [Bu [^]];
	[u-]	Fechado	Caracterizado pelo fechamento do polegar até a base do dedo anular, representado pelo símbolo [Bu-];
O polegar não-oposto			
	[o]	Aberto	Designa as mesmas configurações de dedos acima da [Bu], mas com o polegar estendido; é representado por [Bo], isto é, o polegar pode ser girado de modo que a sua almofada fica voltada para a superfície da palma da mão
	[o [”]]	Enganchado	A articulação falange proximal estendida e articulação falange distal flexionada atuam na configuração de polegar enganchado que deve ser girado de modo que a sua almofada fica voltada para a superfície da palma da mão; é representado pelo símbolo [Bo [”]].
	[o [^]]	Achatado	Caracteriza-se por levar a almofada do polegar ao contato com a palma, representado por [Bo [^]];
	[o-]	Fechado	Tem como característica os dedos e polegar fechados, representado por [Bo-].

Conforme Xavier (2006), um par de sinais em que a configuração do polegar parece duas configurações distintas, ou combinação de contraste lexical na Libras, é formado pelas configurações de mão L e G, como segue:

Figura 57 - (a) O sinal de “Goiás”; (b) O sinal de “Não Ter”



A Figura 57 mostra que (a) G tem polegar não-oposto e encontra-se achatado [^], dobrado à junta proximal; e (b) L tem polegar não-oposto aberto, sem flexão nenhum nessa junta.

O último dos traços do polegar [contato], na entrada final no esquema da configuração de mão, descreve o polegar com a função de fazer contato com outros dedos. Existem quatro tipos de contato, conforme abaixo:

Tabela 14 - Região do polegar contata os outros dedos

Configuração	Símbolo	Descrição
	[c]	Contato executado na ponta do polegar
	[p]	Contato executado na almofada do polegar
	[f]	Contato executado na almofada do polegar com a unha de outros dedos
	[t]	Contato executado com a unha do polegar na almofada de outros dedos

Fonte: As imagens foram retiradas de Xavier (2006)

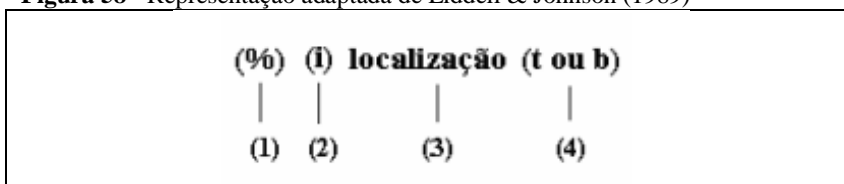
2.3.4.2 Ponto de contato [PC]

Os traços descritos aqui formam um ponto de contato. Estes são combinados no subfeixe de suas articulações. Esse subfeixe organiza-se em quatro subconjuntos de traços representados pela localização, parte da mão, proximidade, e relação espacial.

Os três tipos diferentes de especificação de localização podem ser inseridos na entrada da localização. Alguns sinais são feitos com referência a uma localização do corpo, alguns são feitos no espaço em torno do sinalizante, frente à cabeça e tronco, alguns são feitos em um local específico na mão fraca (mão não-dominante).

As entradas do ponto de contato que descrevem a localização do corpo são compostas de acordo como mostra o esquema a seguir na Figura 58.

Figura 58 - Representação adaptada de Liddell & Johnson (1989)



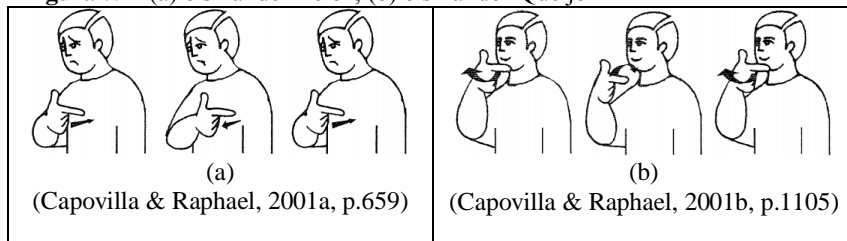
No primeiro traço, a localização tem a função de identificar o lugar do articulador passivo. Esta é representada no esquema acima, utilizando o símbolo [%] e tem a função de determinar a localização do ponto de articulação de um sinal, especificando o lado do corpo indicado, ou seja, contralateral (lado da mão não-dominante) do sinalizante. Se este espaço estiver vazio, a localização é assumida como sendo ipsilateral (lado da mão dominante).

O segundo traço, bem como o terceiro, em específico [localização], conforme Xavier (p.65, 2006), “é responsável por indicar a área do corpo sobre a qual um determinado sinal é articulado. Por fim, a especificação (2), (i), determina que o ponto de contato não corresponde exatamente à região especificada por (3), mas sim a um ponto em sua periferia”.

Em ASL, especificação (3) envolve 20 áreas fonológicas de contraste, conforme Tabela abaixo:

Tabela 15 - Localizações sobre o corpo possível na ASL

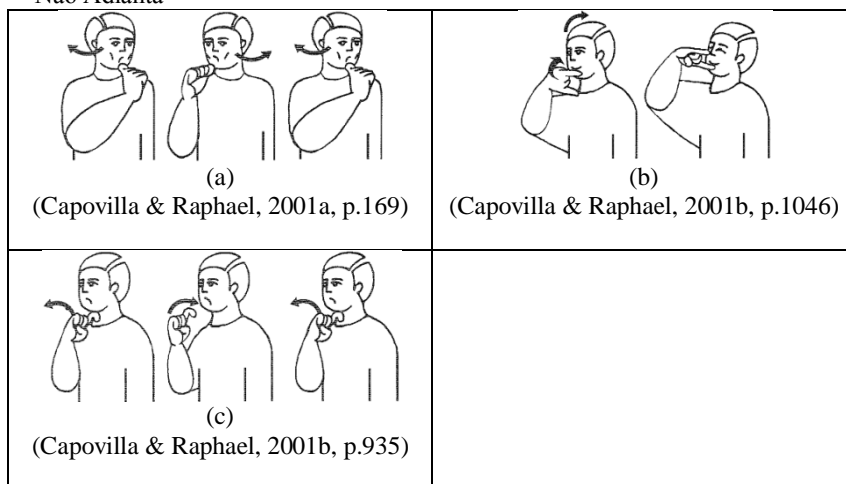
BH	(back of head) Região posterior da cabeça	CN	(chin) Queixo
TH	(top of head) Topo da cabeça	NK	(neck) Pescoço
FH	(forehead) Testa	SH	(shoulder) Ombro
SF	(side of forehead) Lado da testa	ST	(sternun) Esterno
NS	(nose) Nariz	CH	(chest) Peito
CK	(cheek) Bochecha	TR	(trunk) Tronco
ER	(ear) Orelha	UA	(upper arm) Parte superior do braço
MO	(mouth) Boca	FA	(forearm) Antebraço
LP	(lip) Lábio	AB	(abdômen) Abdômen
JW	(jaw) Mandíbula	LG	(leg) Perna

Figura 59 - (a) o sinal de “Feio”; (b) o sinal de “Queijo”

Pode-se ver nos exemplos acima (Figuras 59), que o único traço que distingue um sinal do outro é ponto de contato: (a) “Feio”, o sinal é articulado no esterno [ES], enquanto o sinal “Queijo” é executado no queixo [QX];

Segundo Xavier (2006), para verificar a existência de sinais que não são articulados corretamente na região central de cada uma das localizações listadas na Tabela13, Liddell & Johnson (1989), incluem, entre os traços que descrevem o ponto de articulação de um sinal, as especificações (2) e (4). Na segunda indicação, a localização pode ser tanto na porção superior (representada por [t] (top)) quanto na porção inferior (representada por [b] (bottom)).

Figura 60 - (a) O sinal de “Ainda Não”; (b) O sinal de “Pinga”; (c) O sinal de “Não Adianta”

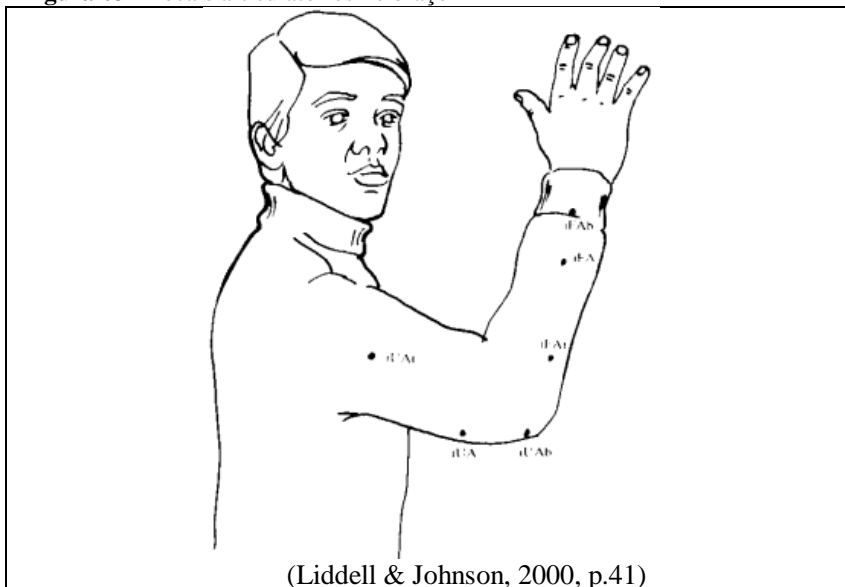


Fonte: XAVIER, 2006, p.67

Observa-se na Figura 60 que há diferença na localização dos respectivos sinais da Libras. O ponto de articulação utilizado é o mesmo, descrito pelo traço queixo [QX], no entanto não são produzidos nas mesmas áreas. O sinal “Ainda Não” é realizado na região central do queixo [QX]; o sinal “Pinga”, na porção superior utilizando o traço [CNt] e, por fim, o sinal “Não Adianta”, na região inferior utilizando o traço [CNb].

A seguir as Figuras 61, 62 e 63 que representam as localizações das entradas combinadas, as mesmas foram retiradas de Liddell & Johnson (2000, p. 41):

Figura 63 - Locais articulat6rios no braço



Os sinais podem também ser produzidos no espaço que cerca o sinalizante, ou seja, na frente do corpo e da cabeça. Essas localizações espaciais são descritas por uma combinação de um diacrítico indicando a distância para frente, a partir de uma linha perpendicular, um símbolo que indica a extensão da ipsilateral deslocando-se da linha média, e o símbolo para locação principal central do corpo:

Proximidade – deslocamento Ipsilateral – Localização Central

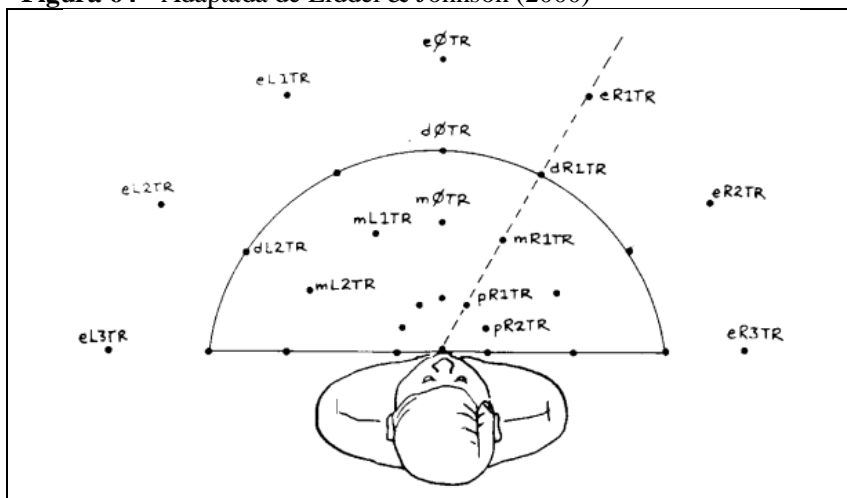
Para especificar a proximidade, existem quatro diferentes graus de distância, para frente, nas localizações espaciais:

- Proximal [p]: indicando uma localização a poucos centímetros de um local do corpo;
- Medial [m]: indicando uma posição, mais ou menos, o comprimento de um cotovelo a partir da localização em frente ao corpo;
- Distal [d]: indicando uma distância confortável, do comprimento do braço, em relação ao corpo;
- Estendido [e]: indicando um comprimento de braço completo à frente do corpo.

Já para segunda especificação, a dimensão do lado a lado assenta dois graus de deslocamento ipsilateral. O primeiro destes é, aproximadamente, em linha com o tórax e a segunda é, aproximadamente, em linha com a borda exterior do ombro. Com o objetivo de evitar confusão com conjuntos de distinções finas do deslocamento ipsilateral para o espacial, utiliza-se os símbolos com números [0] (não deslocamento), [1], [2] e [3], respectivamente.

O último símbolo indica a altura da localização espacial. É escolhido dentre os símbolos do corpo e da cabeça a que se refere à localização dos pontos ao longo da linha média do corpo e da cabeça (TH, FH, NS, MO, CN, NK, ST, CH, TR, AB). Assim, cada localização espacial é representada por um complexo de três símbolos, conforme Figura 59.

Figura 64 - Adaptada de Liddel & Johnson (2000)

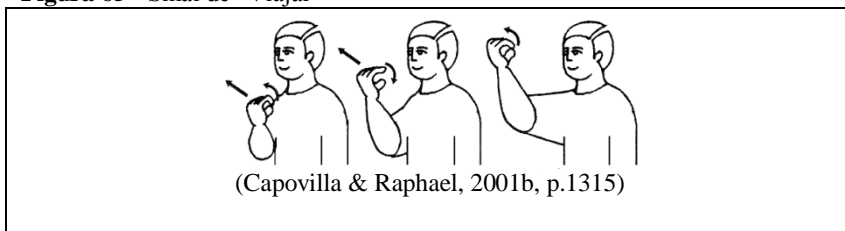


A Figura 64 mostra o símbolo m-0-TR o qual descreve um local sobre o comprimento, aproximado, de um cotovelo diretamente em frente do corpo. O símbolo m-1-TR indica uma localização na mesma altura e a distância para a frente, mas na esquerda ou direita. Da mesma forma, o símbolo d-2-TR descreve um local sobre o comprimento de um braço para a frente do corpo e um alargado ombro para o lado ipsilateral.

Muitos sinais têm seus pontos expressos como os descritos acima. Uma classe importante de sinais faz o uso de localizações criadas por vetor para transmitir a partir da linha média. A fim de facilitar a

utilização e identificação, os sete vetores são expressos por ([L3], [L2], [L1], [0], [R1], [R2] e [R3]), sendo que L representa a posição esquerda e R a direita. A localização que eles criam em torno da sua intersecção com as linhas que representam os graus de distância a partir do corpo está descrita na Figura 65.

Figura 65 - Sinal de “Viajar”

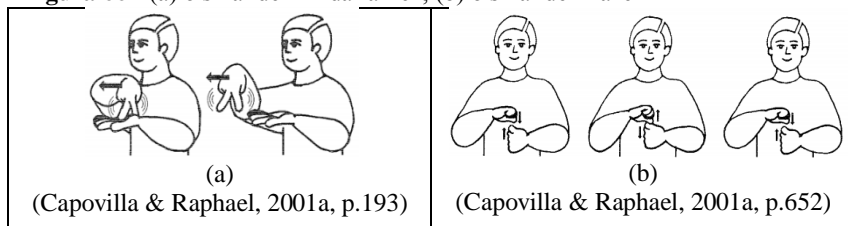


Esse sinal vê-se na representação, tanto do ponto de contato inicial [mR2PT] quando do ponto de contato final [dR1TS]. No sinal “Viajar”, a mão, localizada a uma distância média do corpo [m] onde se inicia, move-se de um ponto à altura do peito [PT], em direção a outro, à altura da testa [TS] onde se finaliza, localizado à distância do comprimento braço, em relação ao corpo. Este sinal localiza-se em um plano paralelo à linha medial do corpo sobre deslocamento ipsilateral [1] e distal do corpo sobre deslocamento ipsilateral é [1].

Quando o sinal é articulado sobre alguma região da mão passiva, o modelo de Liddell & Johnson (1989) utiliza outro esquema de descrição e outro conjunto de traços para descrever tal ponto de articulação. O esquema, nesse caso, é constituído de duas especificações: uma indica uma localização principal na mão (a mão, os dedos, o polegar, etc.); a outra indica uma localização principal (dentro, no dorso, na extremidade radial, etc.). Os símbolos utilizados são representados na Tabela 16.

Tabela 16 - A região da mão passiva

	HAND mão	FINGERS dedos	THUMBS Polegar	INDEX Dedo indicador	MIDDLE Dedo médio	RING Dedo anelar	LITTLE Dedo mínimo
IN: parte interna	PA <i>palma</i>	INFI	INTH	INXF	INMF	INRF	INLF
PD (pad): almofada		PDFI	PDTH	PDXF	PDMF	PDRF	PDLF
BK (back): dorso	BK	BKFI	BKTH	BKXF	BKMF	BKRF	BKLF
RA: radial	RA	RAFI	RATH	RAXF	RAMF	RARF	RALF
UL: ulnar	UL	ULFI	ULTH	ULXF	ULMF	ULRF	ULLF
TI (tip): ponta		TIFI	TITH	TIXF	TIMF	TIRF	TILF
KW (knuckle): Nó dos dedos	KW						
BA: base	BA						
HL (heel): “calcanhar”	HL						
WB (web): região nterdigital		WBFI	WBTH	WBXF	WBMF	WBRF	WBLF

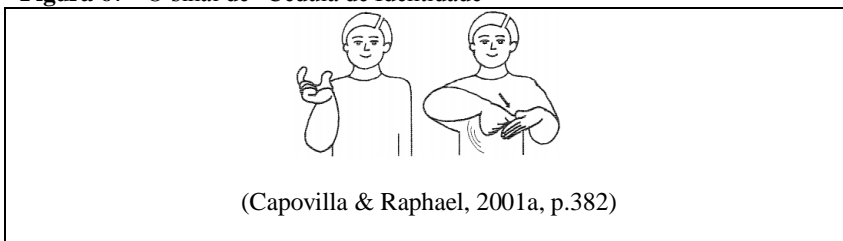
Figura 66 - (a) o sinal de “Andar a Pé”; (b) o sinal de “Fazer”

Nesse esquema, um sinal como “Andar a Pé” teria sua localização descrita pelo traço palma [PA], sendo representada pela palma da mão passiva. Um sinal como “Fazer” teria localização descrita pelo traço [BKTH] sendo representado pelo dorso da mão passiva.

O feixe ponto de contato [PC], além do subfeixe localização, constitui três outros subfeixes de traços: a parte da mão, proximidade e relação espacial. O primeiro traço de parte da mão, tem a função de

determinar que parte da mão está voltada para ponto de articulação especificado pela localização ou que parte desta contata essa localização.

Figura 67 - O sinal de “Cédula de Identidade”

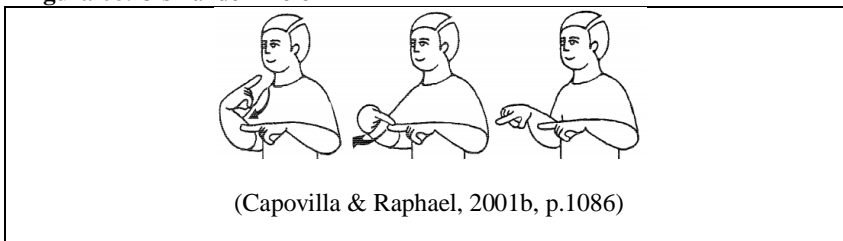


A importância dessa especificação pode ser observada em sinais como “Cédula de Identidade”, o polegar estendido da mão dominante entra em contato com a mão não dominante e contata a palma da mão passiva durante a realização do sinal.

Segundo o traço de proximidade do feixe de ponto de contato, especifica-se que parte da mão está em contato [c] com a localização ou se não estiver em contato, em seguida, sua distância parte da locação. Existem três especificações de distância (proximal [p], medial [m] e distal [d]) que são suficientes. A Figura 67 mostra que o polegar está em contato com a palma da mão não dominante e o subfeixe especifica pelo traço [c].

Por fim, o último traço de relação espacial especifica a direção na qual a parte da mão está deslocada de uma localização. Essa especificação é necessária para sinais que, assim como “Proibir” apresentam movimento de escovar. Nesse caso, a mão, antes e depois do contato, a localização descrita pelo ponto de contato, é posicionada em pontos próximos a ela.

Figura 68. O sinal de “Proibir”

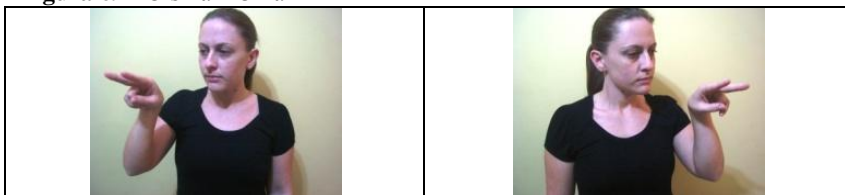


No sinal “Proibir”, por exemplo, a mão parte de uma região próxima à parte contralateral do dedo em direção a uma região próxima a parte ipsilateral.

2.3.4.3 Descrição da orientação da mão

Segundo Liddell & Johnson (1989), os sinais fazem uso de dois traços de face e orientação diferentes, que funcionam em conjunto com a orientação da mão. O primeiro deles é a face [FA], que indica a parte da mão onde é localizado o ponto durante a produção do sinal. O segundo deles é a orientação [OR] que indica qual parte da mão está apontando para o chão. O grupo de face é composto de duas entradas: uma para a parte da mão e outra para localização. O grupo de orientação é também composto de duas entradas: uma para a parte da mão (diferente da utilizada na face) e outra para plano (normalmente HP - plano horizontal).

Figura 69 - O sinal “Olhar”



O sinal “Olhar” exemplifica a interação da face e a orientação. Na forma de citação é produzido como um segmento de suspensão com a mão na localização espacial, próxima e na frente do ombro, como a configuração da mão específica V[^]. O objeto da terceira pessoa está associado com o R1 (isto é, a letra R é direita e o número é o deslocamento do ipsilateral específico 1 é aproximadamente, em linha com a mama, e da base da mão aponta para o chão. O objeto está associado com o vetor L2, a mão permanece frente ao ombro, e a base continua apontada para o chão, mas os tipos de pontos de objeto com concordância de locação, neste caso mL2SH, pode ser a concordância de numerosos objetos e são conseguidos através da alteração da face do complexo “Olhar”, independentemente de ponto de contato e orientação.

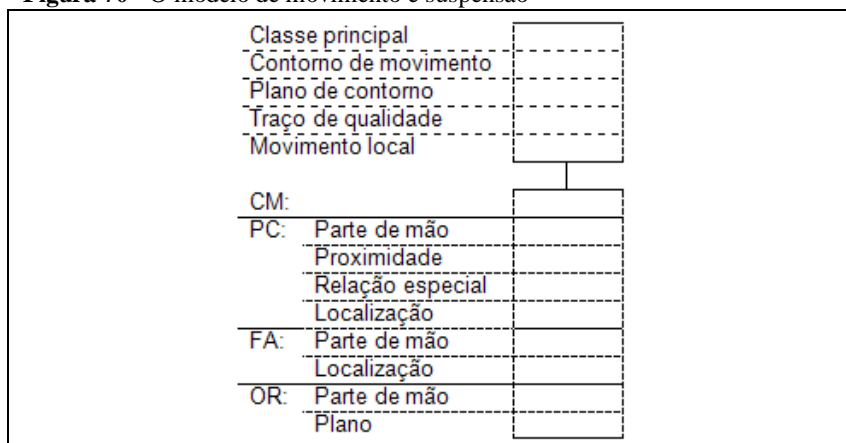
2.4 OS PROCESSOS FONOLÓGICOS

Processos fonológicos segmentais da Língua de Sinais, são alterações de fones ou de fonemas de forma sistematizada. De acordo com Valli & Lucas (2000), os segmentos dos sinais e como eles são organizados, podem destacar sobre as maneiras que essas ordens podem variar. Os segmentos dos sinais podem ocorrer em ordens diferentes e podem influenciar um ao outro. Nestas variações, enfatizam-se os processos fonológicos. A seguir, serão apresentados quatro desses tipos de processos fonológicos segmentais: epêntese movimento, apagamento da suspensão, metátese e assimilação.

Quando se compara a produção de sinais feita por pessoas diferentes, sejam em vídeos em Libras, buscados no Youtube, ou vídeos feitos por pessoas surdas da comunidade surda, pode-se perceber que existem diferenças no movimento ou ainda, na suspensão, ou seja, os processos fonológicos podem fazer alteração de movimento e suspensão na representação de um item lexical, quando são analisadas sequências fonológicas. As figuras a seguir apresentam essas alterações.

Esses processos são, geralmente, descritos por um complexo de regras fonológicas, cada uma das quais pode sofrer alteração em alguns detalhes da representação de uma forma ou, ainda, adicionar informação fonológica não lexical a uma sequência. A Figura 70 abaixo, apresenta um modelo de movimento e suspensão fonológico por Liddell & Johnson (1989).

Figura 70 - O modelo de movimento e suspensão

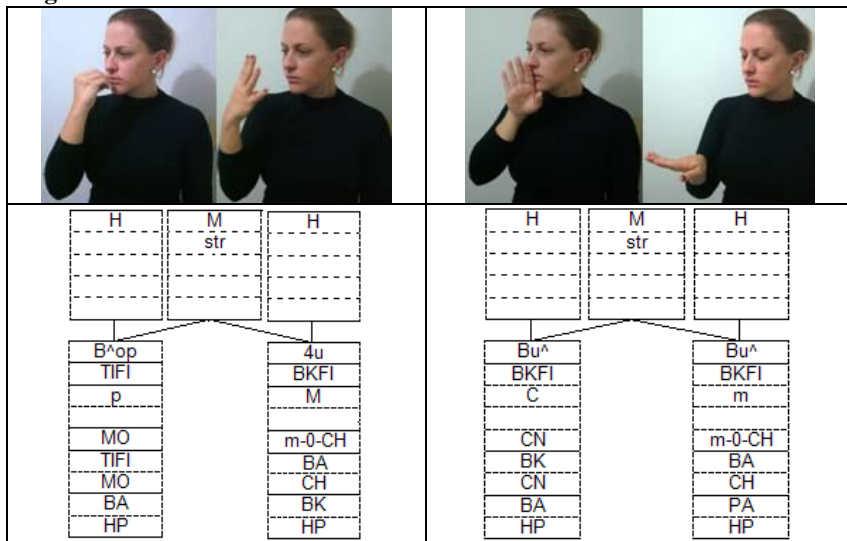


2.4.1 Epêntese movimento

Ocorre quando os segmentos que formam os sinais são feitos em sequência. Este processo de adição de um segmento de movimento é chamado epêntese movimento. Pode-se observar na sequência de sinais ilustrada abaixo, de “Boa” e “Tarde”. A forma básica de ambos os sinais é uma retenção com movimento interno.

Por exemplo, o sinal de “Boa” é composto por um primeiro segmento de suspensão, um intermediário movimento e um último suspensão. O sinal de “Tarde” também tem sequência dos segmentos semelhante ao sinal de “Boa”. Observe a figura:

Figura 71. O sinal de “Boa” e “Tarde”



Quando dois sinais ocorrem em sequência, um segmento de movimento é inserido entre o último segmento de suspensão do “Boa” e do primeiro segmento de suspensão do “Tarde”, de modo que a sequência é assim:

Figura 72 - O sinal de “Boa Tarde”



2.4.1 Apagamento da suspensão

Epêntese movimento está associado a outro processo fonológico, denominado apagamento da suspensão. O apagamento da suspensão elimina o segmento de suspensão, onde fica o movimento quando os sinais ocorrem em sequência. Quando os dois sinais ocorrem em sequência, um feixe de movimento está inserido entre o último segmento do “Boa” e do primeiro segmento do “Tarde”. Além disso, o último segmento de suspensão de “Boa” e o primeiro de “Tarde” são eliminados, de modo que a estrutura é: suspensão-movimento-movimento-movimento-suspensão. O término da configuração de mão do último segmento de suspensão de “Boa” com palma fica atrás, girando a palma para baixo seguindo o primeiro segmento de suspensão. Todo o processo ficaria da seguinte forma:

Figura 73 - O sinal de “Boa Tarde”

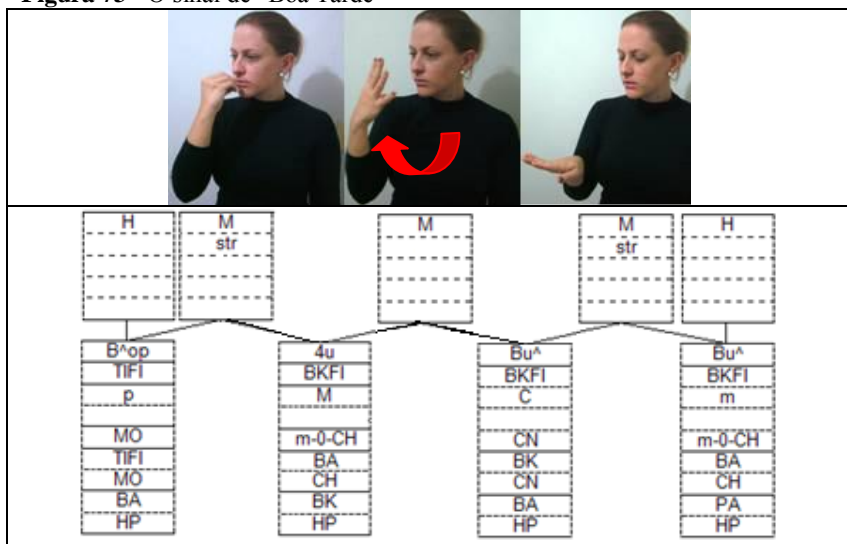


Tabela 17 - Os processos de segmentais fonológicos

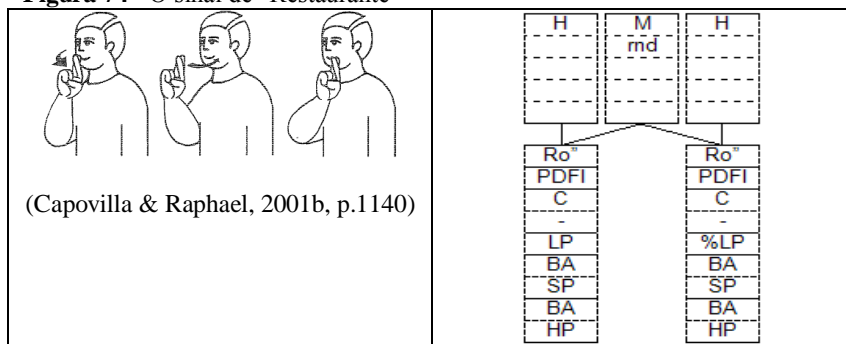
Sinal básico	BOA			TARDE			
	H	M	H		H	M	H
Epêntese movimento	H	M	H	M	H	M	H
Apagamento da suspensão	H	M		M		M	H

Este é um processo comum em Libras, no sinal de “Boa Tarde” pode ocorrer os dois tipos de processos de segmentais fonológicos apresentados, epêntese movimento e apagamento da suspensão.

2.4.3 Metátese movimento

A sequência do segmento inicial de um sinal pode mudar o segmento final, causando uma mudança exclusivamente fonológica. Este processo de mudança de lugar é denominado metátese. Para ilustrar a metátese, observe a Figura 74 que apresenta a estrutura básica do sinal de “Restaurante”.

Figura 74 - O sinal de “Restaurante”



Esta forma no sinal específico é produzida com o dedo médio distendido e indicador cruzado sob este, ou seja, mão direita em R, no primeiro momento, a palma para a esquerda, toca-se o lado do indicador direito no canto direito da boca, movê-lo no canto esquerdo da boca. A Figura 75, de forma contrária, mostra o dedo indicador tocando o lado no canto esquerdo da boca para, em seguida, mover-se para o canto direito.

Figura 75 - O sinal de “Restaurante”

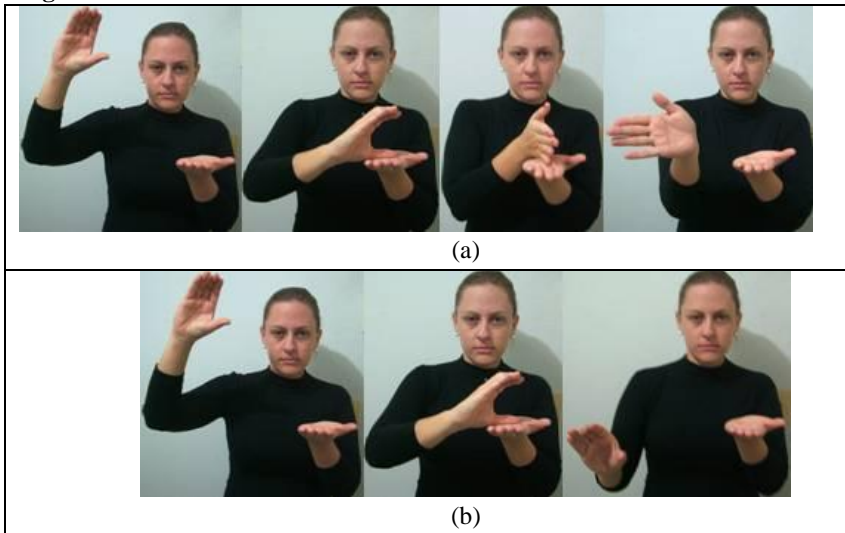


2.4.4 Assimilação

A assimilação significa que um segmento assume as características de um outro, próximo ou anterior a ele. Por exemplo, a configuração do sinal do “Desvio” é tipicamente a assimilação de um predicado contíguo na mesma oração. Assim, enquanto a forma subjacente de “Desvio” expõe uma configuração de mão expressa [Bu^], na sequência do “Desvio” assume a configuração de mão expressa [B^o]

no sinal do “Verba”. Observa-se que a Figura 76, em (a), mostra a forma lexical e, em (b), mostra a transformação da assimilação.

Figura 76 - O sinal de “Verba Desvio”



Considera-se que os conceitos que fundamentam a terminologia são suficientes para permitir a sua aplicação aos níveis de organização da Língua de Sinais. Nosso estudo sobre as estruturas fonéticas, fonológicas, processos fonológicos da Libras, tem o objetivo de demonstrar o grau dos níveis de organização e dos processos e estruturas da Libras em paralelo com a língua falada, portanto, referindo-se à estrutura fonética e aos processos fonológicos de ambas as línguas e, deste modo, ter a certeza de que o que está sendo descrito é análogo aos fenômenos das línguas faladas.

No próximo capítulo será apresentada a análise da estrutura interna fonológica aplicada aos sinais descritivos relacionados a esse tema.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta seção abordaremos alguns dados importantes sobre a coleta de dados de uma língua sinalizada. Esta pesquisa vai analisar as produções de aprendizes da Libras com foco nos parâmetros fonológicos utilizados na produção dos sinais, comparando-os com os itens lexicais de sinais padronizados. No início, far-se-á uma explanação sobre os participantes e o contexto da pesquisa, além disso, serão apresentados os instrumentos desenvolvidos, a coleta do material linguístico, os procedimentos envolvidos, bem como as técnicas e tecnologias trabalhadas no tratamento dos dados.

3.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DA PESQUISA

Quando se faz análise linguística, é importante considerar a modalidade, já que esta pode influenciar na produção da língua, tendo em vista as condições articulatórias, físicas e de tempo na produção e na percepção envolvidas. O desenvolvimento e a conclusão do presente trabalho fundamentam-se metodologicamente, no estudo dos materiais bibliográficos disponíveis sobre o tema, para, desta forma, preparar o modelo adequado de base de dados necessários à análise. Em seguida, foram convidados os sinalizantes que fornecerão os dados, a condução da pesquisa de campo para a coleta do material linguístico, e, finalmente, a transcrição e análise desse material.

A pesquisa de campo desenvolvida neste trabalho, entre março e novembro de 2012, teve como objetivo entender o funcionamento dos processos fonológicos, a partir dos dados controlados na produção por aprendizes ouvintes como L2, não fluentes e fluentes em Libras. Também buscou possíveis respostas nos aspectos da teoria da fonologia e fonética na Língua de Sinais, em se tratando de aspectos referentes à teoria dos processos fonológicos. Em março de 2013 foram realizados três encontros com os usuários não fluentes da Libras, sempre às terças-feiras pela manhã, e com os usuários fluentes da Libras também aconteceram três encontros, noturnos, sendo na terça-feira, quinta-feira e no sábado. Nestes encontros foram feitas filmagens e conversas com as pessoas ouvintes, para o levantamento dos dados. A partir de abril de 2013, com o término dos encontros, deu-se início à análise dos dados e a coleta de materiais adicionais.

3.2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Antes de iniciar a coleta dos dados linguísticos, foi realizado um planejamento que incluiu entrevista individual, para contato com os possíveis participantes, aplicando um questionário sociolinguístico, com perguntas sobre escolarização, histórico familiar, aprendizagem de segunda língua, entre outros. Os aprendizes não fluentes e fluentes responderam em Libras para que fosse possível observar a utilização dos parâmetros em cada sinal. Durante a análise dos dados, também foi considerada a diferença de gênero dos três participantes da pesquisa de cada grupo, tanto dos fluentes quanto dos não fluentes.

A coleta de dados foi registrada por meio de filmagens através de três câmeras, na Web Cam embutida nos notebook, distintos DELL na posição de frente, HP e VAIO na posição diagonal esquerda e direita, para facilitar a identificação da produção das mãos. Esses modelos são utilizados originalmente com o sistema operacional Windows 7. Nas três máquinas, as gravações foram feitas através do programa Windows Movie Maker para adequação e qualidade das imagens. Quando um participante ficava no ângulo da Web Cam embutida nos notebooks, o pesquisador clicava para gravar em cada notebook, e antes de iniciar a gravação, uma linearidade determinava as atividades da produção em Libras, para facilitar a edição, ou seja, o corte de início e fim das atividades com um programa de tempo simultâneo real, através dos três vídeos. Depois do término da gravação, foram extraídos os dados coletados nos notebooks HP e VAIO para carregá-los no notebook DELL, utilizando a análise na transcrição da Língua Brasileira de Sinais. Os vídeos foram salvos como documentos*.wmv e para converter os documentos utilizou-se o *.mov, uma ferramenta de transcrição que está disponível para visualização dos vídeos nas diferentes formas.

Os procedimentos envolvidos apresentaram-se em três atividades. Em cada uma das etapas descritas a seguir, os participantes foram convidados a produzir, em Libras, como L2, tanto os não fluentes quanto os fluentes. Na primeira atividade, Figura 77, os itens lexicais de sinais padronizados foram ensinados aos participantes, que observaram os cartões de figuras representando diferentes campos lexicais de sinais, tais como: óculos, café, cachorro-quente, lagosta, feijão, saúde, saudade, mentira, veneno, só, som. Estes itens foram selecionados porque cada um utiliza uma mão dominante, duas mãos dominantes e mão não-dominante, e ainda, espaço-neutro, os tipos de movimentos e as configurações de mãos com formas diferentes. Além disso, pode-se perceber que a produção desses sinais apresenta distorções que ocorrem

por conta da iconidade ou gestualidade. Nessa perspectiva, existe a possibilidade de relacionar os sinais que favorecem a análise da pesquisa com o interesse na estrutura interna dos sinais durante a produção que os segmentos poder realizar, bem como as alterações que foram descritas no subtítulo anterior, da teoria de fonética e fonologia de Língua de Sinais (veja a seção 2.2).

No caso dos participantes não fluentes, pode-se dizer que eles aprenderam, recordaram e/ou treinaram os sinais, e, por vezes, fizeram algumas perguntas sobre sinais diferentes, isso porque em determinados casos, existe a variação de sinais, assim, seu uso depende do local e da comunidade surda com a qual cada um tem contato. Além disso, alguns dos usuários fluentes realmente não recordavam o sinal, precisando ver a filmagem para lembrar. Nesta atividade não foram feitas filmagens, uma vez que dois grupos estudaram o vocabulário, mas, como poderia ocorrer variação, isso não favoreceria a análise dos dados.

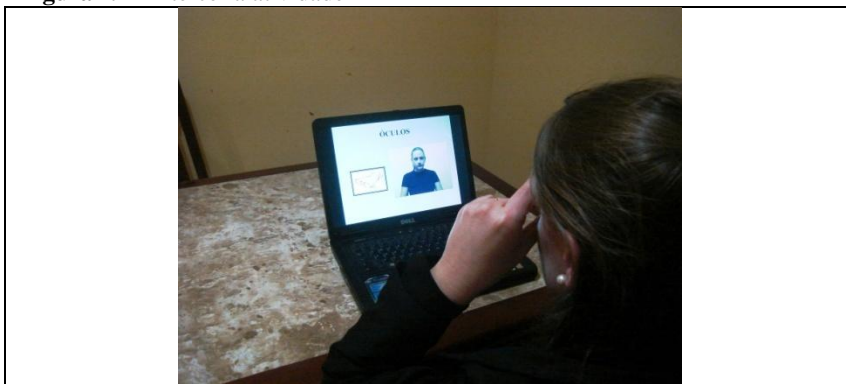
Figura 77 - Lecionaram-se os sinais



Após o término da primeira atividade, iniciou-se a segunda atividade, conforme mostra a Figura 78. Os participantes não fluentes e fluentes produziram cada sinal por imitação do enunciador surdo, pelo vídeo no Power Point na frente do notebook, representados nos slides com itens lexicais de sinais padronizados. Organizou-se o espaço de modo que o participante ficasse sentado com três WebCams de notebook apontadas para sua direção. À medida que cada participante sentava na cadeira, clicava-se no botão “gravar” dos três notebooks e só então iniciava-se a sinalização. Terminada a sinalização, os botões “parar de gravar” eram acionados em cada notebook e os arquivos eram salvos.

Figura 78 - A segunda atividade

Por fim, na terceira atividade (veja Figura 79), os participantes não fluentes e fluentes produziram cada sinal visualizado na frente do notebook, representados nos slides com itens lexicais. Foram apresentados um a um aplicados com gravuras, não exibindo os sinais.

Figura 79 - A terceira atividade

A segunda e terceira atividades foram dois testes aplicados, foram feitas filmagens da enunciação dos sinais e em cada um dos slides, passavam de quatro em quatro segundos, funcionando automaticamente durante a produção. Desta forma, pode-se obter material lexical para análise das unidades fonológicas. Em geral, facilitou a observação da configuração e dos parâmetros trabalhados na enunciação e apresentaram os números de distorções fonológicas, bem como pode ser

observado os tipos de processos fonológicos e se tinham domínio da palavra, durante a transcrição fonética e análise dos dados.

Optou-se por fazer a segunda e terceira atividades distintas, sendo que na segunda atividade os participantes reproduziriam o sinal de acordo com o vídeo mostrado, ou seja, a atividade envolvia apenas a “imitação” do sinal. Já na terceira atividade, uma imagem era mostrada ao participante, que deveria sinalizar o referido objeto. Desta forma a terceira atividade envolvia, além da sinalização em si, o uso da memória dos participantes, já que deveriam buscar em suas mentes o sinal correspondente à imagem, que já lhes havia sido ensinado anteriormente. Esta característica faz com que a atividade três tenha um nível de dificuldade maior que a anterior. Ressalta-se, porém que os itens lexicais foram apresentados isoladamente (sem contexto) e foram utilizados os mesmos nas três atividades.

Neste trabalho, adotou-se o conjunto de retratos (fotos) para a transcrição dos dados e para mapear as sequências fonológicas. Os sinais padronizados escolhidos foram investigados e a maioria deles padronizados no uso de língua, na sociedade brasileira surda, no litoral catarinense, entre a região da grande Florianópolis e região do Vale do Itajaí. Para essas atividades foram selecionados onze itens lexicais padronizados e com determinada complexidade motora, que exigem, por sua vez, a configuração de mão apresentada em diferentes formas das mãos.

3.3 OS USUÁRIOS DA PESQUISA

Nesta seção apresenta-se o grupo dos usuários, divididos em dois grupos (não fluentes e fluentes) e o resultado do questionário aplicado. Deste forma, traçou-se o perfil dos participantes.

3.3.1 Os usuários não fluentes de Libras como L2

O curso de Letras Libras licenciatura e bacharelado da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no município de Florianópolis possui quatro turmas de 1º, 3º, 6º e 8º períodos matutino. Convidei três estudantes de cada turma, do 3ª e 6ª períodos, como usuários não fluentes no uso da Libras como L2. Tive dificuldade e limitação ao convidar alguns estudantes para participar da minha pesquisa, por isso perdi informações durante a aula. A filmagem foi realizada na sala dos professores, pois não encontrei uma sala livre, por causa da lotação da mesma.

No encontro de março e abril, os participantes não fluentes já haviam adquirido novos sinais, por isso, foi falado sobre esta pesquisa de mestrado, explicando os objetivos e buscando os possíveis participantes. Em cada turma havia mais de 25 alunos, porém após uma reunião explicativa sobre este trabalho, decidiu-se por filmar apenas 06 participantes, sendo 3 do sexo feminino e 3 do sexo masculino.

Foi solicitado a esses 06 participantes que respondessem ao questionário sociocultural. A maioria deles deixou algumas perguntas em branco.

Os participantes do sexo masculino tinham idade entre 21 (vinte e um) e 52 (cinquenta e dois) anos, sendo que um tem ensino superior incompleto e dois tem pós-graduação incompleta; dois são casados, sendo um com cônjuge ouvinte e outro com cônjuge surdo e o terceiro, solteiro; e um deles tem familiar surdo. Eles começaram a aprender Libras no 3º e 6º períodos da graduação em Letras-Libras na UFSC, com exceção do que tem familiar surdo, que já havia feito curso de Libras em outra instituição, em função disto. Não possuem o certificado de formação de tradutor/intérprete de Libras, bem como o exame de proficiência tradução e interpretação de Libras. Não atuam como intérprete de Libras nas instituições.

As participantes do sexo feminino tinham idade entre 39 (trinta e nove) e 51 (cinquenta e um) anos, sendo que uma tem ensino superior completo, a outra tem superior incompleto e uma delas tem pós-graduação; todas as entrevistadas são casadas e ouvintes. Não existiam outros familiares surdos, elas começaram a aprender Libras no 3º e 6º períodos da graduação em Letras-Libras na Universidade Federal de Santa Catarina. Uma já fez o curso de Libras, mas esqueceu alguns sinais, pois não tem contato com surdos. Não possuem o certificado de formação de tradutor/intérprete de Libras, bem como o exame de proficiência em tradução e interpretação de Libras. Não atuam como intérprete de Libras.

3.3.2 Os usuários fluentes de Libras como L2

No caso dos usuários fluentes, não houve presença em sala de aula, mas sim visitas em casa ou local de trabalho. Encontrei todos os participantes antes de iniciar a pesquisa, a fim de explicitar o objeto de trabalho e os objetivos da pesquisa, além de conhecê-los um pouco. Todos atuam como tradutores/intérpretes de Libras em escolas públicas e um atua como professor de Libras em universidade privada, sendo que todos residem na região da Vale do Itajaí e Grande do Florianópolis.

Houve a participação de 6 (seis) usuários da língua, todos responderam ao questionário sociocultural, sendo importante ressaltar que todos aceitaram participar, mesmo sabendo que precisariam ser filmados. Participaram da pesquisa: três homens com idade entre 22 e 24 anos; dois são casados, outro solteiro; todos os aprendizes de Libras como L2, em média, há mais de 6 anos, de família ouvinte; dois com ensino superior incompleto e um com ensino superior completo. Eles aprenderam Libras na associação de surdos, igreja e cursos. Todos fizeram o curso de formação de tradutor/intérprete com carga horária de mais 120 horas; um deles possui o certificado de proficiência tradução e interpretação de Libras em nível médio (Prolibras).

Também participaram três mulheres com a idade entre 23 e 48 anos; uma tem ensino superior completo; uma é pós-graduada incompleta e outra, pós-graduada completa. Filhas de família ouvinte; duas são casadas com ouvintes, outra solteira; todas os aprendizes de Libras como L2, em média, há mais de 6 anos. Aprenderam Libras na escola, cursos de Libras, associação de surdos e com familiares surdos; uma fez o curso de formação de tradutor/intérprete com carga horária de 40 horas, outras não fizeram. Uma foi aprovada no exame de proficiência tradução e interpretação de Libras em nível médio (Prolibras). Duas atuam como intérprete de Libras em escolas públicas, outra atua como professora de Libras na universidade privada.

3.4 OS DADOS

Os dados coletados foram transcritos, analisados e organizados. O procedimento metodológico teve por objetivo auxiliar e orientar a sequência da coleta de dados que confirmaram ou não as hipóteses levantadas.

Por se tratar esta pesquisa, de fonologia de Língua de Sinais, é importante também, uma análise segmental fonológica dos dados, pois em alguns casos, poderá ocorrer influência, sinais de usos inadequados fonemas na organização da estrutura interna da Libras no que tange à fonologia e à fonética da Libras. Foi preciso, ainda, analisar o processo linguístico nos casos de maior complexidade fonológica, identificando se existem mudanças nas unidades mínimas dos parâmetros: configuração de mão, locação e movimento.

Para a análise dos dados, foram tomadas como base um manual utilizado pela disciplina Língua Brasileira de Sinais IV na graduação Letras Libras na modalidade à distância na UFSC. Este documento

apresenta orientações quanto à transcrição de dados coletados em trabalhos científicos.

Segundo Quadros & Pizzio (2009), a transcrição de dados é relevante na pesquisa de qualquer língua porque são por meio das transcrições que se pode estudar todas as diversas características de uma língua (fonológica, morfológica e sintática). No caso das Línguas de Sinais, faz-se uma comparação com as línguas orais recentes. Quando se fala em Línguas de Sinais, os primeiros estudos, enfatizando-as como línguas de fato, foram realizadas por Stokoe (1960), com a Língua de Sinais Americana (ASL).

De acordo com Quadros & Pizzio (2007), as transformações tecnológicas favorecem a descrição das Línguas de Sinais no que diz respeito ao processo de transcrição de dados. No entanto, mesmo assim, o sistema de notação ainda tem grande dificuldade, isso porque são sinais que representam as formas nos sistemas de transcrição de dados. Ademais, cada grupo de pesquisadores usa uma notação diversa ou adaptações de um mesmo sistema de notação, deste modo, é difícil padronizar, o que dificulta o armazenamento dos dados em um único banco.

Hoje em dia, já existem diversos sistemas de transcrição de dados em Línguas de Sinais que estão disponíveis, tais como: BTS, o File Make Pro, SignDstream e o ELAN. Os pesquisadores brasileiros estão utilizando a ferramenta de transcrição de dados ELAN, mas tentam manter um padrão para as transcrições da Língua de Sinais Brasileira (QUADROS & PIZZIO, 2009).

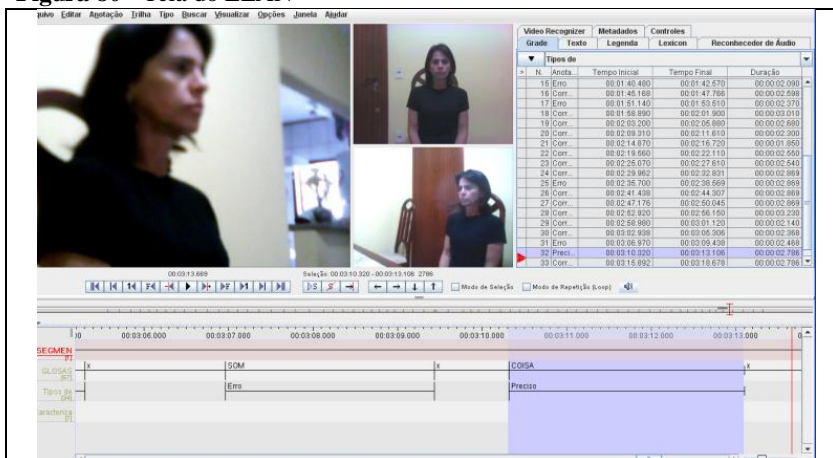
O software que realiza a transcrição de dados linguísticos é o ELAN¹⁰ (EUDICO LINGUISTIC ANNOTATOR), que pode ser visto na Figura 80, desenvolvido por Max Plank Institute for Psycholinguistics, em Nijmegen, Holanda. Esse software disponibiliza ferramentas profissionais que auxiliam na criação de anotações complexas sobre recursos de áudio e vídeo. Com o uso deste, pode-se criar um número ilimitado de anotações para linhas de áudio e vídeo, e tem como característica, a possibilidade de se fazer transcrição ou anotação de frases, palavras ou glosas, ou ainda, comentários, traduções ou descrições.

Com esse sistema é possível visualizar até quatro vídeos simultaneamente nos formatos de documento *.mpg ou *.mov, e os

¹⁰ O software de anotação linguística ELAN está disponível gratuitamente para download através do site <http://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>

mesmos podem ser sincronizados com uma mesma imagem de ângulos diferentes, ao mesmo tempo.

Figura 80 - Tela do ELAN



O ELAN também conta com um recurso que permite a visualização de sinais quadro a quadro, deste modo, permite que os sinais com distorções fonológicas mais complexas sejam analisadas. Assim sendo, é possível observar e analisar as enunciações passo a passo, tendo em vista que oferece um recurso de visualização por quadros, de modo que a sequência nos parâmetros possa ser observada.

O sistema do ELAN carrega 3 (três) arquivos de mídia simultaneamente (diagonal esquerda, diagonal direita e frente). No início, ao analisar os dados, se não conseguiu perceber as formas da mão do sinal, podem ser rodados no tamanho da tela e facilitar a visualização de detalhes. Quando encontrado uma distorção no sinal, os vídeos podem ser rodados em velocidades diferentes e cada quadro pode apresentar as opções: começa vídeo, final vídeo, repetir o vídeo, segue um segundo, volta um segundo.

Ao iniciar um novo documento no ELAN para esta pesquisa, foram criadas três trilhas de transcrição que foram necessárias para análise como glosas, tipos de distorções e características. Ao começa a assistir o vídeo analisado, fiz anotações das trilhas de glosas referentes a itens lexicais selecionados desta pesquisa. Assistindo novamente para encontrar as distorções ou sinais precisos, na trilha de tipos de erros que fizeram as anotações. No caso preciso do sinal não foi analisado e no caso de erro do sinal, iniciou-se a análise da trilha de característica do

sinal apresentado, substituição da configuração, locação, movimento metátese e entre outros que fizeram as anotações. Foi possível encontrar nas anotações distorções fonológicas que auxiliaram a análise, o que tornou o processo mais fácil.

Com as informações coletadas nas filmagens iniciais e finais, foi possível fazer um recorte dos vídeos, separar as figuras apresentadas e o sinal produzido por cada usuário da Libras, para assim, comparar os sinais dos itens lexicais padronizados. A análise dos dados começa pela organização das filmagens em um corte transversal, ilustrado no exemplo da Tabela 7. Esse corte transversal auxilia na observação mais específica dos enunciados dos sinais, para, deste modo, verificar a possível estrutura interna da Libras, naquele momento utilizada. O rosto não interfere na produção, já que somente foram observadas as mãos.

O objetivo da análise de dados foi investigar a estrutura interna da Libras, a fim de descrever os detalhes apresentados e as distorções fonológicas. Veja as duas Tabelas 6 e 7. A primeira Tabela 6 descreve o léxico de sinal padronizado através da sinalização feita por uma enunciadora surda. Foi feita contendo a descrição fonológica do sinal, seguida da transcrição de fonética no modelo de suspensão e movimento, proposta por Liddell & Johnson (1989) (veja a seção 2.3). Também foi realizada em vídeo no Power Point, onde foram editados os segmentos fonológicos desse sinal, e em seguida a transcrição de fonética no modelo de suspensão e movimento, proposta por Liddell & Johnson¹¹, que depois serviu de base para iniciar a descrição fonética-fonológica do sinal padronizado. A próxima Tabela 16 apresenta a análise da comparação do usuário da Libras como L2 e no léxico de sinal padronizado (Tabela 18) é perceptível o surgimento de uma mudança, que representam distorções que serão descritas de forma mais detalhada a seguir.




Tabela 18 - Sinal padronizado “Pato”



¹¹ Ver seção 2.3 deste trabalho.

exemplo em seguida, do sinal “Pato”, este sinal tem uma configuração de mão inicial e outra final, ou seja, neste caso, existe um movimento e este deve ser considerado no momento da análise. Todavia, não será necessário postar todos os segmentos, em todas as posições, já que, em alguns sinais, é possível observar a produção em apenas um ângulo. Essas fotos utilizadas para coleta e análise de dados (pode-se dizer que se trata da língua em uso), após comparar as fotos do usuário com as imagens dos itens lexicais padronizados, a descrição detectou distorções fonológicas, ou seja, o participante da pesquisa indicou o sinal com erro.

Tabela 19 - Usuário não fluente da Libras produzindo sinal “Pato”

Esquerda	
Frente	
Direita	
<p>Descritivo: A distorção fonológica existente nesse sinal está no primeiro e último segmento de suspensão onde ocorreu um processo de substituição. A configuração de mão caracteriza os dedos indicador e médio distendidos, espalmados e achatados e os demais fechados, inclusive o polegar oposto, simbolizada por [V^o], também não esta correta, bem como a palma da orientação da mão sofreu uma mudança, porque o radial da mão está tocando contato na boca. Percebeu-se diferença ao léxico padronizado.</p>	

Após a gravação e organização dos vídeos, iniciou-se a análise dos itens lexicais padronizados de maneira quantitativa verificando a quantidade de distorções apresentadas. Além disso, realizou-se uma entrevista com os participantes, buscando identificar suas dificuldades durante a realização das atividades. Após a coleta dos dados, relacionaram-se as informações com a teoria de fonética e fonologia de Língua de Sinais (veja a seção 2.2).

4 ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo é apresentado o projeto de análise dos dados captados na pesquisa. Na primeira seção, apresenta-se uma descrição da sequência de observações com relação aos aspectos articulatórios envolvidos na produção dos sinais e, essencialmente, analisa-se as distorções fonológicas de substituição, apagamento, epêntese e metátese movimento, buscando, assim, verificar a estrutura interna dos itens lexicais da Libras, em foco. Para fins de aplicação dos conhecimentos, na análise dos dados, faz-se um estudo sobre os tipos de processos fonológicos que compõem os sinais e como funcionam em sequência e simultaneamente no modelo de suspensão e movimento, proposto por Liddell & Johnson (ver capítulo 3).

Assim sendo, este trabalho tem como objetivo analisar a produção dos sinais feitos por dois grupos distintos de usuários da Libras como segunda língua, ouvintes não fluentes e fluentes, como já explicado anteriormente. Deste modo, a coleta de dados consiste, basicamente, em filmagens que foram analisadas a fim de identificar se existem distorções fonológicas e quais são.


Para o teste da análise de dados foram convidados 6 sujeitos não fluentes e 6 fluentes; e para a atividade foram selecionados 11 itens lexicais que estavam dispostos em slides, os quais continham, além da palavra, a respectiva imagem, isso para estimular a produção.

A delimitação entre o momento em que a articulação do sinal se inicia e finaliza, tem importância no sentido de estabelecer o número de segmentos constituintes do sinal. De acordo Xavier (2006, p.118), “uma das mais complexas questões que surgem quando se tenta estabelecer a estrutura segmental de um sinal diz respeito à sua delimitação no *continuum* sinalizado”. Para o sinal, é uma tarefa complexa saber onde ele se inicia e finaliza.

Apenas 11 itens lexicais padronizados foram utilizados nesta pesquisa, no entanto, foi escolhido um conjunto de nove configurações de mão: “R”, “A”, “B”, “V”, “I”, “1”, “8” e “9” que são representados na ASL, uma vez que nestas estão à relação do modelo de suspensão e movimento. Duas configurações de mão, “1” e “B ponto” são classificadas como não marcadas, enquanto que a “8” é classificada como marcadas, de acordo com a hierarquia de Boyes Braem (1990). Outras configurações de mão iguais as de “A”, “R”, “V”, “I” e “9” não existem na relação de Boyes-Braem (1990) e Ann (2006), por isso será abordada apenas na análise da segunda atividade.

plano superfície [SP]. Por fim, cabe dizer que apresentam a orientação, uma vez que a parte da mão paralela ao plano horizontal [HP] é a base [BA].

Tabela 21 - Usuário não fluente produzindo sinal “Óculos”

Frente				
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">S</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">B~o</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">RAFI</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">C</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">-</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; color: red;">CKi</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">RA</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">SP</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">BA</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">HP</div>	Mão dominante	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">S</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">B~o</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">RAFI</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">C</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">-</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; color: red;">CKi</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">RA</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">SP</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">BA</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">HP</div>	Mão não-dominante

A Tabela 21 mostra que existe uma distorção no processo fonológico da configuração de mão específica [1~o] do léxico padronizado, ou seja, a configuração de mão, estabelecida no sinal padronizado, foi substituída para [B~o] na produção do participante, caracterizando sua postura de mão, pelos quatro dedos distendidos e espalmados, lembrando que o participante observou o vídeo com o sinal e em seguida fez sua produção. A análise desse sinal resultou na não percepção de que a forma da mão era outra, mudando o sentido do sinal para “Binóculos”, que é o que o usuário produz, e ocasiona uma imagem diferente, partindo como referente de uma foto da realidade idêntica como iconicidade que ele não soube significar – a forma de mão distinta. Talvez pelo fato de serem semelhantes ele tenha produzido essa distorção.


A substituição da configuração da mão, especificamente, quando se tratar do processo de aquisição fonológica da língua como L2, será aqui tratada, considerando a fundamentação teórica deste trabalho, como “troca” de elementos.

Duas configurações de mão de “B ponto” e “1” são fáceis de manipular, de sorte que são consideradas como não-marcadas, de acordo

Boyes-Braem (2006). Todavia, esse participante fez a substituição do elemento, mesmo tendo observado o sinal em vídeo, antes de sua produção. Nesta perspectiva, as especificações do erro cometido por ele são: a adução, a flexão e os dedos abertos. Cabe ressaltar que esta não é uma análise final, ela continua e tende a ser mais complexa.

Os falantes ouvintes, quanto têm acesso a uma segunda língua, também falada, continuam lidando com a mesma modalidade da sua língua nativa. Em contraste, quando começam a aprender Língua de Sinais, sentem dificuldades, principalmente no movimento das mãos, pois se trata de uma língua com uma modalidade nova, que é espacial-visual.

Tabela 22 - Sinal padronizado “Cafê”

																				
<table border="1"> <tr><td>S</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>	S				<table border="1"> <tr><td>M</td></tr><tr><td>md</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>	M	md				<table border="1"> <tr><td>S</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>	S								
S																				
M																				
md																				
S																				
<table border="1"> <tr><td>9oc</td></tr><tr><td>PA</td></tr><tr><td>c</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td>m-0-CH</td></tr><tr><td>BA</td></tr><tr><td>SP</td></tr><tr><td>UL</td></tr><tr><td>HP</td></tr></table>	9oc	PA	c		m-0-CH	BA	SP	UL	HP	<table border="1"> <tr><td>9oc</td></tr><tr><td>RAFI</td></tr><tr><td>c</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td>MO</td></tr><tr><td>RA</td></tr><tr><td>SP</td></tr><tr><td>BA</td></tr><tr><td>HP</td></tr></table>	9oc	RAFI	c		MO	RA	SP	BA	HP	<p>Mão dominante</p>
9oc																				
PA																				
c																				
m-0-CH																				
BA																				
SP																				
UL																				
HP																				
9oc																				
RAFI																				
c																				
MO																				
RA																				
SP																				
BA																				
HP																				
		<table border="1"> <tr><td>S</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>	S																	
S																				
		<table border="1"> <tr><td>B</td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td>m-0-CH</td></tr><tr><td>BA</td></tr><tr><td>SP</td></tr><tr><td>BK</td></tr><tr><td>HP</td></tr></table>	B			m-0-CH	BA	SP	BK	HP										
B																				
m-0-CH																				
BA																				
SP																				
BK																				
HP																				
		<p>Mão não-dominante</p>																		
<p>Observa-se que nesse sinal, existe a condição de dominância entre três segmentos de movimento e suspensão; a mão dominante ativa caracterizada pelo primeiro segmento, descreve a configuração inicial em [9oc], isto é, dedo indicador em contato com a ponta do polegar e os outros dedos abertos e espalmados. A mão dominante faz contato, simbolizado por [c], com a palma da mão não dominante, que por sua vez, está localizada em frente do peito, cuja distância é medial, representada por [m-0-CH]. O traço da face apresentada no plano de superfície [SP] é a base [BA]. Por fim, o traço de orientação apresentada pela parte da mão paralela ao plano horizontal [HP] é a ulnar [UL]. O terceiro segmento descreve a configuração de intermédio da mão, que é a mesma do primeiro segmento, diferenciando-se pelo ponto de contato caracterizado pela mão tocando a boca; o traço da face apresenta o plano de</p>																				

superfície [SP] radial [RA], além disso, o último traço de orientação da mão apresentado pela parte da mão paralela ao plano horizontal [HP], é a base [BA].

Tabela 23 - Usuário não fluente produzindo sinal “Café” na atividade 02



A Tabela 23 apresenta a configuração inicial de mão do primeiro segmento que é a mesma do sinal padronizado e a mesma da configuração de mão do último segmento substituída, representada por [A”op], caracterizada pelo dedo indicador em contato realizado na almofada do polegar e os demais dedos enganchados.

Tabela 24 - Usuário não fluente produzindo sinal “Café” na atividade 03



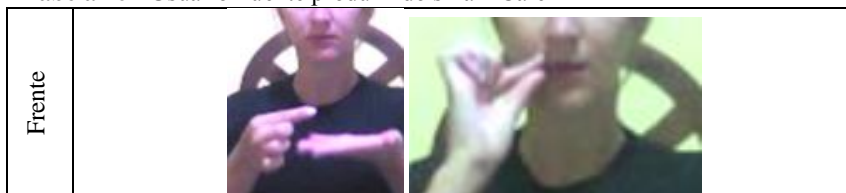
Já a Tabela 24 mostra que a configuração de mão do último segmento foi substituída, representa por [9”~op], caracterizada pelo dedo indicador em contato realizado na almofada do polegar. Observou-se que em cada atividade o participante cometeu uma distorção diferente (que não apresentaram significado mudado), não imitando o sinalizante surdo do vídeo, de sorte que parece não ter percebido a posição ideal dos dedos, utilizando, nas duas, configurações de mão distintas.

Tabela 25 - Usuário não fluente produzindo sinal “Café”



A Tabela 25 apresenta a reprodução de um participante que realizou uma distorção na atividade 03, pois não conseguia recordar a posição correta dos dedos selecionados. Esse dado levou a analisar que este participante produziu o sinal com três sequências, no entanto, o sinal padronizado tem apenas duas. Nesse sinal, em específico, ocorreu uma nova inserção na última sequência, a mesma configuração de mão do sinal padronizado e outras sequências diferentes foram realizadas pelo usuário, não afetando o significado, apenas os dedos selecionados foram mudados e cada uma dessas sequências apresentou uma configuração de mão distinta, considerando que a dificuldade foi em imitar os dedos selecionados, já que os outros parâmetros estão corretos. Esse sinal, caracterizado pela configuração de mão da primeira sequência, representado por [8"op] especifica o dedo médio distendido, dedo indicador em contato com almofada do polegar e os demais enganchados. A segunda, representada por [U~op], tem os dedos indicador e médio unidos, realizado o contato da almofada do polegar e os outros dedos juntos, com a proximal distendida e a distal flexionada. A terceira especifica em [9op], isto é, dedo indicador em contato com a almofada do polegar e os dedos abertos e espalmados. A locação da segunda e terceira sequências são as mesmas, somente mudando a configuração de mão.

Tabela 26 - Usuário fluente produzindo sinal “Cafê”



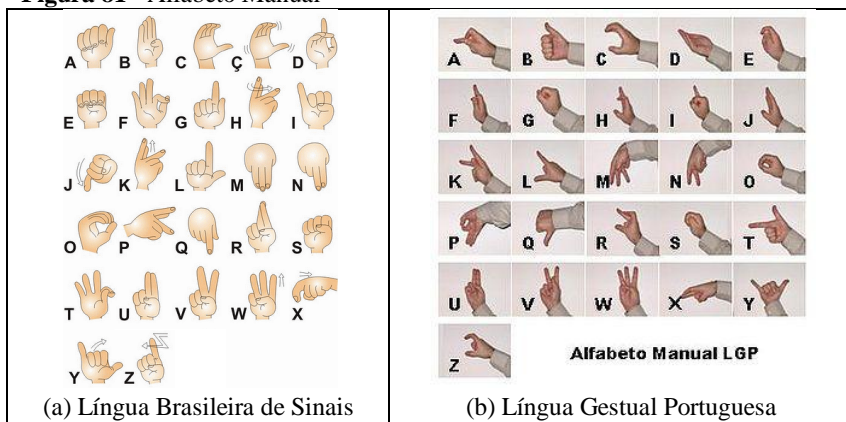
Na Tabela 26 expõe a configuração de mão do sinal, representada por [1"op], isto é, dedo indicador em contato com a almofada do polegar e os demais enganchados. Um dos participantes, ao fazer a imitação da tela do computador, percebeu a configuração de mão de forma distorcida porque o usuário mudou a posição da mão, produzindo, assim, na primeira atividade, a configuração incorreta, que foi corrigida na atividade 02.

Tabela 27 - Usuário fluente produzindo sinal “Café” em cada atividade

Na Tabela 27 pode-se ver a substituição da configuração de mão, [Fop], isto é, o dedo indicador está em contato com a almofada do polegar e outros dedos abertos, unidos e distendidos. A configuração de mão desse sinal é marcada, tendo em vista que requer oposição da abdução do item lexical.

Essa configuração de mão não foi relacionada como padrão, já que este participante produziu uma nova configuração, cujo valor não foi atribuído, pois não existe no sistema linguístico da Língua Brasileira de Sinais, veja na Figura 10.

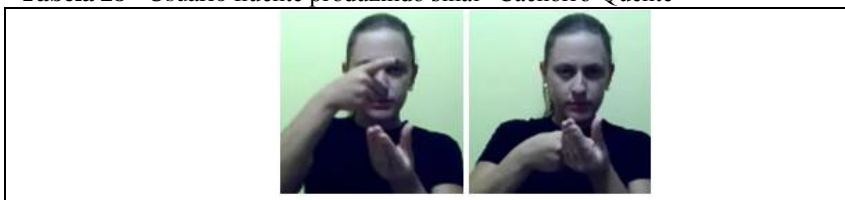
A língua é um sistema formado por um conjunto organizado de elementos que descrevem suas características, cada elemento é descrito pelas diferenças que apresentam em relação aos outros, e todo elemento dentro desse conjunto tem relação com outro (SAUSSURE, 2006). Uma configuração de mão se especifica pela diferença que ela tem quando comparada a outras. Cada configuração de mão tem um valor, e um valor que pode contrastar com outra, descrevendo suas características. Para demonstrar, pode-se utilizar a Língua Gestual de Sinais (LGP) de Portugal e a Língua Brasileira de Sinais que fazem parte de sistemas linguísticos diferentes, com alfabetos manuais distintos. Por exemplo, uma configuração da mão de “A” (representado por língua falada) na Língua Gestual Portuguesa em contraste com a Libras, não possui valor, tendo em vista que essa não existe na Libras. Veja na Figura 81.

Figura 81 - Alfabeto Manual

Fonte: (a) <http://csjonline.web.br.com/alfabeto.htm> (2013);

Fonte: (b) http://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%A1ngua_Gestual_Portuguesa (2013).





Nesta configuração de mão marcada, representada por [9], observa-se que todos os sujeitos produziram de forma correta, de sorte que os dedos selecionados específicos, indicador e polegar, tocando as pontas. No entanto, o erro aconteceu na forma dos dedos não selecionados, sendo que cada participante produziu de forma distinta. Assim, como resultado, pode-se dizer que esta é uma configuração de mão marcada.

Tabela 28 - Usuário fluente produzindo sinal “Cachorro-Quente”

representada por [Du[^]p], dedo indicador distendido e o polegar não-oposto achatado em contato, executado na almofada do polegar.

A distorção ocorrida neste caso foi a produção da configuração de mão de “1”, reproduzida pelo participante, no ensaio, com um polegar oposto. No entanto, a análise revela que este sinal do participante, no momento da execução da atividade, foi produzido com o polegar não-oposto durante a configuração da mão de “1” (Figura 28). Deste modo, a variação da configuração de mão de “1” ocorreu apenas na posição do polegar e somente na mão dominante.

Tabela 30 - Usuário não fluente produzindo sinal “Cachorro-Quente”

Esquerda		
Frente		

A Tabela 30 mostra a segunda sequência caracterizada pela mão não dominante, representada por [B[^]op], isto é, os dedos achatados em contato com a almofada do polegar. Esta participante apresentou uma distorção na atividade 03 porque ela produziu um sinal diferente do sinal padronizado, ela visualizou uma imagem do referente e fez a imitação de forma idêntica, o que possibilita ser icônico, justificado pelo fato dela ter reproduzido os demais dedos distendidos tocando a ponta o polegar sobre a mão não dominante (condição dominante), semelhante à forma de pão fechado.

Tabela 31 - Usuário fluente produzindo sinal “Cachorro-Quente”




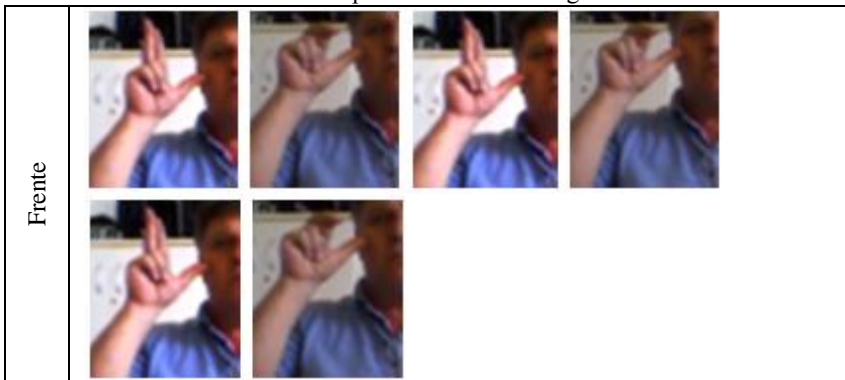
Frente			
--------	---	---	---

Tabela 33 - Usuário não fluente produzindo sinal “Lagosta” na atividade 02

Na Tabela 33 existem seis segmentos de suspensão e cinco segmentos de movimento, com um movimento repetitivo. Todos os segmentos foram substituídos na configuração da mão, tanto o segmento de suspensão em número ímpar, representado por [H], isto é, dedos indicador e médio distendidos e unidos e os demais fechados, quanto ao par, representado por [H^], isto é, dedos indicador e médio unidos e achatados e os demais fechados, diferenciando-se da configuração de mão no sinal padronizado, conforme Tabela 32.

Tabela 34 - Usuário não fluente produzindo sinal “Lagosta” na atividade 03

precisão, podendo-se dizer, que é marcada, isso porque utilizaram dedo indicador e médio unidos, opostos e cruzados.

O sinal de “Cavalo” produzido pelo participante parece ter outro significado, pois, foi mudada a locação do sinal, no entanto, dois sinais “Lagosta” e “Cavalo” têm as mesmas locações mudando apenas a configuração de mão, porque os dois dedos indicador e médio se opõem.

Acontece que o usuário não fluente ao se comunicar em Libras com os níveis básicos da língua, os surdos entendem as sentenças que o usuário ouvinte produz como L2, porém mudando o significado, tendo em vista que os surdos não identificam as distorções realizadas pelo usuário ouvinte da L2 que está começando a aprender, o mesmo não sabe que existe outra configuração de mão que apresenta o significado para o qual ele quis de referir.

Tabela 36 - Usuário não fluente produzindo sinal “Lagosta” na atividade 03

Frente	
--------	---

A Tabela 36 aponta uma distorção, pois foi substituída a locação específica, pois o traço de ponto de contato apresenta-se na ponta do polegar, representado por [TITH], em contato [c] com a porção superior da bochecha [CKt], porque polegar toca próximo da orelha, que possibilita a forma da orelha de um cavalo ou dos braços de uma lagosta, ficando um pouco confuso, exibindo a forma de icônico, sendo o sinal parecido com o sinal de “Cavalo”.


Tabela 37 - Usuário fluente produzindo sinal “Lagosta” em cada atividade

Frente	
--------	---

Na Tabela 37, nota-se a substituição da locação específica no traço de ponto de contato, pois apresenta-se na ponta do polegar, representado por [TITH], que tem contato [c] com a porção superior da

bochecha [CKt], mas ocorreram apenas três segmentos de suspensões; já os outros parâmetros estão corretos. Neste caso a participante é fluente, e produziu apenas alteração da locação nas atividades. O pesquisador a informou que a locação estava incorreta, todavia ela não conseguiu alterar esse parâmetro nas produções seguintes.

Tabela 38 - Sinal padronizado: “Feijão”

																																																																							
S	M	S	M	S	M	S	S																																																																
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>B~oc</td> <td>B~oc</td> <td>B~oc</td> <td>B~oc</td> <td>B~oc</td> <td>B~oc</td> <td>B~oc</td> <td>lo-</td> </tr> <tr> <td>TILF</td> <td>TILF</td> <td>TILF</td> <td>TILF</td> <td>TILF</td> <td>TILF</td> <td>TILF</td> <td>INFI</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>c</td> <td>c</td> <td>c</td> <td>c</td> <td>c</td> <td>c</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>M-0-CH</td> <td>M-0-CH</td> <td>M-0-CH</td> <td>M-0-CH</td> <td>M-0-CH</td> <td>M-0-CH</td> <td>M-0-CH</td> <td>m-0-CH</td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td>PA</td> <td>RA</td> <td>PA</td> <td>RA</td> <td>PA</td> <td>RA</td> <td>PA</td> </tr> <tr> <td>SP</td> <td>SP</td> <td>SP</td> <td>SP</td> <td>SP</td> <td>SP</td> <td>SP</td> <td>SP</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>UL</td> <td>PA</td> <td>UL</td> <td>PA</td> <td>UL</td> <td>PA</td> <td>UL</td> </tr> <tr> <td>HP</td> <td>HP</td> <td>HP</td> <td>HP</td> <td>HP</td> <td>HP</td> <td>HP</td> <td>HP</td> </tr> </table>								B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	lo-	TILF	TILF	TILF	TILF	TILF	TILF	TILF	INFI	c	c	c	c	c	c	c	c	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	m-0-CH	RA	PA	RA	PA	RA	PA	RA	PA	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	PA	UL	PA	UL	PA	UL	PA	UL	HP	HP	HP	HP	HP	HP	HP	HP
B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	B~oc	lo-																																																																
TILF	TILF	TILF	TILF	TILF	TILF	TILF	INFI																																																																
c	c	c	c	c	c	c	c																																																																
M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	M-0-CH	m-0-CH																																																																
RA	PA	RA	PA	RA	PA	RA	PA																																																																
SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP																																																																
PA	UL	PA	UL	PA	UL	PA	UL																																																																
HP	HP	HP	HP	HP	HP	HP	HP																																																																
Mão dominante				Mão não-dominante																																																																			
<p>Descrevem os traços articulatórios no início e no final do sinal. Os traços de configuração de mão [B~oc] consistem nos quatros dedos distendidos, enganchados e unidos, inclusive o oposto é o contato executado na ponta do polegar, simbolizado por [B~oc]. Nos traços de ponto de contato, nota-se que descreve a parte de mão (ponta do dedo mínimo na mão não-dominante, representado por [TILF]), caracterizando a proximidade (contato [c]). A relação espacial não apresenta especificação e localização, representadas por [m-0-CH], caracterizada pela localização no peito, distante do medial, símbolo “0” que não se desloca. O traço da face [FA] descreve a parte da mão que está paralela ao plano de superfície, uma localização sobre o corpo [SP], tanto é radial [RA] no primeiro e terceiro segmento de suspensão, quanto é utilizado o dorso [BK] no segundo e quarto segmento. O último traço de orientação [OR] apresenta uma mudança dos segmentos de suspensão caracterizada por mostrar primeiro o que está o paralelo no plano horizontal, a radial [RA], e o segundo segmento que está paralelo no plano horizontal, a palma [PA], uma vez que a mão dominante se move.</p>																																																																							

Na Tabela 40 pode-se ver a configuração da mão direita, representada por [Iu[^]], com o dedo mínimo distendido e os demais fechados sobre o polegar não-oposto achatado, em todos os segmentos. A orientação da palma, do primeiro e do terceiro segmento de suspensão, descreve a parte da mão desse sinal, paralela ao plano horizontal que é a radial [RA], o segundo e o quarto segmento são representados pela palma da mão [PA] e pelo traço de orientação. A configuração da mão esquerda, representada por [B[~]~oc], tem os quatro dedos distendidos e unidos, enquanto os demais dedos realizam o contato de almofada do polegar oposto em todos os segmentos dos outros dedos, se contrastando com o léxico do sinal padronizado. Neste sinal, ambas as mãos da participante estão contrárias, pois a configuração da mão dominante desse sinal foi substituída pela configuração de mão não dominante, comparando-se ao item lexical padronizado, isso tendo em vista que a mão dominante [Iu[^]] se move, denominando-se, assim, metátese de configuração de mão no processo fonológico. Essa participante, não fluente, produziu erros em todas as atividades, pois apresentou diferença na posição do polegar, tal como polegar unido à parte radial da mão, sendo que o item lexical padronizado caracteriza-se pelo polegar cruzar os dedos selecionados. Veja Tabela 36.

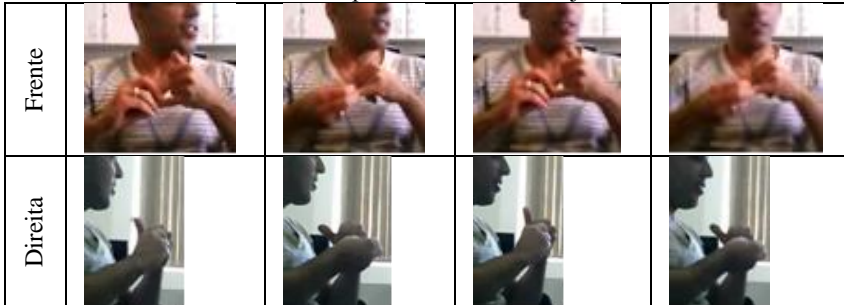
Tabela 41 - Usuário não fluente produzindo sinal “Feijão” em cada atividade

Frente								
	S	M	S	M	S	M	S	S
	B [~] ~oc TILF c		B [~] ~oc TILF c		B [~] ~oc TILF c		B [~] ~oc TILF c	lo- INFI c
	M-0-CH RA PA SP UL HP		M-0-CH PA SP UL HP		M-0-CH RA SP PA UL HP		M-0-CH PA SP UL HP	m-0-CH UL SP PA HP
	Mão dominante						Mão não-dominante	

Na Tabela 41 o participante utiliza a mão não-dominante e realiza substituição da orientação da palma da mão no processo fonológico.

Quanto ao traço da face [FA], que descreve a parte da mão paralela ao plano de superfície, a localização sobre o corpo [SP], é ulnar [UL] ao traço de orientação [OR] que está paralelo ao plano horizontal que é a palma da mão [PA]. A participante produziu erro na atividade 03.

Tabela 42 - Usuário não fluente produzindo sinal “Feijão” em cada atividade



Na Tabela 42, ambas as mãos foram movidas. O primeiro segmento da mão não-dominante que está paralelo no plano horizontal é radial [RA], o segundo segmento é parcial à palma da mão [PA], neste caso, houve a presença de um movimento. No caso desse participante, ocorreu distorção porque o usuário moveu a mão não-dominante na atividade 03. A configuração da mão não-dominante está representada por [lu^], isto é, dedo mínimo distendido, os demais fechados e polegar não-oposto achatado em todos os segmentos.

Tabela 43 - Sinal padronizado “Saúde”



aos dedos indicador e médio que estão espalmados e enganchados. A sequência do segmento do movimento desse sinal caracteriza-se pelo tamborilar, ou seja, define retrações rápidas e sequencialmente alternadas, da proximal dos dedos enganchados. O início desse sinal apresenta um movimento reto, no qual a mão fica próxima a ipsilateral, ao lado do lábio, e o final tem o movimento na contralateral. A configuração da mão do último segmento é representada por [V^o~o-]. Este participante produziu erros nas três atividades. A substituição de movimento neste sinal faz parte do processo fonológico, pois deve ser repetitivo e tamborilar, simbolizado por [wg].

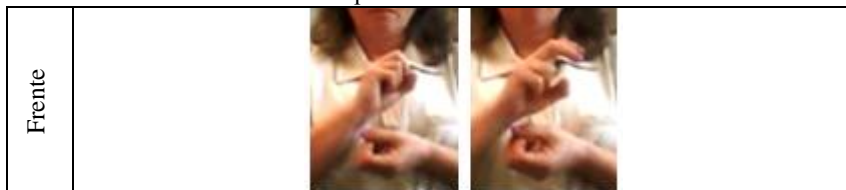
Esse participante utilizou a configuração de mão correta durante a produção dos sinais de “Cachorro-Quente” e “Som”, sendo que ambos têm configuração de mão não marcada. No entanto, quando sinalizou “Mentira”, utilizou configuração incorreta, registrando a mão como marcada, isso tendo em vista que os dedos selecionados sofreram alteração.

Tabela 49 - Sinal padronizado “Veneno”

S	M	S	M	S	M	S
-	-	-	-	-	-	-
V~of		V^o		V~of		V^o
m		m		m		m
-		-		-		-
iNK		iNK		iNK		iNK
RA		RA		RA		RA
SP		SP		SP		SP
PA		PA		PA		PA
HP		HP		HP		HP
<p>Observa-se a mão configurada no primeiro e no quinto segmento de suspensão, simbolizada por [V^o~of], que consiste nos dedos indicador e médio enganchado, passando suave e relaxado, inclusive o polegar oposto, que é o contato realizado pela almofada do polegar. O traço do ponto de contato descreve que a parte da mão em relação espacial não apresenta especificação, é localizado no ipsilateral do queixo. O traço da face [FA] é a parte da mão paralela de uma localização sobre o corpo no plano de superfície que é a radial.</p>						

A parte da mão orientada na palma é o plano horizontal. A diferença da mão configurada no terceiro e no último segmento de suspensão, é simbolizada por [V^o], e consiste nos dedos indicador e médio distendidos, inclusive no polegar oposto.

Tabela 50 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” na atividade 02



Na Tabela 50 ambas as mãos são parecidas, a primeira seqüência do segmento desse sinal, caracterizado pelas duas mãos em condição simétrica, representado por [So-], isto é, o polegar fechado, oposto aos quatro dedos também fechados e tocando as pontas na palma da mão, mas a orientação da palma em cada mão é diferente. A segunda seqüência do segmento é caracterizada por cada uma das mãos que não compartilham a mesma configuração, a mão dominante articula o movimento, que passa para o final, representado por [V''o-], isto é, o polegar fechado, oposto aos dedos indicador e médio enganchado e espalmado e os demais fechados e, a mão não-dominante é passiva e tem a mesma configuração de mão da primeira seqüência. Em todos os segmentos foi substituída a forma da mão. No caso deste participante, ele cometeu um erro na última atividade, de sorte que nas duas mãos ocorre o apagamento do segmento.

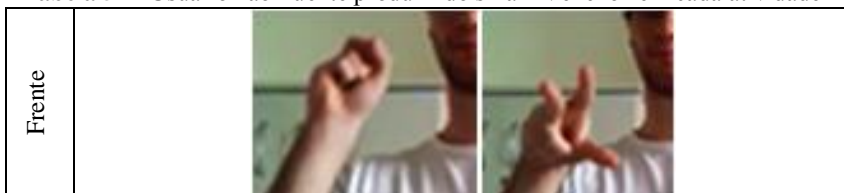
Essa configuração de mão é representada por [v], e é não marcada, ou seja, a comunidade ouvinte brasileira utiliza um gesto convencionalizado, semelhante ao número de 2. O item lexical padronizado, na sua configuração de mão específica, ao final, tem a posição de dedos achatados, então, esse participante cometeu um erro, uma vez que alterou a posição que deveria ser de dedos enganchados.

Tabela 51 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” na atividade 03



Na Tabela 51, o usuário não fluente da Libras apresenta um erro na atividade 03. A configuração de mão foi substituída em todos os segmentos. A configuração de mão da primeira sequência do segmento, simbolizada por [H[~]o-], com o polegar fechado e oposto aos dedos indicador e médio unidos e dois dedos selecionados abertos e distendidos nas proximais e flexionados, que podem mudar por efeito do relaxamento de seus músculos e os demais dedos permanecerem fechados. A segunda sequência, simbolizada por [H^o-], tem o polegar fechado e oposto aos dedos indicador e médio unidos e enganchados. E a terceira sequência do segmento é a mesma sequência do primeiro, sendo que a quarta é a mesma do segundo. No início e no final do segmento, move-se de forma reta, em frente ao corpo.

Tabela 52 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” em cada atividade



Na Tabela 52, apresenta-se o primeiro segmento, representado pela configuração [1fo-], isto é, o contato realizado pela almofada do polegar na unha do dedo indicador distendido e os demais fechados. Neste caso, foi substituída a configuração da mão no segundo segmento representado pela configuração desse sinal como [V[^]o], ou seja, o polegar oposto aos dedos indicador e médio achatados e espalmados e os demais dedos fechados. No caso deste participante, ele produziu um erro em cada atividade.

Tabela 53 - Usuário não fluente de Libras produzindo sinal “Veneno” na atividade 03



Na Tabela 53 o participante apresenta a primeira sequência da configuração de mão correta e a segunda, foi substituída. Para especificar, representa-se esse sinal como [Kco-], isto é, o contato realizado pela ponta do polegar ao dedo médio, o dedo indicador distendido e os dedos anelar e mínimo fechados. Esse sinal tem um movimento que se repete por duas vezes.

Tabela 54 - Usuário não fluente produzindo sinal “Veneno” na atividade 03

Esquerda			
Frente			

Na Tabela 54 a configuração da mão do primeiro segmento foi a mesma apresentada como sinal padronizado (Tabela 52), mas teve alteração no traço de ponto de contato desse subfeixe, o qual diz respeito à localização, ou seja, ao lugar em que esse sinal é articulado, boca ipsilateral. A configuração de mão do segundo segmento é substituída, e aqui representada como [H^o], sendo que os dedos indicador e médio unidos e os demais dedos fechados. Para esse sinal existem somente dois segmentos.

Tabela 55 - Sinal padronizado “Só”




			
--	---	---	--

selecionados. Observou-se que no último segmento da configuração, a mão aberta possui especificação de um traço, que é não-marcado.

A configuração de mão, representado por [8], tem os dedos não selecionados, polegar, indicador e mínimo, previstos para ser muito marcados conforme Hierarquia de Boyes Braem. É, portanto, estranho que o indivíduo tenha cometido o erro de utilizar, como dedos selecionados, o anelar e o mínimo.





Uma das participantes não reproduziu o sinal de “Só” com a precisão esperada, tendo em vista que a orientação de sua mão mudou. O sinal de “Só” é fácil de manipular, isso porque o dedo médio selecionado pode tocar no peito ipsilateral se movendo para contralateral. O sinal de “Só” se articula em espaço neutro.

Tabela 57 - Usuário não fluente produzindo sinal “Só” na atividade 03

Esquerda		
Frente		

Na Tabela 57, o primeiro segmento da configuração de mão foi o mesmo da Tabela 56; no primeiro e no segundo segmento da configuração de mão, representado por [K”o], vê-se os dois dedos, anelar e mínimo, fechados, indicador distendido e o médio enganchado. Todos foram substituídos pela configuração da mão.

Tabela 58 - Usuário não fluente produzindo sinal “Só” na atividade 03

Frente				
--------	---	---	---	---

A Tabela 58 apresenta um sinal no qual foram criadas novas inserções em dois segmentos: a primeira e terceira sequência da configuração de mão representadas por [So-], isto é, os quatros dedos fechados, tocando as pontas na palma e o polegar fechado, tocando nos dedos; a segunda sequência, representada por [1o], isto é, dedo indicador distendido e os demais fechados, polegar em oposição, sendo a última sequência, a mesma da Tabela 52. Neste caso, o participante produziu duas vezes para ajustar a configuração de mão.

Tabela 59 - Usuário fluente produzindo sinal “Som”


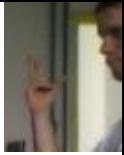

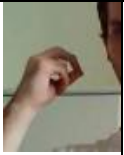
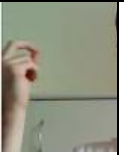



																			
<table border="1" style="width: 100px; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> </table>	S				<table border="1" style="width: 100px; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">M</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">str</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> </table>	M	str				<table border="1" style="width: 100px; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">S</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px dashed black;"></td></tr> </table>	S							
S																			
M																			
str																			
S																			
<table border="1" style="width: 100px; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1o-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">TIXF</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">c</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ER</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">UL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">VP</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">PA</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">HP</td></tr> </table>	1o-	TIXF	c	-	ER	UL	VP	PA	HP	<table border="1" style="width: 100px; height: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1'o-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">m</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ER</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">UL</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">VP</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">BA</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">HP</td></tr> </table>	1'o-	-	m	-	ER	UL	VP	BA	HP
1o-																			
TIXF																			
c																			
-																			
ER																			
UL																			
VP																			
PA																			
HP																			
1'o-																			
-																			
m																			
-																			
ER																			
UL																			
VP																			
BA																			
HP																			
<p>O primeiro segmento de suspensão apresentado na mão configurada [1o- consiste no dedo indicador distendido e os demais fechados, inclusive o polegar oposto, a parte da mão [TIXF] tem a ponta do dedo indicador com o traço de proximidade, [c] com contato a localização [ER] é a orelha. O último segmento de suspensão apresentada na mão configurada [1'o-] consiste no dedo indicador enganchado, inclusive o polegar oposto, no traço de localização, a mão fica distante do medial [m], na orelha [ER].</p>																			

Tabela 60 - Usuário não fluente produzindo sinal “Som” na atividade 03


Esquerda						
Frente						

Na Tabela 60 verifica-se que o participante apresenta a configuração da mão do primeiro segmento, representada por [Hu], isto é, dedos indicador e médio distendidos e unidos, os demais fechados, o polegar não-oposto (aberto); segundo segmento, representado por [H”~o”c], isto é, dedo indicador e médio unidos e enganchados na junta proximal e distal flexionada, o polegar oposto e enganchado é o contato deles; terceiro segmento, representado por [koc], tem o polegar oposto em contato com o dedo médio, o dedo indicador está distendido e os demais fechados; o quarto segmento, representado por [Vo”c], tem dedos indicador e médio distendidos e espalmados, o polegar enganchado realiza o contato com os demais que estão fechados; quinto segmento, representado por [k”~o”], com dedo indicador distendido, dedo médio enganchado na junta proximal e distal flexionada, polegar oposto enganchado; o último segmento é o mesmo que o terceiro. A configuração da mão em todos os segmentos foi substituída e também o parâmetro de movimento sofreu alteração, ou seja, ocorreu metátese no movimento do processo fonológico.

Tabela 61 - Usuário não fluente produzindo sinal “Som” na atividade 03

Direita				
---------	--	---	---	--

Tabela 63 - Usuário não fluente produzindo sinal “Som” em cada atividade

Frente																														
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>S</td> <td>M</td> <td>S</td> <td>M</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>str</td> <td>-</td> <td>str</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	S	M	S	M	S	-	str	-	str	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
S	M	S	M	S																										
-	str	-	str	-																										
-	-	-	-	-																										
-	-	-	-	-																										
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1o-</td> <td>1'o-</td> <td>1o-</td> </tr> <tr> <td>TIXF</td> <td>-</td> <td>TIXF</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>m</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ER</td> <td>ER</td> <td>ER</td> </tr> <tr> <td>UL</td> <td>UL</td> <td>UL</td> </tr> <tr> <td>VP</td> <td>VP</td> <td>VP</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>BA</td> <td>PA</td> </tr> <tr> <td>HP</td> <td>HP</td> <td>HP</td> </tr> </table>	1o-	1'o-	1o-	TIXF	-	TIXF	c	m	c	-	-	-	ER	ER	ER	UL	UL	UL	VP	VP	VP	PA	BA	PA	HP	HP	HP		
1o-	1'o-	1o-																												
TIXF	-	TIXF																												
c	m	c																												
-	-	-																												
ER	ER	ER																												
UL	UL	UL																												
VP	VP	VP																												
PA	BA	PA																												
HP	HP	HP																												

Possibilita-se entender que o usuário produziu esse sinal correto, no entanto, os locutores surdos não o identificaram, o dado foi analisado pela ferramenta de ELAN, que facilitou identificar se ocorre um novo segmento de epêntese movimento/suspensão. Na Tabela 63, apresenta-se uma inserção no último segmento de suspensão no processo fonológico, sendo este, o mesmo que o primeiro da configuração de mão, simbolizada por [1o-], dedo indicador distendido, os demais e polegar fechados.

Nesta configuração de mão marcada, representada por [1], não ocorre erro em nenhum dos sujeitos durante a atividade 02, uma vez que a manipulação do dedo indicador é fácil. Na atividade 03, ocorreram muitos erros, pois exigia que o participante recordasse o sinal, sem ter o vídeo como apoio.

Neste caso, concordo com Rosen (2004), quando diz que as configurações da mão marcadas nem sempre constituem os mesmos desafios de produção para os aprendizes da língua como M2. Crianças, por exemplo, cujas habilidades motoras ainda estão em desenvolvimento, têm desafios diferentes na aprendizagem da língua como L1. A maioria dos aprendizes fluentes reproduziu com precisão os sinais, portanto, deve-se levar em conta a experiência no uso da Língua de Sinais; já no caso dos aprendizes não fluentes, estes tentam imitar e acabam cometendo equívocos durante sua produção, isso tendo em vista

que são não fluentes na língua e ainda sofrem influência da sua língua materna, a qual é de modalidade diferente desta em foco, que é visual.

A tabela abaixo menciona os tipos de distorções e os devidos processos fonológicos que foram identificados, utilizando a descrição da estrutura interna da Libras. A partir de agora se começa a falar sobre a marcação, para isso, escolheu-se a atividade 02 feita pelos dois grupos participantes, atividade na qual eles deveriam imitar o sinal padronizado mostrado em vídeo. Alguns cometeram erros, descritos a seguir:

Tabela 64 - Título marcação

Configuração da mão	Itens lexicais	Não fluente Número de ocorrência	Fluente Número de ocorrência
8	Só	2	0
	Saúde	1	0
1	Cachorro- quente	1	0
	Óculos	1	0
	Mentira	1	0
	Som	0	0
9	Café	2	2
R	Lagosta	2	0
S	Saudade	0	1
V	Veneno	3	0

A tabela 64 compara a produção do grupo de não fluentes e de fluentes, mostrando que, os não fluentes apresentam maior número de configuração de mão marcada do que os fluentes. Conforme Boyes-Braem, existe hierarquia da configuração da mão, e isto foi testado na produção natural de crianças adquirindo a ASL como L1, sendo que esse estudo encontrou dados consistentes. Acredita-se que aprendizes não fluentes e fluentes de Libras como L2 possam ter similaridade no processo de aquisição da Libras como L1. Fez-se uma análise da hierarquia com os níveis da marcação no momento da produção em Libras como L2, e identificou-se que os dados são insuficientes para se comprovar as descrições, por ser um número pequeno de produções por sujeitos. Por isso, trata-se como uma hipótese que pode ser, no futuro,

estudada dentro do nível da configuração da mão, de forma mais complexa.

Na identificação do significado dos sinais, dois aspectos foram observados: produção dos sinais pelos aprendizes da Libras como segunda língua, ouvintes não fluentes e fluentes. Inicialmente, uma listagem dos sinais produzidos pelos aprendizes foi comparada com a produção dos sinais dos sinalizadores surdos (alvo) que, por sua vez, foi feita pelo pesquisador, que também atuou como professor no processo, além de uma surda que sinalizou nos vídeos.

A descrição dos parâmetros fonológicos foi realizada a partir do levantamento dos erros fonológicos e precisão da produção de cada parâmetro e, também, a análise dos processos fonológicos na produção em Libras, que compõem o corpus da pesquisa. Os parâmetros fonológicos – configuração de mão, movimento e a locação – foram descritos separadamente: um subtítulo descreve a aprendizagem de configuração de mão, enquanto outros, a aprendizagem de locações e movimento.

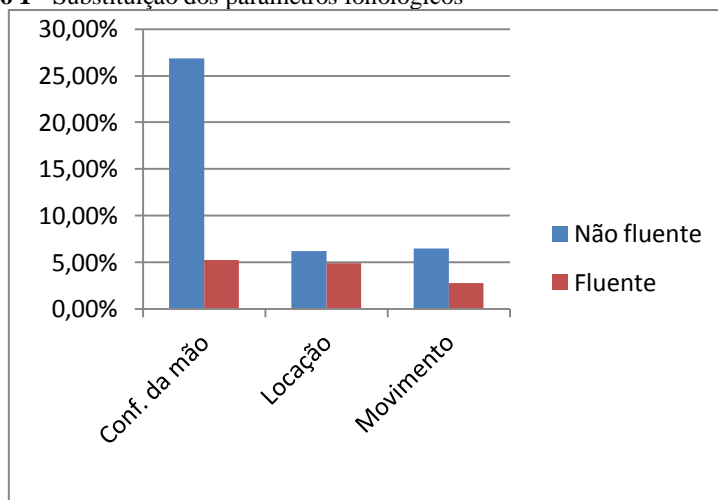
A produção dos parâmetros fonológicos, pelos aprendizes não fluentes e fluentes, foi considerada precisa quando examinadas e verificadas as semelhanças com o modelo apresentado pelo surdo adulto, como parâmetro característico. Nesta perspectiva, buscou-se analisar a existência ou não da substituição, mais especificamente, em se tratando de configuração de mão, locação e o movimento, ou ainda a combinação destes elementos.

Seis aprendizes ouvintes não fluentes e usuários fluentes apresentaram distorções fonológicas de substituição, incluindo-se também a existência da variação dos parâmetros do sinal alvo, ou seja, das unidades menores. Cada participante produziu 11 sinais, cada um dos sinais tem 3 unidades mínimas dos parâmetros: configuração de mão, locação e movimento. Deste modo, cada sinal tem posição inicial e final, assim como a mão dominante e a não-dominante, o que totaliza 324 unidades em cada um dos parâmetros. Alguns usuários não conseguiram realizar a atividade 03, pois esqueceram qual era o sinal correspondente à gravura, por isso, não foi considerado como substituição, mas sim, incluído na contagem na tabela. Com alguns dos participantes ocorreu a não utilização da mão não-dominante, então foi feito um acúmulo na contagem da tabela. Os tipos de substituições, o número de ocorrências e a porcentagem das mesmas estão distribuídas na Tabela 65.

Tabela 65 - Tipos de substituição

Aprendizes	Não fluentes		Fluentes	
	Ocorrência	Porcentagem	Ocorrência	Porcentagem
Conf. de mão	87	26,85%	17	5,24%
Locação	20	6,17%	16	4,93%
Movimento	21	6,48%	09	2,77%

A porcentagem de substituição está exposta no gráfico abaixo:

Gráfico 1 - Substituição dos parâmetros fonológicos

Cabe ressaltar que os parâmetros da configuração da mão, movimento, orientação da palma e locação, realizados pelos usuários ouvintes não fluentes e fluentes, foram observados como corretos quando próximos a produção alvo, estabelecida pela imitação da Libras pelos surdos. Casos contrários foram observados como substituídos.

Pode-se observar, no levantamento acima, os números relativos aos dois grupos; os não fluentes produziram 6,17% de substituições de mão para a locação como 6,48% de substituições para o movimento, os fluentes produziram 4,93 substituições e os fluentes, os 2,77% de substituições. Observa-se que as configurações de mão apresentaram 26,85% de substituições, por não fluentes e 5,24% de substituições por fluentes. Esses dados são mais uma evidência de que as locações e os movimentos desempenham uma imitação facilitada às formações dos elementos fonológicos dos sinais do adulto surdo. Já as configurações de

mãos mais complexas, especificam as posições das mãos que podem identificar diversos combinatórios para começar a desenvolver a prática motora das mãos.

O uso inadequado na configuração de mão

Analisou-se a precisão na produção de configurações de mão por cada um dos participantes nos dois grupos de aprendizes, para, assim, verificar a precisão na produção desse parâmetro em 11 itens lexicais padronizados.

Identificando a produção alvo e a realização de configuração de mão nas diferentes posições do sinal (CM_ini, CM_fin e CM_nd), isto é, CM_ini representará a configuração inicial da mão e CM_fin a configuração final de mão, que são ainda a mudança da configuração de mão ou mudança da locação a qual pode afetar uma configuração de mão mudada.

A seguir, apresenta-se uma tabela com a seguinte organização: primeira coluna, item lexical preciso; segunda, a posição da configuração da mão; terceira, é o símbolo da configuração da mão no modelo fonológico movimento e suspensão (ver capítulo 3); as outras colunas apresentaram os vários usuários da Libras como L2, registrando suas produções corretas e as substituições, apresentaram os tipos da configuração de mão com o número de ocorrência. Algumas células da tabela abaixo apresentam parêntese indicado “(i)” que ocorre um segmento de epêntese da suspensão e “(v)” que ocorre uma alteração do fonema, ou seja, variação, a mesma não é distorção, esta é registrada pelo símbolo de “X” que significa que o usuário não produziu os itens.

Tabela 66 - Grupo de usuários não fluentes, na configuração da mão

Alvo		Sujeito 1		Sujeito 2		Sujeito 3		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	CM_inicial	1o-	-	Du [^] p / 2	2	-	2	-
Som		1o-	2	-	1	Hu / 1	2	-
Óculos		1 ^{''} ~o	-	B ^{''} ~o / 2	2	-	2	-
Mentira		1 ^{''} o-	2	-	2	-	-	V ^{''} o- / 2
Saúde		8	2	-	1	Vop / 1	2	-
Só		8of	-	B ^{''} ~of / 1 V ^{''} ~of / 1	1	So- / 1	-	X / 2
Café		9oc	2	-	2	-	1	8 ^{''} op / 1
Feijão		B ^{''} ~o c	2	-	2	-	2	-
Lagosta		R	-	H / 2	2	-	2	-

Saudade	Su^	-	So- / 2	2	-	2	-
Veneno	V''~of	2	-	-	lfo- / 2	-	So- / 1 H''~o- / 1
Total		1 2	10	15	05	15	07

Hot-dog	1o-	-	Du^p / 2	2	-	2	-
Som	1''o-	2	-	1	H''~o''c / 1 Koc/2 (i) Vo''c/1 (i) K''~o''/1(i)	2	-
Óculos	1''~o	-	B''~o / 2	2	-	2	-
Mentira	1''o-	2	-	2	-	-	V''~o- / 2
Saúde	8	2	-	1	Vop / 1	2	-
Só	8^o	-	9~op / 1 4o / 1 (i) K''o / 1	1	lo / 1 So- / 1 (i) V^o / 1 (i)	-	X / 2
Café	9oc	2	-	-	A''op / 1 9''~op / 1	-	U~op/1 (i) 9op / 1 (i)
Feijão	B''~o c	2	-	2	-	2	-
Lagosta	R^	-	H^ / 1 H''u^ / 1	2	-	2	-
Saudade	Su^	-	So- / 2	2	-	2	-
Veneno	V^o	-	Ko''c / 1 H^o / 1	-	V^o / 2	-	V''o- / 1 H''o- / 1
Total		1 0	13	15	13	14	08

Hot-dog	1o-	2	-	2	-	1	B^op / 1
Óculos	1''~o''	-	B''~o'' / 2	2	-	2	-
Café	9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão	lo-	1	lu^ / 1	2	-	2	-
Veneno		∅	∅	∅	∅	∅	So- / 1 (i)
Total		5	3	8	0	7	2
Óculos	1''~o'' CMfinnd	-	B''~o'' / 2	2	-	2	-

Alvo		Sujeito 4		Sujeito 5		Sujeito 6	
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.
Hot-dog	1o-	2	-	2	-	2	-
Som	1o-	2	-	1	B''~op / 1	2	-
Óculos	1''~o	2	-	2	-	2	-
Mentira	1''o-	2	-	2	-	2	-
Saúde	8	2	-	2	-	2	-
Só	8of	2	-	2	-	2	-
Café	9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão	B''~oc	2	-	2	-	-4	Iu^ / 2
Lagosta	R	2	-	-	H / 2	2	-
Saudade	Su^	2	-	-	So- / 2	2	-

Veneno		V''~of	2	-	2	-	2	-
Total			2	00	17	05	20	02
			2					
Hot-dog	CM_final	1o-	2	-	2	-	2	-
Som		1''o-	2	-	1	4 / 1 So- / 2 (i) B''~op / 1 (i) 1o- / 1 (i)	2	-
Óculos		1''~o	2	-	2	-	2	-
Mentira		1''o-	2	-	2	-	2	-
Saúde		8	2	-	2	-	2	-
Só		8^o	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão		B''~oc	2	-	2	-	-	Iu^ / 2
Lagosta		R^	2	-	-	H~ / 2	2	-
Saudade		Su^	2	-	-	So- / 2	2	-
Veneno		V^o	2	-	1	Ko''c / 1	2	-
Total			2	-	16	10	20	02
			2					
Hot-dog	CM_ind	1o-	2	-	1	Su''~ / 1 (v)	2	-
Óculos		1''~o''	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão		Io-	-	Iu^ / 2 (v)	2	-	-	B''~oc / 2
Veneno		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Total			6	02	7	01	6	2
Óculos	1''~o''	2	-	2	-	2	-	
		CMfinnd						

Tabela 67 - Grupo de usuários fluentes, na configuração da mão

Alvo		Sujeito 1		Sujeito 2		Sujeito 3		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	CM_ini	1o-	2	-	2	-	2	-
Som		1o-	2	-	2	-	2	-
Óculos		1''~o	2	-	2	-	2	-
Mentira		1''o-	2	-	2	-	2	-
Saúde		8	2	-	2	-	2	-
Só		8of	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	1	1''op / 1	-	Fop / 2	2	-
Feijão		B''~oc	2	-	2	-	2	-
Lagosta		R	2	-	2	-	2	-
Saudade		Su^	2	-	-	So- / 2	2	-
Veneno		V''~of	2	-	2	-	2	-
Total		21	1	18	4	22		
Hot-dog	CM_fin	1o-	2	-	2	-	2	-
Som		1o-	2	-	2	-	2	-
Óculos		1''~o	2	-	2	-	2	-
Mentira		1''o-	2	-	2	-	2	-

Saúde		8	2	-	2	-	2	-
Só		8of	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	1	1''op / 1	-	Fop / 2	2	-
Feijão		B''~oc	2	-	2	-	2	-
Lagosta		R	2	-	2	-	2	-
Saudade		Su^	2	-	-	So- / 2	2	-
Veneno		V''~of	2	-	2	-	2	-
Total			21	01	18	04	22	-
Hot-dog	CM_nd	1o-	1	Su^ / 1	-	So- / 2 (v)	2	-
Óculos		1''~o''	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão		B''op	2	-	2	-	2	-
Total			7	1	6	02	8	-
Óculos	1''~o''	2	-	2	-	2	-	-
	CM_fin_nd							

Alvo		Sujeito 4		Sujeito 5		Sujeito 6		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	CM_ini	1o-	2	-	2	-	2	-
Som		1o-	2	-	2	-	2	-
Óculos		1''~o	2	-	2	-	2	-
Mentira		1''o-	2	-	2	-	2	-
Saúde		8	2	-	2	-	2	-
Só		8of	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão		B''~oc	2	-	2	-	2	-
Lagosta		R	2	-	2	-	2	-
Saudade		Su^	2	-	2	-	2	-
Veneno		V''~of	2	-	2	-	2	-
Total		22		22		22		
Hot-dog	CM_fin	1o-	2	-	2	-	2	-
Som		1o-	2	-	2	-		1''o- / 2 (i)
Óculos		1''~o	2	-	2	-	2	-
Mentira		1''o-	2	-	2	-	2	-
Saúde		8	2	-	2	-	2	-
Só		8of	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão		B''~oc	2	-	2	-	2	-
Lagosta		R	2	-	2	-	2	-
Saudade		Su^	2	-	2	-	2	-
Veneno		V''~of	2	-	2	-	2	-
Total		22	-	22	-	22	2	
Hot-dog	CM_nd	1o-		Su'' / 2 (v)	2	-	2	-
Óculos		1''~o''	2	-	2	-	2	-
Café		9oc	2	-	2	-	2	-
Feijão		B''op	2	-	2	-	2	-

Total		6	02	8	-	8	-
Óculos	l”~o” CMfinnd	2	-	2	-	2	-

As Tabelas 66 e 67 mostram que ambos os grupos apresentam índice maior de ocorrência de erros na posição final da configuração da mão dominante. Além disso, o grupo de não fluentes acumulou os erros fonológicos em mais posições, tanto no tipo, quanto na quantidade de configuração de mão.

A definição clara, quando se observa a posição inicial (CM_ini), simboliza todas as configurações da mão dominante, tendo como índice, 29 ocorrências entre os não fluentes e 5 entre os fluentes. Na posição final, são simbolizados somente os sinais que apresentam mudança no tipo de configuração, sendo 31 ocorrências nos não fluentes e 2 ocorrências nos fluentes. Na mão não dominante, são simbolizados apenas os sinais que envolvem as duas mãos e a mão não-dominante, o que resultou em 6 ocorrências entre não fluentes e apenas 1 entre fluentes.

O índice foi alto no grupo de não fluentes porque ocorreu que, no segmento da inserção, alguns sujeitos imitaram o vídeo, mas durante sua produção não utilizaram os dedos selecionados corretos, e isso fez com que ocorresse alteração na configuração de mão, oportunizando a ocorrência dos segmentos de suspensão e/ou movimento de inserção.

Por meio da análise da produção na Libras, pelos dois grupos de usuários, apresenta uma diferença clara com relação aos inventários dos parâmetros fonológicos específicos, sendo que o grupo de fluentes demonstra menor número de distorções fonológicas no momento de sua produção, utilizando os parâmetros corretos, focalizando a configuração de mão (ver Figura 20 a 62). Os grupos fluentes e não fluentes realizaram a produção de distorções fonológicas similares, entretanto não apresentam diferença significativa. Cabendo ainda observar que, dentro do grupo de não fluentes, alguns erros são idênticos, quando se trata da configuração de mão. No caso de alguns usuários não fluentes, foram produzidos alguns sinais com distorções que acabaram apresentando outro significado, isto é, o movimento e a locação são as mesmas, enquanto o traço da configuração de mão foi substituída, o que pode parecer ter relação com o gestual ou icônico, que foram ainda descritivos quando houve a produção do sinal.

O uso inadequado da Locação

Para analisar a precisão desse parâmetro foram analisados os 11 itens lexicais produzidos pelos dois grupos, não fluentes e fluentes, identificando se existiu substituição na locação e registrando as produções corretas, para, deste modo, investigar a frequência e a precisão na produção do sinal.

As Tabelas 68 e 69 têm na primeira coluna a localização precisa, conforme sinal padronizado, e na coluna ao lado a produção dos participantes.

A análise de dados para identificar a frequência na produção de locações, buscou identificar os tipos e o número de ocorrências de cada locação, bem como se houve casos de substituição. Nessa perspectiva, observa-se atentamente a classificação proposta na literatura, na qual se realiza um levantamento de locações em relação à área principal e em relação ao tipo de subespaço relativo para posição na estrutura do sinal, por exemplo, registrando-se a área (corpo) e o subespaço (boca) desse sinal.

Tabela 68 - Grupo de usuários não fluentes, na locação

Alvo		Sujeito 1		Sujeito 2		Sujeito 3		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	Loc_ini	Espaço	2	-	2	-	2	-
Som		Orelha	2	-	2	-	1	Cabeça / 1
Óculos		Espaço	2	-	2	-	2	-
Mentira		Boca	2	-	2	-	2	-
Saúde		Peit_Dir	2	-	2	-	2	-
Só		Espaço	2	-	2	-	-	X / 2
Café		Palma	2	-	2	-	2	-
Feijão		Ded_mi	2	-	2	-	2	-
Lagosta		bochec	2	-	1	testa / 1	2	-
Saudade		Peito	2	-	2	-	2	-
Veneno		Espaço	1	Boca / 1	2	-	2	-
Total		21	01	21	01	19	03	
Hot-dog	Loc_fin	Palma	2	-	2	-	2	-
Som		Espaço	2	-	2	-	1	Cabeça / 5
Óculos		Olho	2	-	2	-	2	-
Mentira		Lábio	2	-	2	-	2	-
Saúde		Peit_Esq	2	-	2	-	2	-
Só		Espaço	2	-	2	-	-	X / 2
Café		Boca	2	-	2	-	2	-
Feijão		Dedo_mi	2	-	2	-	2	-
Lagosta		bochec	2	-	1	Testa / 1	2	-
Saudade		Peito	2	-	2	-	2	-

Veneno		Espaço	2	Boca / 1	2	-	2	-
Total			21	01	21	01	19	07
Hot-dog	Loc_nd	Espaço	2	-	2	-	2	-
Óculos		Espaço	2	-	2	-	2	-
Café		Espaço	2	-	2	-	2	-
Feijão		Espaço	2	-	2	-	2	-
Total			08	00	08	00	08	00
Óculos		Olho	2	-	2	-	2	-
		Loc_fin_nd						

Alvo			Sujeito 4		Sujeito 5		Sujeito 6		
			C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	Loc_ini	Espaço	2	-	2	-	2	-	
Som		Orelha	2	-	2	-	2	-	
Óculos		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Mentira		Boca	2	-	2	-	2	-	
Saúde		Peit_Dir	1	PeitoEsq/ 1	1	PeitoEsq/ 1	1	PeitoEsq/ 1	
Só		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Café		Palma	2	-	2	-	2	-	
Feijão		Dedo_mi	2	-	2	-	2	-	
Lagosta		bochech	2	-	2	-	2	-	
Saudade		Peito	2	-	2	-	2	-	
Veneno		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Total			21	01	21	01	21	01	
Hot-dog		Loc_fin	Palma	2	-	2	-	2	-
Som	Espaço		2	-	2	-	2	-	
Óculos	Olho		2	-	2	-	2	-	
Mentira	Lábio		2	-	2	-	2	-	
Saúde	Peit_Esq		1	Peito_Dir / 1	1	Peito_Dir / 1	1	PeitoDir / 1	
Só	Espaço		2	-	2	-	2	-	
Café	Boca		2	-	2	-	2	-	
Feijão	Dedo_mi		2	-	2	-	2	-	
Lagosta	Testa		2	-	2	-	2	-	
Saudade	Peito		2	-	2	-	2	-	
Veneno	Espaço		2	-	2	-	2	-	
Total			21	01	21	01	21	01	
Hot-dog	Loc_nd		Espaço	2	-	2	-	2	-
Óculos		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Café		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Feijão		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Total			08	00	08	00	08	00	
Óculos		Olho	2	-	2	-	2	-	
		Loc_fin_nd							

Tabela 69 - Grupo de usuários fluentes, na locação

Alvo		Sujeito 1		Sujeito 2		Sujeito 3		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	Loc_ini	Espaço	2	-	2	-	2	-
Som		Orelha	2	-	2	-	2	-
Óculos		Espaço	2	-	2	-	2	-
Mentira		Boca	2	-	2	-	2	-
Saúde		Peit_Dir	-	Peito_Esq / 2	2	-	2	-
Só		Espaço	2	-	2	-	2	-
Café		Palma	2	-	2	-	2	-
Feijão		Dedo_mi	2	-	2	-	2	-
Lagosta		Bochecha	1	testa / 1	2	-	-	testa / 2
Saudade		Peito	2	-	2	-	2	-
Veneno		Espaço	2	-	2	-	2	-
Total		19	03	21	00	19	02	
Hot-dog	Loc_fin	Palma	2	-	2	-	2	-
Som		Espaço	2	-	2	-	2	-
Óculos		Olho	2	-	2	-	2	-
Mentira		Lábio	2	-	2	-	2	-
Saúde		Peit_Esq	-	Peito_Dir / 2	2	-	2	-
Só		Espaço	2	-	2	-	2	-
Café		Boca	2	-	2	-	2	-
Feijão		Dedo_mi	2	-	2	-	2	-
Lagosta		Testa	1	Lado testa/ 1	2	-	-	Lado testa/ 2
Saudade		Peito	2	-	2	-	2	-
Veneno		Espaço	2	-	2	-	2	-
Total		21	03	22	00	20	02	
Hot-dog	Loc_nd	Espaço	2	-	2	-	2	-
Óculos		Espaço	2	-	2	-	2	-
Café		Espaço	2	-	2	-	2	-
Feijão		Espaço	2	-	2	-	2	-
Total		08	00	08	00	08	00	
Óculos	Olho	2	-	2	-	2	-	
	Loc_fin_nd							

Alvo		Sujeito 4		Sujeito 5		Sujeito 6		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	Loc_ini	Espaço	2	-	2	-	2	-
Som		Orelha	2	-	2	-	2	-
Óculos		Espaço	2	-	2	-	2	-
Mentira		Boca	2	-	2	-	2	-
Saúde		Peit_Dir	-	Peito_Esq / 2	2	-	2	-
Só		Espaço	2	-	2	-	2	-
Café		Palma	2	-	2	-	2	-
Feijão		Dedo_mi	2	-	2	-	2	-

Lagosta		Bochec	2	-	2	-	1	testa / 1	
Saudade		Peito	2	-	2	-	2	-	
Veneno		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Total			21	02	22	00	21	01	
Hot-dog	Loc_fin	Palma	2	-	2	-	2	-	
Som		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Óculos		Olho	2	-	2	-	2	-	
Mentira		Lábio	2	-	2	-	2	-	
Saúde		Peit_Esq	-	Peito_Dir / 2	2	-	2	-	
Só		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Café		Boca	2	-	2	-	2	-	
Feijão		Dedo_mi	2	-	2	-	2	-	
Lagosta		Testa	2	-	2	-	1	testa / 1	
Saudade		Peito	2	-	2	-	2	-	
Veneno		Espaço	2	-	2	-	2	-	
Total			20	02	22	00	21	01	
Hot-dog		Loc_nd	Espaço	2	-	2	-	2	-
Óculos			Espaço	2	-	2	-	2	-
Café	Espaço		2	-	2	-	2	-	
Feijão	Espaço		2	-	2	-	2	-	
Total			08	00	08	00	08	00	
Óculos	Olho	2	-	2	-	2	-		
	Loc_fin_nd								

As Tabelas 68 e 69 destacam as locações e os índices. Em relação à área principal, verificou-se que os sinais articulados na área do corpo, para o sinal de “Lagosta” expressam precisão na locação, no grupo de aprendizes fluentes. No subespaço da bochecha, foram quatro ocorrências de substituição; no subespaço ao lado da testa e espaço neutro, não houve nenhuma ocorrência.

No caso dos aprendizes não fluentes, observou-se que os sinais são articulados na área do corpo, com duas ocorrências, ou seja, o subespaço do sinal de “Som”, por exemplo, que é a orelha, foi substituído pela cabeça, e o subespaço do sinal de “Lagosta”, que é a bochecha, foi substituído pelo lado da testa. O sinal de “Veneno” tem locação neutra, todavia, pode-se verificar que houve a substituição pelo subespaço da boca, perdendo, desta forma, a área de espaço.

O sinal de “Saúde” tem um movimento em arco, o qual se inicia com a configuração da mão dominante do primeiro segmento, expressa pelo dedo médio distendido tocando peito ipsilateral, movendo-se para o segundo segmento, tocando o peito na contralateral. Alguns aprendizes não fluentes e também fluentes fizeram movimentos contrários, e isto se

denomina metátese de movimento, pois apresentaram mudanças da locação.

O uso inadequado do movimento

Bless, Crasborn, Hulst e Kooij (1996), utilizados neste trabalho, dizem que o movimento é uma mudança na locação, na orientação ou na configuração de mão. Esses autores tratam o movimento como o resultado da especificação de duas locações, por exemplo, dois pontos do espaço neutro ou da região do corpo.

Na Tabela 44 pode-se perceber que o sinal de “Saúde” apresentou mudança da locação, o usuário ao fazer o sinal produziu uma distorção no peito, uma vez que o sinal padronizado da locação inicia-se na mama direita para a esquerda, porém o mesmo produziu ao contrário, ou seja, da mama esquerda para a direita, o que comprometeu o entendimento sem ter mudado o significado, pois o sinal padronizado não foi igual a produção, ocorrendo uma mudança na locação. Da mesma maneira o movimento, também resultado da especificação de duas ou mais orientações de mão (veja a Figura 40), existe no sinal de “Feijão”, que apresenta uma mudança de orientação na palma da mão dominante. Ou ainda, o resultado da especificação de duas ou mais configurações de mão (veja a Figura 70 e 71), no sinal de “Som”, o qual apresenta uma mudança da configuração da mão. Ademais, os três parâmetros específicos e simultâneos podem incluir o movimento, ou seja, um sinal pode abranger uma mudança na configuração de mão, na orientação da palma e na locação, ao mesmo tempo.

O movimento específico de locação é denominado movimento de direção, que pode se articular de diversas formas: reto, circular, oblíquo, ou em forma de arco. O movimento específico de configuração e orientação de palma é chamado de movimento interno da mão. Já o movimento específico da orientação da mão, inclui mudanças na palma e dedos.

Para fazer a análise dos dados referentes a este parâmetro, foram selecionados os mesmos 11 tipos de sinais, sendo que foram encontrados um total de 5 ocorrências de erros fonológicos e 8 ocorrências de variação no sinal, os quais não se consideram erros, pois algumas regiões do país usam essa variação. Esses dados estão descritos na tabela abaixo. Por fim, apresenta-se o tipo e o número de ocorrências de cada um dos aspectos referentes ao modo do movimento, por meio do registro do tipo de movimento direcional, de contato e de repetição.

Tabela 70 - Grupo de usuários não fluentes, no movimento

Alvo		Sujeito 1		Sujeito 2		Sujeito 3		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	CM_dominante	Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Som		Reto	2	-	2	-	2	-
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Mentira		Repetitivo	2	-	2	-	-	Sem repeti / 2
Saúde		Arco	2	-	2	-	-	-
Só		Mud_CM	2	-	2	-	X	X / 2
Café		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Feijão		Mud_OR	2	-	2	-	2	-
Lagosta		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Saudade		Circular	2	-	2	-	2	-
Veneno		Mud_CM	2	-	2	-	1	Mov fren / 1
Total		22	-	22	-	17	05	
Hot-dog	CM_nd	Sem mov	2	-	2	-	2	Mov / 1
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Café		Sem mov	2	-	2	-	2	-
Feijão		Sem mov	2	-	2	-	2	-
Total		08	-	08	-	07	01	

Alvo		Sujeito 4		Sujeito 5		Sujeito 6		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit..	
Hot-dog	CM_dominante	Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Som		Reto	2	-	2	-	2	-
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Mentira		Repetitivo	2	-	2	-	2	-
Saúde		Arco	1	Metatese/1	1	Metatese/1	-	Metatese / 2
Só		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Café		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Feijão		Mud_OR	2	-	2	-	2	-
Lagosta		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Saudade		Circular	2	-	2	-	2	-
Veneno		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Total		21	01	21	01	20	02	
Hot-dog	CM_nd	Sem mov	2	-	2	-	2	-
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Café		Sem mov	2	-	2	-	2	-
Feijão		Sem mov	-	Mover / 2	2	-	2	-
Total		06	02	08	-	08	-	

Tabela 71 - Grupo de usuários fluentes, no movimento

Alvo		Sujeito 1		Sujeito 2		Sujeito 3		
		C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.	
Hot-dog	domi	Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Som		Reto	2	-	2	-	2	-
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-

Mentira		Repetitivo	2	-	2	-	2	-
Saúde		Arco	-	Metatese/2	2	-	2	-
Só		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Café		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Feijão		Mud_OR	2	-	2	-	2	-
Lagosta		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Saudade		Circular	2	-	2	-	2	-
Veneno		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Total			20	02	22	-	-	22
Hot-dog	CM_nd	Sem mov	2	-	2	-	2	Mão fechada
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Café		Sem mov	2	-	2	-	2	-
Feijão		Sem mov	2	-	2	-	2	-
Total			08	-	08	-	07	01

Alvo			Sujeito 4		Sujeito 5		Sujeito 6	
			C	Substit.	C	Substit.	C	Substit.
Hot-dog	CM_dominante	Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Som		Reto	2	-	2	-	2	-
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Mentira		Repetitivo	2	-	2	-	2	-
Saúde		Arco	-	Metatese/ 2	2	-	2	-
Só		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Café		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Feijão		Mud_OR	2	-	2	-	2	-
Lagosta		Mud_CM	2	-	2	-	2	-
Saudade		Circular	2	-	2	-	2	-
Veneno	Mud_CM	2	-	2	-	2	-	
Total			20	02	22	-	22	-
Hot-dog	CM_nd	Sem mov	2	-	2	-	2	-
Óculos		Oblíquo	2	-	2	-	2	-
Café		Sem mov	2	-	2	-	2	-
Feijão		Sem mov	2	-	2	-	2	-
Total			08	-	08	-	08	-

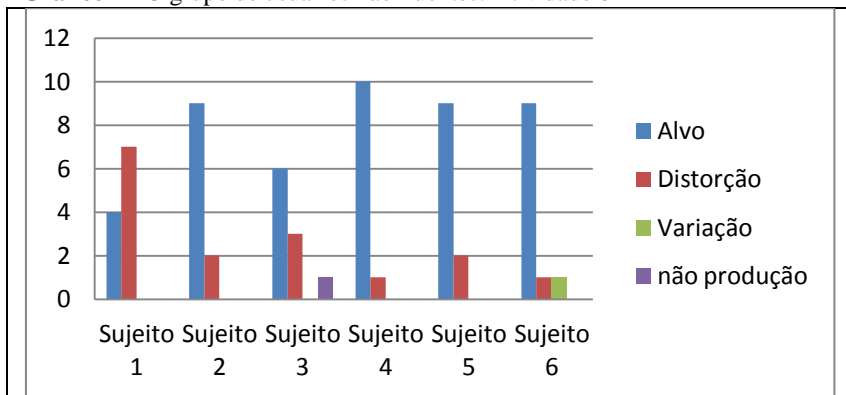
A partir da análise realizada é possível afirmar que, o sinal de “Mentira” articula um movimento repetitivo, no entanto um dos participantes não fluente produziu o movimento reto, que teve 2 ocorrências, sendo que o movimento do alvo desse sinal é repetitivo, ou seja, neste caso pode-se dizer que houve substituição de tipo de movimento (ver Figura 47). Outro sinal, o de “Veneno”, tem, em sua articulação, mudança de configuração de mão, porém um dos participantes não fluentes executou o movimento reto e ainda mudou a configuração de mão, sendo que nesse sentido, diz-se que houve substituição da configuração de mão (ver Figura 50). Já o sinal de

“Feijão”, ele produziu com mão não-dominante movendo-se de forma repetitiva, com mudança na orientação da palma (ver Figura 41). Não foram encontrados substituições de tipos de movimentos nos participantes fluentes. No sinal de “Saúde”, tanto os não fluentes como os fluentes executam o movimento contrário na produção do sinal, e isso já foi descrito anteriormente, no subtítulo de locação.

4.1 RESULTADOS QUANTITATIVOS

Foi avaliado uma amostra de 11 itens lexicais padronizados, produzidos por 12 usuários da Libras como L2, sendo eles da região da Grande Florianópolis, estudantes da UFSC e da região do Vale do Itajaí. Alguns participaram do teste dentro da instituição e outros em sua própria casa. O objetivo desta avaliação foi verificar a produção de sinais e os erros fonológicos de cada participante de dois grupos diferentes, aqueles não fluentes no uso da língua e os fluentes, para em seguida elaborar os gráficos que serão apresentados a seguir.

Gráfico 2 - O grupo de usuários não fluentes: Atividade 02

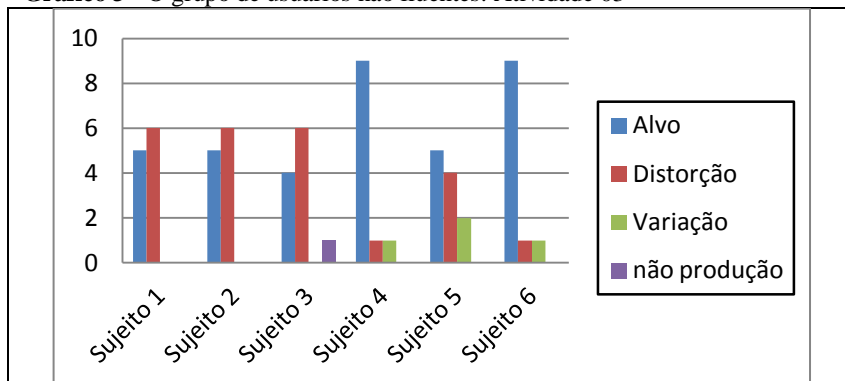


O Gráfico 02 mostra que nenhum dos usuários não fluentes conseguiu produzir os 11 itens lexicais de forma correta, ou seja, todos produziram algum tipo de distorção fonológica na articulação de fonemas na atividade em que tinham que ver o vídeo e depois imitar o sinal visualizado.

Nesta perspectiva, pode-se observar que, no sujeito 1, 7 dos itens lexicais foram produzidos com uso inadequado dos fonemas, como por exemplo, as distorções, enquanto 4 foram corretos. No sujeito 4 pode-se observar que 10 foram produzidas conforme o alvo e 1 com alteração de

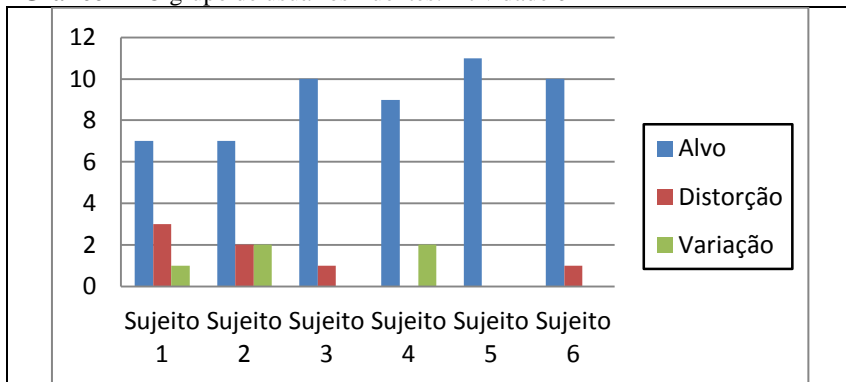
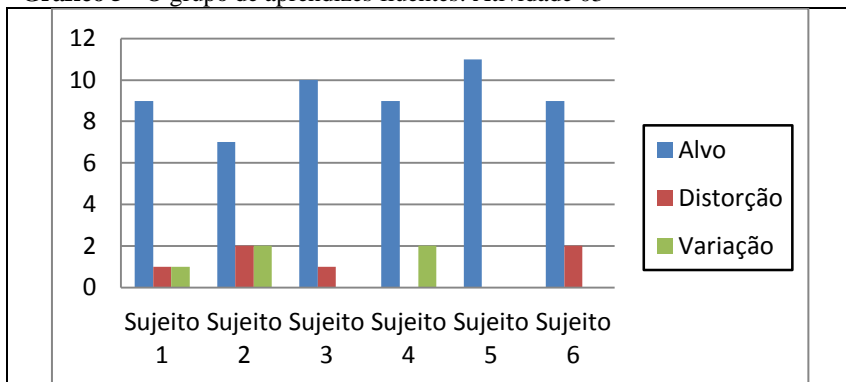
movimento, denominada de metátese de movimento, no sinal de “Saúde”. No sujeito 6, pode-se verificar que 9 dos itens foram produzidos conforme o alvo, 1 com distorção fonológica e 1 com variação.

Gráfico 3 - O grupo de usuários não fluentes: Atividade 03



Na tarefa 03, os usuários não fluentes viam uma gravura, no slide, e deveriam fazer o respectivo sinal. O Gráfico 3 mostra as distorções referentes a essa atividade.

Uma informação relevante deste gráfico é a não produção de um dos itens lexicais pelo sujeito 3, pois ele não lembrou o sinal de “Só”. Essa tarefa apresentou um índice maior de distorções em comparação à segunda, tendo em vista que na anterior, eles visualizavam o sinal em vídeo e em seguida produziam, e nesta apenas tinham acesso a uma gravura. Os sujeitos 4 e 6 tiveram número equivalente de distorções, além de maior índice de produções conforme o alvo. Também é importante ressaltar que o sujeito 1 teve melhor desempenho na atividade 03 do que na segunda, sendo que na segunda, produziu o sinal de “Feijão” com distorção fonológica, já na terceira, produziu de forma correta, conforme o alvo.

Gráfico 4 - O grupo de usuários fluentes: Atividade 02**Gráfico 5 - O grupo de aprendizes fluentes: Atividade 03**

Os Gráficos 4 e 5 apresentam dados do grupo de usuários fluentes, sendo que o primeiro diz respeito à segunda tarefa, que era visualizar o sinal em vídeo e depois produzi-lo, enquanto o segundo diz respeito à terceira tarefa, na qual os participantes viam apenas uma gravura e deveriam recordar o sinal.

Comparando os dois gráficos, pode-se observar que os sujeitos 2, 3, 4, 5 tiveram mesmo índice de erros e acertos, enquanto o 1 e o 6 tiveram variação no resultado das tarefas. No primeiro gráfico, o sujeito 1 produziu 3 erros e o sujeito 6, apenas 1; já no segundo gráfico, o sujeito 1 produziu 1 erro e o 6, 2. Os sujeitos 4 e 5 não apresentaram nenhum erro.

A produção em Libras, de ambos os grupos, apresentou diferença clara com relação aos inventários dos parâmetros fonológicos

específicos, sendo que o grupo de fluentes teve menor índice de distorções fonológicas no momento de sua produção, se aproximando mais ao item lexical padronizado e preciso. Já o grupo de não fluentes tem menos habilidades motoras com as mãos, e isso pode acontecer devido à pouca prática e o contato recente com a língua.

4.2 RESULTADOS

Utilizou-se da abordagem qualitativa e pesquisa de campo, por meio de entrevistas com os questionários aplicados aos usuários ouvintes não fluentes e fluentes como segunda língua a Libras, sendo os sujeitos da pesquisa, 6 aprendizes não fluentes e 6 aprendizes fluentes. Recolhidos os dados e analisando os resultados, especialmente quanto à relação entre as distorções fonológicas e a dificuldade na produção em Libras, foram feitas perguntas aos usuários ouvintes sobre a Libras, como segunda língua. Não foram colocadas todas as respostas dos aprendizes porque algumas informações foram iguais, por isso foram escolhidas as principais, ou seja, as respostas necessárias para o presente trabalho. Então foram postadas e com isso iniciaram-se as análises dos resultados.

Questão 1:

Nesta pergunta, os aprendizes ouvintes foram questionados acerca de qual o parâmetro da Libras que se tem mais dificuldade de executar durante a reprodução do sinal emitido no vídeo

Usuários não fluentes	
S1	Configuração da mão
S2	Dificuldade motora
S3	Trocar a configuração da mão
S4	Alguns movimentos
S5	Achou difícil ficar olhando a configuração da mão
Usuários fluentes	
S1	Alguns movimentos
S*	Maioria respondeu que não houve dificuldade

Fonte: pesquisa de campo

Na pesquisa de campo evidenciou-se que o aprendiz fluente encontra dificuldade em visualizar e copiar os sinais pela tela do vídeo, como por exemplo, o sinal de “Economia”, que envolve a unidade de

movimento do parâmetro da Libras articulada circular, que para o fluente ficou confuso, pois ambas as mãos movem para frente ou atrás do círculo.

O pesquisador argumentou que um sinal de “Semestre” apresentou dois movimentos de diferentes significados, pois ele expressou uma configuração de mão dominante “6” – toca mão não dominante expressando o dedo indicador, configuração de mão dominante segue a frente de mover – e isso significa “Semestre que vem”. Por outro lado, a inversão do movimento denota “Semestre passado”.

Os usuários não fluentes da Libras apresentaram maior grau de dificuldade em aspectos da Libras como L2, conforme Gesser (2012, p.47) afirma:

[...] é potencialmente relevante nos níveis iniciais, em que o aluno se mostra totalmente desconhecedor, arredo (contaminado pelas narrativas hegemônicas) e, ao mesmo tempo, curioso em aprender uma língua tão diferente da sua. Diferentemente do aprendiz familiar de surdo e do intérprete de Libras, o aprendiz ouvinte “curioso”, em seu contato inicial, demonstrar um estranhamento em relação à modalidade da língua (GESSER; 2006, apud item) – dificuldades motoras, inabilidade para conceber visualmente uma língua, limitações corporais e faciais, dentre outras. Esse aprendiz precisa pôr em funcionamento outro movimento linguístico – outra identidade no uso de linguagem – totalmente alheio e diferente de sua língua materna oral.

Questão 2:

Nesta questão, em sua opinião, é importante aprender com a correção dos erros? Por quê?

Usuários não fluentes	
S1	Sim, é como a musculação. Se ele não faz o exercício certo eu não consigo desenvolver o músculo
S2	Sim, porque temos a possibilidade de assimilar após o ocorrido
S3	Sim, porque com os erros vai se vendo e fazendo o correto, pois mudar o sinal depois de utilizado fica muito difícil
Usuários fluentes	

S1	Sim, pois somente com os erros é que aprendemos
S2	Sim, no aprendizado de qualquer língua o erro é um modo de aprender e aperfeiçoar
S3	Sim, o importante é aprender o certo e com identificação ao erro se torna imprescindível sua correção

Fonte: pesquisa de campo

Muitos dos participantes relatam nos questionários aplicados e em conversas informais, suas dificuldades em relação à expressão corporal e a visual, à repetição e necessidade de correção, o uso contextualizado por meio dos trabalhos em grupos ou da promoção de itens linguísticos para coordenação motora das mãos, ou mesmo da dependência do registro escrito para estudar.

Conforme Gesser (1999, apud Gesser, 2012), é a possibilidade de fazer a descrição com “alguns papéis da fala (no sentido vocal)” entre os estudantes não fluentes e avançados através da Libras e o educador surdo. Durante a interação, os estudantes estão habituados ao uso da fala do português (“exclusivamente, simultaneamente ou consecutivamente à sinalização em Libras”), desde para solicitar esclarecimentos, fazer correções de sinais, realizarem as atividades de sinais, interromperem umas às outras, até para sugerir ao educador atividades e formas de ensinar a Libras. Os educadores precisam de tempo para identificar essas características dos alunos. A verdade, é que os contextos não serão iguais e isso requer uma prática de ensino situada, por parte do educador.

Quando corrigidos pela surda, durante a execução do sinal, ou os aprendizes conseguiram eliminar o erro e executar de forma correta, ou a pessoa surda precisou corrigi-los várias vezes. Quando os aprendizes esqueciam, perguntavam novamente, e dependendo do sinal e qual movimento esse sinal tinha, alguns precisaram de uma correção simples, outros, mais complexos.

Questão 3:

Nesta questão, perguntou-se que no momento do aprendizado, você prefere apenas memorizar os sinais, ou prefere fazer anotações? Explique:

Usuários não fluentes	
S1	Sempre faço anotações – “desenho” o sinal e escrevo uma observação ao lado
S2	Fazer anotação, mas nem sempre é possível

S3	Anotações, porque só com o olhar você não consegue lembrar mais tarde
Usuários fluentes	
S1	Apenas memorização utilizando da repetição momentânea
S2	Sinto a necessidade de anotar em períodos da vida que não tenho contato com o surdo diariamente
S3	Anotação, assim é uma forma de memorizar e estimular o cérebro a pensar

Fonte: pesquisa de campo

Um aspecto a ser analisado é que o professor em sala de aula irá ensinar e repetir quantas vezes for necessário até conseguir acompanhar toda a conversação, anotando alguma coisa que talvez não consiga compreender. Quando o aprendiz necessita anotar no papel para consultar e tentar recordar o sinal, percebe-se que o papel da escrita é limitado apenas ao desenho do sinal emitido pelo professor e também em escrever pequenas anotações, que mais tarde o aprendiz não consegue compreender totalmente.

A ausência de uma escrita de sinais resultou também em algumas dificuldades adicionais para os alunos ouvintes. Desprovidos de um instrumento habitual de registro, de reflexão e de compreensão das aulas, restava-nos duas opções, nenhuma delas satisfatórias: não fazer qualquer anotação e apoiar-se apenas na memória para estudar os conteúdos ensinados na aula; ou então fazer um registro escrito utilizando-se da Língua Portuguesa como meio de descrição da Libras, o que naturalmente resultava em anotações pouco claras e precisas (LEITE & McCleary, 2008, p. 253).

Questão 4:

Nesta questão, perguntou-se aos aprendizes se identificaram diferenças entre o uso da língua na comunidade surda e no curso de Libras? Por quê?

Usuários não fluentes	
S1	Sim, na comunidade surda tem variedades de sinais
S2	Aprendi regras no curso de Libras que os surdos na comunidade às vezes não usam
S3	No curso o contato é muito importante, mas o curso ensina as regras e os amigos surdos as corrigem, então o curso ajuda a entender

Usuários fluentes	
S1	Sim, ao ensinar há necessidade da língua culta
S2	Sim, existem diferenças e a principal é porque no curso de Libras são apresentados alguns conteúdos a serem seguidos e às vezes ficam fragmentados, enquanto na comunidade, tudo é no contexto
S3	Vejo a importância do curso, mas é imprescindível o contato com os surdos para não esquecer os sinais

Fonte: pesquisa de campo

De acordo com todos os relatos, o curso de Libras é fragmentado e os aprendizes ouvintes não fluentes começam a aprender os cenários, através de uma metodologia que trabalha o espacial/visual, cuja linguagem de intercomunicação humana acaba desenvolvendo naturalmente as habilidades motoras das mãos. Então os aprendizes irão entender como as frases e diálogos são estruturadas na Libras, ampliando o vocabulário de maneira gradual. Diferentemente da comunidade surda, sendo que muitas pessoas surdas apresentam diferentes identidades, inclusive dentro da própria cultura surda, e não se preocupam com as regras das sentenças da Libras, porém são naturais nos diálogos, e usam um sinalizar rápido. O professor surdo do curso de Libras tem que limitar o número de vocabulários de uso no contexto, utilizando apenas a regra da gramática que aprendizes já aprenderam na aula anterior.

5 CONCLUSÃO

Por meio da revisão bibliográfica apresentada, buscou-se contextualizar o trabalho frente aos conceitos envolvidos e considera-se que os objetivos inicialmente propostos foram alcançados. Pode-se citar como dificuldade na realização desta primeira etapa do trabalho, encontrar livros sobre aprendizagem da Libras como segunda língua, sendo que os materiais utilizados na pesquisa foram artigos encontrados na internet, sobre o tema.

O presente trabalho buscou trazer à comunidade linguística uma contribuição para a descrição da Libras. O estudo da estrutura interna da Libras apresentou-se com uma gama possível para análise dos sinais. A análise do sinal é importante para a identificação dos aspectos que podem influenciar na ocorrência da distorção, sofrendo alterações dos fonemas e nos processos fonológicos durante a produção de usuários, tanto não fluentes quanto fluentes na Libras, a fim de que se possa fazer uma comparação entre os itens lexicais dispostos no vídeo sinalizado pelo surdo. Além disso, é relevante compreender a organização da estrutura interna da Libras, utilizando-se das sequências durante a realização do sinal e o momento em que este inicia e finaliza, para assim identificar e investigar os dados onde se podem encontrar a produção dos sinais como distorções. Comprova-se neste trabalho, a afirmação inicial de que aprendizes ouvintes fluentes de L2 produzem menos erros do que não fluentes, pois estes teriam mais dificuldades com as habilidades motoras manuais, o que lhes exige prática contínua para a melhor articulação dos sinais.

Tomou-se como base a descrição fonético-fonológica elaborada por Liddell & Johnson (2000), a fim de se demonstrar detalhadamente os itens lexicais e seus aspectos equivalentes às línguas faladas. Primeiramente, tem-se a unidade mínima que estrutura um segmento, que permite organizar e combinar os sinais/palavras, sendo que cada segmento apresenta uma organização interna.

Todas as teorias fonológicas aplicadas às análises das Línguas de Sinais são, ao seu modo, capazes de trazer referencial teórico para desenvolver o trabalho deste projeto de dissertação, que, também pode contribuir na relação de análise de dados para a descrição dos sinais e identificação de erros fonológicos.

A metodologia da pesquisa utilizada neste trabalho apresentou inicialmente em sua proposta, 34 (trinta e quatro) sinais selecionados pelas configurações de mão mais complexas, os quais foram apresentados aos aprendizes como teste. Na etapa de desenvolvimento e

análise de dados (ver capítulo 4), ficou-se com 11 (onze) itens lexicais, e os demais foram eliminados, uma vez que foram considerados como uma grande quantidade de informação para o tempo destinado às análises.

Em se tratando do estudo da configuração de mão marcada, fez-se uma análise da produção em Libras como L2 com aprendizes ouvintes, porém identificou-se que os dados foram insuficientes para se comprovar as descrições, uma vez que foi analisado um número pequeno de produção dos sujeitos. O conceito de configuração de mão marcada é familiar quando estamos tratando de aquisição de configuração da mão em L1, pois existe a proposta de hierarquia dessas marcações que são identificadas nas publicações de Língua de Sinais. Como exemplo, pode-se citar as de Boyes Braem (1990) e Ann (2006). Os sinalizantes de L2, ouvintes, não passaram pelo mesmo processo de aprendizagem da língua como os sinalizantes de L1, porque na realização dos sinais foram identificados que os parâmetros fonológicos sofreram alterações dos fonemas.

Equivalente aos processos fonológicos, ou seja, às alterações sonoras sofridas nas formas básicas dos morfemas na língua oral, quando se combinam para formar palavras ou no início ou final de palavras, por exemplo, Epêntese, há o acréscimo de um segmento à forma básica de um morfema. A palavra do português “três”, que o sujeito ouvinte pronuncia, ocorre a inserção de um segmento: /trêjs/.

Como sugestão de tópicos possíveis e interessantes para pesquisas futuras, ficam os aspectos da estrutura das sentenças da Libras, no que diz respeito à relação existente entre a organização interna dessa estrutura. Estudos sobre as transferências positivas e negativas em Libras como L2, também são necessários, pois há uma carência de pesquisas em nível da sintaxe da Libras. Existe ainda uma grande carência de estudos descritivos sobre a Libras, de modo geral, em todos os seus níveis linguísticos. É importante, por fim, dar-se continuidade às investigações sobre as configurações da mão marcadas e a complexidade da articulação manual na realização dos itens lexicais, a fim de se observar qual a frequência dessa realização pelos sujeitos, e em maior número, do que os selecionados para essa pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANN, Jean. **Frequency of Occurrence and Ease of Articulation of Sign Language Handshapes: The Taiwanese Example.** Washington, D.C.: Gallaudet University Press. 2006.

BOYES BRAEM, P. **Acquisition of handshape in American Sign Language: A preliminary analysis.** In: VOLTERRA, V. & ERTING, C. J. (Eds). From gesture to language in hearing and deaf children. Heidelberg: Springer-Verlag, p. 107-27, 1990.

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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF. 19 dez. 2000.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF. 22 dez. 2005. Disponível em:

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF. 24 abr. 2002.

BRASIL. **O Tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa** / Secretaria de Educação Especial. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília: MEC. SEESP, 2004.

BRITO, Lucinda F. **Por uma gramática de línguas de sinais.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, UFRJ, 1995.

BRITO, Lucinda F. **Similarities and Differences in Two Brazilian Sign Languages.** Sign Language Studies, 42:45-56, Silver Spring: Linstok Press, Inc. 1984.

BRITO, Lucinda F. **Uma abordagem fonológica dos sinais da LSCB.** Espaço nº1. Rio de Janeiro: INES, 1990.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. Volume I: Sinais de A a L. São Paulo: Edusp. 2001a.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. Volume II: Sinais de M a Z. São Paulo: Edusp. 2001b.

CHOI, Daniel. Et al. **Libras**. Organizadora Maria Cristina da Cunha Perreira. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

CUNHA, Karina M. M. B. **A estrutura silábica na língua brasileira de sinais**. Dissertação ao programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos e Literários, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Goiás. Goiana, 2011.

DINIZ, Heloise Gripp. **A História da Língua de Sinais dos Surdos Brasileiros: um estudo descritivo de mudanças fonológicas e lexicais da Libras**. Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2011.

FELIPE, Tanya A; Myrna S. M. *Libras em contexto. Curso básico: Livro do Professor*. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2004. 5º Ed.

FIGUEIREDO, Francisco José Quaresma. **Aquisição e aprendizagem de segunda língua**. *Signótica* 7:39-57. Jan/dez. 1995.

GESSER, Audrei. **O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a LIBRAS**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

HULST, H. v. d. **Units in the analysis of signs**. In: *Phonology* 10. Cambridge: Cambridge University, 1993. P. 209-41.

ISRAEL, Assaf; SANDLER, Wendy. **Phonological category resolution: A study of handsapes in younger and older sign languages**, 2009. In Alexandre Castro Caldas and Ana Mineiro (Eds.) (2009), *Cadernos de Saúde, Special Issue <<Línguas Gestuais>>*, UCP: Lisbon.

KARNOPP, Lodenir Becker. **Aquisição Fonológica na Língua Brasileira de Sinais: Estudo Longitudinal de uma criança surda**. Porto

Alegre: PUCRS, 1999. 273p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Letras, Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

KLIMA, E. & BELLUGI, U. **Wit and petry in American Sign Language**. Sign Language Studies 8, p.203-24, 1975.

KRASHEN, S. **Second language acquisition and second language learnin**. Oxford: Pergamon Press, 1981.

LEITE, T. A., MCCLEARLY, L. **Estudo em diário: fatores complicadores e facilitadores no processo de aprendizagem de língua de sinais brasileira por um adulto ouvinte**. In: Quadros, Ronice M., Stumpf, M. R. (orgs.). Estudos surdos IV. Petrópolis: Arara Azul.

LIDDELL, S. K. & R. E. JOHNSON (1989). **American Sign Language: The Phonological Base**. In: VALLI, C. & C. Lucas (org.). (2000). **Linguistics of American Sign Language: an introduction**. Washington, D.C.: Clerc Books/Gallaudet University.

MOTTA, Mailce Borges. **Aquisição de segunda língua**. Disciplina do Curso de Letras/Libras na modalidade a distância. Florianópolis: UFSC, 2008.

PICHLER, Deborah Chen. **Sign Production by first-time hearing signers: A cliser look at handshape accuracy**. Gallaudet University. 2009.

QUADROS, R. M. de, PIZZIO, A. L. **Aquisição da língua de sinais brasileira: constituição e transição dos corpora**. In H. Salles (Org.) Bilinguismo e surdez. Questões linguísticas e educacionais. Goiânia: Cãnone Editorial, 2007.

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

QUADROS, R. M.; PIZZIO, Aline L. **Língua Brasileira de Sinais IV**. Disciplina do Curso de Letras/Libras. Florianópolis: UFSC, 2009.

ROSA, Emiliania Farla. **Aquisição de segunda língua por graduandos: a Língua de Si ais como disciplina acadêmica.** IN F. W. MARGOTTI; M. de F. E C. MONTEIRO; W. S. DANTAS (Org.) Anais do simpósio internacional linguagens e culturas: homenagem aos 40 anos dos programas de pós-graduação em Linguística. Literatura e Inglês da UFSC. 1ª. Ed. Florianópolis: UFSC/CCE, 2011.

ROSEN, Russell S. **Beginnin L2 Production Erros in ASL Lexical Phonology.** Sign Language and Linguistics. John Benjamins. v. 7, nº 1, p.31-61, 2004.

SAUSSURE, F. **Curso de Linguístico Geral.** São Paulo: Cultrix, 2006.

STOKOE, William C. **Na historical perspective on sign language reserach:** A Personal View. In: CEIL, Lucas. Sign language research: theoretical issues. Washington: Gallaudet University Press, 1990.

VALLI, Clayton; LUCAS. Ceil. **Linguistics of American Sign Language:** an introduction. Third ed. 2000.

Van der Kooij, E. **Phonological Categories in Sign Language of the Netherlands:** The Role of Phonetic Implementation and Iconicity Unpublished PHD dissertation, Leiden University. 2002.

VIOTTI, Evani. *Introdução aos estudos linguísticos.* Disciplina do Curso de Letras/Libras. Florianópolis: UFSC, 2006.

XAVIER, André Nogueira. **Descrição fonético-fonológico dos sinais da língua brasileira de sinais (Libras).** 2006. 175f. Dissertação (Mestre) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos participantes da pesquisa

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA**

Tema da pesquisa: Produções em Língua Brasileira de Sinais por sinalizantes ouvintes, não fluentes e fluentes: um olhar atento para os parâmetros fonológicos

Pesquisador: Luiz Antonio Zancanaro Junior

Orientadora: Marianne Rossi Stumpf

Data: ___ / ___ / _____

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Dados do (a) informante

Sexo: () Masculino () Feminino

Escolaridade:

Ensino Fundamental	() Completo	() Incompleto
Ensino Médio	() Completo	() Incompleto
Ensino Superior	() Completo	() Incompleto
Pós-graduação	() Completo	() Incompleto

Filiação:

Pai	() Surdo	() Ouvinte
Mãe	() Surda	() Ouvinte

Possui irmãos?

() Não	() Sim. Quantos? () Surdos () Ouvintes ()
---------	---

Possui outros familiares surdos?

() Não.	() Sim. Quantos? ()
----------	-----------------------

Estado Civil:

() Solteiro(a)	() Casado (a)	() com surdo(a)	() com ouvinte
-----------------	----------------	------------------	-----------------

Com que idade aprendeu Libras? _____

Onde aprendeu?

<input type="checkbox"/> Familiares surdos	<input type="checkbox"/> Em escola especializada	<input type="checkbox"/> Na igreja	<input type="checkbox"/> eventos; Quais?
<input type="checkbox"/> Curso de Libras	<input type="checkbox"/> Associação de surdos	<input type="checkbox"/> Em escola comum	<input type="checkbox"/> Outro Lugar

Você fez o curso de Libras?

<input type="checkbox"/> Não.	<input type="checkbox"/> Sim. Quais? <input type="checkbox"/> Básico; <input type="checkbox"/> Intermediário; <input type="checkbox"/> Avançado
-------------------------------	---

Você fez o curso de formação de tradutor/intérprete?

<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim; Quantas horas?
------------------------------	--

Você foi aprovado no exame ProLibras?

<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim. Quais? <input type="checkbox"/> Ensino Médio; <input type="checkbox"/> Ensino Superior
------------------------------	--

Você atua como intérprete de Libras?

<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim. Como? Quando?
------------------------------	---

Qual é o parâmetro da Libras que você tem mais dificuldade de executar no momento da copiar o sinal apresentado no vídeo?

Em sua opinião, é importante aprender com a correção dos erros? Por quê?

No momento do aprendizado, você prefere apenas memorizar os sinais, ou prefere fazer anotações? Explique:

Você identifica diferenças entre uso da Língua na comunidade surda e no curso de Libras? Por quê?

Agradeço pela participação!!!