



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

**Centro de Comunicação e Expressão  
Programa de Pós - Graduação em Lingüística**

Letícia Fernandes

**Depoimentos de ouvintes universitários  
sobre a escrita da Língua de Sinais**

Florianópolis, março 2011.



LETÍCIA FERNANDES

**Depoimentos de ouvintes universitários sobre  
a escrita da Língua de Sinais**

Dissertação de Mestrado em Lingüística

Para obtenção do título de Mestre em Lingüística

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós - Graduação de Lingüística

Orientadora: Leonor Scliar Cabral

Florianópolis  
2011

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária  
da  
Universidade Federal de Santa Catarina

F363d Fernandes, Leticia

Depoimentos de ouvintes universitários sobre a escrita da Língua de Sinais [dissertação] / Leticia Fernandes ; orientadora, Leonor Scliar Cabral. - Florianópolis, SC, 2011. 118 p.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Curso de Pós-Graduação em Linguística.

Inclui referências

1. Linguística. 2. Língua brasileira de sinais. 3. Linguagem por sinais. 4. Surdos - Educação. I. Cabral, Leonor Scliar. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Linguística. III. Título.

CDU 801

LETÍCIA FERNANDES

**Depoimentos de ouvintes universitários sobre a escrita  
da Língua de Sinais**

Dissertação defendida e aprovada em 10/03/2011

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Leonor Scliar Cabral

---

Prof<sup>a</sup> Ronice Müller de Quadros

---

Prof<sup>a</sup> Helena Ferro Blasi

---

Prof<sup>a</sup> Vera Vasilévski

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
2011



***DEDICATÓRIA***

Dedico essa pesquisa ao curso de Letras/Libras para dar continuidade à Escrita de Língua de Sinais e às comunidades surdas que favorecem o uso da Escrita.





## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pela força para realizar e concluir esta pesquisa;

Agradeço ao Interprograma pela oportunidade de ser aprovada nas provas para realizar a minha pesquisa de mestrado;

Agradeço aos colegas surdos Nayara Adriano, Heloise Gripp, Deonísio Schmitt e Emília Faria, que entraram no mesmo Programa de Pós - Graduação de Lingüística e me acompanharam durante as aulas;

Agradeço aos intérpretes Letícia Tobal, Jefferson Bruno, Natália Rigo e Marcos Luchi que fizeram um ótimo trabalho traduzindo todos os conhecimentos científicos das disciplinas, um trabalho árduo, mas qualificativo;

Agradeço à minha orientadora Leonor pela paciência de me orientar por via virtual, pelas orientações para melhorar a minha pesquisa;

Agradeço aos meus pais Edgard e Deuci pela paciência, pelo apoio, pelo incentivo de terminar a pesquisa, de elaborar a dissertação, nos meus tempos difíceis;

Agradeço aos meus meninos Victor Hugo e Carlos Eduardo pelos anos de paciência, amor, nos momentos complicados e pelas diferenças.



## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Representação gráfica básica da mão
- Figura 2: Representação gráfica básica dos dedos
- Figura 3: Representação gráfica de diferenças de cores
- Figura 4: Representação gráfica de visão de parede e chão
- Figura 5: Representação gráfica de visão de parede, chão e cores
- Figura 6: Representação gráfica de rotação da mão
- Figura 7: Representação gráfica de sentidos distintos de lado direito e esquerdo
- Figura 8: Representação gráfica exemplares de escrita da Língua de Sinais
- Figura 9: Representação gráfica do dedo indicador
- Figura 10: Representação gráfica das posições de dedo indicador e médio
- Figura 11: Representação gráfica das posições de dedo indicador, médio e polegar
- Figura 12: Representação gráfica das posições de quatro dedos
- Figura 13: Representação gráfica de mão plana com os cinco dedos
- Figura 14: Representação gráfica de dedos flexionados e estendidos
- Figura 15: Representação gráfica de dedos flexionados e curvados
- Figura 16: Representação gráfica de dedo mínimo
- Figura 17: Representação gráfica de dedo anelar
- Figura 18: Representação gráfica de dedo médio
- Figura 19: Representação gráfica de encontro do dedo indicador com polegar
- Figura 20: Representação gráfica do dedo indicado e polegar aberto e os demais dedos fechados
- Figura 21: Representação gráfica de dedo polegar
- Figura 22: Representação gráfica básica dos movimentos dos sinais
- Figura 23: Representação gráfica básica dos movimentos dos dedos
- Figura 24: Representação gráfica dos contatos e toques
- Figura 25: Representação gráfica de pontuação.
- Figura 12: Representação gráfica das posições de quatro dedos
- Figura 13: Representação gráfica de mão plana com os cinco dedos
- Figura 14: Representação gráfica de dedos flexionados e estendidos
- Figura 15: Representação gráfica de dedos flexionados e curvados
- Figura 16: Representação gráfica de dedo mínimo
- Figura 17: Representação gráfica de dedo anelar
- Figura 18: Representação gráfica de dedo médio
- Figura 19: Representação gráfica de encontro do dedo indicador com polegar
- Figura 20: Representação gráfica do dedo indicado e polegar aberto e os demais dedos fechados

Figura 21: Representação gráfica de dedo polegar

Figura 22: Representação gráfica básica dos movimentos dos sinais

Figura 23: Representação gráfica básica dos movimentos dos dedos

Figura 24: Representação gráfica dos contatos e toques

Figura 25: Representação gráfica de pontuação.

Figura 26: Representação gráfica básica dos movimentos dos dedos.

Figura 27: Respostas a primeira questão do teste.

Figura 28: Respostas a primeira questão do teste.

Figura 29: Respostas a primeira questão do teste.

Figura 30: Respostas a primeira questão do teste.

Figura 31: Respostas a primeira questão do teste.

Figura 32: Respostas a segunda questão do teste

Figura 33: Respostas a segunda questão do teste.

Figura 34: Respostas a segunda questão do teste.

Figura 35: Respostas a segunda questão do teste

Figura 36: Respostas a segunda questão do teste

Figura 37: Respostas a segunda questão do teste

Figura 38: Respostas a segunda questão do teste

Figura 39: Respostas a segunda questão do teste

Figura 40: Respostas a segunda questão do teste

Figura 41: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 42: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 43: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 44: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 45: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 46: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 47: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 48: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 49: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 50: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 51: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 52: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 53: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 54: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 55: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 56: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 57: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 58: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Figura 59: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

**LISTA DE SIGLAS**

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

ELS – Escrita de Língua de Sinais

SW – Sign Writing

PPSH – Hipótese do Sistema Físico Simbólico

AVEA – Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem

CCE – Centro de Comunicação e Expressão

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais



## RESUMO

Esta pesquisa de mestrado é um estudo de caso que busca descrever, analisar e discutir a aprendizagem nas produções e depoimentos referente à Escrita de Língua de Sinais de Língua de Sinais Brasileira, por universitários ouvintes sinalizantes do curso de Bacharelado de Letras/Libras tanto em modalidade de Educação a Distância quanto em modalidade presencial, cuja primeira língua é a Língua Portuguesa. Para tanto, é feita uma análise das produções em Escrita de Língua de Sinais, cujos aspectos norteadores serão o processo cognitivo conexionista durante o processo de ensino aos universitários ouvintes. A Escrita de Língua de Sinais é a modalidade da Língua de Sinais registrada no papel e no computador pelo sistema de Sign Writing - SW. As pesquisas acadêmicas comprovam a necessidade e a utilidade da mesma como uma escrita funcional para os surdos. A Lei da Língua de Sinais nº10.436 24/04/2002 oficializa a língua e o Decreto nº 5.626 permite o ensino da língua. Para ouvintes que são sinalizantes da Língua de Sinais, é essencial adquirir o conhecimento também na escrita que deve ser valorizada culturalmente.

Palavras - chaves: Conexionismo, Escrita de Língua de Sinais, Letras/  
Libras





**ABSTRACT**

This Master thesis is a case study that describe, analyze and discuss the Brazilian Sign Language Writing productions for college signaling listeners of Bachelor of Arts/Libras course whose first language is Portuguese. To achieve the purpose, it will make an analysis of the productions on Writing Sign Language, which will guide the cognitive process during the teaching process to the listener students. The Writing Sign Language is the mode of sign language that was recorded on paper and on the computer by the system Sign Writing - SW. The academic research will prove the necessity and usefulness of it as a functional writing for the Deaf, The Sign Language Act No. 10,436 24/04/2002 that formalizes the language and also by Decree No. 5626 that allows the teaching of language. For listeners who are signaling to Sign Language is also essential to acquire knowledge in writing, which should be valued culturally too.

Key - words: Connectionism, Signs of Writing, Arts/Libras



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
1.1.1 Geral .....	22
Específicos 1.1.2.....	22
1.2 Justificativas .....	23
1.3 Estrutura do trabalho .....	23
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>25</b>
2.1 Modelo Simbólico .....	25
2.2 Modelo Conexcionista.....	26
2.3 Um Pouco de História da Escrita.....	30
2.3.1 A Cultura Surda e a Escrita de Língua de Sinais .....	32
2.3.2. O Sistema de Sign Writing - SW .....	37
<b>3 LICENCIATURA E BACHARELADO DE LETRAS /LIBRAS .....</b>	<b>59</b>
3.1 Licenciatura e Bacharelado de Letras/Libras, o que é? .....	59
3.2 Como funciona o curso em Educação a Distância?.....	59
3.3 Qual é o apoio pedagógico do curso?.....	60
3.4 Objetivo do curso .....	61
3.5 O curso Presencial .....	61
3.6 Perfil do aluno .....	62
3.6.1 Perfil do licenciado.....	62
3.6.2. Perfil do bacharel.....	62
<b>4 MÉTODO DE PESQUISA .....</b>	<b>63</b>
4.1 Tipo da pesquisa .....	63
4.2 Desenho da pesquisa.....	63
4.2.1 Sujeitos .....	63
4.2.2 Etapas .....	64
4.3 Situação da pesquisa.....	64
<b>5 ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>65</b>
<b>6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....</b>	<b>105</b>
<b>7 BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>109</b>
7.1 Referencias Bibliográficas.....	109

7.2 Referencias Bibliográficas Eletrônicas .....	111
<b>APÊNDICE 1.....</b>	<b>113</b>
<b>APÊNDICE 2.....</b>	<b>117</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Antes de iniciar a pesquisa de mestrado, imaginei muitas vezes qual seria o funcionamento do processo da memória e se o conhecimento de uma determinada coisa, seja uma nova língua, uma nova escrita, ou uma nova teoria, ficaria ou não armazenado em algum lugar no cérebro. Sendo acadêmica de uma graduação de Educação a Distância, tendo como referência a Língua de Sinais, tive a oportunidade de aprender a Escrita de Língua de Sinais por um breve período de tempo, após o qual o conhecimento foi se esvaindo. O contato contínuo com a Escrita de Língua de Sinais através do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVEA que o curso oferece como meio de ensino aos alunos e que faz parte da proposta pedagógica, me levou a idealizar esta pesquisa.

A Língua de Sinais é considerada a primeira língua dos surdos, e a Língua Portuguesa a segunda, o oposto vale para os universitários ouvintes do mesmo curso. A pergunta é: qual é o ponto de vista desses ouvintes universitários sobre a aprendizagem da Escrita de Língua de Sinais? Quais as dificuldades em manter as informações na memória caso o contato com a Escrita de Língua de Sinais diminua?

A presente pesquisa mostrara o resultado dos questionamentos feitos, onde cada capítulo explicará a importância e o caminho trilhado para chegar aos resultados.

O referencial teórico apresenta dois modelos, o modelo simbólico e o modelo conexionista, além de apresentar de forma sucinta a história da escrita até a criação da Escrita de Língua de Sinais.

O primeiro diz que nossos pensamentos, nossos conhecimentos estão ligados aos símbolos.

O segundo modelo, conexionista, explica como funciona o processo de armazenamento de informações no cérebro, na nossa memória.

Tais modelos, base deste trabalho desenvolvido através das pesquisas e das leituras bibliográficas, são compatíveis no meu modo de pensar quanto às perguntas da presente pesquisa. Também apresentam uma solução de como devemos manter essas informações de forma permanente e automática no momento de nos expressamos.

A história da escrita é importante para que possamos conhecer a sua evolução desde os primórdios até os dias atuais, a era tecnológica.

Dessa forma é relevante conhecer a história da Escrita de Língua de Sinais e também conhecer o sistema básico dessa tal escrita.

O curso de Licenciatura e o Bacharelado de Letras/Libras, oferecidos pela UFSC têm como objetivo a ampliação do mercado de trabalho, capacitando o surdo tanto a ser um professor de Língua de Sinais, uma língua que já foi reconhecida como a segunda língua oficial do país, quanto o ouvinte a ser um intérprete que possa atender as necessidades do surdo na sociedade e na escola.

No desenvolvimento do método de pesquisa, foi estipulado um número de voluntários, estudantes do curso que são o alvo da pesquisa, tal número corresponde a mais da metade da turma com matrículas regularizadas. Com estes voluntários foi aplicado o questionário semi-estruturado que teve como objetivo colher informações importantes sobre o perfil e conhecimento prévio da Escrita de Língua de Sinais e a importância ou não da aprendizagem. Foi aplicado ainda aos mesmos voluntários, um teste que mostra o esforço da memória na leitura e produção de frases. Temos ainda os depoimentos dos universitários ouvintes referentes à importância da aprendizagem da tal escrita.

Por último a presente pesquisa apresenta a análise de dados colhidos que os relacionam com o modelo conexionista. Tal análise mostra o resultado das perguntas da presente pesquisa de mestrado.

### ***1.1.1 Geral***

Estimular a aprendizagem e o uso da Escrita de Sinais ao longo de toda a graduação em Licenciatura e Bacharelado em Letras/Libras.

### ***Específicos 1.1.2***

Estudar as dificuldades dos alunos ouvintes no aprendizado da escrita da Língua de Sinais, através da aplicação de um questionário e um teste.

Analisar os resultados dos questionários, sugerindo algumas medidas que permitam sanar tais dificuldades.

## ***1.2 Justificativas***

Esta pesquisa foi elaborada buscando esclarecer o porquê da perda de interesse dos alunos ouvintes na continuidade da utilização da escrita da Língua de Sinais, com a consequente perda de vocabulário e fluência da mesma.

## ***1.3 Estrutura do trabalho***

O Capítulo I expõe a apresentação da pesquisa.

O Capítulo II apresenta o referencial teórico, com base na literatura existente, os conceitos fundamentais e os principais escritos sobre os temas abordados nesta tese.

O Capítulo III apresenta a graduação na Licenciatura e Bacharelado em Letras/Libras.

O Capítulo IV expõe o método utilizado na pesquisa.

O Capítulo V apresenta os resultados obtidos pelo método proposto.

O Capítulo VI trata das conclusões e sugestões.

O Capítulo VII relaciona a bibliografia consultada na elaboração desta dissertação.





## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

São apresentados a seguir conceitos e trabalhos realizados sobre os temas abordados nesta pesquisa, segundo cada área de atuação.

### *2.1 Modelo Simbólico*

A noção de símbolo já existia há muitos séculos, mas foi através do filósofo americano Charles Sanders Peirce (1839-1914) que ganhou mais precisão. Peirce é tido como o fundador da corrente pragmática americana, com escritos envolvendo as formas de raciocínio dedutivo, indutivo e abduutivo. Peirce se fixa nas idéias que compõem a Semiótica, uma disciplina que estuda a relação entre signos, ícones, símbolos e os objetos a que se referem.

Allen Newel e Herbert Simon (1976), dois cientistas e autores de PPSH (Hipótese do Sistema Físico Simbólico) da área de Inteligência Artificial postulam que é preciso ter um sistema simbólico e sugerem que na ciência da cognição, símbolos sejam vistos como em sua definição semiótica de serem signos; e que, na modelagem cognitiva, devem ser levados em consideração apenas os símbolos que representam algo em relação ao indivíduo que está sendo modelado, ou seja, somente os símbolos que possuem um significado explícito para aquele indivíduo. Segundo Abreu (2003, p.18) “parece não haver um consenso geral a respeito da definição da teoria da cognição causando grande confusão e discussão entre os defensores dos paradigmas simbólico e conexionista (que diz subsimbólico)”.

O autor Navega (citação digital) explica que os símbolos são todas as “inscrições físicas” que representam alguma coisa. Um cavalo, por exemplo, pode ser representado pelo símbolo arbitrário “CAVALO”, afirmando que “símbolos são arbitrários porque, ao contrário de ícones, não guardam nenhuma espécie de similaridade com o objeto correspondente”.

Um símbolo é uma marca ou sinal (como marcas em uma fita, caracteres em um pedaço de papel, bits na memória de um computador) que representa algo (um objeto, estado ou conceito do mundo). Para melhor entender o que é toda a “inscrição física” do sistema simbólico.

Harnad (1990) definiu as três principais características do sistema simbólico:

1. Conjunto de “marcas físicas” arbitrárias (em papel, memória de computadores, fita magnética, etc.);
2. Essas marcas arbitrárias são manipuladoras de acordo com “regras explícitas” que também são símbolos arbitrários;
3. Essas manipulações são efetuadas puramente com base na forma do símbolo, e não em relação do seu sentido (são sintáticas e não semânticas).

A aprendizagem em sistema simbólico, seja qual for a forma, altera as estruturas simbólicas que representam o conhecimento adquirido, como afirma Abreu (2003, p.24): “qualquer que seja a técnica, resume-se em modificação das estruturas de símbolos usadas para representar o conhecimento de forma a refletir o conhecimento adquirido pela experiência durante o processo de aprendizagem em sistema simbólico”. Continuando, “os sistemas simbólicos são sistemas formados por estruturas de símbolos e regras explícitas manipulando esses símbolos”.

Navega (s.d.) diz que o ser humano é essencialmente simbólico:

O adulto contemporâneo é um ser essencialmente simbólico. Comunicação linguística (tanto na escrita quando oral) é uma atividade indispensável para a sobrevivência no complexo mundo atual. Estamos tão acostumados a “pensar simbolicamente” que podemos achar que o nosso pensamento todo é formado apenas por processos que manipulam símbolos.

O mesmo autor confirma que “símbolos sozinhos não são capazes de sustentar o pensamento”.

## **2.2 Modelo Conexionista**

Os modelos mais clássicos da investigação em cognição humana, na área de Psicologia e Ciências Cognitivas são modelos simbólicos e behavioristas. O primeiro se resume em manipulação de símbolos para realizar uma atividade cognitiva. O segundo é conhecido também como comportamentalismo, pois estuda o comportamento animal (humano e não humano). O conexionismo é considerado como alternativa desses modelos clássicos: como o modelo simbólico, pesquisa o funcionamento e estrutura da mente, o processo da aquisição e o desenvolvimento da linguagem, porém “o mesmo conjunto de neurônios e cone-

xões podem tomar parte de representação de diferentes fatos. Essas são as características que mais claramente distinguem os modelos conexionistas dos modelos simbólicos clássicos governados por regras” (PLUNKETT, 2000, p.117).

As áreas das Neurociências e da Computação avançaram exponencialmente na década de 1980, fornecendo também uma grande oportunidade para as pesquisas da Psicologia, Ciências Cognitivas, em geral e, hoje também para Linguística, denominando-se um novo paradigma conexionista.

O conexionismo estuda a mente por uma perspectiva semelhante à do computador, pois estuda a estrutura do cérebro, o desenvolvimento dos neurônios, ou a plasticidade neuronal do córtex cerebral, como se desenvolve o sistema nervoso central, compreendendo os processos sensório-motrices, perceptuais e cognitivos. O processamento cognitivo pode ser comparado ao do computador, ou seja, os dados ou informações que alimentam a mente são chamados de input ou dados de entrada; o processamento na mente desses dados é considerado oculto e, por fim, o produto é chamado de output ou dados de saída.

Poersh (2001, p. 405) explica minuciosamente como funciona a rede conexionista na mente:

O axônio é meio pelo qual um neurônio se comunica com os outros. Os dendritos são ramificações do corpo celular que funcionam como receptores da informação provinda de outros neurônios através dos axônios. O ponto de encontro de um neurônio e o dendrito - onde ocorre a conexão inter-neuronal - é denominado sinapse.

(...) Os neurônios ajustam a força de suas sinapses durante o processamento da informação. Assim, a aquisição de conhecimento está relacionada a mudanças sutis nas conexões neuronais (sinapses).

Mangueira (2006, p. 31) acredita que os modelos conexionistas são inspirados no próprio cérebro humano: são como “neurônios artificiais”, ligados por processadores paralelos.

(...) sempre que recebe um input (que é a entrada de um novo dado) uma unidade pode aceitar ou não esse novo dado. Uma vez aceito, a unidade é ativada e envia informações a outras unidades, essas cruzam a nova informação com informações já existentes e geram

um output (que é o resultado desse cruzamento de informações, ou seja, a saída de um novo dado).

PAIVA, (2008, s.p.) compartilha as seguintes características dos modelos conexionistas:

As arquiteturas conexionistas são baseadas na arquitetura do cérebro;

Sinapses e neurônios como nós (axônios) e redes (dendritos). Os nós são interconectados para formar uma rede de interconexões e cada nó pode estar conectado a diferentes redes;

O conhecimento é armazenado nessas interconexões e é associado com outros conhecimentos contidos em uma rede e também em outras redes.

O processo no cérebro humano ocorre em distribuição paralela; quer dizer que várias sinapses, de vários neurônios, são ativadas ao mesmo tempo para processar diferentes informações. Para haver esse processamento de informações, o cérebro humano possui uma plasticidade que absorve as informações. Rossa e Rossa (2009, p. 58) dizem que a flexibilidade e expansão da inteligência são os resultados do seu funcionamento (processamento) simultâneo com um enorme número de informações. Como há necessidade de armazenar essas informações, isto pode favorecer a criação de novas sinapses.

O armazenamento de informações pode ser a longo ou curto prazo, como afirmam Rossa e Rossa (2009, p. 58): “as informações que são utilizadas por pouco tempo são armazenadas na memória de curta duração, sendo esta constantemente atualizada com informações novas, que também serão utilizadas, por um tempo determinado e, posteriormente, eliminadas”.

Mas Plunkett (2000, p.116) diz que o desempenho da memória a longo do tempo melhora à medida que as conexões se acomodam na configuração de conexões adequadas para a tarefa em questão: “As redes neuronais mostram o conhecimento que pode ser adquirido gradualmente ao invés de ser uma questão de tudo ou nada”. O mesmo autor afirma que “as redes aprendem pela mudança da força das conexões em resposta à atividade neuronal” (p. 115), enquanto Poersh (apud PAIVA, 2008, s. p.) considera “que a repetição de experiência de aprendizagem ocasiona um incremento na força das conexões”.

As repetições reforçam a memória, ou seja, reforçam o armazenamento das informações em longo prazo. Segundo o modelo desenvolvido por McClelland, Rumelhart e equipe em 1986, as informações não são armazenadas em um único lugar do cérebro, mas são distribuídas pelas várias camadas do cérebro que servem a certas funções linguísticas e não-linguísticas. Os pesquisadores confirmam que a repetição da experiência de aprendizagem ocasiona um incremento da força nas conexões.

Para que a Escrita de Língua de Sinais permaneça na memória dos ouvintes que são usuários de Língua de Sinais e universitários do curso de Bacharelado de Letras/Libras, é necessária a repetição de experiência de aprendizagem, reforçando o armazenamento de novas informações e atualizando as já existentes.

Ellis (1994) mostra a importância da aprendizagem de uma língua e seus elementos funcionais

(...) aprendemos a língua através de seu uso tanto na aprendizagem como na análise teórica, a língua não pode ser separada de sua função (...) pois, necessitamos de “situações comunicativas, naturalísticas e funcionais para a aprendizagem”.

Os autores Rossa e Rossa (2009, p. 56) enfatizam que o conexionismo está ligado à aprendizagem e à memória: “O conexionismo é uma teoria do conhecimento que se preocupa com todo o processo de aquisição e, por isso, tem uma proposta para esclarecer a aprendizagem e explicar a memória”; continuando, “se apresenta uma estreita relação entre aprendizagem e memória, uma vez que não pode haver aprendizagem se não houver memória”.

Dessa forma os universitários ouvintes que aprenderam a teoria e a funcionalidade da Escrita de Língua de Sinais que está relacionada à Língua de Sinais, língua oficial dos surdos, centram-se na criação de novas conexões e na marcação e reforço de novas redes neuronais, por ser L2<sup>1</sup>. Rossa e Rossa (2009, p. 58) dizem que “o aprendiz deve valorizar a repetição como um processo natural de marcação da rede neuronal, que fará novas conexões destinadas à L2”. A disciplina que ensina a Escrita de Língua de Sinais tem tempo determinado para passar todas as teorias, informações e práticas. Tal disciplina, que contém grande quantidade de signos e suas composições que representam sinais da Língua

---

<sup>1</sup> L2 refere-se à segunda língua do indivíduo, sendo a que a primeira língua, L1, é aquela língua oficial que ele usa diariamente.

de Sinais, necessita de certo tempo para que as inúmeras informações sejam armazenadas, pois em curto espaço de tempo elas serão eliminadas por falta de continuidade, uso e repetição. Caudill e Butler (apud Rossa e Rossa, 2009, p. 57) dizem sobre a memória que ela “não existe como uma entidade no cérebro; trata-se de uma série de processos e habilidades complexas que se relacionam entre si”.

### *2.3 Um Pouco de História da Escrita*

Em algumas sociedades compreendeu-se a necessidade da escrita para registrar os pensamentos, as ideias, as histórias, os cálculos, as leis, e muitas outras informações. Segundo Higounet (2004, p. 10), “Todas as nossas sociedades baseiam-se sobre o escrito. A lei escrita substituiu a lei oral, o contrato substituiu a convenção verbal, a religião escrita se seguiu a tradição lendária”. A escrita não é apenas uma palavra fixada no suporte como registro, mas oferece o acesso ao mundo das idéias, a reprodução da linguagem é a garantia de como o pensamento pode atravessar o tempo e o espaço. O processo de evolução da escrita se identifica com o avanço da humanidade.

A escrita é um código de registros ou um conjunto de signos que passou pela convenção social, quando a humanidade sentiu a necessidade de registrar de forma permanente os conhecimentos acumulados, e desenvolveu técnicas para melhor apreender o conjunto de idéias contidas nas frases produzidas pelos comunicadores. O objetivo inicial da escrita foi registrar a história dos antepassados para as novas gerações, pois até então as histórias eram transmitidas oralmente. Dessa forma, perdem-se detalhes contados originalmente. Com o surgimento do comércio e dos estados organizados politicamente, no processo de organização da civilização, a escrita passou a ter outras utilizações além dos registros históricos.

Antes das sociedades civilizadas, os homens primitivos descobriram formas de registrar os objetos e eventos nas paredes das cavernas, as chamadas pinturas rupestres. Não era uma escrita, pois não havia organização gramatical nem padronização das representações gráficas, mas registravam o pensamento desses homens para que as gerações futuras conhecessem a história das aventuras e dos momentos marcantes vividos por aquelas comunidades.

Com a organização das primeiras civilizações, surgiu a necessidade de registrar a economia, a administração e a política, ou seja, as

leis. A primeira escrita elaborada com padronização foi a escrita cuneiforme, gravada em forma de cunhas sobre a argila fresca e cozidas ao sol, na Suméria e na Ásia Menor. Os egípcios também desenvolveram a escrita hieroglífica, na qual cada caractere correspondia a uma idéia, gravados nas paredes dos templos e pirâmides, contando a história dos faraós, pois acreditavam na vida após a morte. Também utilizaram a escrita no papiro, que era monopólio dos faraós do Egito, no entanto era um material pouco resistente.

O pergaminho, que é um material liso e resistente, feito de pele de cordeiro, de bode ou veado novo surgiu na Antiguidade, em Roma e na Grécia. Os gregos e romanos desenvolveram as letras maiúsculas e minúsculas e a escrita mais antiga da Bíblia. Essa escrita, denominada de uncial<sup>2</sup> permaneceu até o século VIII. Seu uso inicial era para livros e atas importantes, mas em épocas de escassez, raspavam-se os livros antigos para utilizá-los novamente, nos chamados palimpsestos<sup>3</sup>.

Segundo Higounet (2004, p.19), o material que serve para escrever, tal como a pena, o junco, cunha, cinzel, pincel e muitos outros, teve importante influência na variação das formas gráficas. Com o passar dos anos, ainda na Antiguidade, a escrita sofreu alterações, passando para o alfabeto onde cada letra representaria um fonema, para facilitar a memorização, com um número pequeno de caracteres de escrita.

O papiro, pergaminho e o papel são os suportes materiais mais utilizados comumente desde o início da escrita até o advento do computador.

A escrita tornou-se importantíssima para a humanidade além de proporcionar o desenvolvimento lingüístico, o armazenamento de informações e do pensamento. As palavras de Higounet (2004, p. 23) esclarecem que:

Uma vez 'inventada', a escrita se torna um desenho que pode ter vida própria, fora da língua da qual é o veículo. (...) sua história pode ser um estudo apenas das formas que evoluem em um contexto político, social e econômico.

---

<sup>2</sup> Diz-se escrita livresca maiúscula latina, usada do IV ao VI século, e caracterizada pelo arredondamento de várias letras e existência de algumas minúsculas. (Dicionário Aurélio, 1988)

<sup>3</sup> Antigo material de escrita, principalmente o pergaminho, usado, em razão de sua escassez ou alto preço, mediante raspagem do texto anterior. (Dicionário Aurélio, 1988)

O alfabeto atual foi influenciado pelos gregos que foi a matriz da civilização ocidental, notadamente a mais rica língua de cultura do mundo antigo e também influenciou o alfabeto semítico e latino, pois foram os gregos, os primeiros a criar a notação das vogais. Os fenícios fizeram empréstimos do alfabeto grego para a língua fenícia, da mesma forma que os latinos <sup>4</sup>.

A forma dos caracteres das primeiras escritas latinas não deixa dúvidas de que deriva do alfabeto grego, mesmo sofrendo alterações acrescentando mais consoantes, ou seja, o alfabeto latino é definitivamente um alfabeto grego transformado. Stumpf (2005, p. 35) afirma que o sistema alfabético tornou-se funcional através da análise das classes de sons de uma língua:

A escrita alfabética é um sistema funcional complexo que tem sua origem na análise dos sons da linguagem, da separação de certos sonos do fluxo da linguagem e de sua transformação em fonemas constantes e generalizados. Esse primeiro passo implica a função integrada do sistema áudio-articulatório e cria a potencialidade para a escrita. A escrita tem a intenção de poder ser lida por alguém, por isso a escrita tem sempre uma motivação.

O alfabeto latino foi incorporado à língua portuguesa, o qual é usado nos dias atuais. O surgimento das palavras ou os significados delas é construído pela convenção das comunidades falantes ou sinalizantes <sup>5</sup>, que, assim, vão adicionando novos vocabulários à língua que a comunidade domina, tornando-a, uma construção social.

### ***2.3.1 A Cultura Surda e a Escrita de Língua de Sinais***

A cultura, conceituada pela sociedade de modo geral, refere-se a um conjunto de manifestações artísticas de uma determinada etnia. Ou ainda, como diz Strobel (2008, p.15) que a cultura pode ser identificada através de “meios de comunicação em massa ou, então, cultura diz respeito às festas e cerimônias tradicionais, às lendas e crenças de um povo, seu modo de vestir, sua comida e a sua língua”. “Cultura não deve ser confundida com traços biológicos como raça” afirmam Wilcox e Wilcox (2005, p. 52).

---

<sup>4</sup> Subgrupo linguístico latino, relativo ao latim. (Dicionário Aurélio, 1988)

<sup>5</sup> Sinalizantes são indivíduos que dominam e são falantes de Língua de Sinais; não quer dizer ser surdo ou ouvinte, pois há muitos ouvintes que são sinalizantes. (grifo meu)



Obviamente, como os índios brasileiros, os descendentes de imigrantes europeus, os judeus e outros grupos culturais que vivem no Brasil, os surdos não se consideram “estrangeiros”, e isso não significa que os surdos brasileiros sejam membros da Cultura Surda, porque eles não podem ouvir. A entrada para uma cultura nunca é uma questão de nascer índio, descendente, judeu ou surdo entre outros. Os valores culturais devem ser compartilhados, aprendidos e aceitos pelos grupos. Só assim eles podem ser considerados como parte dessa cultura. O mesmo ocorre com a Cultura Surda, mas isso não significa que todas as pessoas surdas do mundo compartilhem a mesma cultura.

Strobel (2008, p. 24) enfatiza sobre a Cultura Surda, através de sua pesquisa e sua publicação.

Cultura Surda é o jeito de o sujeito surdo entender o mundo e modificá-lo a fim de se torná-lo acessível e habitável ajustando-os com as suas percepções visuais, que contribuem para a definição das identidades surda e das “almas” das comunidades surdas. Isto significa que abrange a língua, as idéias, as crenças, os costumes e os hábitos de povo surdo.

A Língua de Sinais Brasileira é uma língua usada pela comunidade surda brasileira. É uma língua que foi reconhecida pela Lei 10.436/2002 e pelo Decreto 5.626/2005 no Brasil. Essa língua é visual-espacial, ou seja, se realiza no espaço com auxiliares visuais: as mãos, o corpo, os movimentos, expressões faciais e corporais e o espaço de sinalização. É uma língua usada entre os surdos, que acontece com o encontro de um surdo com outro surdo. As escolas, as associações dos surdos, os pontos de encontros das pessoas surdas são locais públicos ou particulares em que a comunidade surda se encontra e usa a sua língua para se comunicar, preservar e desenvolver mais a língua. Existem diferentes línguas de sinais para cada comunidade de surdos, tanto nacional quanto internacionalmente, assim como línguas orais onde cada comunidade oral e ouvinte têm sua língua.

Antes de descrever as línguas de sinais, bem como apresentar algumas diferenças e semelhanças com relação às línguas faladas, cabe esclarecer a utilização do termo "língua" de sinais e não "linguagem" de sinais. Concordando com Quadros & Karnopp (2004, p. 24), "língua" designa um sistema específico de signos que é utilizado por uma comu-

nidade para se comunicar e que pode ser em modalidade oral-auditiva<sup>6</sup> ou visual-espacial<sup>7</sup>. Nomear uma modalidade particular não significa nomear uma língua. “Linguagem” é considerada a faculdade para o uso de qualquer sistema de signos, como, por exemplo, a linguagem musical, a linguagem corporal e muitas outras. Mas, a “linguagem” está relacionada à capacidade da espécie humana para se comunicar através de um sistema de signos, visuais ou fonéticos, sonoros, corporais através dos quais se estabelece a comunicação e/ou a expressão. A capacidade humana de criar e usar línguas se estende as outras formas como o cálculo matemático, a informática. Conforme Vygotsky (2001), as línguas têm papel essencial na organização das funções psicológica superiores que não estão relacionadas aos sistemas naturais, e sim aos artificiais. Saussure (apud QUADROS & KARNOPP 2004, p.24) afirma:

Língua não se confunde com linguagem, é somente uma parte determinada, essencial dela, indubitavelmente. É, ao mesmo tempo, produto social da faculdade da linguagem e um conjunto de convenções necessárias, adotadas pelo corpo social para permitir o exercício dessa faculdade nos indivíduos.

Daí resulta ser inapropriado utilizar o termo “linguagem” para designar a língua de uma comunidade, no caso, a da comunidade surda, a Língua de Sinais.

A Língua de Sinais assim como outras línguas é uma língua natural surgida entre os surdos com o intuito de servir aos propósitos comunicativos da sua comunidade. É uma língua natural, como as línguas orais, e surgiu espontaneamente da interação entre os surdos com uma estrutura para, poder expressar qualquer conceito desde o descritivo, concreto, emocional até o abstrato. As Línguas de Sinais não dependem de outras línguas ou outras modalidades, elas são línguas humanas totalmente independentes.

Existem línguas que são consideradas ágrafas, ou seja, que não possuem uma representação escrita. Em função disto, muitas se tornaram extintas. Por esta razão têm surgido movimentos que buscam, através da escrita, um modo de preservá-las. Quando falamos da preservação de uma língua, não estamos apenas falando em preservar um idioma,

---

<sup>6</sup> Língua em modalidade oral-auditiva são as línguas pronunciadas oralmente pelos ouvintes, como a Língua Portuguesa, a Língua Francesa, etc.

<sup>7</sup> Língua em modalidade visual-espacial são as línguas expressas manualmente pelos surdos ou ouvintes, como a Língua de Sinais Brasileira, a Língua de Sinais Francesa, etc.

mas toda uma cultura. Além disso, como as línguas de sinais eram consideradas ágrafas, sempre que os surdos necessitavam se comunicar através da escrita, precisavam recorrer à escrita na língua da sociedade falante em que viviam. Por isso, ainda hoje é muito difícil encontrar literatura, materiais didáticos baseados em escrita de Língua de Sinais.

Segundo Stumpf (2005, p. 45), sobre as comunidades ágrafas:

Há muitas línguas orais que não possuem uma escrita. Seus usuários talvez não sentissem a necessidade dessa representação ou não conseguiram um sistema que representassem adequadamente suas línguas. As comunidades surdas não são comunidades isoladas, com uma cultura de língua ágrafa, mas participam da vida urbana e do mundo contemporâneo que é cada vez mais dependente da escrita.

O sujeito surdo deve ser visto como um usuário bilíngue que domina a sua primeira língua, a Língua de Sinais, e a segunda língua, sendo esta língua da sociedade falante à qual pertence, mas na modalidade escrita. Portanto, o indivíduo deve ser preparado bi culturalmente, ou seja, membro da comunidade surda e ouvinte, mesmo sendo dominante na língua de sinais, mas cabe-lhe o direito de ser bilíngue.

Com o forte conceito de o sujeito surdo ser bilíngue, a comunidade surda buscou de uma maneira ou outra que sua língua, a Língua de Sinais, tivesse uma língua escrita, liberando o sujeito surdo da discriminação de ser considerado deficiente, como a sociedade ouvinte o considerou durante cem anos na educação. Capovilla (apud STUMPF, 2005, p. 46 - 47) afirma, sobre o bilinguismo, escrita de Língua de Sinais e a capacidade do sujeito surdo de ler e escrever qualquer idéia:

Uma consequência direta do bilinguismo pleno e instruído pelas pesquisas em Neuropsicologia Cognitiva<sup>8</sup> é a proposta de uma solução teoricamente informada para os problemas de leitura e escrita dos surdos. Desse ponto de vista, a solução proposta para resolver as dificuldades de leitura da coletividade dos cidadãos Surdos, tornando-os capazes de ler habilmente qualquer texto consiste em fazer com que a deco-

---

<sup>8</sup> Pode, então, ser definida como uma disciplina acadêmica que utiliza modelos de processamento de informação para analisar os déficits neuropsicológicos de pacientes com lesões ou disfunções cerebrais Laboratório de Neuropsicologia do Desenvolvimento – UFMG. (<http://Indufmg.blogspot.com/2005/10/o-que-neuropsicologia-cognitiva.html>). Último acesso: 15 de maio de 2008)

dificação desse texto produza diretamente os sinais lexicais da língua materna que eles pensam e se comunicam, (...) do mesmo modo, a solução fundamental para resolver as dificuldades de escrita da coletividade dos Surdos, permitindo que eles sejam capazes de escrever habilmente qualquer idéia, consiste em fazer com que os sinais lexicais da língua materna com que eles pensam e se comunicam sejam conversíveis diretamente em texto (...).

As primeiras notações da Escrita de Língua de Sinais surgiram na pesquisa de um pioneiro na área, William Stokoe, na década de 1950, ao estudar a língua dos surdos, provando que a Língua de Sinais é uma língua natural como outra qualquer. Suas notas foram para registrar suas pesquisas de campo. Stumpf (2005, p. 48) afirma na sua tese que “o sistema criado por Stokoe não tinha o objetivo de servir para o uso comum dos surdos, mas sim de atender à uma necessidade particular dele (...)”. As anotações de Stokoe tornaram-se a base de estudos para outros pesquisadores da Língua de Sinais como a de François Xavier Neve, Paris, a chamada notação Hamnosys de Prillwitz, Vollhaber, Alemanha, o sistema D’Sign de Paul Jouison, Paris e o sistema SignWriting de Valerie Sutton.

A Escrita de Língua de Sinais mais utilizada pelos surdos e atualmente presente em mais de 40 países<sup>9</sup> é o sistema *Sign Writing*, que foi inventado cerca de quase 35 anos atrás por Valerie Sutton. O *Sign Writing* é um sistema de escrita de qualquer Língua de Sinais do mundo, pois expressa movimentos, as formas das mãos, as marcas não-manuais, pontos de articulação e expressões, contendo no total 900 símbolos.

O *Sign Writing* passou pelo processo de adaptação para a Língua de Sinais Brasileira com o apoio de pesquisadores que se deram conta das necessidades da comunidade surda em sua própria língua. Mas o sistema ainda não está amplamente divulgado e apenas algumas comunidades surdas brasileiras o utilizam para o ensino nas escolas especiais para crianças surdas. Entretanto é importante que todos os usuários da Língua de Sinais o conheçam e o utilizem como o meio de comunicação escrita de sua própria língua.

Para muitos ouvintes é comum aprender uma segunda língua, que seria uma língua estrangeira. Para aprender a falar e escrever bem, é

---

<sup>9</sup> Dados retirados em <http://www.editora-arara-azul.com.br/revista/01/pontodevista.php>. Acesso em 15 de maio de 2008.

mais interessante se o sujeito ouvinte for passar um período no país da língua estrangeira, indo viver junto aos falantes daquela língua, participando da cultura local. Para os surdos inseridos no seu próprio país isso se torna mais complicado, pois vivem rodeados de ouvintes, usuários de uma língua que o surdo não domina e de uma escrita que muitos desconhecem. Assim, podemos perceber a importância da Escrita de Língua de Sinais ser ensinada nas escolas, comunidades, com cursos para ouvintes, possibilitando, desta forma, ampliar o ensino e o conhecimento da Escrita de Língua de Sinais.

A escrita faz parte da cultura e a Língua de Sinais Brasileira está dentro da cultura surda. Stumpf (2005, p. 41) diz em poucas palavras “a língua é a face mais visível de uma cultura. A língua de sinais é parte da cultura surda (...).”

### **2.3.2. O Sistema de Sign Writing - SW**

A dinamarquesa Valerie Sutton criou inicialmente notações de dança e então foi convidada para participar das pesquisas para a criação de escrita de língua de sinais, criando assim o SW. Atualmente dirige o Deaf Action Committee - DAC, uma organização sem fins lucrativos.

Stumpf (2005, p. 51 e 52) descreve sobre o sistema SW em relação à Língua de Sinais

O sistema pode representar línguas de sinais de modo gráfico esquemático que funciona como um sistema alfabético, em que unidades gráficas fundamentais representam unidades gestuais fundamentais, suas propriedades e relações. O *Sign Writing* pode registrar qualquer língua de sinais do mundo sem passar pela tradução da língua falada. Cada língua de sinais vai adaptá-lo a sua própria ortografia. Para escrever Sign Writing é preciso saber uma língua de sinais.

O SW tem muitos símbolos, ou seja, comporta 900 símbolos que podem registrar um signo da Língua de Sinais. O escritor pode decidir qual é o símbolo desejado e qual não é, pode escrever um ou dois símbolos para representar tal signo. Pode também escolher o tipo de símbolo de contato, tipo de movimento, expressão.

Os elementos manuais fundamentais pelo sistema são: a configuração de mãos, a orientação e o movimento. Com esses parâmetros, o

sistema SW diferencia os tipos de contato registrados entre as mãos e o resto do corpo.

Dentro do sistema SW existem dez categorias: configuração de mãos de todas as línguas de sinais, contato das mãos, faces, movimentos do corpo e da cabeça, ombro, membros, inclinação da cabeça, localização, movimento de dinâmica e pontuação.

A expressão facial e movimento do corpo são muito importantes para a língua de sinais. Podemos separar as expressões faciais em dois grandes grupos: as expressões afetivas e as expressões gramaticais. As primeiras são utilizadas para expressar sentimentos (alegria, tristeza, raiva, angústia, entre outros). Já as expressões gramaticais estão relacionadas a certas estruturas específicas, tanto ao nível da morfologia quanto ao nível da sintaxe e são obrigatórias nas línguas de sinais em contextos determinados: interrogativo, afirmativo, entre outros. Também como grau de intensidade de adjetivos ou substantivos.

A estrutura do sistema SW é composta de informações que se referem às mãos, ao movimento e à expressão facial ou corporal. A seguir, apresentam-se figuras e dados selecionados e retirados da tese de doutorado de Stumpf (2005, p. 61 - 91), que exemplificam claramente e visualmente os símbolos básicos de SW, apenas o básico.

Apresentam-se os símbolos básicos que são as configurações de mãos: punho aberto, punho fechado e mão plana.







		<b>Punho Fechado</b>
		<b>Punho Aberto</b>
		<b>Mão Plana</b>

Figura 1. Representação gráfica básica da mão.

Fonte: (STUMPF, 2005)

Para adicionar os dedos, basta adicionar linhas.







		<b>Mão Indicadora</b>
		<b>Mão - D</b>
		<b>Mão Aberta</b>

Figura 2. Representação gráfica básica dos dedos.

Fonte: STUMPF, 2005

Existem os pontos de vista expressivos ao plano, que diferenciam por cores.

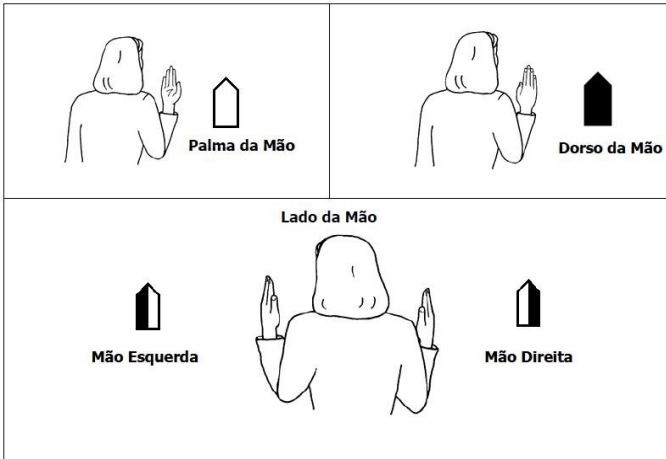


Figura 3. Representação gráfica de diferença de cores.

Fonte: STUMPF, 2005

Os pontos expressivos de visão de parede e plano de chão.

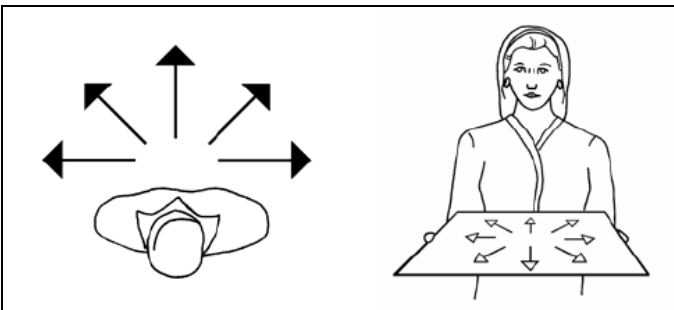


Figura 4. Representação gráfica de visão de chão.

Fonte: STUMPF, 2005



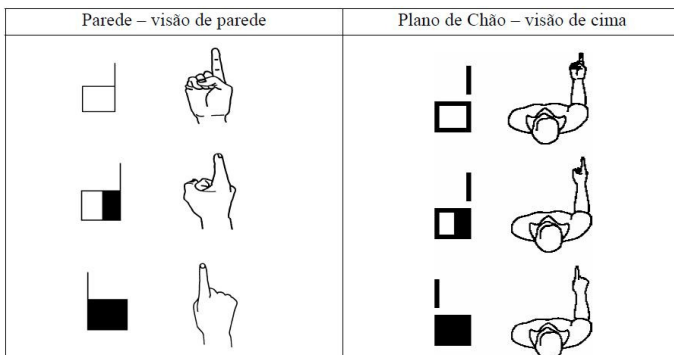


Figura 5. Representação gráfica de visão de chão e cores.

Fonte: STUMPF, 2005

As rotações de mãos também são importantes para a escrita no sistema de SW.

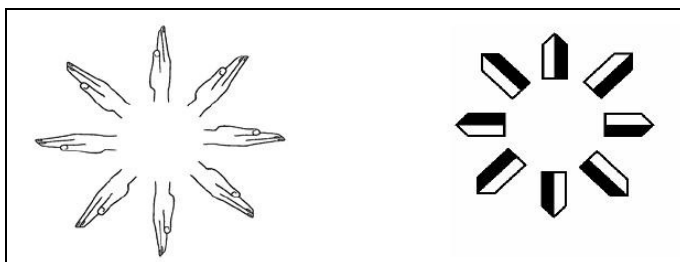


Figura 6. Representação gráfica de rotação de mão.

Fonte: STUMPF, 2005

Os sentidos das mãos estão relacionados ao plano. Podem ser sinalizados com a mão esquerda ou com a mão direita, mas só serão visíveis quando os dedos estiverem posicionados corretamente, conforme a mão que está sendo posicionada e escrita no enunciado.

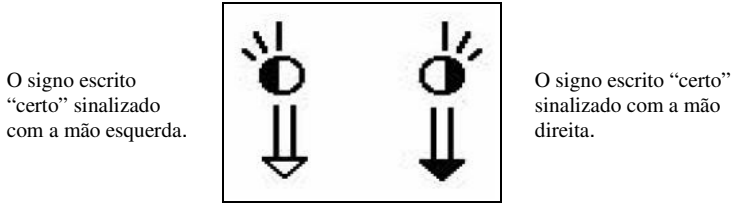
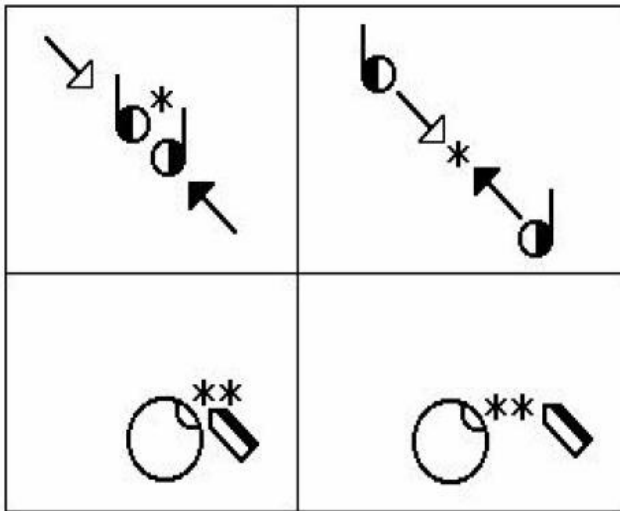


Figura 7. Representação gráfica de sentidos distintos de lado direito e esquerdo.  
 Fonte: STUMPF, 2005.

Na grafia há uma forma correta de escrever em SW a posição do símbolo de contato, ele é o centro do signo escrito, os outros símbolos de movimento, de configuração de mãos estão relacionados a este centro.



Correto. Posição de contato é o

Incorreto. O signo é muito extenso e o foco é per-

Figura 8. Representação gráfica exemplares de escrita de Língua de Sinais  
 Fonte: STUMPF, 2005

Há grupos de configurações de mãos, de acordo com os números de dedos e a posição que está sendo usada.

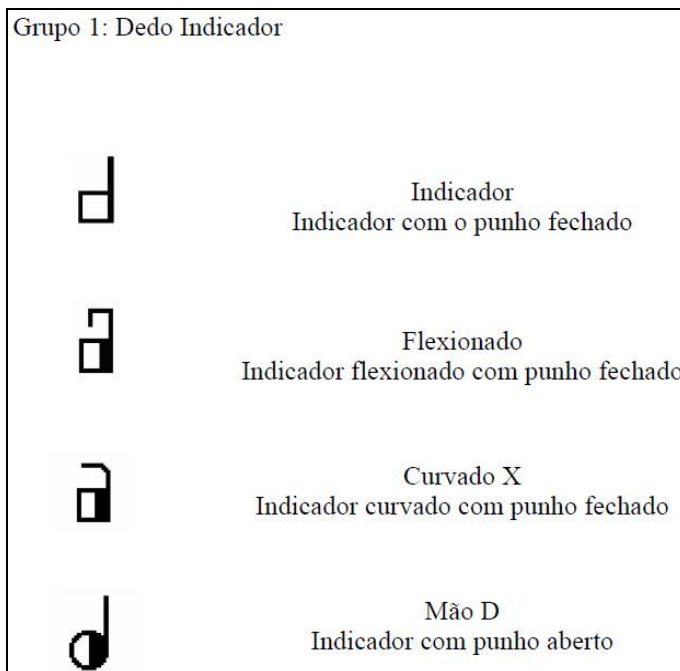


Figura 9. Representação gráfica das posições de dedo indicador.  
Fonte: STUMPF, 2005

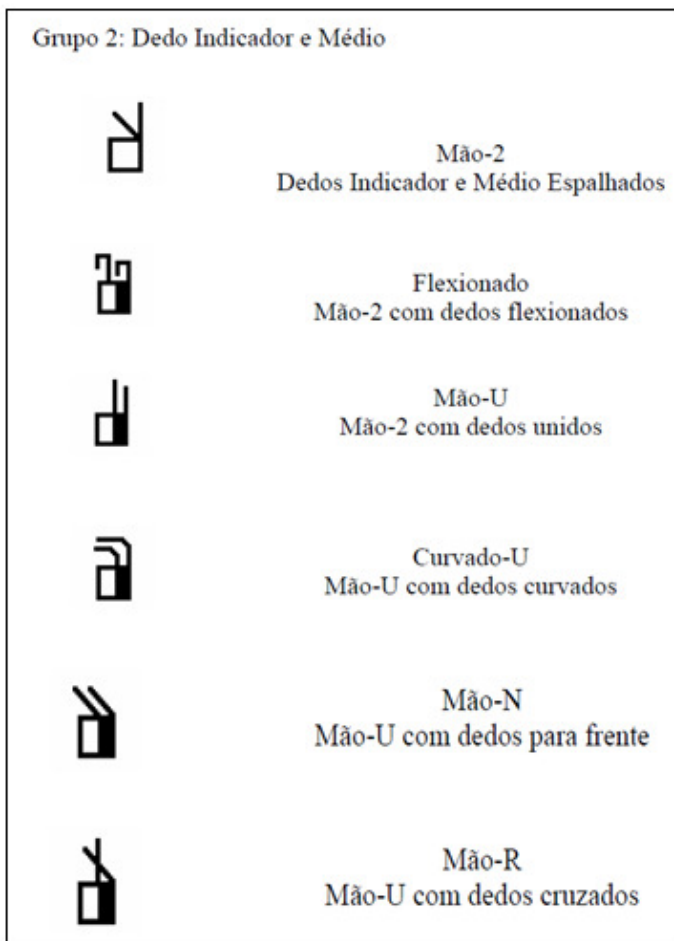


Figura 10. Representação gráfica das posições de dedo indicador e médio.  
Fonte: STUMPF, 2005

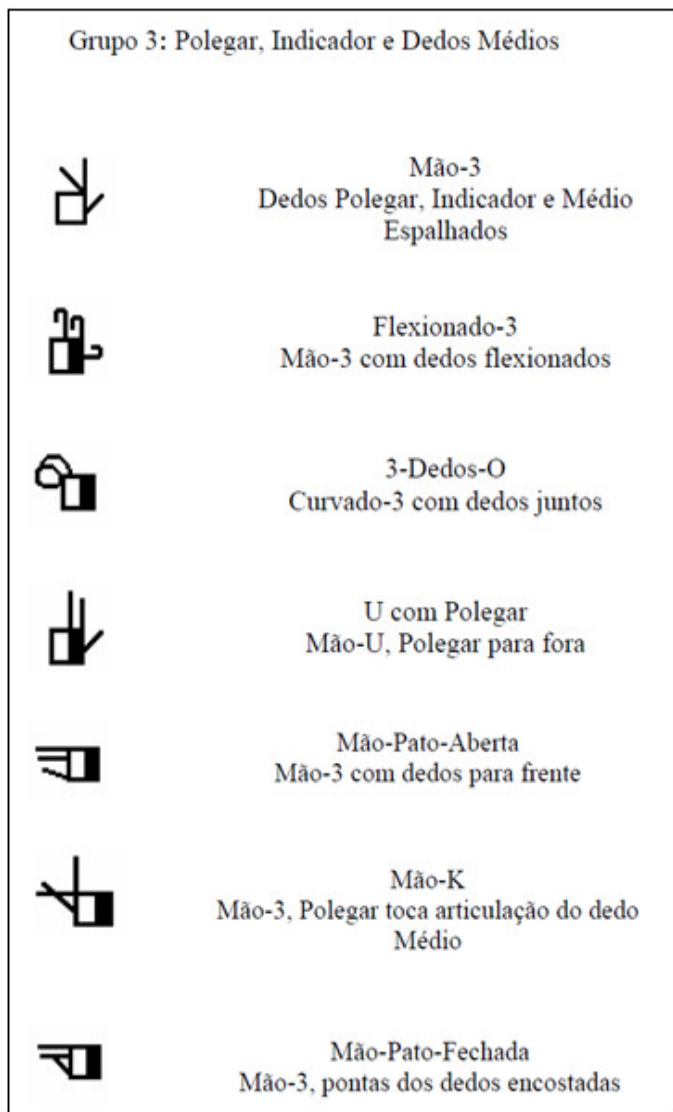


Figura 11. Representação gráfica das posições de dedo polegar, indicador e médio.

Fonte: STUMPF, 2005

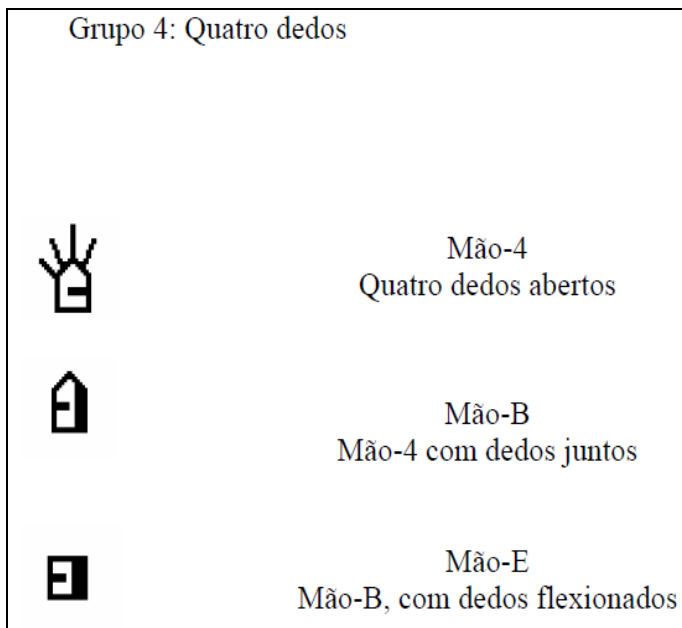


Figura 12. Representação gráfica das posições de quatro dedos.  
Fonte: STUMPF, 2005

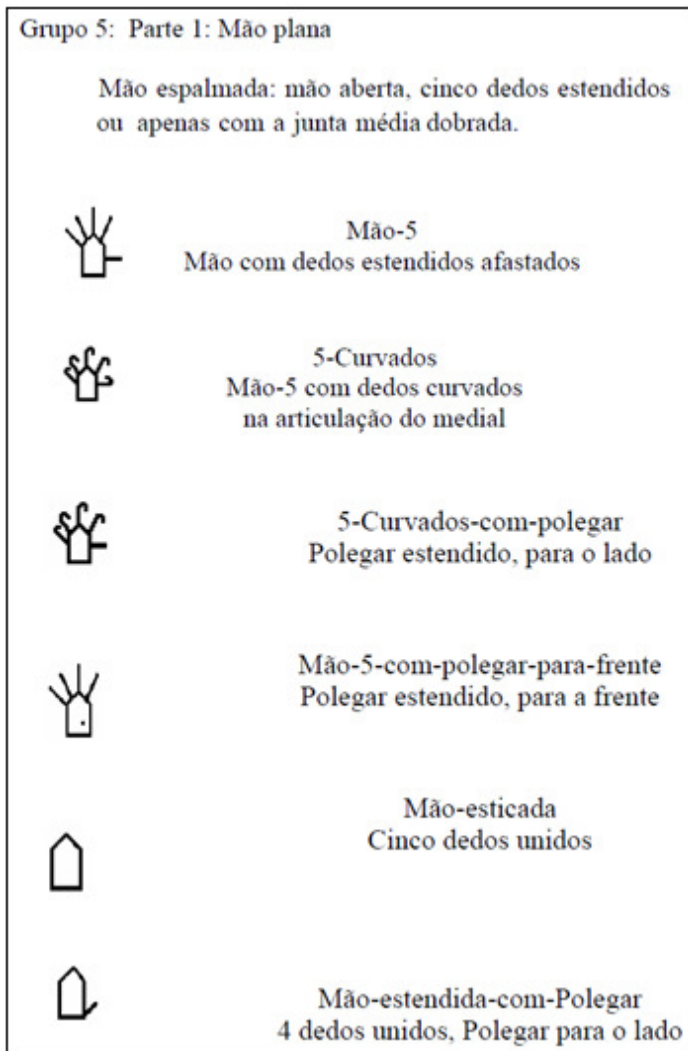


Figura 13. Representação gráfica de mão plana com os cinco dedos.  
Fonte: STUMPF, 2005

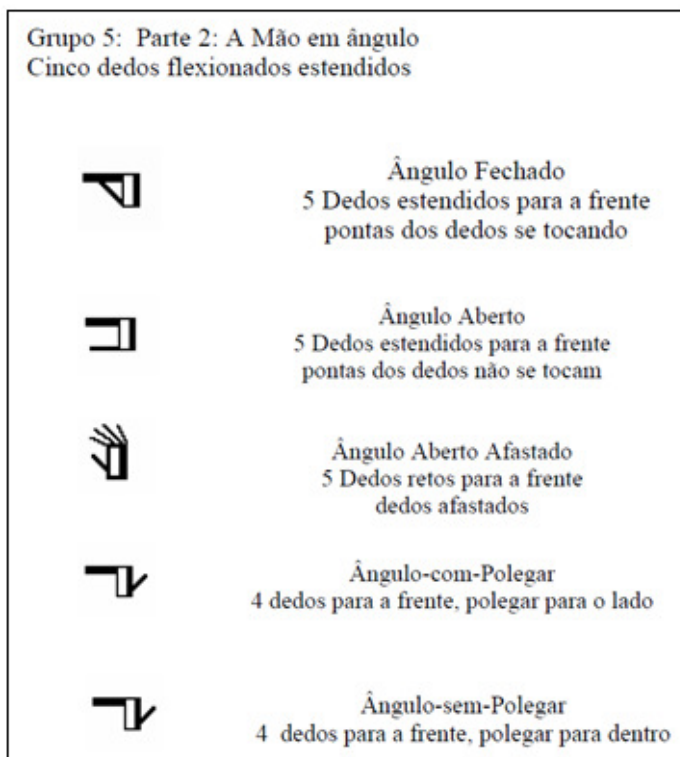


Figura 14. Representação gráfica de dedos flexionados estendidos.  
Fonte: STUMPF, 2005



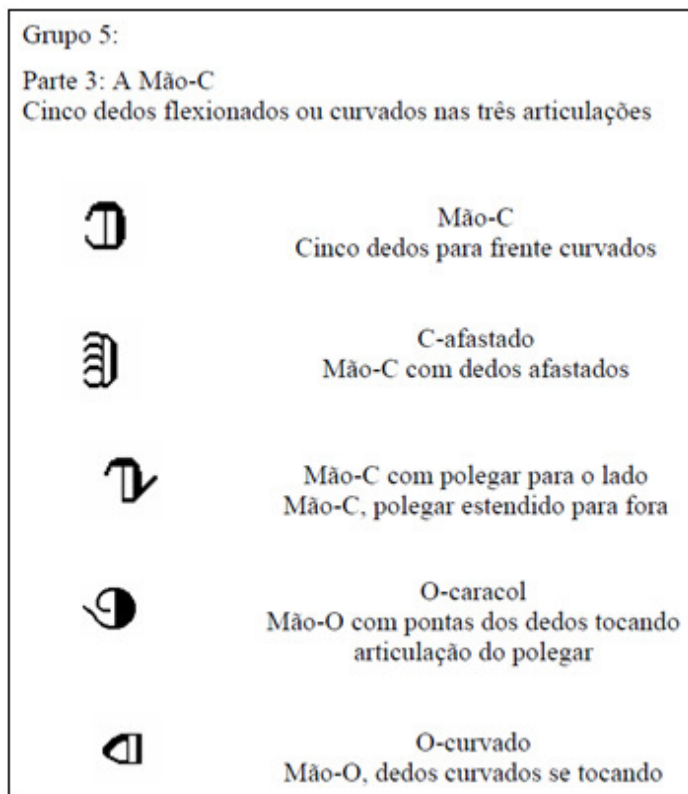


Figura 15. Representação gráfica de dedos flexionados ou curvados.  
Fonte: STUMPF, 2005

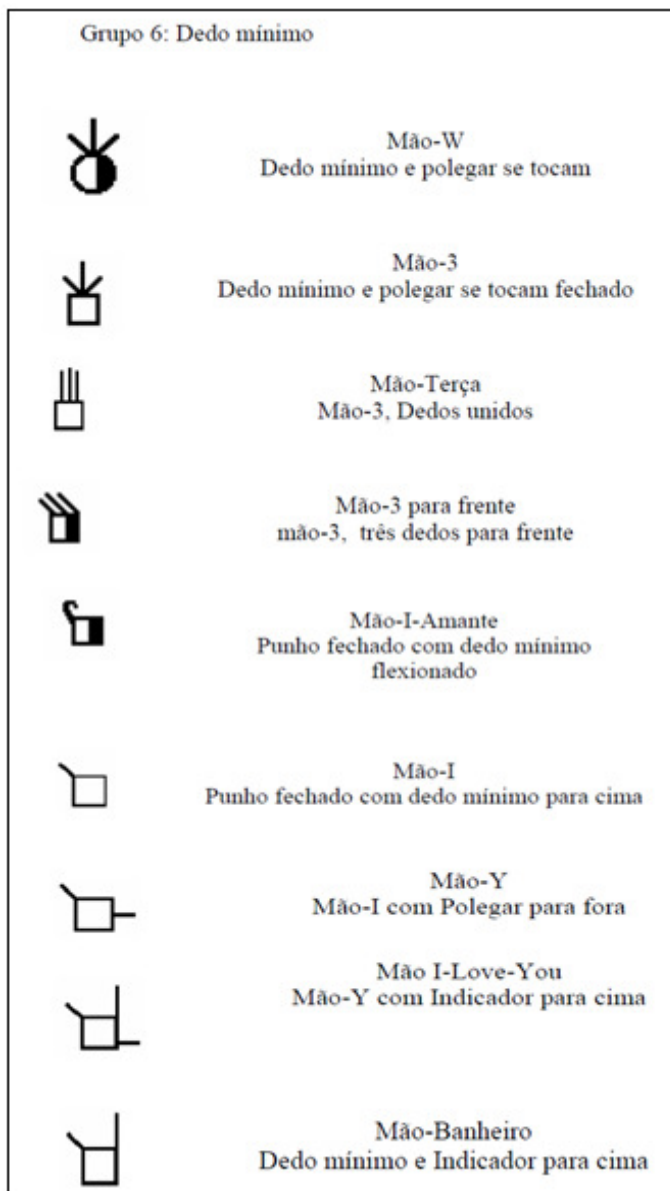


Figura 16. Representação gráfica do dedo mínimo.  
Fonte: STUMPF, 2005

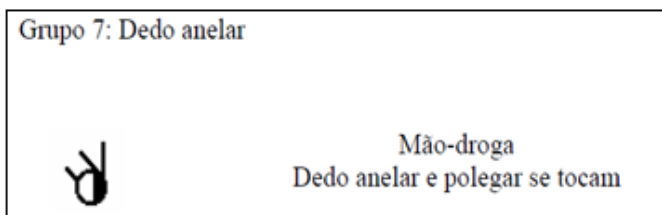


Figura 17. Representação gráfica do dedo anelar.  
Fonte: STUMPF, 2005

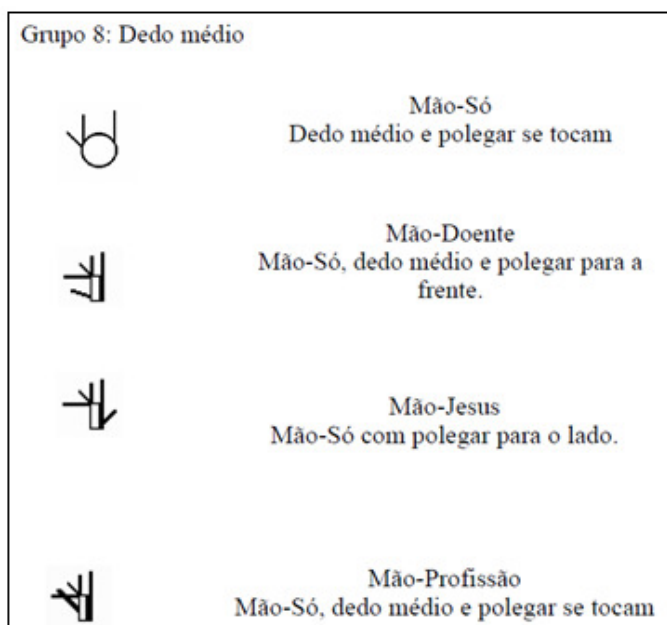


Figura 18. Representação gráfica do dedo médio.  
Fonte: STUMPF, 2005

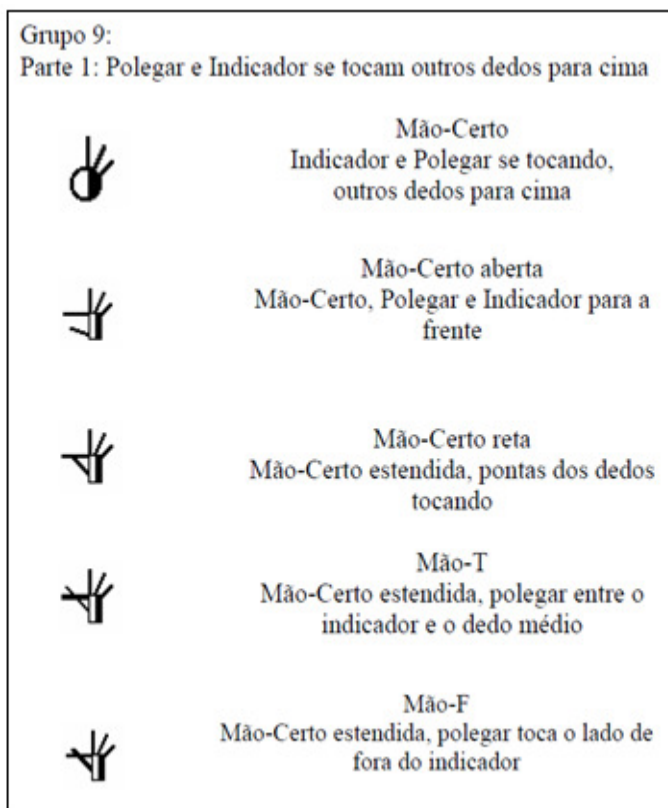


Figura 19. Representação gráfica do encontro do dedo indicado com o polegar.

Fonte: STUMPF, 2005

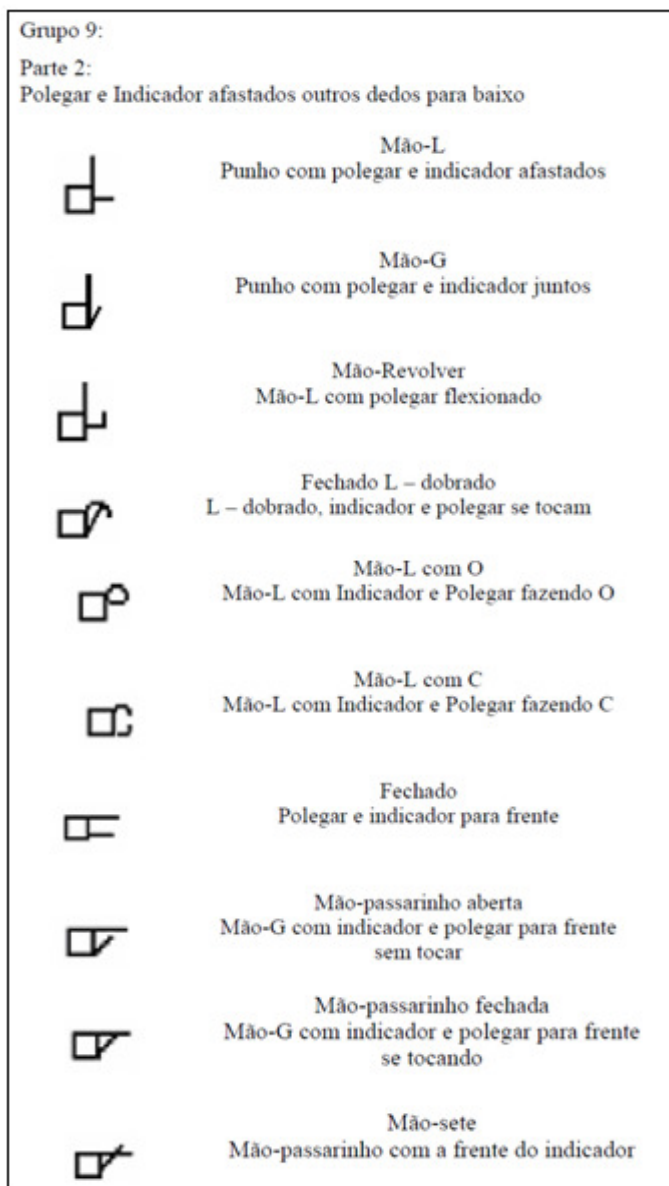


Figura 20. Representação gráfica do dedo indicador e polegar aberto e os demais fechados.

Fonte: STUMPF, 2005

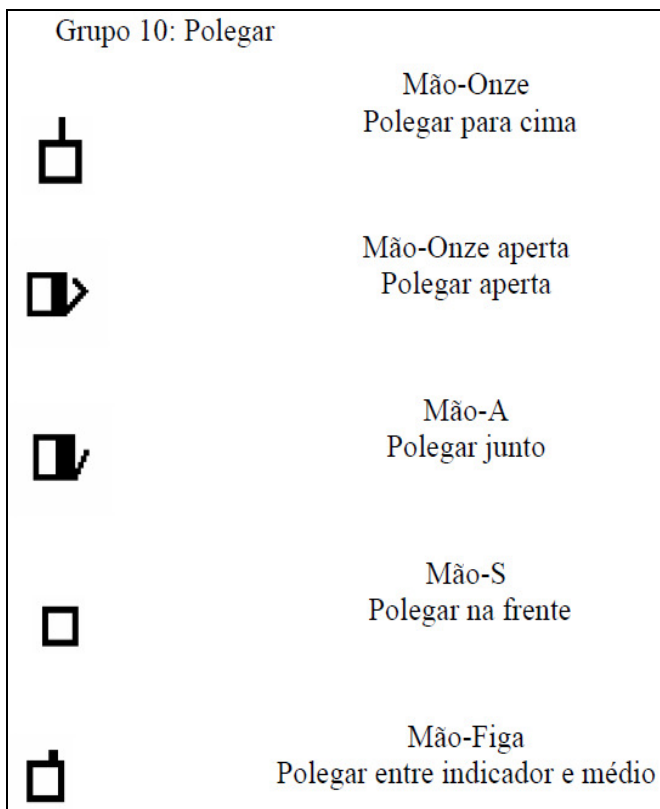


Figura 21. Representação gráfica do dedo polegar.  
Fonte: STUMPF, 2005

Na escrita de Sinais há movimentos, e estes são essenciais na sinalização tal qual são essenciais na Escrita da Língua de Sinais. Dessa forma, o sistema SW possui movimentos gráficos.

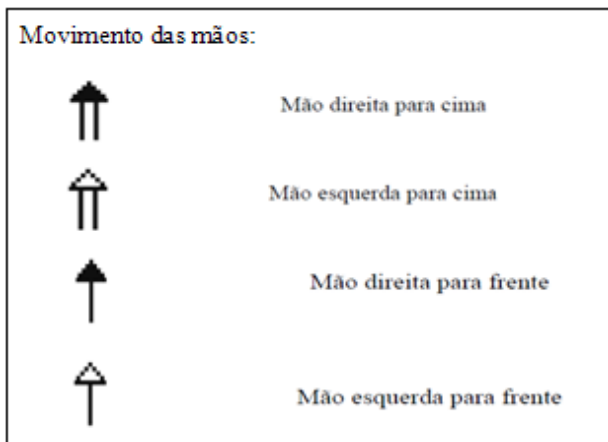


Figura 22. Representação gráfica das básicas dos movimentos dos sinais.  
Fonte: STUMPF, 2005

Movimento dos dedos:

		Dedo flexiona na articulação medial
		Dedo estende na articulação medial
		Dedo flexiona na articulação proximal

Figura 23. Representação gráfica básica dos movimentos dos dedos.  
Fonte: STUMPF, 2005

		<p>Dedo estende na articulação proximal</p>
		<p>Dedos flexionam e estendem na articulação proximal conjuntamente</p>
		<p>Dedos flexionam e estendem na articulação proximal separadamente</p>

Figura 24. Representação gráfica básica dos movimentos dos dedos.  
Fonte: STUMPF, 2005

Os símbolos de contatos representam os toques das mãos que sinalizam mão com mão, mão na cabeça ou mão no corpo. O sistema SW compõe seis deles para representar na escrita.

*	Tocar
+	Pegar
*	Entre
#	Bater
⊙	Escovar
⊕	Esfregar

Figura 25. Representação gráfica básica dos contatos e toques.  
Fonte: STUMPF, 2005



Há outros símbolos que representam as expressões faciais de sobrancelhas, de bochecha, de nariz, movimento da cabeça, ombro, braço os quais não serão necessários para a presente pesquisa. Por último, há os símbolos de pontuação. Como em qualquer língua gráfica, a Escrita de Língua de Sinais também os possui no seu sistema SW.

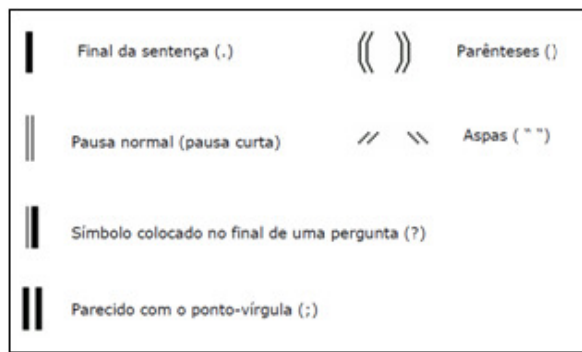


Figura 26. Representação gráfica básica dos movimentos dos dedos.  
Fonte: STUMPF, 2005

A Escrita de Língua de Sinais no sistema SW utiliza símbolos que representam os signos da Língua de Sinais, seja qual for seu país de origem, sendo que estes símbolos são unidades visuais. A Língua de Sinais é uma língua de comunicação visuoespacial e o SW também pode ser visuoespacial. É, porém registrado e escrito.



### 3 LICENCIATURA E BACHARELADO DE LETRAS /LIBRAS

#### 3.1 *Licenciatura e Bacharelado de Letras/Libras, o que é?*

Para conhecermos o curso Bacharelado de Letras/Libras <sup>10</sup>, tanto na modalidade Educação à Distância quanto Presencial, é necessário explicar o curso no todo para entendermos o funcionamento, objetivo, apoio pedagógico e o perfil do aluno.

A UFSC junto com uma comissão organizadora composta de professores ouvintes com conhecimento profundo da área da cultura surda, professores surdos e comunidade surda elaborou o projeto de curso de graduação de Licenciatura e Bacharelado de Letras/Libras, visando garantir a inclusão social de surdos na sociedade por meio da formação acadêmica, abrindo espaços para a sua inserção no mercado de trabalho. Essa formação prioriza Libras como primeira língua e a inclusão social no mercado de trabalho do intérprete de Libras não somente como professores, mas para estar presente nos mesmos espaços onde alunos surdos estão em sala de aula e professores surdos nas instituições escolares ou empresas a fim de interpretar a língua oral, no caso do Brasil, a Língua Portuguesa para a Libras, ou vice-versa.

Foi então instituído o vestibular para a turma de Educação a Distância de Licenciatura Letras/Libras em 2006, e Licenciatura e Bacharelado Letras/Libras em 2008 e vestibular para turma presencial de Licenciatura e Bacharelado Letras/Libras em 2009. As duas últimas turmas são os focos da pesquisa, mais especificamente a turma de Bacharelado.

Na UFSC o curso Licenciatura e Bacharelado de Letras/Libras pertence ao Centro de Comunicação e Expressão (CCE), em parceria com o Centro de Ciências da Educação (CED) e Secretaria de Educação a Distância.

#### 3.2 *Como funciona o curso em Educação a Distância?*

Para as turmas de Educação a Distância, são fornecidos cadernos de estudo e *DVDs* com o conteúdo das disciplinas, ou ainda o acesso ao espaço virtual AVEA - Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem; esse acesso é via *internet* e cada aluno tem *login* e senha. O estudo é

---

10 Dados retirados em [www.libras.ufsc.br](http://www.libras.ufsc.br). Acesso em 7 de julho de 2010.

autônomo, ou seja, durante a semana, os alunos poderão acessar o A-VEA para ler textos, vídeos em Libras e realizar atividades. Essas atividades virtuais *on line* também incluem a realização de trabalhos, *chats* com os professores, fóruns de discussão entre outros, e representam cerca de 70% do curso.

Os encontros presenciais são mensais para a turma de 2008 normalmente aos sábados e domingos e representam cerca de 30% do curso. Os professores da disciplina realizam suas aulas por videoconferência para todos os pólos regionais conveniados. Nestes dias também ocorrem análises e discussões dos conteúdos com os tutores. As avaliações presenciais das disciplinas atendem à legislação específica da Educação a Distância (Decreto 5.622, de 19/12/2005) e à regulamentação da UFSC, sendo que estas avaliações são elaboradas pelos professores e aplicadas pelos professores tutores nos pólos regionais. Para a turma de 2009, as aulas são presenciais como qualquer outra graduação da Universidade.

De acordo com o *site* do curso, o funcionamento do curso na modalidade Educação a Distância possui uma organização de equipe pedagógica da seguinte forma: professor da disciplina, professor tutor, intérprete e monitor da disciplina.

### ***3.3 Qual é o apoio pedagógico do curso?***

O apoio pedagógico conta com uma equipe de profissionais composta do professor da disciplina, professor tutor, intérprete e monitor. Essa equipe é responsável pelo atendimento, acompanhamento e avaliação no processo de ensino e aprendizagem do aluno no decorrer dos anos do curso até a sua formação. O professor da disciplina, independentemente de saber Libras ou não, tem como algumas de suas atribuições o acompanhamento do processo de aprendizagem dos alunos junto com os professores tutores e monitor de sua disciplina; realiza encontros da disciplina por meio de videoconferências com carga horária total de seis horas; prepara as atividades e avaliações, além das correções das mesmas e acompanhamento das avaliações presenciais por meio de videoconferência.

O professor tutor trabalha como mediador entre os professores e alunos, cumprindo o papel de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, ao esclarecer dúvidas de conteúdo, reforçar a aprendizagem, coletar informações sobre os estudantes e prestar auxílio para manter e

ampliar a motivação dos alunos. Este profissional deve ter conhecimento e ser fluente em Língua de Sinais para melhor atender os alunos surdos. O professor tutor mantém contato com seu grupo de alunos via meios de comunicação dentro do AVEA e diretamente ao realizar encontros presenciais obrigatórios com seu grupo ou atender nos horários de plantão solicitações individuais de alunos que se deslocam até o pólo na procura de orientação para seus estudos.

O monitor realiza seu trabalho sob a orientação direta do professor da disciplina por ele selecionada, sendo que cada disciplina tem um monitor que é, preferencialmente, graduando em letras ou em área afim às disciplinas pedagógicas do curso com fluência em Libras e na língua portuguesa.

### ***3.4 Objetivo do curso***

O curso tem como público-alvo, instrutores surdos de Libras, surdos fluentes (para o curso de Licenciatura) em Libras e ouvintes fluentes em Libras que tenham concluído o ensino médio (para o curso de Bacharelado). O Curso de Licenciatura e Bacharelado em Letras/Libras é uma iniciativa da Universidade Federal de Santa Catarina, com o objetivo de formar profissionais em Libras (professores e tradutores-intérpretes) para atender à inclusão social de surdos na sociedade e a sua inserção no mercado de trabalho.

### ***3.5 O curso Presencial***

O Curso de Letras/Libras, na modalidade presencial, é uma proposição para atender às demandas de inclusão dos surdos na educação e da inclusão de Libras nos cursos de Pedagogia, Fonoaudiologia e nas licenciaturas da universidade, conforme previsto no Decreto 5.626/2005, que regulamenta a Lei de Libras 10.436/2002. O curso de Letras/Libras envolve as habilitações de Licenciatura e de Bacharelado, que visam a formar professores e tradutores intérpretes de Libras, respectivamente.

### **3.6 Perfil do aluno**

#### **3.6.1 Perfil do licenciado**

Profissional formado como professor de Libras nos diferentes níveis de ensino. Irá trabalhar no ensino de Libras como primeira língua para surdos que desejam ser fluentes em Libras, e segunda língua para ouvintes que desejam aprender a Libras.

#### **3.6.2. Perfil do bacharel**

Profissional formado para atuar como Tradutor Intérprete de Libras em diferentes espaços, especificamente na área da educação.

A matriz curricular do Bacharelado foi organizada e elaborada por uma equipe pedagógica da UFSC, a fim de formar o bacharel como um bom tradutor intérprete; para isso é necessário estudar disciplinas durante oito semestres até a sua formação final. Na grade, há composição de variadas disciplinas que englobam Educação, Educação a Distância, Linguística, Tradução, História, Sociologia, Psicologia, Língua de Sinais, Literatura e Escrita de Língua de Sinais. Essa última disciplina é obrigatória e está presente em três semestres de acordo com o nível de aprofundamento de conhecimento, teoria e prática, iniciando a partir do segundo semestre do curso até o quarto semestre, os semestres restantes não constam da continuação do estudo de Escrita de Língua de Sinais ou o uso da mesma: poucas disciplinas, apenas, disponibilizam a atividade com livre escolha da modalidade, seja em Libras no vídeo, seja em Língua Portuguesa ou ainda em Escrita de Língua de Sinais.

Os professores tutores que ali estão para auxiliar na mediação entre o professor da disciplina e o aluno pouco têm conhecimento em Escrita de Língua de Sinais, o que dificulta a avaliação da tal atividade para aplicar a nota. Os alunos optam pelas duas primeiras modalidades que são Libras em vídeo e em Língua Portuguesa. Dessa forma, a Escrita de Língua de Sinais perde o valor e interesse dos alunos na continuidade do uso da escrita.

## 4 MÉTODO DE PESQUISA

### 4.1 *Tipo da pesquisa*

Tratando-se de uma pesquisa na área de ciências humanas, o paradigma é complexo, com fenômenos multideterminados, onde há conflitos e contradições, articulados a interesses com sentidos e significações múltiplos e, ao invés de uma relação estreita entre causas e efeitos, buscam-se as razões (MOURÃO VASCONCELOS, 2002).

De acordo com o nível de abrangência no enquadramento do objeto, trata-se de uma pesquisa exploratória;

De acordo com os diferentes tipos de objetos e fontes, trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica e de avaliação de atitudes através de questionários;

### 4.2 *Desenho da pesquisa*

#### 4.2.1 *Sujeitos*

São vinte (20) universitários ouvintes, sendo dez (10) do curso a distância de Bacharelado de Letras/Libras 2008 e dez (10) da turma presencial de 2009, curso superior oferecido pela Universidade Federal de Santa Catarina.

A determinação do número de alunos consistiu em um número maior que a metade da turma de universitários matriculados regularmente. A escolha da habilitação Bacharelado se dá por ser uma turma de ouvintes, que são o objeto de pesquisa da presente dissertação.

O vestibular elaborado pela UFSC ofereceu trinta (30) vagas para Bacharelado de Letras/Libras de Ensino a Distância em 2008 e vinte e cinco (25) vagas para Bacharelado de Letras/Libras presencial em 2009. Com o decorrer do tempo o número de alunos matriculados diminuiu e por isso, o número de voluntários para responder o questionário e realizar o teste é menor que o previsto.

### ***4.2.2 Etapas***

A pesquisa de mestrado se desenvolveu em três etapas: na primeira, foi realizada pesquisa bibliográfica existente sobre o assunto, incluindo livros, dissertações acadêmicas e artigos.

A segunda etapa consistiu de trabalho de campo para a obtenção de dados através de um questionário (vide Apêndice 1) e de um teste de leitura e escrita (vide Apêndice 2), aplicados aos vinte (20) universitários ouvintes. O questionário é semiestruturado e o teste de leitura contém cinco (05) vocabulários e elaboração de uma frase em Escrita de Língua de Sinais. Com as respostas do questionário e os resultados do teste foram analisadas as dificuldades, a memória, a correção, caso necessário, e estratégias encontradas para progressão da tal aprendizagem, para só então percebermos se havia necessidade de continuidade do uso da escrita.

A terceira etapa consistiu da tabulação e da análise quantitativa e qualitativa dos dados coletados.

### ***4.3 Situação da pesquisa***

O questionário foi aplicado pessoalmente em horário das aulas, com autorização dos professores presentes. As salas estão localizadas no campus de Centro de Comunicação e Expressão – CCE – da UFSC, no bloco B.



## 5 ANÁLISE DOS DADOS

Foram aplicados 20 (vinte) questionários e como Respostas as respectivas perguntas (vide anexo 1), temos que:

1. Quatorze questionários foram respondidos por alunos do sexo feminino e seis por alunos do sexo masculino, correspondendo à 70% e 30% respectivamente.
2. Nove alunos com idade entre 18-28 anos, dez com idade entre 29-39 anos e um com idade entre 40-50 anos.
3. Como última formação, dez estudantes têm o ensino médio, quatro têm a graduação, cinco têm o pós-graduação e um o mestrado.
4. Com relação ao tempo de contato com a LIBRAS, onze alunos têm de 1-5 anos de contato, seis têm 6-11 anos e três têm mais de 12 anos.
5. e 6. Dentre os que fizeram o curso de LIBRAS, três o fizeram em Universidades, quatro na FENEIS , quatro em Associações de surdos, um aluno fez curso particular e quatro em outros locais.
7. Dezesseis alunos fizeram o curso de LIBRAS e quatro não, mas tiveram contato com indivíduos surdos ou com a comunidade de surdos.
8. Onze alunos atuam como interpretes/tradutor, seis são estudantes, dois são professores bilíngües e um atua como transcritor.
9. Doze alunos consideram importante aprender a ES, e dois não o consideram.
10. Quatorze responderam que será útil para a profissão o aprendizado e cinco responderam que não será.

A seguir depoimentos selecionados sobre a resposta da questão 10; transcritos na íntegra.

“Sim, pois além de intérprete a formação do Letras/LIBRAS contempla a tradução.”

“Acredito que cada língua necessita de uma escrita, não poderia ser diferente na LIBRAS. Por isso acredito ser algo importante para aprender e será importante na minha profissão de intérprete.”

“Sim, eu trabalho com contato direto com alunos surdos de nível médio e superior, isso me deixa a par da cultura deles e assim eu também contribuo para que essa escrita se torne parte do dia-a-dia deles.”

“Acredito que sim, pois tenho muito interesse, quero futuramente pesquisa SW também, mais os aspectos lingüísticos da escrita.”

“Sim, pois nós ainda não trabalhamos em tradução, poucos trabalhos são feitos nesse sentido, mas a partir do momento que o uso da Escrita de Língua de Sinais aumentar na comunidade, esses trabalhos irão aparecer, e nós seremos os tradutores, pois teremos uma formação para tal (pelo menos teoricamente).”

“Sim, porque considero importante poder registrar no papel a língua de sinais da mesma forma que registro o português escrito.”

“Na minha profissão sempre estarei em contato com os surdos e por isso tenho certeza que será relevante aprender a escrita de sinais.”

11. Doze responderam que tiveram o primeiro contato com a ES na graduação em Letras/Libras, os outros sete tiveram contato em outros locais ou de outra forma, como a *internet* ou através de amigos.
12. Em relação a aprendizagem da ES, um aluno respondeu ser ruim, onze responderam ser regular, cinco responderam ser boa e três responderam ser ótima.

A seguir alguns depoimentos selecionados, sobre a resposta da questão 12; transcritos na íntegra.

“Ruim, não faz parte da minha cultura, minha língua, além de que tenho imensa dificuldade com desenhos, não tenho traço definido.”

“Regular. Ainda estou aprendendo, tenho dificuldades em saber todos os símbolos, ainda não memorizei.”

“Regular. É uma escrita relativamente nova e conseqüentemente complexa”

“Regular. Como o curso é a distância faltou a continuidade na utilização da Escrita de Língua de Sinais, pois quando acabou a disciplina, acabou o uso da Escrita de Língua de Sinais.”

“Boa. Me esforcei para aprender, mas a falta do uso contínuo faz com que não desenvolva mais.”

“Boa. Na verdade acredito que foi pouco tempo precisamos de mais aulas não aqui na UFSC fora como curso”

“Ótima porque sempre achei interessante a escrita de sinais.”

13. Onze responderam que têm dificuldades na produção de escrita de sinais, três responderam que têm dificuldades na leitura e não na escrita, enquanto outros três têm dificuldade em ambos e dois não responderam.

A seguir alguns depoimentos selecionados sobre a questão 13; transcritos na íntegra.

“Na escrita, pois o processo de escrita é mais lento e exige atenção nos traços dos símbolos. Há muitos elementos a serem memorizados na ES. Na leitura esses elementos já estão prontos e fica fácil recordá-los e decodificá-los.”

“Escrita, por que é mais demorada e por não ter um conhecimento de todas as regras sempre achei que faltava algo, e sempre tava.”

“Nas duas coisas tive dificuldades, mas a escrita foi um pouco mais difícil.”

“Em ambos, na escrita devido a minha dificuldade em desenhar. E na leitura por ainda não achar que fica bem claro o que a escrita quer dizer. A CM (Configuração de Mãos), o movimento e os símbolos de contato ainda me confundem.”

“Na leitura, visto que há muitos detalhes a observar.”

“Na leitura. Pois escrever foi como desenhar...”

14. Nas sugestões para melhorias na abordagem metodológica de ensino, os alunos solicitam mais prática de leitura e es-

crita, continuidade do uso da mesma para fixar a aprendizagem assim como tempo mais extenso para estudar, pesquisar e traduzir.

A seguir depoimentos selecionados sobre a questão 14; transcritos na íntegra.

“Mais pratica, e incentivo para continuar o aperfeiçoamento.”

“Acredito que tenha faltado maior tempo disponível para praticar. Entendo que foi bem complexo, talvez precisasse ser realizado por etapas das mais simples para a mais complexa.”

“Acho que método foi bom, porém, o tempo foi muito pouco para assimilar as informações. Acredito que um maior prazo ajudaria no aprendizado.”

“Muito mais prática na utilização da escrita de sinais. Também seu uso deve ser contínuo.”

“Aprofundar mais. Ainda estamos iniciando. Parece que estamos aprendendo a-e-i-o-u de LIBRAS.”

“Acredito ter mais aulas para poder compreender melhor.”

“Talvez uma classificação mais sintética dos símbolos e elementos lingüísticos que compõem a ES. O ensino de ES deve ser mais gradual, não há como aprender a escrever em ES com apenas 3 disciplinas. É necessário muito treino, muita prática e exercícios de aperfeiçoamento.”

Autores como Rossa e Rossa (2009, p.59) enfatizam que a “repetição terá por objetivo básico reforçar caminhos já marcados, fazendo com que o aprendiz utilize este caminho para a L2”. Os mesmos autores continuam: “(...) Quanto mais o aprendiz utilizar a rede destinada à L2, maior e melhor será a sua automação nessa língua, e conseqüentemente melhor será a seu desempenho”. E Paiva (2008, s. p.) enfatiza que, “no conexionismo, a aprendizagem de uma língua é entendida como o processamento de dados da experiência”. Pode-se perceber que os autores mostram a relevância da repetição que irá auxiliar na continuidade da aprendizagem que os universitários observam que está se esvaindo por falta de uso contínuo. Eles enfatizam a necessidade da Escrita de Sinais nas outras disciplinas para estimular o reforço da aprendizagem. Assim como qualquer outro individuo aprende uma L2, além de sua própria

língua, eles precisam de estímulos e reforços para manter as suas experiências, fluência e desempenho.

Esses princípios podem ser aplicados à aprendizagem da Escrita de Língua de Sinais dentro do curso de graduação Bacharelado em Letras/Libras, dada a importância da continuação e repetição do uso da mesma e por ser uma das ferramentas importantes para a cultura e para a comunidade surda.

Em outros depoimentos dos universitários ouvintes na questão 9 do texto (vide anexo 1), verificamos que eles anseiam por aprender mais sobre a Escrita de Língua de Sinais, por considerarem-na importante ferramenta de tradução e pesquisa na sua futura formação do curso e como profissional, conforme os exemplos a seguir de alguns depoimentos à pergunta “Você considera importante aprender Escrita de Língua de Sinais? Por quê?”, transcritos na íntegra:

“Sim, penso que o sistema de escrita de uma língua ratifica suas propriedades e potencial para a comunicação completa do indivíduo portanto utilizar o sistema de escrita de outra língua empobrece a língua de origem.”

“A Escrita de Língua de Sinais faz parte dos anseios e características de um grupo para que a escrita seja coerente com a forma de comunicação. Creio que seja importante estar a par dessa escrita em consideração as pesquisas e conquistas dos surdos e porque toda forma de registro é válida.”

“Sim, é registro da língua de sinais. A língua deve ter um registro para ser disseminada, reconhecida, expressada. A língua de sinais por ser uma língua também, necessita de um sistema de registro gráfico. Há necessidade de divulgação da língua de sinais e a Escrita de Língua de Sinais pode contribuir para isso, bem como ser o sistema gráfico de registro surdo.”

Através dos depoimentos aqui transcritos fica evidente que os universitários ouvintes necessitam da continuidade do uso da escrita para relembrar o conhecimento que foi adquirido, através da disciplina de Escrita de Língua de Sinais, ministrada somente durante um semestre. Percebe-se que há falhas e ou lembranças vagas, mas também lembranças corretas, mesmo após alguns meses do término da disciplina. Isto confirma a importância da repetição e do reforço da memória.

Quando não há repetições e reforço de memória, as redes de conexões não ativam conhecimento, não reforçam dados que foram adquiridos previamente, e não havendo continuidade tal reforço enfraquece. Na primeira questão do teste foram aplicados cinco (5) exemplos de sinais, alguns com falhas para que o universitário observasse e se possível corrigisse. Churchland (1993, p.206-207) diz:

as redes de conexões são extraordinariamente velozes, uma vez treinadas, elas ativam os “reconhecimentos” em questão de milésimo de segundos. E elas farão reconhecimentos distintos, um após outro, tão rápido quanto se possa alimentá-las apropriadamente em estímulos distintos. (...) Podem ser adaptavelmente treinadas para reconhecer rosto de amigo, em qualquer expressão e posições.

Na relação das palavras de Churchland (1993) com o teste da pesquisa de mestrado observamos que o universitário ouvinte reconhece alguns símbolos da mesma forma que reconhece o rosto do amigo. O reconhecimento e o reforço nas redes de conexões também estão relacionados com a Escrita de Língua de Sinais e seus símbolos.

Com as respostas registradas, seguem os resultados com as falhas, esquecimentos, as correções, além das respostas corretas encontradas, lembrando que na tradução os sinais seriam EXPLICAR, EXPERIÊNCIA, DIA, FORMAÇÃO/FORMATURA.

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:				
EXPLICAR	EXPERIÊNCIA	DIA		

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:				
Explicar	Experiência	D-i-a		mercado

Figura 27: Respostas a primeira questão do teste.

Fonte: da autora.

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

"falha" Explicar	"falha" Experiência	dia	"passado" passado	com

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

explicar	?	dia	passado	?

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

Explicar	experiência	dia/dia	passado?	?

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

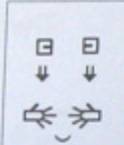

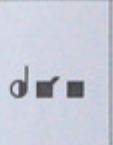
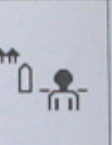
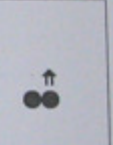
explicar	experiência	dia	passado	

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

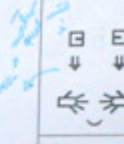
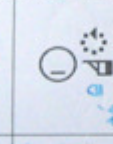
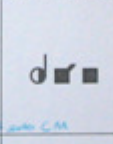
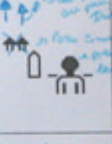
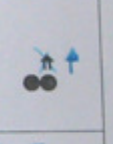
explicar	experiência	dia	passado	

Figura 28: Respostas a primeira questão do teste.  
Fonte: da autora.

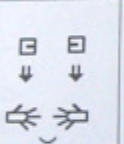

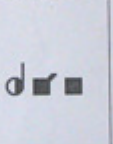

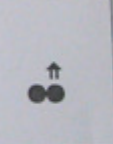
1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

				
Explicar	experiência	dia		formatura

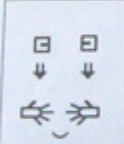

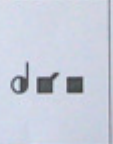

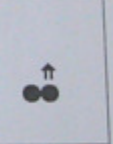
1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

				
Explicar	experiência	dia	Passado	Formatura

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

				
Explicar / EXPLICAÇÃO	EXPERIÊNCIA	DI A	PASSADO	FORMAÇÃO

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

				
	experiência	dia	passado	

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

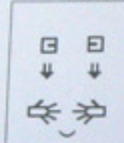

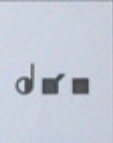

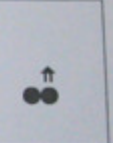
				
Explicar	proibição	dia		

Figura 29: Respostas a primeira questão do teste.  
Fonte: da autora.



1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:				
explicar	experiência	dia	levantar a mão e votar?	fechar

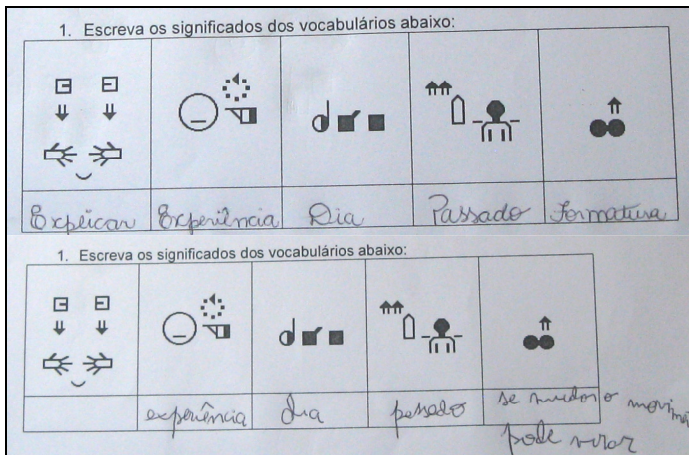
1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:				
?	experiência	dia	passado	born

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:				
atenção?	experiência	dia	passado	formação (comer)

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:				
explicar	experiência	dia		passado

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:				
Explicação		DIA		

Figuras 30: Respostas a primeira questão do teste.  
 Fonte: da autora.










Figuras 31: Respostas a primeira questão do teste.

Fonte: da autora.

Observou-se que nas respostas apresentadas em 48% observou-se falhas e esquecimentos, sendo que 21% dos alunos que conseguiram perceber as falhas, corrigiram o que achava ser necessário para ficar mais clara a informação. Outros 31% chegaram perto das respostas corretas sem, no entanto fazer qualquer correção.

Na segunda questão do teste foi aplicada uma frase na Língua Portuguesa: MEUS PAIS VIAJARAM PARA A CIDADE DE SÃO PAULO; ou em LIBRAS: MINHA MÃE PAI VIAJAR CIDADE SÃO PAULO, com o objetivo de observar o entendimento da escrita através da leitura.

2. Traduza a frase abaixo:

	MEUS PAIS VIAJAM PARA CIDADE DE SÃO PAULO.
	
	
	
	
	
	

2. Traduza a frase abaixo:
































	MEUS PAIS VIAJAM A INTERIOR DE SÃO PAULO.
	
	
	
	
	
	

Figura 32: Respostas a segunda questão do teste.  
Fonte: da autora.

2. Traduza a frase abaixo:

	Minha mãe e meu pai viajaram (exp. mãe) para São Paulo.
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

2. Traduza a frase abaixo:

















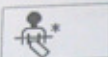
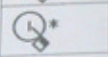
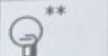
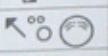
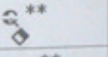
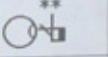
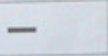
	Meus pais viajaram a São Paulo.
	* Minha mãe vai viajar cidade (interior) São Paulo.
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

Figura 33: Respostas a segunda questão do teste.

Fonte: da autora.

2. Traduza a frase abaixo:

	eu
	mãe
	papai
	viagem
	interior
	São Paulo
	

Mãe, pai e eu fizemos uma viagem para o interior de São Paulo.

2. Traduza a frase abaixo:

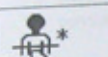
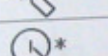
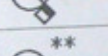
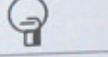
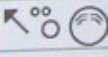

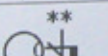







	MINHA
	mãe
	pai
	VIAGEM
	cidade
	São Paulo
	.








Figura 34: Respostas a segunda questão do teste.

Fonte: da autora.

2. Traduza a frase abaixo:

	Minha
	mãe
	pai
	viajar
	cidade
	São Paulo
	.

2. Traduza a frase abaixo:








	EU (FOI)
	MÃE
	PAI
	VIAJAR
	CIDADE
	SÃO PAULO
	.

Minha mãe e meu pai viajaram para a cidade de São Paulo.

Figura 35: Respostas a segunda questão do teste.  
Fonte: da autora.



2. Traduza a frase abaixo:

	amigo
	mãe
	pai
	
	
	
	

2. Traduza a frase abaixo:















	fome
	mãe
	Papai
	viagem
	cidade
	São Paulo
	ponto

Figura 36: Respostas a segunda questão do teste.  
Fonte: da autora.

2. Traduza a frase abaixo:

 *	<p>minha mãe e meu pai vão viajar para a cidade de São Paulo.</p>
 *	
 **	
 **	
 **	
 **	
 **	

2. Traduza a frase abaixo:















 *	<p>Meus pais viajaram para a cidade de :</p>
 *	
 **	
 **	
 **	
 **	
 **	

Figura 37: Respostas a segunda questão do teste.  
Fonte: da autora.



2. Traduza a frase abaixo:

	Eu
	escrevo
	pai
	
	
	São Paulo
	

2. Traduza a frase abaixo:








	Meus pais viajaram para a cidade de São Paulo
	
	
	
	
	
	

Figura 38: Respostas a segunda questão do teste.  
Fonte: da autora.

2. Traduza a frase abaixo:


- meu pai viajou para a cidade de São Paulo.

---

2. Traduza a frase abaixo:

	Meus
	} pais
	→ foram a <u>vizinhos</u>
	para (a <u>cidade</u> )
	São Paulo
	.

Figura 39: Respostas a segunda questão do teste.  
Fonte: da autora.

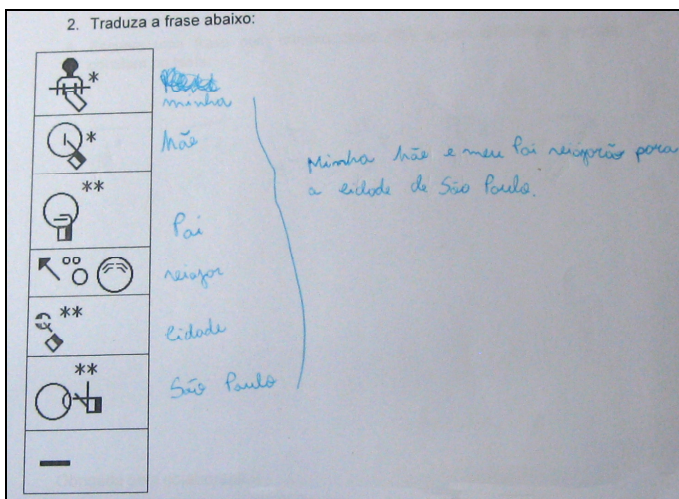


Figura 40: Respostas a segunda questão do teste.

Fonte: da autora.

Observou-se que 97% dos pesquisados conseguiram ter uma tradução mais próxima da frase completa, trocando palavras por outras como INTERIOR, PONTA GROSSA, EU, FOME, um número significativo que obteve facilidade na leitura. No entanto 3% teve dificuldade de leitura e não conseguiram completar a frase. Notou-se neste caso que o conhecimento e o reforço à memória nas redes de conexões enfraqueceram. Isto reforça o que Ellis (1994) diz “a quantidade de experiência à qual o ser humano está exposto desde a sua concepção e durante todo o seu crescimento promove o desenvolvimento e o aprendizado de várias funções, inclusive da linguagem”. Quanto mais experiência no contexto no qual está inserido, maior e melhor é o desenvolvimento da linguagem do aprendiz. Sendo assim, se a Escrita de Sinais estivesse presente nas disciplinas ao longo do curso de graduação, o desempenho dos estudantes seria melhor. Poersh (2001, p. 406) acredita que através da leitura o nervo ótico capta informações que são previamente armazenadas: foi o que aconteceu quando os universitários ouvintes observaram os sinais escritos e os captaram, procurando na memória os dados já previamente armazenados que aprenderam durante as poucas aulas da disciplina de Escrita de Língua de Sinais:

O texto fornece dados que são percebidos, captados pelos olhos, o nervo ótico conduz essa percepção ao cérebro. É no cérebro que se inicia o processamento desses dados com aqueles previamente armazenados. Como conhecimento significa conexão sináptica, se determinado dado (*input*) encontrar caminho (conexão) pra outro dado armazenado, esse dado é ativado. Houve “recordação” e, automaticamente, a sinapse será reforçada. Se essa ativação não for possível, não encontrar caminho previamente traçado, o dado de entrada deve ser integrado a algum dado já armazenado.

Analisando-se os dados apresentados e relacionando-as com os autores, pode-se perceber que com a falta de continuidade do estudo, do conhecimento da Escrita de Língua de Sinais, da leitura e do uso durante o curso, as informações adquiridas serão eliminadas aos poucos, sendo substituídas por outras no decorrer do tempo. Assim, perde-se o que se adquiriu, o que se considerou ser relevante para sua formação e futura profissão de interprete/tradutor. É interessante ainda salientar que poucos acrescentaram correções nas falhas dos sinais, destacando-se então reforço à memória, ou seja, reforçando a sinapse.

O conhecimento humano é transportado pelos axônios e dendritos, ou seja, pelas (conexões) interneurais, conforme examinado no capítulo do referencial teórico. Sempre que os neurônios de uma rede de conexões forem ativados ao mesmo tempo, a conexão entre eles ficará “marcada”. Então, quando lemos o nosso sistema cognitivo identifica os signos, realiza a transformação dos signos em sinais, apreende o valor sintático de cada sinal, acessa os múltiplos significados destes e seleciona um significado apropriado ao contexto: isso ocorre se houver continuidade do uso e da leitura da Escrita de Língua de Sinais.

Vejamos a seguir as produções escritas manualmente do sistema de SW apresentados no teste nas questões 3 e 4.

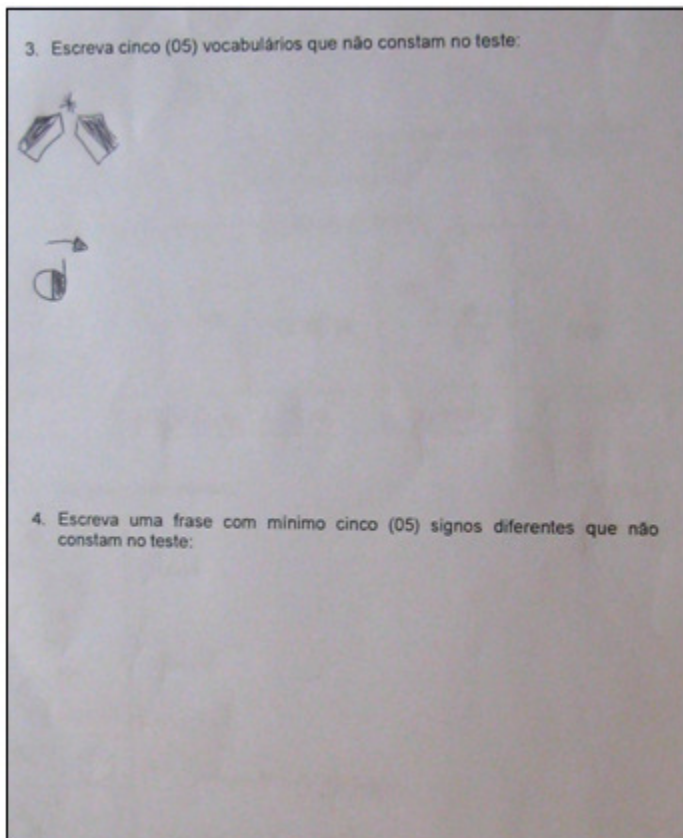


Figura 41: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

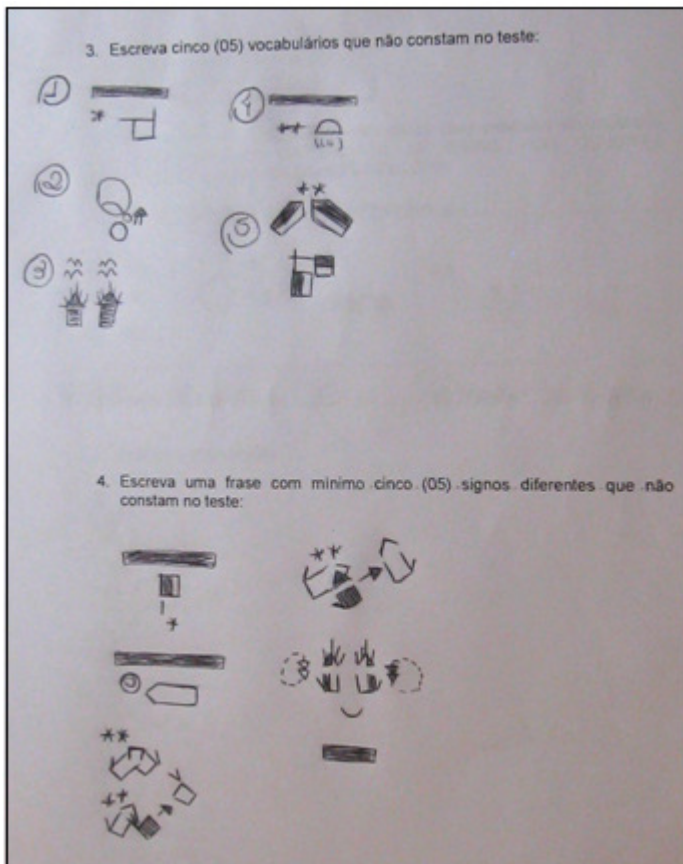


Figura 42: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

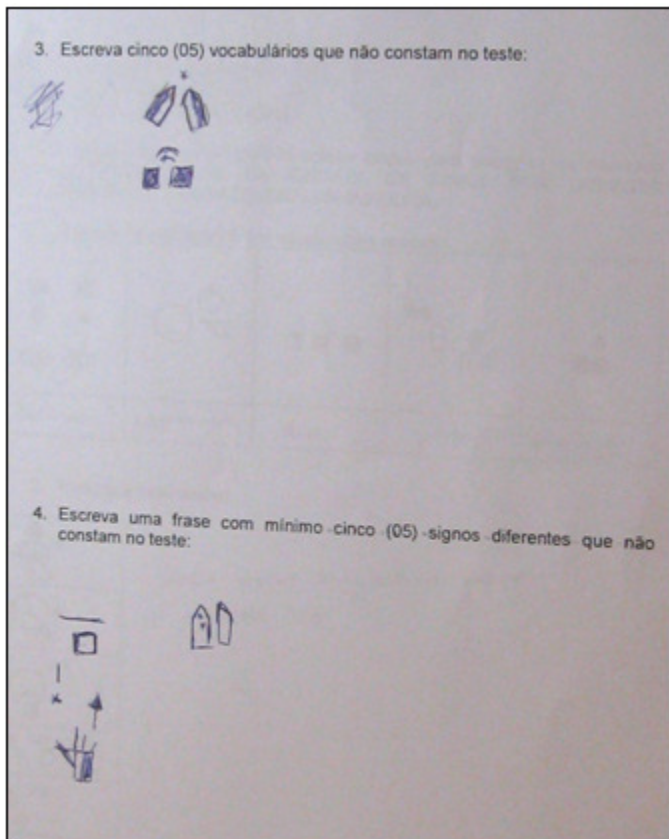


Figura 43: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.



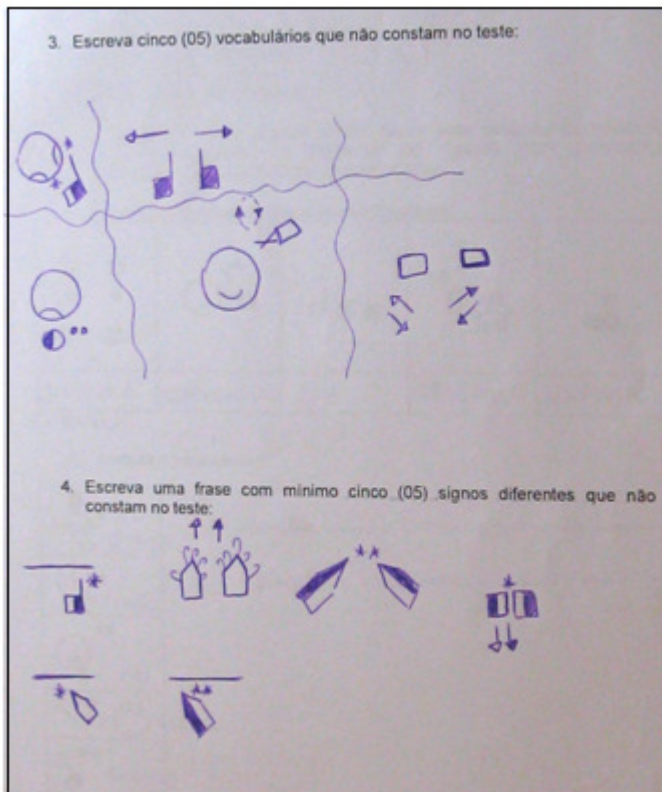


Figura 44: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.



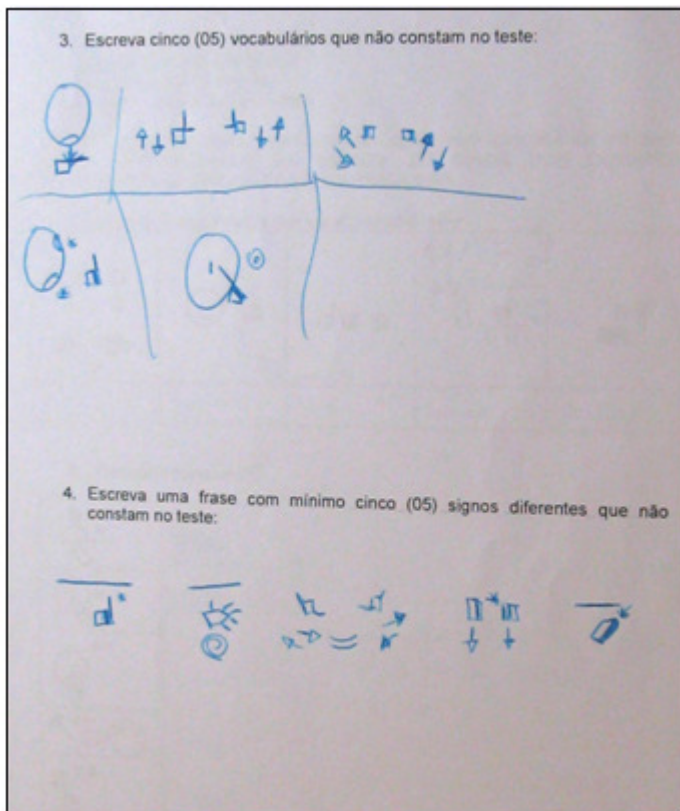
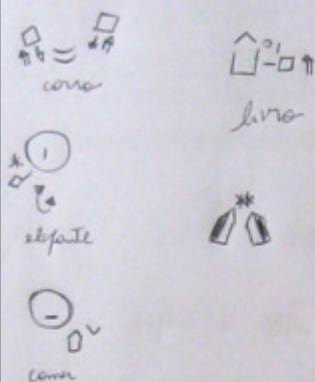


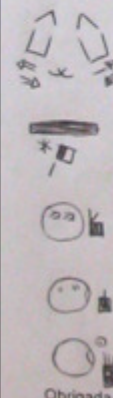
Figura 45: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

3. Escreva cinco (05) vocabulários que não constam no teste:



com  
livro  
prato  
com  
com

4. Escreva uma frase com mínimo cinco (05) signos diferentes que não constam no teste:



Obrigada pela colaboração!

Figura 46: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

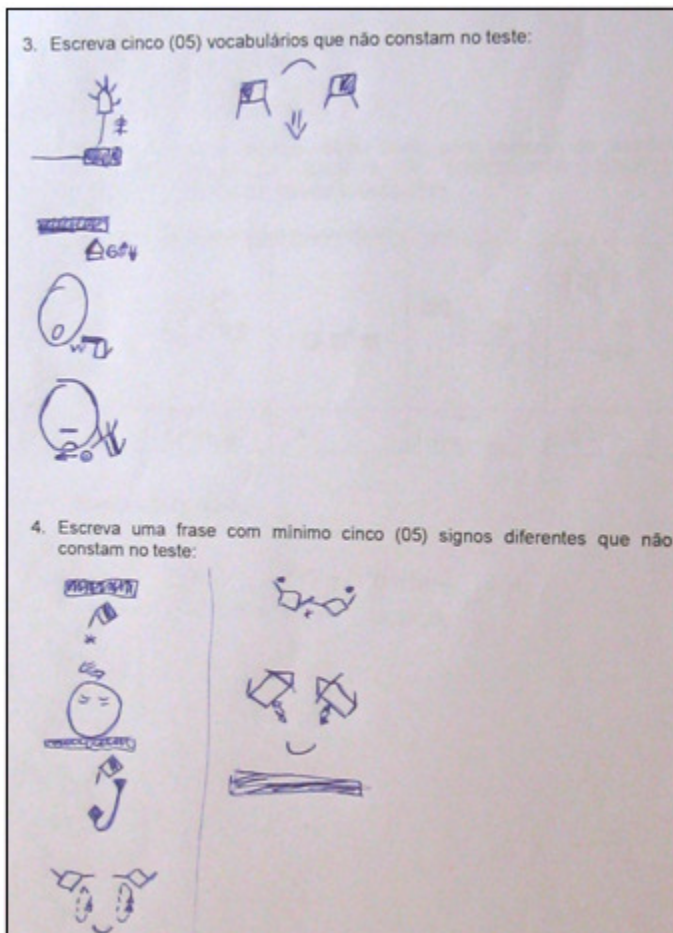


Figura 47: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

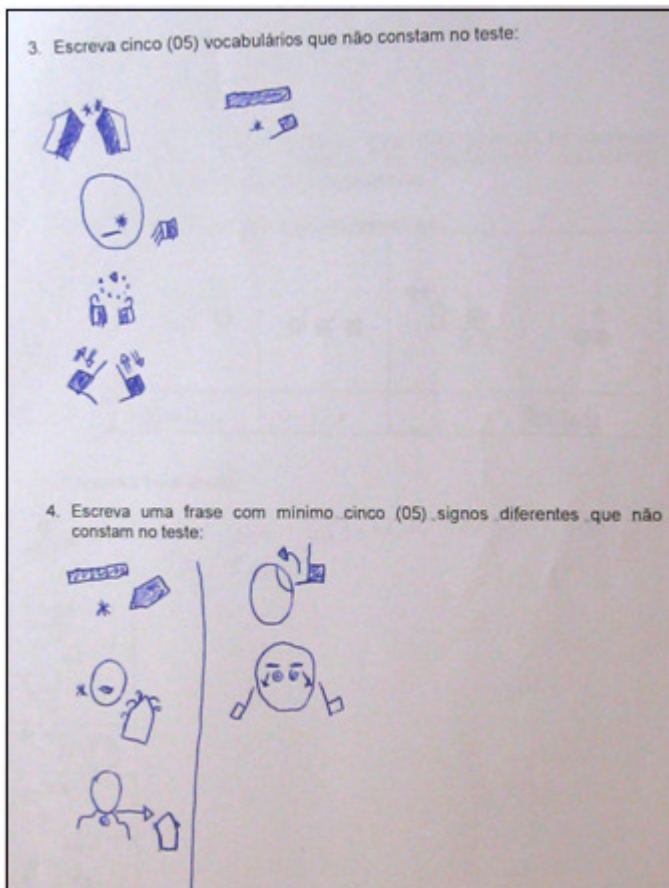


Figura 48: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Fonte: da autora.

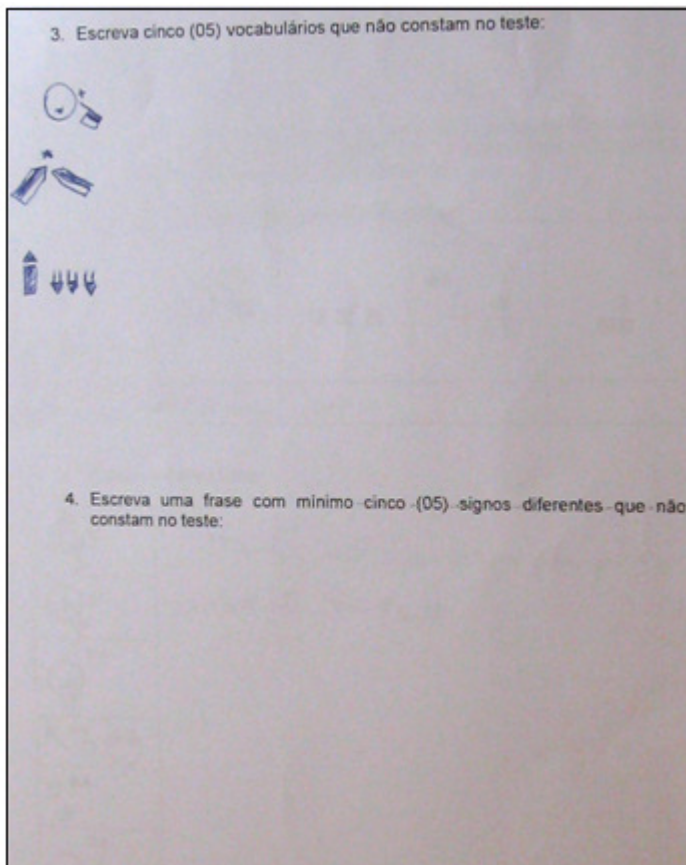


Figura 49: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

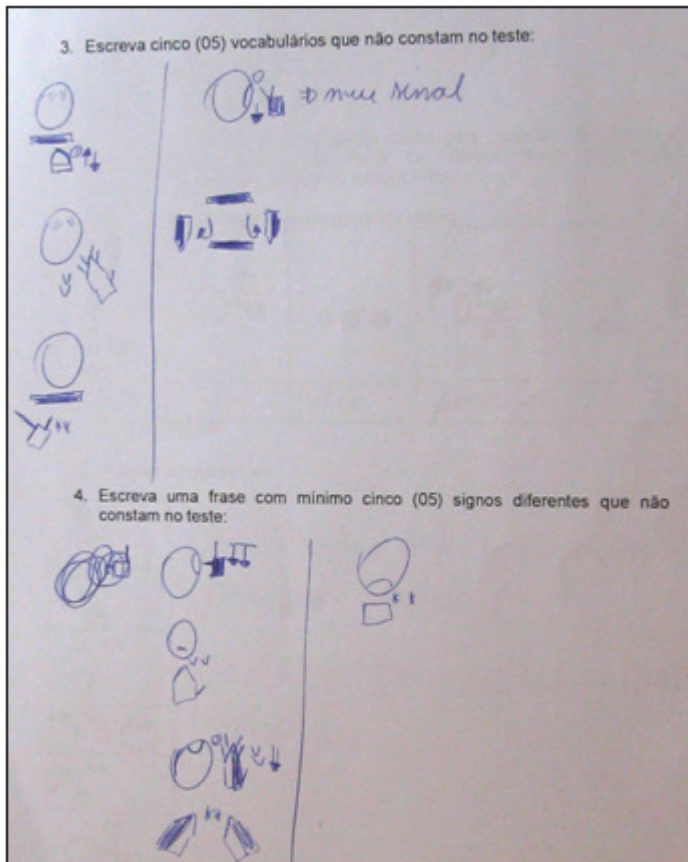


Figura 50: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

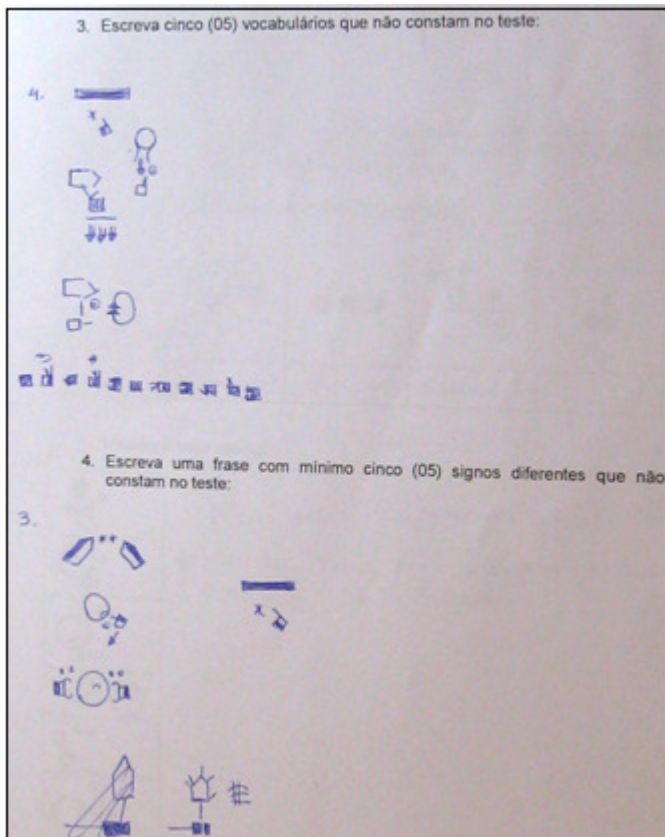


Figura 51: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
 Fonte: da autora.







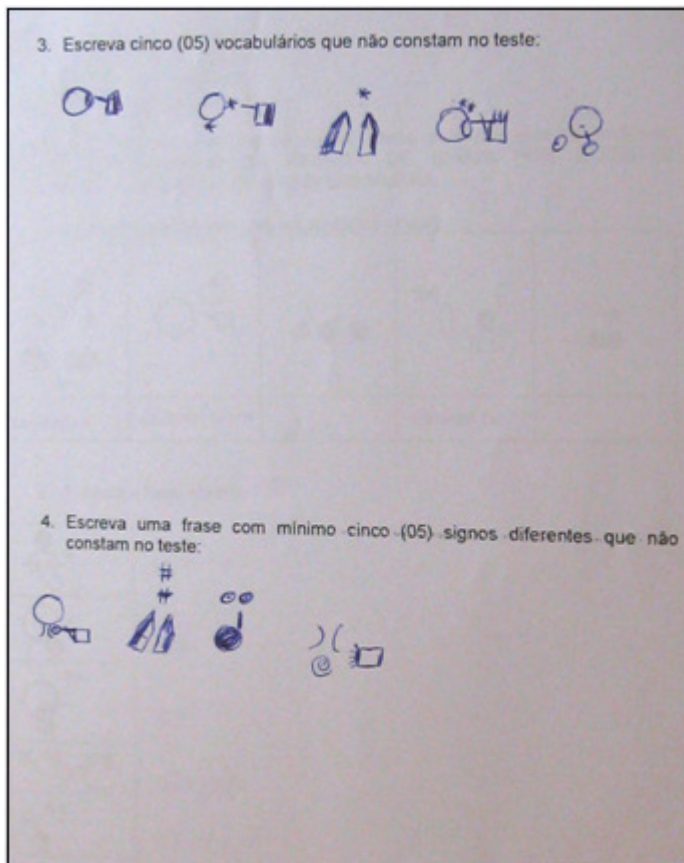


Figura 53: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

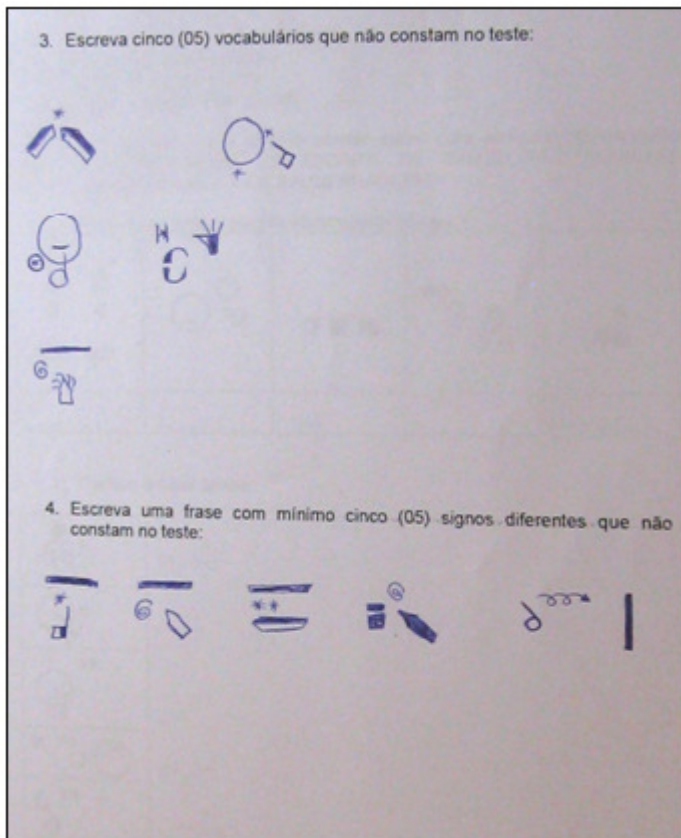



Figura 54: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

3. Escreva cinco (05) vocabulários que não constam no teste:



4. Escreva uma frase com mínimo cinco (05) signos diferentes que não constam no teste:

Figura 55: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.



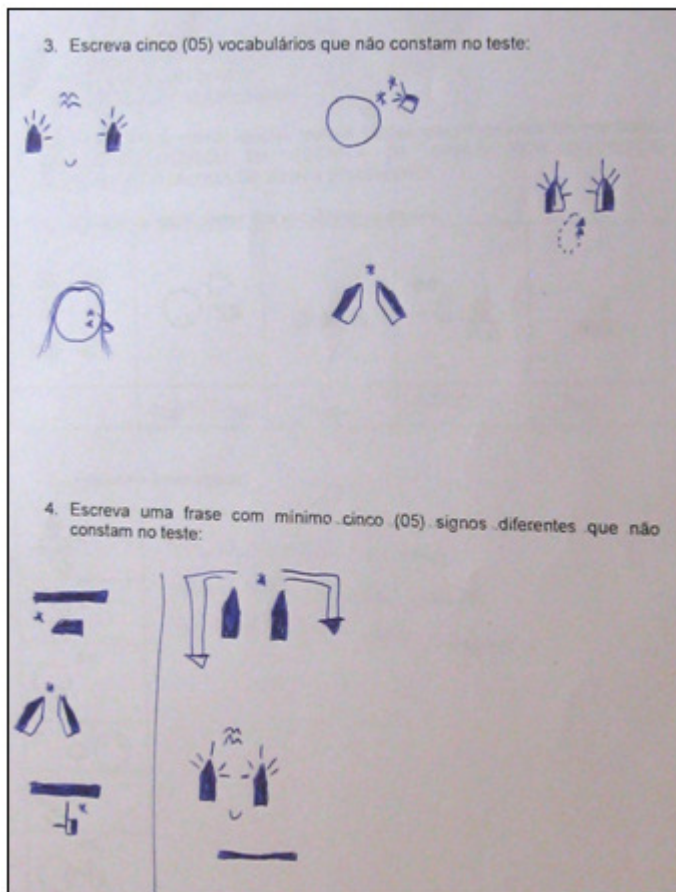


Figura 57: Respostas a terceira e quarta questão do teste.

Fonte: da autora.

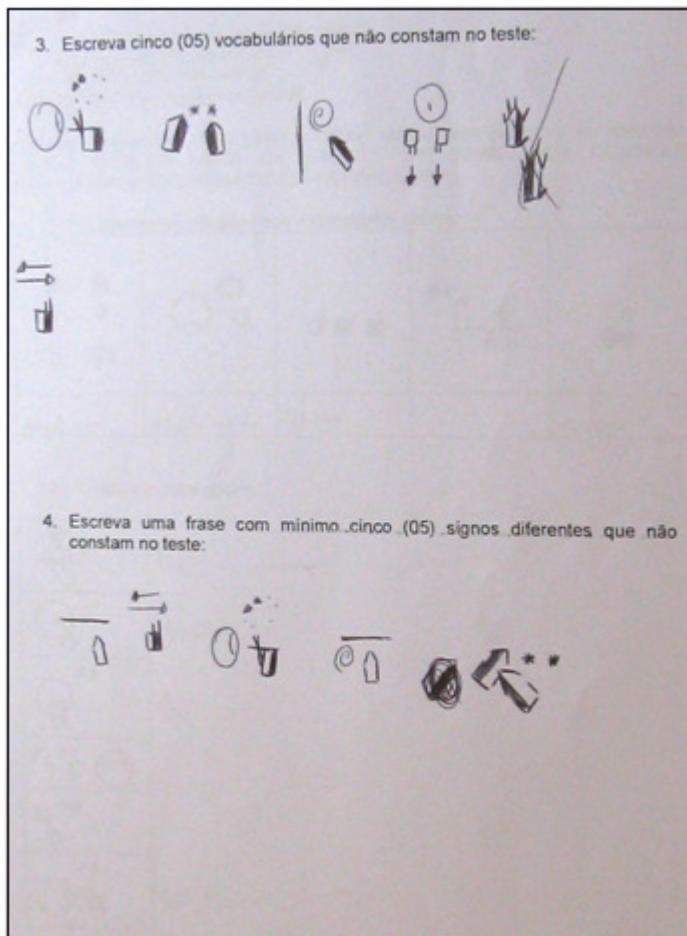


Figura 58: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

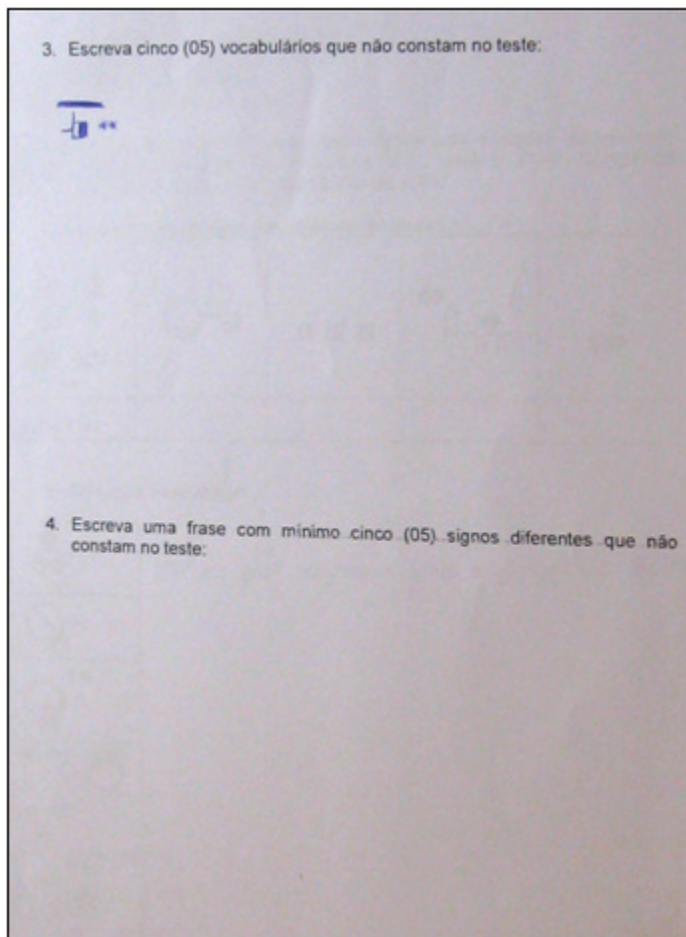


Figura 59: Respostas a terceira e quarta questão do teste.  
Fonte: da autora.

Ao relacionar Chiele (2004, p. 66) que considera: “durante o processamento, realizamos inferências baseadas em nossos conhecimentos prévios (conhecimento da língua e das condições de produção do texto lido, conhecimento de mundo...), as quais assegurarão a compreensão da leitura feita (...)” com as leituras prévias do próprio teste (que auxiliou nas sinapses dos axônios), encontramos respostas cujos pesquisadores fizeram uso dos dados adquiridos e armazenados, podendo obser-

var que 58% conseguiram produzir manualmente, enquanto 42% não o conseguiram, apresentando dificuldades observadas através dos traços indefinidos e de poucos sinais produzidos.

A compreensão em leitura deriva da construção de uma representação mental; cada indivíduo possui uma estratégia própria para perceber e integrar as informações. O paradigma conexionista traz importantes contribuições para a necessidade de elaboração de estratégias utilizadas para a construção de um texto ou da leitura. Não basta unicamente promover a leitura com o objetivo de receber informações, mas sim que essas informações sejam analisadas de forma a estimular os universitários ouvintes a utilizá-las, no sentido de reconhecer o conhecimento já adquirido.

Inferimos dos dados analisados a necessidade de um período de tempo maior e continuidade no ensino da Escrita de Língua de Sinais ao utilizá-la em outras disciplinas dentro do curso de graduação Bacharelado em Letras/Libras. A não continuidade implicará consequências como a perda de valor e memória da aprendizagem da Escrita de Língua de Sinais no decorrer do tempo sem o uso contínuo na leitura e escrita.



## 6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Com a elaboração desta dissertação, objetivamos analisar o processo de armazenamento de informações na memória dos universitários ouvintes, através dos testes e depoimentos sobre a importância da continuidade do uso da Escrita da Língua de Sinais, tanto dentro do curso de graduação quanto na comunidade surda. Observou-se que os pesquisados não concordam com que somente eles aprendam a escrever em Escrita da Língua de Sinais, mas com que os surdos também tenham acesso a esse aprendizado.

Na graduação de Licenciatura de Letras/Libras, o público alvo são surdos que também têm disciplinas de ELS de nível 1, 2 e 3 com a mesma finalidade. No entanto não há continuidade do uso da ELS em outras disciplinas. Como expandir e divulgar a Escrita da Língua de Sinais para a comunidade e sociedade que se envolvem com a educação surda? Através de seminários, cursos de curta e longa duração, graduações, *workshops* e muitos outros.

Como a estrutura das línguas de sinais ainda não é totalmente conhecida pela comunidade científica linguística, consideramos importante fazer explicações sobre o sistema escrito das línguas sinalizadas, pois, de acordo com sua modalidade, possui parâmetros característicos próprios.

A Escrita de Língua de Sinais ainda deve estar inserida na comunidade surda e também na cultura surda. Os universitários ouvintes fazem parte deste segmento por serem sinalizantes da língua e devem também adquirir conhecimento da escrita. A LIBRAS não é uma língua ágrafa, como a pesquisadora e professora Stumpf (2005, p. 45) assinala:

“As comunidades surdas, não são comunidades isoladas com uma cultura de língua ágrafa, mas participam da vida urbana e do mundo contemporâneo que é cada vez mais dependente da escrita. As comunidades surdas urbanas precisam de um nível adequado de leitura e escrita compatível com a sociedade em que vivem. A escrita preenche funções específicas: comunicação à distância, fixar traços do passado, agendar atividades, anotar rapidamente dispõe apenas de lápis e papel, etc. Descobrir essas funções pressupõe usar a escrita com significado. A escrita exige um trabalho consciente e consiste numa tradução da fala interior.”

Para propagar a Escrita da Língua de Sinais, recomenda-se a elaboração de cursos, sendo um bom exemplo o curso ministrado na graduação de Letras/Libras, tanto no Bacharelado quanto na Licenciatura em Educação a Distância ou presencial. Mas a ressalva é a de que a Escrita de Língua de Sinais deveria estar presente durante todo o curso. Os voluntários insistem e anseiam por isto: dar continuidade e treinamento para adquirirem um conhecimento maior. Isto fica evidente nas respostas dadas à primeira pergunta apresentada no início da presente pesquisa de mestrado. Pelo fato de ter contato com a tal escrita, Plunkett (2000, p. 116) diz “as redes conexionistas exibem relações não lineares entre a quantidade de treinamento e nível de desempenho. Uma rede treinada para associar rótulos com objetos pode apresentar uma explosão de vocabulários”.

Quanto à segunda pergunta da presente pesquisa observou-se que, sem um tempo maior de treinamento, o desempenho teve um resultado fraco. Alguns universitários não conseguiram responder no todo. Passaram por algumas dificuldades e, com esforço, procuraram as informações dentro da memória. Outros lembraram e assim tentaram corrigir os signos para a escrita correta. Podemos perceber também que na terceira e quarta questões do teste quase a metade dos pesquisados não conseguiu escrever vocabulários e/ou uma frase em Escrita da Língua de Sinais, por ser algo complexo e possuir muitos detalhes e muitos símbolos a serem memorizados. A maioria, ao preencher as última questões, sinalizou traços indefinidos e vocabulário incompleto com a falta de símbolos para uma melhor compreensão, ou ainda usou símbolos incorretos, pensando tratar-se da forma correta.

Para concluir, declaramos que a Escrita da Língua de Sinais deve ser popularizada dentro da comunidade e cultura surda com a elaboração de cursos de curta e longa duração, *workshops*, seminários e se deve facilitar o acesso a livros escritos com a Escrita da qual tratamos aqui, bem como: traduzir livros de interesse dessa comunidade; incentivá-la a escrever sobre assuntos diversos como contos, romances, livros técnicos; promover concursos onde seriam exibidas tais produções; incentivar a comunicação através de bilhetes, cartas e *e-mails*. Dentro do curso de Letras/Libras, estender a disciplina de Escrita da Língua de Sinais até o último semestre, sendo este conhecimento muito importante para quem quer se envolver com a educação surda. Para isso, deve-se ter capacitação e domínio da Escrita da Língua de Sinais que será alcançada

com o apoio às iniciativas anteriormente sugeridas. Autores do modelo conexionista como Manguiera (2006, p. 31), afirmam:

Segundo a abordagem conexionista, o cérebro funciona de modo semelhante a processadores ligados em paralelo. Esse processamento das informações é feito através das conexões entre os neurônios, no modelo computacional, este processamento se efetuará artificialmente, através de redes de processadores interligados, que tentam simular o processamento de informações que é efetuado naturalmente pelo cérebro.

Essas simulações complexas em relação que os neurônios estabelecem entre si, as sinapses, com vistas a processar as informações que chegam até o cérebro.



## 7 BIBLIOGRAFIA

### *7.1 Referencias Bibliográficas*

ABREU, Charles Lopes de. **IA Simbólica versus IA Conexionista: Construindo Agentes Inteligentes**. 2003, 55f. Monografia (Bacharelado em Ciência da Computação). Universidade Federal de Mato Grosso. Mato Grosso.

CAPOVILLA, F.C. **Neuropsicologia e Aprendizagem Uma abordagem Multidisciplinar**. 2ª Ed. São Paulo: Memnon, 2004.

CAUDILL, M.; BUTLER, C. **Naturally intelligent systems**. Cambridge: MIT 1991

CERNY, Roseli Z. QUADROS, Ronice M. Barboza, Heloiza. **Formação de Professores de Letras-Libras: Construindo o Currículo**. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 4, n. 2, jun 2009.

CHIELE, L.K. **A compreensão em leitura sob perspectiva do conexionismo**. In: Rossa, A.; Rossa,c. (Orgs.) Rumo a uma psicolinguística conexionista. Porto Alegre: Edipucrs, 2004, p. 47-78.

CHURCHLAND, P.M. **A neurocomputational perspective: the nature of mind an the structure of science**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1993.

CIELO, C. A. **Processamento cerebral e conexionismo**. In: Rossa, A.; Rossa,c. (Orgs.) Rumo a uma psicolinguística conexionista. Porto Alegre: Edipucrs, 2004, p. 31-46.

ELLIS, R. **The study of second language acquisition**. Oxford: Oxford University Press, 1994.

FERREIRA, A.B.H. **Novo Dicionário Aurélio**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira S.A., 1988.

HARNAD, S. - **The Symbol Grounding Problem**. Physica D 42: 335-346, 1990.

HIGOUNET, Charles. **História concisa da Escrita**. São Paulo: Parábola Editorial, 2ª Edição, 2004.

MANGUEIRA, Sonainy de O. **O debate sobre o conexionismo na filosofia da mente**. 2006, 168f. Dissertação de Mestrado (Filosofia). Universidade Federal de Paraíba. Paraíba.

MOURÃO VASCONCELOS, E. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar: epistemologia e metodologia operativa**. Petrópolis: Vozes, 2002

NEWEL, A.; SIMON, H. **Computer science as empirical inquiry: Symbols and Search**. Communication of ACM. 19.113-126, 1976.

POERSH, José Marcelino. **A leitura como fonte de saber lingüístico: processos cognitivos**. Letras de Hoje. Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 401 – 407, set 2001.

PLUNKETT, Kim. **O conexionismo hoje**. Letras de Hoje. Porto Alegre, v. 35, n. 4, p. 109 – 122, 2000.

QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira: estudo lingüísticos** Porto Alegre: Artmed, 2004.

ROSSA, Adriana A. ROSSA, Carlos R. Tópico 3: **Linguagem e Cognição: aprendizagem e o ensino de segunda língua**. O paradigma conexionista e o ensino de língua estrangeira. Letras de Hoje, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p.53-59, jul/set 2009.

STROBEL, Karin Lilian. **As imagens do outro sobre a Cultura Surda**. Florianópolis: Editora UFSC. 2008. 118p.

STUMPF, Marianne R. **Aprendizagem de Escrita de Língua de Sinais pelo sistema SignWriting: Língua de Sinais no papel e no computador**. 2005, 330f. Tese de Doutorado (Informática na Educação) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

\_\_\_\_\_. **Sistema SignWriting: por uma escrita funcional para o surdo**. Apud THOMA, Adriana da Silva & LOPES, Maura C. e Org. A Invenção da Surdez. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005, p. 143.

VIGOTSKY, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WILCOX, Sherman & WILCOX, Phyllis Perrin. **Aprender a Ver**. Petrópolis, RJ, Editora Arara Azul, 2005, 190 p.

### *7.2 Referencias Bibliográficas Eletrônicas*

NAVEGA, Sergio. Capítulo 8: **O Berço dos Símbolos**. A Natureza da Inteligência. Disponível em <http://www.intelliwise.com.br/digital/natinta/natinta8.asp> Acesso em 15 de Março de 2010.

PAIVA, Vera Menezes O. **A complexidade da Aquisição de Segundo Língua**. UFMG, Minas Gerais. 2008. Disponível em [www.veramenezes.com](http://www.veramenezes.com) Acesso em 12 de Abril de 2009.

QUADROS, Ronice Müller de. *SignWriting uma forma de ler e escrever sinais*. Disponível em: <http://www.signwriting.org/library/history/hist010.html>. Acesso em 15 de Maio de 2008.  
www.libras.ufsc.br . Acesso em 07 de Julho de 2010.





## APÊNDICE 1

Universidade Federal de Santa Catarina  
Pós – Graduação de Lingüística  
Mestranda: Letícia Fernandes  
Orientadora: Leonor Scliar Cabral

O questionário abaixo tem como objetivo coletar dados para pesquisa de mestrado intitulada: APRENDIZAGEM DA ESCRITA DE LÍNGUA DE SINAIS POR OUVINTES SINALIZANTES DE LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA.

### 1. Sexo:

- (        ) Feminino  
(        ) Masculino

### 2. Idade

- (        ) 18 a 28 anos  
(        ) 29 a 39 anos  
(        ) 40 a 50 anos  
(        ) 50 ou mais

### 3. Formação:

- (        ) Ensino Médio  
(        ) Graduação: \_\_\_\_\_  
(        ) Pós – Graduação: \_\_\_\_\_  
(        ) Mestrado: \_\_\_\_\_  
(        ) Doutorado: \_\_\_\_\_  
(        ) Pós – Doutorado: \_\_\_\_\_

### 4. Quantos anos têm contato com a Língua de Sinais Brasileira:

- (        ) 1 a 5 anos  
(        ) 6 a 11 anos  
(        ) acima de 12 anos

5. Fez curso de Língua de Sinais Brasileira? (SIM responder a pergunta 6 - NÃO responder a pergunta 7)

- (        ) Sim  
(        ) Não

6. (SIM) Onde?

(        ) Associação

(        ) Feneis

(        ) Universidade

(        ) Particular

(        ) Outros: \_\_\_\_\_

7. (NÃO) Como aprendeu?

\_\_\_\_\_

8. Você atua como:

(        ) Estudante

(        ) Professor Bilíngüe

(        ) Interprete/ Tradutor

(        ) Pesquisador

(        ) Outros: \_\_\_\_\_

9. Você considera importante aprender Escrita de Língua de Sinais? Por quê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Será útil para sua profissão? Por quê?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Seu primeiro contato com a Escrita de Língua de Sinais foi:

---

12. Sua aprendizagem com Escrita de Língua de Sinais foi

- (        ) Ruim  
(        ) Regular  
(        ) Boa  
(        ) Ótima

Por quê?

---

---

---

---

---

13. Durante a aprendizagem sentiu mais dificuldade na leitura ou na escrita? Por quê?

---

---

---

---

---

14. O que poderia ser melhorado na abordagem metodológica de ensino?

---

---

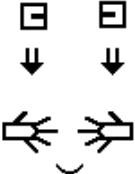






## APÊNDICE 2




Universidade Federal de Santa Catarina  
 Pós – Graduação de Lingüística  
 Mestranda: Letícia Fernandes  
 Orientadora: Leonor Scliar Cabral

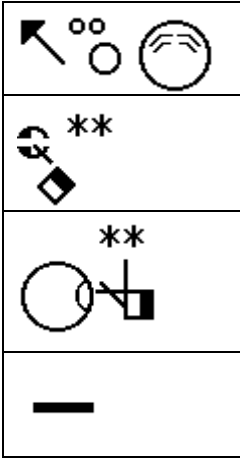
O teste abaixo tem como objetivo coletar dados para pesquisa de mestrado titulada: APRENDIZAGEM DA ESCRITA DE LÍNGUA DE SINAIS POR OUVINTES SINALIZANTES DE LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA.

1. Escreva os significados dos vocabulários abaixo:

2. Traduza a frase abaixo:



3. Escreva cinco (05) vocabulários que não constam no teste:

4. Escreva uma frase com mínimo cinco (05) signos diferentes que não constam no teste: