



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB**  
**INSTITUTO DE LETRAS – IL**  
**DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA, PORTUGUÊS E LÍNGUAS CLÁSSICAS – LIP**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA - PPGL**

**PROPOSTA DE MODELO DE ENCICLOPÉDIA**  
**VISUAL BILÍNGUE JUVENIL:**  
**ENCICLOLIBRAS**

Messias Ramos Costa

**Brasília - DF**  
**2012**

Messias Ramos Costa

**PROPOSTA DE MODELO DE ENCICLOPÉDIA  
VISUAL BILÍNGUE JUVENIL:  
ENCICLOLIBRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas – LIP como requisito parcial à obtenção do Grau de Mestre em Linguística, pela Universidade de Brasília - UnB.

Orientadora: Professora Doutora Enilde Faulstich

**Brasília – DF**

**2012**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB**  
**INSTITUTO DE LETRAS – IL**  
**DEPARTAMENTO DE LINGUÍSTICA, PORTUGUÊS E LÍNGUAS CLÁSSICAS - LIP**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA - PPGL**

BANCA EXAMINADORA

---

Professora Doutora Enilde Faulstich  
(Presidente)

---

Professora Doutora Heloisa Maria Moreira Lima Salles  
(Membro efetivo)

---

Professora Doutora Sandra Patrícia de Faria do Nascimento  
(Membro efetivo)

---

Professora Doutora Rozana Reigota Naves  
(Membro Suplente)

Uma enciclopédia coleta conhecimentos espalhados sobre a superfície da terra para expor o sistema geral para os homens com quem vivemos e encaminhá-los aos homens que virão depois de nós.

(Diderot e D'Alembert)

## **Agradecimentos**

A cada vitória, divido o reconhecimento com meu Deus poderoso e de quem tenho aprendido, que me permitiu construir minha vida com lutas e que reforça minhas mãos. Ele é digno de toda honra e glória. Agradeço primeiro a Deus por todas as minhas conquistas e oportunidades. Senhor, obrigado pelo fim de mais esta etapa.

Aos meus pais e irmãos, pelo amor e apoio, por sempre me levarem a aprender as coisas com paciência e amor. A toda minha família, minha tia Lia, minha prima Kátia e minha avó que cuidam de mim com especial carinho.

Aos meus amigos Amarildo João Espíndola, Fábio Selani e Viviane Selani pelo conhecimento, pelo apoio e pela amizade. Meus agradecimentos a Edelize, Buzar e José pelo carinho e paz. Meus agradecimentos a minhas professoras Sandra Patrícia, Suzana, Socorro, Maria de Fátima, Gisele e Mônica pelos desafios que enfrentaram comigo, mostrando-me um mundo diferente e novo pra mim, através da língua de sinais.

À Professora Doutora Enilde Faulstich, do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas – LIP, pelos seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das minhas atividades na Linguística. Com ela tive a minha melhor experiência acadêmica.

Aos meus amigos do Letras Libras, em especial a todos os ex-alunos da turma 2006 – 2010, por todas as conquistas – sinto orgulho de vocês, amigos surdos.

Aos tutores do Letras Libras Edmilson Barbosa e Cristiane Batista pela amizade e carinho e pelo apoio durante a aprendizagem, sempre a nosso lado.

Agradeço à minha amiga Elcivanni pelas conversas e pelo apoio como intérprete profissional e à sua mãe, pelos seus conselhos, pela confiança e por conversar sobre questões tão importantes na luta da vida.

## **Resumo**

Esta dissertação apresenta um modelo de Enciclopédia Visual Bilíngue Juvenil, denominada por nós Enciclolibras, desenvolvida dentro da linha de pesquisa em Léxico e Terminologia. O objetivo é sistematizar um campo semântico específico, com vocabulário especializado, que representa conceitos e significados, seguindo os princípios das teorias lexicais e terminológicas aplicadas aos sinais que são usados na Língua de Sinais Brasileira – LSB. Elegemos o campo semântico relativo ao Corpo Humano para estudo de conceitos e validação de sinais já existentes e novos. A metodologia seguida foi a da pesquisa qualitativa, com coleta de dados, que decorre de quatro procedimentos: a) criação de sinais em Libras, que representem o corpo humano; b) validação dos sinais criados; c) elaboração de proposta de material didático, com foco no aprendizado da Língua de Sinais Brasileira e do português e d) a criação de material didático ilustrado. A Enciclolibras foi projetada para, principalmente, os Surdos jovens. Os resultados obtidos incluem 126 verbetes em Libras. O material didático, denominado Enciclolibras, foi concebido para explicar em Libras conceitos e significados complexos, relativos ao corpo humano. Esperamos que esse modelo possa fornecer suporte para elaboração de materiais didáticos que integrem recursos visuais da Libras e o português escrito nas atividades educacionais. Além disso, esperamos oferecer condições adequadas para a concepção de conceitos e de significados por estudantes Surdos, durante o processo de educação científica, por meio de linguagem satisfatória e suficiente.

**Palavras-Chave:** enciclopédia visual, surdos, Libras, Enciclolibras, português, Bilinguismo, Lexicologia, Terminologia.

## **Abstract**

This research presents a Juvenile Visual Bilingual Encyclopedia pattern which we call Enciclolibras, built on lexical and terminological searching line. This work aims to systematize a specific semantic field with specialized vocabulary – following the lexical and terminological Brazilian Sign Language (LSB) theories. We selected the human body semantic field for study and validation of old and new signs. The methodology chosen was the qualitative research which comprehends collection of data and information through four procedures: a) generation of signs that represents the human body in LIBRAS; b) validation of the formulated signs; c) formulation of a didactic material proposal that focuses in Portuguese and Brazilian Sign Language learning and d) generation of pictures for the didactic material. Enciclolibras was mainly designed for young deaf people. The results achieved include 126 words in LIBRAS. The didactic material called Enciclolibras was conceived to explain, in LIBRAS, intricate concepts and meanings related to the human body. We believe that this pattern will support the formulation of didactic materials that aggregate visual LIBRAS and written Portuguese resources in educational activities. Furthermore, we hope to offer proper conditions to deaf students to conceive concepts and meanings, in scientific education process, through a pleasing language.

**Keywords:** visual encyclopedia, deaf people, LIBRAS, Enciclolibras, portuguese, Bilingualism, Lexicology, Terminology.

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

ASL – Língua de Sinais Americana

CL – Classificador

CLs – Classificadores

CM – Configuração de Mão

CMs – Configurações de Mão

EC – Expressão Corporal

EF – Expressão Facial

ENMs – Expressões Não-Manuais

L1 – Primeira Língua

L2 – Segunda Língua

LP – Língua Portuguesa

LS – Língua de Sinais

LSB – Língua de Sinais Brasileira

LSF – Língua de Sinais Francesa

LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais

Mov. – Movimento

Movs – Movimentos

OP – Orientação da Palma da Mão

OPs – Orientações da Palma da Mão

PA – Ponto de Articulação

PAs – Pontos de Articulação

UL – Unidade Lexical

UT – Unidade Terminológica



## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Retrato de Denis Diderot pintado por Louis-Michel van Loo em 1767. Óleo sobre tela; 81cm x 65cm.....	19
<b>Figura 2</b> - Fernando César Capovilla .....	21
<b>Figura 3</b> - Comparação entre o sinal-termo no formato da Enciclopédia Larousse e no da Enciclolibras .....	24
<b>Figura 4</b> - Descrição dos sinais-terms Enciclopédia e Enciclolibras .....	25
<b>Figura 5</b> - Sinais-terms da Enciclopédia e da Enciclolibras: diferentes pela OP e Mov .....	25
<b>Figura 6</b> – Apresentação visual de três imagens do Livro Ciências, 4ª série, do projeto Pitangüá .....	28
<b>Figura 7</b> - Comparação entre materiais existentes e a Enciclolibras (legenda em Português mais adequada) .....	29
<b>Figura 8</b> - Enciclopédia de Diderot x Enciclolibras de Costa .....	30
<b>Figura 9</b> - Quadro comparativo: Enciclopédia e Enciclolibras .....	31
<b>Figura 10</b> - Sinal-termo CORAÇÃO: comparação entre sinal geral e neologismo da Enciclolibras .....	36
<b>Figura 11</b> - Sinal-termo “Coração de Bebê” .....	37
<b>Figura 12</b> - ESQUELETO HUMANO: comparação de sinal existente e neologismo da Enciclolibras .....	38
<b>Figura 13</b> - ESPERMATOZOIDE (sinal-termo) e ESPERMATOZOIDE (CL) em direção ao óvulo .....	40
<b>Figura 14</b> - Alguns classificadores possíveis em CM 26.....	40
<b>Figura 15</b> - Expressões não-Manuais nos sinais-terms VISÃO, AUDIÇÃO e OLFATO ...	42
<b>Figura 16</b> - Descrição do processo de realização dos sinais-terms VISÃO, AUDIÇÃO e OLFATO .....	42
<b>Figura 17</b> - “Espaço de Sinalização” (Faria-Nascimento, 2009, p. 75) .....	43
<b>Figura 18</b> - Quadro de Configuração de Mãos (Faria-Nascimento, 2009) .....	44
<b>Figura 19</b> - Sinais-terms dos campos semânticos GRAVIDEZ, NASCIMENTO e CRESCIMENTO .....	46
<b>Figura 20</b> - Sinais-terms BEBÊ, CRIANÇA, ADOLESCENTE e ADULTO .....	47
<b>Figura 21</b> - Processo derivacional: de EMBRIÃO para CORDÃO UMBILICAL .....	48
<b>Figura 22</b> - Hiperônimo (CM 26) e hipônimos relativos a diversos referentes além de ESPERMATOZOIDE .....	49

<b>Figura 23</b> - Capa da Enciclopédia infantil “Meu 1º Larousse” .....	58
<b>Figura 24</b> - Neologismos em LSB: sinais-terms ENCICLOPÉDIA e ENCICLOLIBRAS .	61
<b>Figura 25</b> - Dinâmica para a identificação do sinal usado pelos informantes para ESPERMATOZOIDE .....	73
<b>Figura 26</b> - Possíveis referentes que podem ser sinalizados com a CM 26 .....	77
<b>Figura 27</b> - Neologismo da Enciclobras: sinal-termo ESPERMATOZOIDE .....	78
<b>Figura 28</b> - Quantitativo do vocabulário testado e validado durante a pesquisa .....	80
<b>Figura 29</b> - Modelo: Nove meses para nascer – 14 sinais-terms .....	82
<b>Figura 30</b> - Modelo: Da cabeça aos pés – 45 sinais-terms .....	83
<b>Figura 31</b> - Modelo: Os órgãos do corpo – 17 sinais-terms .....	84
<b>Figura 32</b> - Modelos: Ver, cheirar, ouvir .....	85
<b>Figura 33</b> - Modelo: Comer bem – 14 sinais-terms .....	86
<b>Figura 34</b> - Modelo: Ter boa saúde – 12 sinais-terms .....	87
<b>Figura 35</b> - Modelo: Crescer – 6 sinais-terms .....	88
<b>Figura 36</b> - Percentual da avaliação do léxico relativo ao Corpo Humano .....	89
<b>Figura 37</b> - Enciclobras – ABERTURA .....	93
<b>Figura 38</b> - Enciclobras – MENU .....	93
<b>Figura 39</b> - Enciclobras – APRESENTAÇÃO .....	93
<b>Figura 40</b> - Enciclobras – ÍNDICE DA TEMÁTICA .....	94
<b>Figura 41</b> - Enciclobras – VOCABULÁRIO .....	94
<b>Figura 42</b> - Enciclobras – Modelo “Gravidez” .....	96
<b>Figura 43</b> - Enciclobras – Modelo “O Umbigo” .....	96
<b>Figura 44</b> - Enciclobras – Modelo “Os gêmeos” .....	97
<b>Figura 45</b> - Enciclobras – Modelo “Da cabeça aos pés” .....	98
<b>Figura 46</b> - Enciclobras – Modelo “Órgãos do corpo” .....	99
<b>Figura 47</b> - Enciclobras – Modelo “Comer e digerir” .....	99
<b>Figura 48</b> - Enciclobras – Modelo “Ver, cheirar, ouvir” .....	101
<b>Figura 49</b> - Enciclobras – Modelo “Por que você chora?” .....	101
<b>Figura 50</b> - Enciclobras – Modelo “Nariz entupido” .....	101
<b>Figura 51</b> - Enciclobras – Modelo “Comer bem” .....	104
<b>Figura 52</b> - Enciclobras – Modelo “Ter boa saúde” .....	106
<b>Figura 53</b> - Enciclobras – Modelo “Os dentes” .....	106
<b>Figura 54</b> - Enciclobras – Modelo “Crescer” .....	108

<b>Figura 55</b> - Enciclobras – Modelo “Árvore Genealógica” .....	108
<b>Figura 56</b> – Sinais-termos usuais na LSB, contidos na Enciclobras .....	118
<b>Figura 57</b> – Neologismos propostas pela Enciclobras .....	144

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	<b>14</b>
<b>Capítulo I – HISTÓRIA DA ENCICLOPÉDIA</b> .....	<b>19</b>
1.1 Vida e obra de Denis Diderot .....	19
1.2 Algumas palavras sobre enciclopédia e Enciclopedismo .....	20
1.3 O Dicionário enciclopédico trilingue da LSB .....	21
<b>Capítulo II – DISCUSSÃO TEÓRICA</b> .....	<b>33</b>
2.1. Formação de sinais-termos: das regras às evidências de formação de conceitos científicos .....	33
2.2. O lexicon da LSB .....	34
2.2.1. Parâmetros .....	35
2.2.2. Classificadores .....	38
2.2.3. Morfemas-base .....	41
2.3. Princípios para organização paramétrica em espaço de sinalização e configuração .....	43
2.4. A expansão lexical e terminológica da LSB .....	45
2.5. Criação de sinais específicos: expansão terminológica .....	47
2.6. Os benefícios da tecnologia para a Língua de Sinais Brasileira.....	49
<b>Capítulo III – METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	<b>53</b>
3.1. Base metodológica .....	53
3.2. Estudo lexicológico da LSB .....	55
3.3. Definição do projeto de pesquisa .....	57
3.4 Passos na realização da pesquisa .....	59
3.5 Procedimentos metodológicos .....	59
3.6 Etapas para a criação de sinais e a testagem da terminologia referente à subárea “Reprodução Humana, Nascimento e Crescimento” .....	62
3.6.1 Objetivos .....	62
3.6.2 Participantes/Informantes .....	63

3.6.3 Planejamento .....	65
3.7 Etapas para validação da terminologia referente à subárea “Reprodução Humana, Nascimento e Crescimento” .....	66
3.7.1 Objetivos .....	66
3.7.2 Participantes .....	66
3.7.3 Planejamento .....	67
3.8 Etapas de proposição de material didático-tecnológico (multimídia) .....	67
3.8.1 Objetivos .....	69
3.8.2 Participantes .....	69
3.8.3 Planejamento .....	70
3.9. Evolução da Pesquisa .....	72
3.10. Criação, testagem e validação dos sinais referentes à terminologia proposta	79
3.11 Resultados dos sinais avaliados .....	81
<b>Capítulo IV – A ESTRUTURA DA ENCICLOLIBRAS (parte visual em DVD)</b>	<b>91</b>
4.1 Legendas da Enciclolibras .....	95
4.2 Descrições do vocabulário da Enciclolibras de acordo com a Configuração de Mãos .....	108
<b>Considerações Finais .....</b>	<b>146</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>149</b>

## INTRODUÇÃO

Esta dissertação teve tem como desafio propor a elaboração de um modelo de Enciclopédia<sup>1</sup> Visual Bilíngue Juvenil, com uma visão de base lexicológica e terminológica. Nosso objetivo é sistematizar campos semânticos específicos, com vocabulário que represente conceitos e significados, seguindo princípios da Língua de Sinais Brasileira – LSB. Então, elegemos o campo semântico relativo ao Corpo Humano. Outros temas poderão ser, no futuro, desenvolvidos. O projeto maior se chama Enciclolibras e, por ser um projeto grande, deve ter um grupo de pesquisadores que trabalhem na continuidade da ideia de enciclopédia, sempre com enfoque lexicológico e terminológico. Esta pesquisa agora apresentada é inicial e analisará só um campo semântico, como já foi dito. A pesquisa tem por base conhecimentos linguísticos, como a análise bilíngue da LSB e do português, sobre formação de sinais ou identificação de sinais que já existem. No caso, foi feito o levantamento de sinais já existentes e a criação de sinais em LSB, de órgãos do corpo humano em geral, assim como dos sentidos, da reprodução humana, da gravidez, do nascimento e do crescimento, para apresentar informações organizadas conforme a faixa etária do público alvo escolhido.

Esta pesquisa se apóia no interesse de oferecer aos surdos temas fundamentais, não só de educação formal, mas também da vida. A realidade é que as informações ainda não chegam com boa qualidade aos surdos, porque faltam materiais adequados em LSB. O desafio para a educação dos surdos é, principalmente, a comunicação e, por consequência a acessibilidade, o que pode ser corrigido pela utilização de materiais em LSB, para que os surdos adquiram conhecimentos por meio de recursos visuais. Um dos meios para isso é a aprendizagem de vocabulário por campos semânticos, utilizando a LSB e o português. Nosso projeto contempla o léxico que foi sinalizado e que estamos chamando de Enciclolibras, em perspectiva bilíngue. A

---

<sup>1</sup> Enciclopédia é uma obra que reúne todos os conhecimentos humanos ou apenas um domínio deles e os expõe de maneira ordenada, metódica, seguindo um critério de apresentação alfabético ou temático. (Wikiquote, coletânea de citações livres). Disponível em: <http://pt.wikiquote.org/wiki/Enciclop%C3%A9dia>. Acesso em 07/10/2010.

pesquisa visou a elaborar material com foco no aprendizado da Libras e do português, principalmente para os surdos jovens, e a Enciclolibras pode, futuramente, ser usada em sala de aula, como fonte de pesquisa alternativa de grande valor. Foi um desafio elaborar para os surdos um vocabulário de Corpo Humano a partir de uma visão sistêmica, pois acreditamos que isso pode favorecer o aprendizado, sob o ponto de vista da educação linguística em Libras e em português.

A pesquisa propõe a elaboração de um modelo de dicionário enciclopédico – a *Enciclolibras*<sup>2</sup> -, com o objetivo de desenvolver a compreensão bilíngue de jovens surdos, por meio dos recursos visuais próprios da Língua de Sinais Brasileira (LSB) e com o suporte teórico da lexicologia e da terminologia.

A ideia da pesquisa surgiu ao percebermos a diferença entre a elaboração de um dicionário e de uma enciclopédia e a relevância nos usos de cada um. A motivação decorre da falta de materiais didáticos para surdos. Assim, esta pesquisa visa proporcionar o desenvolvimento de materiais visuais que permitam acessibilidade, porque contempla a compreensão de como se constroem os conceitos. O projeto possibilita aos surdos o desenvolvimento de sua visualidade e melhorará seu conhecimento científico em LSB e em português. Os surdos jovens têm dificuldades de compreender conceitos do próprio corpo humano, então é um desafio oferecer este conhecimento.

A importância deste trabalho é a visão lexicológica científica sobre a formação de sinais, caracterizada pela análise de uma palavra dentro do contexto linguístico, identificando sua forma e sua função nas relações lexicais. O foco, então, é a sistematização lexical, respeitando a estrutura gramatical da LSB, que se desenvolve de acordo com suas possibilidades, dependendo das necessidades dos falantes. A proposta foi desafiadora, uma oportunidade de gerar conhecimentos necessários sobre a formação de sinais, atentando para conceitos linguísticos expressos por uma língua

---

<sup>2</sup> Messias Ramos Costa criou a expressão Enciclolibras com base nas aulas do mestrado, ministradas pela Prof.<sup>a</sup> Enilde Faulstich, para sistematizar um vocabulário em DVD como recurso visual bilíngue Libras e Português.

que apresenta muitas variações devido à dimensão territorial do país onde ela é utilizada.

Inicialmente, é preciso explicitar a diferença entre os termos LSB e LIBRAS. A expressão Língua de Sinais compõe a sigla LS; nos países, para nomear sua língua de sinais, acrescenta-se à sigla LS a primeira letra do nome daquele país ou da língua falada no país ou de seu adjetivo pátrio. Por exemplo, no Brasil, a Língua de Sinais é denominada LSB; na França, LSF; nos Estados Unidos, ASL (American Sign Language) e assim por diante. Mas, no Brasil, surgiu a sigla LIBRAS, escolhida pelos surdos para nomear sua língua, nas lutas sociais em defesa da Língua de Sinais como forma de comunicação mais adequada aos surdos e como língua de instrução e meio de educação e acessibilidade; esta sigla foi aceita, na área política, por causa de Lei 10.436 de 24 de abril de 2002. A maioria das pessoas usa o termo “Libras” porque desconhece a forma de referência à língua de sinais usada por outros países. O mais adequado seria referir-se à língua de sinais utilizada no Brasil como LSB, o que é feito no âmbito acadêmico, como vemos nas pesquisas que se apresentam em dissertações, teses, artigos e outras produções acadêmicas no Brasil – já que este termo obedece à lógica do raciocínio linguístico, aparentemente mais de acordo com a escolha lexical de outras populações de pessoas surdas em todo o mundo.

Neste estudo preferimos, então, utilizar o termo LSB quando houver referência à Língua de Sinais Brasileira, que melhor esclarecerá a formação e a estrutura dessa língua.

Nossa proposta de elaborar uma Enciclobras diz respeito à acessibilidade, pois consideramos que a Língua de Sinais Brasileira, em seus diversos aspectos, é utilizada para o desenvolvimento de capacidades e habilidades dos surdos brasileiros. A importância do projeto é linguística, visual e bilíngue, porque nos ajuda a descobrir como as línguas desenvolvem-se de acordo com necessidades e possibilidades. A Linguística é a ciência que nos dá a oportunidade de entender como funcionam as línguas, para adaptá-las e chegar à comunicação de informações nas línguas de sinais nacional e internacionais.



O desafio de elaborar a Enciclolibras, sistematizando um léxico científico e utilizando a Língua de Sinais Brasileira (LSB) ao lado do português, é uma alternativa de desenvolvimento para alunos surdos jovens, na faixa etária de 15 a 22 anos, que estão na escola. Eles muitas vezes não participam das aulas, porque não compreendem o que é dito nas diversas disciplinas. Então, nossa proposta é criar materiais para fortalecer e incentivar o uso da Libras pelos jovens surdos, porque uma das nossas preocupações é que os jovens surdos não têm materiais acessíveis, o que mostra falta de respeito e falta de incentivo à construção da identidade surda, dentro da escola. Este projeto quer valorizar a cultura surda e contribuir para a difusão da Libras ou LSB entre os ouvintes, por isso é bilíngue e tem base linguística, o que contribuirá para o crescimento cognitivo do ser humano.

A pesquisa apresenta uma metodologia possível: analisar principalmente a língua de sinais e apresentar, simultaneamente, a escrita da língua portuguesa do Brasil, que é a segunda língua para os surdos.

A dificuldade que encontramos é mostrar algo novo: se os materiais não privilegiam a comunicação dos surdos, se falta acessibilidade para compreensão das disciplinas, então é preciso fazer uma reflexão sobre o método. Ora, se, em primeiro lugar, o surdo pensa em LS, então esta pesquisa vai mostrar para os jovens surdos uma conquista: aprender na sua língua. Consideramos que, assim, eles vão desenvolver o conhecimento com mais responsabilidade; vão buscar compreender e adquirir conhecimentos sobre o corpo humano, mas também serão estimulados a pensar sobre outros temas relacionados, sobre outras questões.

A importância social deste projeto é i) ajudar a interação entre surdos, professores e intérpretes nas escolas e em outros lugares; ii) facilitar a comunicação e, iii) por fim, ajudar a entender o funcionamento do corpo humano. Além disso, vai abordar a reprodução humana, gravidez, temas que podem ser usados para debater assuntos atuais e fundamentais na vida dos surdos jovens, que desejam compreender o mundo em sua própria língua. A proposta bilíngue considera de importância oferecer a Língua de Sinais para jovens surdos, que se sentirão valorizados, porque identidade pela LSB é um direito do surdo, como também é direito comunicar-se em sua língua

natural, como um modo importante de experimentar o mundo pelas informações visuais, mas também aprender o português como segunda língua, por isso entendemos que este é um caminho adequado.

A dissertação está escrita em cinco capítulos. No primeiro capítulo, apresentamos uma breve história da enciclopédia e comentamos os propósitos do Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, elaborado por Capovilla e Raphael (2001). No segundo capítulo, discutimos a teoria lexicológica que deu suporte à formação de sinais, entendidos como termos no processo de construção terminológica em LSB.

No terceiro capítulo, descrevemos a metodologia da pesquisa em detalhes, para explicar como se dá a formação de sinais no projeto Enciclobras. No quarto capítulo, apresentamos a organização didática do DVD e o vocabulário nele contido. Explicamos e contextualizamos a formação conceitual dos sinais e a construção/criação de sinais-termos em LSB. No último capítulo, Considerações Finais, afirmamos que o objetivo da pesquisa foi alcançado, e apresentamos a Enciclobras como uma alternativa bilíngue possível para apoiar e tornar acessível a educação de jovens surdos. Ao final, apresentamos as referências bibliográficas.

## Capítulo I – HISTÓRIA DA ENCICLOPÉDIA

### 1.1 Vida e obra de Denis Diderot



**Figura 1** – Retrato de Denis Diderot pintado por Louis-Michel van Loo em 1767. Óleo sobre tela; 81cm x 65cm.<sup>3</sup>

Denis Diderot nasceu em Langres em 05 de outubro de 1713, filho de Didier Diderot (1685-1759), mestre cuteleiro, reconhecido pela fabricação de instrumentos cirúrgicos, e de Angélique Vigneron (1677- 1748), também artesã<sup>4</sup>. De família abastada, foi encaminhado à carreira eclesiástica em 1723 para estudar com os jesuítas de sua terra natal, sendo tonsurado em 1726 quando passou a ser chamado de abade. A partir daí, sua vida é pontuada por vários acontecimentos que fariam dele um dos expoentes máximos do Iluminismo. Em 1729, prossegue os estudos em Paris, nos colégios Louis-le-Grand e Harcourte. Investido de tudo o que o ensino de então podia proporcionar-lhe, recebeu em 1732 o título de mestre de artes da Universidade de Paris. No ano de 1742, faz amizade com Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) e, no ano seguinte, casa-se com Antoinette Champion. Quatro anos mais tarde, o impressor Le Breton e os livreiros Briasson, Durand e David o contratam para dirigir, junto com Jean le Rond d’Alembert (1717-1783), a redação da Enciclopédia – a grande obra de sua vida. Daí por diante, durante trinta anos, mal remunerado, perseguido, prosseguiria com perseverança em sua tarefa, que seria a grande realização do espírito do século XVIII. Foi preso no ano de 1749, após a publicação da “Carta sobre os cegos para uso dos que veem” e, dois anos mais tarde, foi nomeado membro da

<sup>3</sup> Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Denis\\_Diderot](http://pt.wikipedia.org/wiki/Denis_Diderot). Acesso em 10/10/2010.

<sup>4</sup> Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/ECAP-7J6H6A/1/dissertacao\\_elder\\_18\\_nov\\_08.pdf](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/ECAP-7J6H6A/1/dissertacao_elder_18_nov_08.pdf). Acesso em 10/10/2010

Academia de Berlim, o que permitiu a publicação da Carta sobre os surdos e mudos. Em 1759, a Enciclopédia foi condenada pelo Parlamento. O rei revogou a licença de impressão e ordenou a queima dos sete volumes publicados.

Denis Diderot<sup>5</sup> escreveu ainda o Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers (Dicionário razoado das ciências, artes e ofícios). Mas a sua obra prima é a edição da Encyclopédie (1750-1772) onde reportou todo o conhecimento que a humanidade havia produzido até sua época. Demorou 21 anos para ser editada, e é composta por 28 volumes. Escreveu, também, algumas outras peças teatrais de pouco êxito. Mesmo que na época o número de pessoas que sabia ler era pouco, ela foi vendida com sucesso. De 1717 a 1783, Diderot organizou a Enciclopédia, com o auxílio do matemático D'Alembert. Na obra foram reunidos todos os conhecimentos da época e transformou-se, por isso, em veículo das ideias do Iluminismo<sup>6</sup>.

Assim, Diderot e D'Alembert apresentaram sua obra como uma compilação de informações e um manifesto filosófico. O enciclopedismo é a fusão desses dois aspectos.

## 1.2 Algumas palavras sobre enciclopédia e Enciclopedismo

Enciclopédia<sup>7</sup> (do grego antigo ἐγκυκλοπαιδεία, ἐγκυκλο "circular" + παιδεία "educação") é uma coletânea de escritos em larga escala, cujo objetivo principal é descrever o mais aproximado possível o relativo à concepção atual do conhecimento. Mais especificamente, pode-se definir como uma obra que trata de todas as ciências e artes que é concebida em um máximo limite do conhecimento do homem atual. Interpretadas como livros de referência para praticamente qualquer assunto do domínio humano, as enciclopédias podem ser redigidas de maneiras alternativas como, por exemplo, na internet.

As atuais enciclopédias podem ser divididas em dois grupos: as *genéricas*, que consistem numa coletânea de conhecimentos gerais, abrangendo tópicos de todo o conhecimento humano, ou podem ser *especializadas*, coletâneas de tópicos

---

<sup>5</sup> Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Denis\\_Diderot](http://pt.wikipedia.org/wiki/Denis_Diderot). Acesso em 10/11/2010.

<sup>6</sup> Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/37447335/O-Iluminismo>. Acesso em 10/11/2010.

<sup>7</sup> Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Enciclop%C3%A9dia>. Acesso em 10/11/2010.

unicamente relacionados a um assunto específico (como, por exemplo, uma enciclopédia de medicina ou de matemática). O termo *enciclopédia* começou a ser utilizado em meados do século XVI, embora trabalhos de formato similar a um enciclopédico já fossem conhecidos e redigidos anteriormente.

O Enciclopedismo foi um movimento filosófico-cultural desmembrado do Ilustracionismo, desenvolvido na França, que buscava catalogar todo o conhecimento humano a partir dos novos princípios da razão. Através deste movimento, o homem buscou desenvolver na antiguidade uma obra monumental, que resumiria o pensamento ilustrado da época, ou seja, todo o saber de seu tempo, dentro de uma obra, que denominou Enciclopédia.

Essa longa introdução serve para nos situar no tópico seguinte, com vistas a comentar o *Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira*, editado por Capovilla, F.C. e Raphael, W.D. (2001).

### 1.3 O Dicionário enciclopédico trilíngue da LSB



**Figura 2** - Fernando César Capovilla<sup>8</sup>

Fernando César Capovilla é psicólogo (1982) e mestre em Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento pela Universidade de Brasília (1984), Ph.D. em Psicologia Experimental pela Temple University of Philadelphia (1989), com medalha de Outstanding Achievement Award pela Pennsylvania Psychological Association, e

---

<sup>8</sup> Disponível em:

[http://www.ip.usp.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=553%3Aprincipal&catid=199&Itemid=92&lang=pt](http://www.ip.usp.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=553%3Aprincipal&catid=199&Itemid=92&lang=pt). Acesso em 12/11/2010.

Livre Docente em Neuropsicologia pelo Departamento de Psicologia Clínica da Universidade de São Paulo (2000), com tese em Dicionarização de Libras.

O dicionário é um sucesso, e o autor publicou depois as seguintes obras: Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: O mundo do surdo em Libras, Volumes 1 a 19, Enciclopédia eletrônica da Libras, CDs 1 e 2. Para compreender toda essa produção, analisamos os materiais e percebemos que falta fundamentação teórica da lexicologia e da terminologia e, também, de estudos de neologismos para esclarecer como devem ser criados os sinais científicos. Percebemos, ainda, que o recurso visual faz falta na obra, porque é pelo canal visual que os surdos têm acessibilidade ao mundo da informação.

Então, decidimos elaborar uma enciclopédia eletrônica de Libras apresentada em DVD, com escrita em português como um desafio de aprendizagem. Utilizamos, assim, como método para a organização teórica de nossa enciclopédia os princípios lexicais e terminológicos, apresentados em DVD, por meio de campos léxicos ilustrados.

Respeitamos o sucesso de Capovilla, em todas as obras citadas anteriormente, mas é preciso inovar para dar apoio aos surdos porque o recurso visual para a aprendizagem das línguas tem grande significado na acessibilidade ao mundo dos não-surdos. A materialização de obras visuais conta, atualmente, com excelentes recursos da tecnologia como métodos de ensino e de aprendizagem. Para isso, desenvolvemos o Projeto Enciclobras, como um grande passo para a difusão de conhecimentos para os surdos.

Nosso objetivo não é o de desenvolver uma enciclopédia como Diderot, mas aproveitar as ideias para mudança de comportamento, relativo à educação linguística.

Então, quando passamos a ministrar aulas de Libras na Universidade de Brasília, entendemos que o enciclopedismo era um bom caminho, porque precisávamos trabalhar não somente com a língua, mas com o conhecimento mais geral, com os conceitos científicos por causa dos estudantes universitários e, assim,

poderíamos aprofundar o pensamento científico e desenvolver um livro e DVD sobre o tema com o interesse centrado na Libras.

Percebemos que só os estudantes surdos ajudariam pouco porque não conhecem os conceitos e, assim como a Enciclopédia de Diderot, escrita séculos atrás é mostrada para todos na internet, entendemos que a tecnologia moderna é o grande passo para a difusão da Libras, porque mostra textos sinalizados, imagens e o português, que é a segunda língua dos surdos brasileiros.

Com base nessas ideias, criamos a Enciclobras, que é o tema desta dissertação. Entendemos que este é um caminho de inclusão social, porque os surdos podem aprender Libras e português como segunda língua – um desafio para a aquisição da linguagem.

A proposta apresentada neste trabalho de pesquisa serve também para os ouvintes, que podem partir do português para conhecer a Libras, como segunda língua. Assim, se o leitor partir da Libras para o português ou do português para a Libras ele terá um acesso bilíngue ao conhecimento e poderá sistematizar as relações conceituais, com os recursos linguísticos, no formato enciclopédico, o que representa um desafio social para surdos e ouvintes, e um caminho para futuras pesquisas.

Quando pensamos em desenvolver o projeto da Enciclobras, na pesquisa de mestrado, fomos verificar se havia algum modelo na internet e encontramos a Enciclopédie Française, que nos inspirou para desenvolver o tema nesta dissertação do mestrado em Linguística, na área de estudo Léxico e Terminologia. Então, desenvolvemos um Projeto Bilíngue Libras (L1) e Português (L2), com recursos materiais e visuais modernos e incluímos os sinais-termos, unidades terminológicas, das quais trataremos em capítulo posterior. A ilustração a seguir mostra um exemplo incluído no produto desse projeto:



Figura 3 – Comparação entre o sinal-termo no formato da Enciclopédia Larousse e no da Encicliolibras.

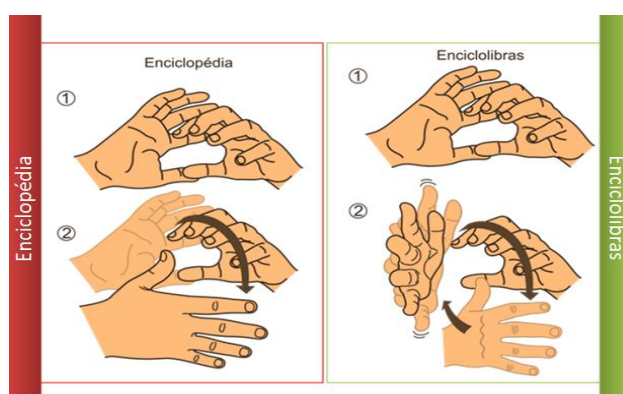


Com essas imagens, comparamos como se dá o processo na formação de sinais, de acordo com os pares mínimos entre o português e a língua de sinais brasileira:

Apresentação do léxico	Descrição de CMs e OPs	Descrição de Movimento	Exemplo de significativo e significado visual
<b>Enciclopédia</b>	CM15 e OP: mão direita voltada para baixo, passando sobre a mão de apoio e terminando voltada para dentro.	Com movimento de CM15 e palma para baixo, terminando com OP para dentro.	Significante em CM15 e significado como na imagem; também a OP tem base morfológica para ‘texto escrito’.
<b>Enciclolibras</b>	CM15 e OP da mão direita voltada para baixo, passando sobre a mão de apoio e terminando voltada para a lateral esquerda.	Com movimento de CM15 e palma para baixo, terminando OP com movimento da palma para a lateral, como base morfológica para o sinal correspondente LSB.	Significante em CM15 e significado como na imagem; também a OP tem base morfológica para ‘texto sinalizado’.

**Figura 4** – Descrição dos sinais-termos para Enciclopédia e para Enciclolibras

A figura a seguir compara sinais que se opõem pela OP:



**Figura 5** – Sinais-Termos para Enciclopédia e para Enciclolibras: diferentes pela OP e Mov.

Com as diferenças entre ‘enciclopédia’ e ‘Enciclolibras’, explicamos como se dá a relação bilíngue na contextualização do processo de desenvolvimento da linguagem de um surdo que deve aprender primeiro a Libras e depois o português, como segunda língua, para tornar-se bilíngue. Se um livro escrito em português não oferece acessibilidade para os estudantes surdos, como será possível ser bilíngue?

Entendemos que a melhor tecnologia, no momento, é o DVD, como material didático para ser utilizado no ensino da Libras. Nesse caso, os estudos do léxico oferecem grande acessibilidade porque a base lexical sempre contém estruturas gramaticais, representadas nas figuras que mostram a Libras gravada em vídeo.

A enciclopédia não tem princípio bilíngue, porque mostra a imagem como recurso visual e não com os conceitos que as CMs utilizam para mostrar a animação textual que a Libras tem. Por outro lado, a Enciclolibras é pensada já como um recurso de animação, porque o vocabulário apresentado traz na base visual gravada os sinais e não é resultado de tradução do português.

Com esse modelo de enciclopédia, que estamos chamando de Enciclolibras, apresentamos uma nova tipologia para obras lexicográficas e terminológicas, porque haverá nova organização de conceitos – sinais – significado.

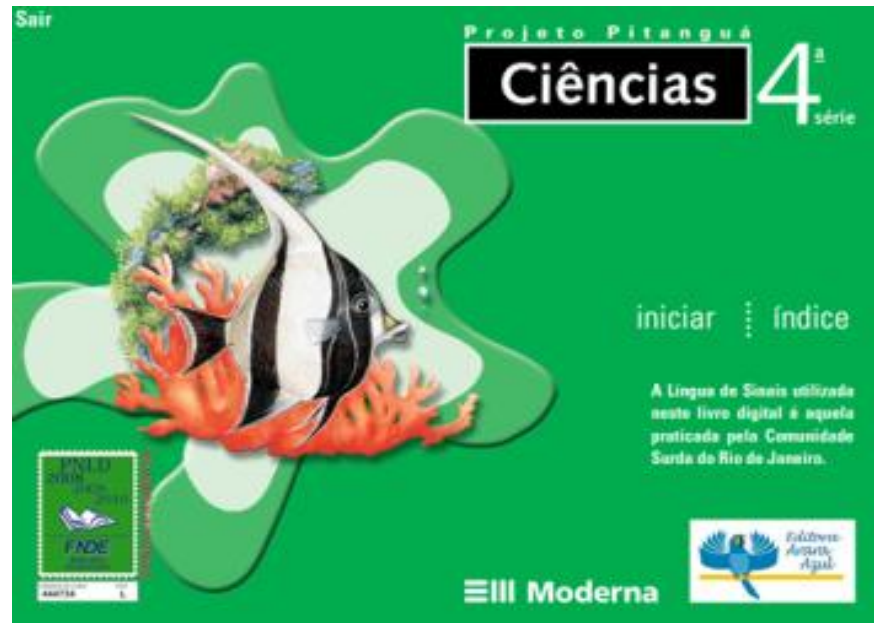
Esse modelo proposto – a Enciclolibras – poderá servir de metodologia para o desenvolvimento de novos projetos que vão favorecer o enriquecimento lexical e gramatical da Língua de Sinais Brasileira. Exemplificamos com a figura seguinte um material bilíngue para o estudo de ciências, que não atende satisfatoriamente as necessidades educacionais dos surdos porque o conteúdo não apresenta um conhecimento enciclopédico.

Assim, o livro Ciências do Projeto Pitangá<sup>9</sup> é um recurso material que parece bom, porque é bilíngue Libras-Português, mas o efeito visual não é bom porque há confusão entre texto e imagens. Segue imagem do livro:

---

<sup>9</sup> Projeto Pitangá – Ciências – 4ª Série – Editora Arara Azul / Moderna (SEESP – Secretaria de Educação Especial /MEC)

(a)



(b)

**unidade 6** **A reprodução dos animais e das plantas**

**EXPLORE**

**Protegendo a vida**

“Antes do Tamar, era um hábito comum matar tartarugas marinhas para se consumir a carne e usar o casco para fazer artesanato. Geralmente elas eram apanhadas quando subiam à praia para desovar. Também os ovos eram retirados, pelos habitantes dessa praia, para alimentação. Hoje, a caça e a coleta de ovos são proibidas pela Lei de Crimes Ambientais, ficando o infrator sujeito à prisão sem fiança. [...]”

[...] As tartarugas têm uma fantástica capacidade de orientação. Isso faz com que, mesmo vivendo na imensidão dos mares, sabem o momento e o local da reprodução. Nessa época, realizam viagens para voltar às praias onde nasceram para desovar. [...]”

[...] Uma fêmea pode realizar de três a cinco desovas por temporada, com intervalos médios de 10 a 15 dias, cada uma com 130 ovos em média. [...] Entre 45 e 60 dias após a desova, as tartaruguinhas rancam o ovo. [...]”

[...] No final da década de 70, não havia no Brasil qualquer trabalho de preservação dos animais do mar. As tartarugas marinhas foram incluídas em uma lista de espécies ameaçadas de extinção. [...] O Tamar tem conseguido minimizar as ameaças geradas pelo homem, reiniciando assim o ciclo reprodutivo das tartarugas, outrora praticamente interrompido.”



Filhotes de tartaruga dirigindo-se para o mar. Reserva Biológica de Combuca, no Espírito Santo, em 2000.

Disponível em: [www.projetoatual.com.br](http://www.projetoatual.com.br). Acesso em: abril de 2016.

Antes da criação do Projeto Tamar, de que maneira o ciclo reprodutivo das tartarugas era interrompido?

Você concorda com a coleta de ovos e a matança de tartarugas para a alimentação humana? Dê sua opinião ao grupo.

**MENU** UNIDADES: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | **6** | 7 | 8 | 9 **Sair**

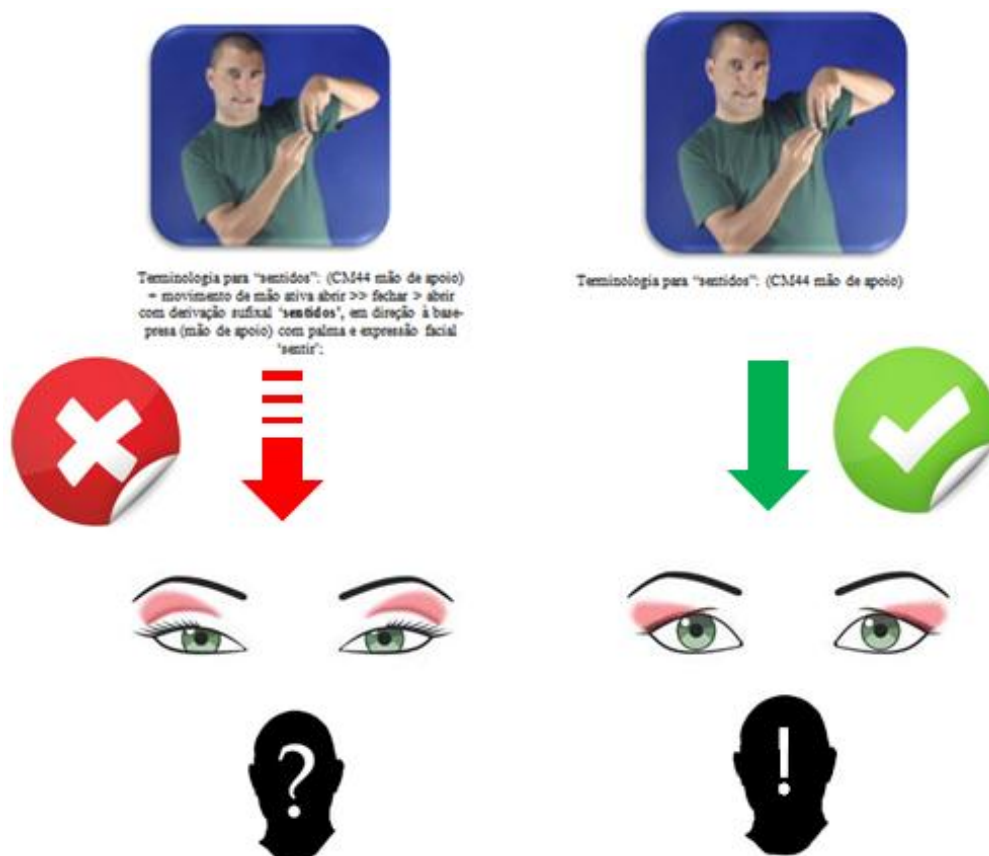
(c)



**Figura 6** – Apresentação visual de três imagens do Livro Ciências, 4ª série, do Projeto Pitangui

Percebemos que a apresentação escrita do português não é acessível, pois está na lateral e ‘divide’ o olhar dos alunos surdos que optarão pela fluidez da Libras, sua língua natural, desprezando o texto em língua portuguesa. Esta forma de apresentação favorece uma atitude preguiçosa de preferir a Libras e desprezar o português escrito.

A Enciclobras valoriza a língua portuguesa escrita e a coloca em posição de legenda, abaixo dos vídeos em Libras. O texto em Libras fica no centro, ocupando o lugar principal, porque o objetivo do material é proporcionar a aprendizagem real e a compreensão da Libras como marca maior da identidade e da cultura das pessoas surdas. A legenda em português escrito estimula a aquisição de vocabulário e de estrutura gramatical da língua portuguesa, já que está dentro do campo de visão do aluno que vai ler o texto em Libras. Essa leitura conjunta expõe as diferenças estruturais entre as duas línguas e pode acelerar o processo de aprendizagem das duas, além de permitir uma compreensão mais ampla do conteúdo exposto.



**Figura 7** – Comparação entre materiais existentes e a Enciclibras (legenda em Português mais adequada).

Nesta figura, apresentamos uma comparação para demonstrar que o método da Enciclibras é melhor que o modelo de enciclopédia, tanto para alunos surdos inseridos em escolas inclusivas, quanto para os que estudam em escolas bilíngues. A enciclopédia deu origem a dicionários enciclopédicos modernos e informatizados, como Wikipédia, Fotopédia, Desciclopédia, Webopédia, também motivou o desenvolvimento do projeto para a Libras, como recurso didático e como um material auxiliar para a aquisição e desenvolvimento da linguagem no contexto especializado.

Na Figura n.º 8, procuramos mostrar as diferenças entre o modelo de enciclopédia e o modelo de Enciclibras, por entender que este último pode ser bom para o ensino em língua de sinais. O modelo que criamos é bilíngue, pois o enciclopedista precisa considerar a LSB e o Português na organização dos dados.

Estabelecemos um paralelo entre a enciclopédia e a Enciclibras, de acordo com a função de cada uma, e acrescentamos a necessidade de a Enciclibras ser

organizada em duas línguas, LSB e Português, e, por isso, ser uma proposta bilíngue, como aparece na figura a seguir.

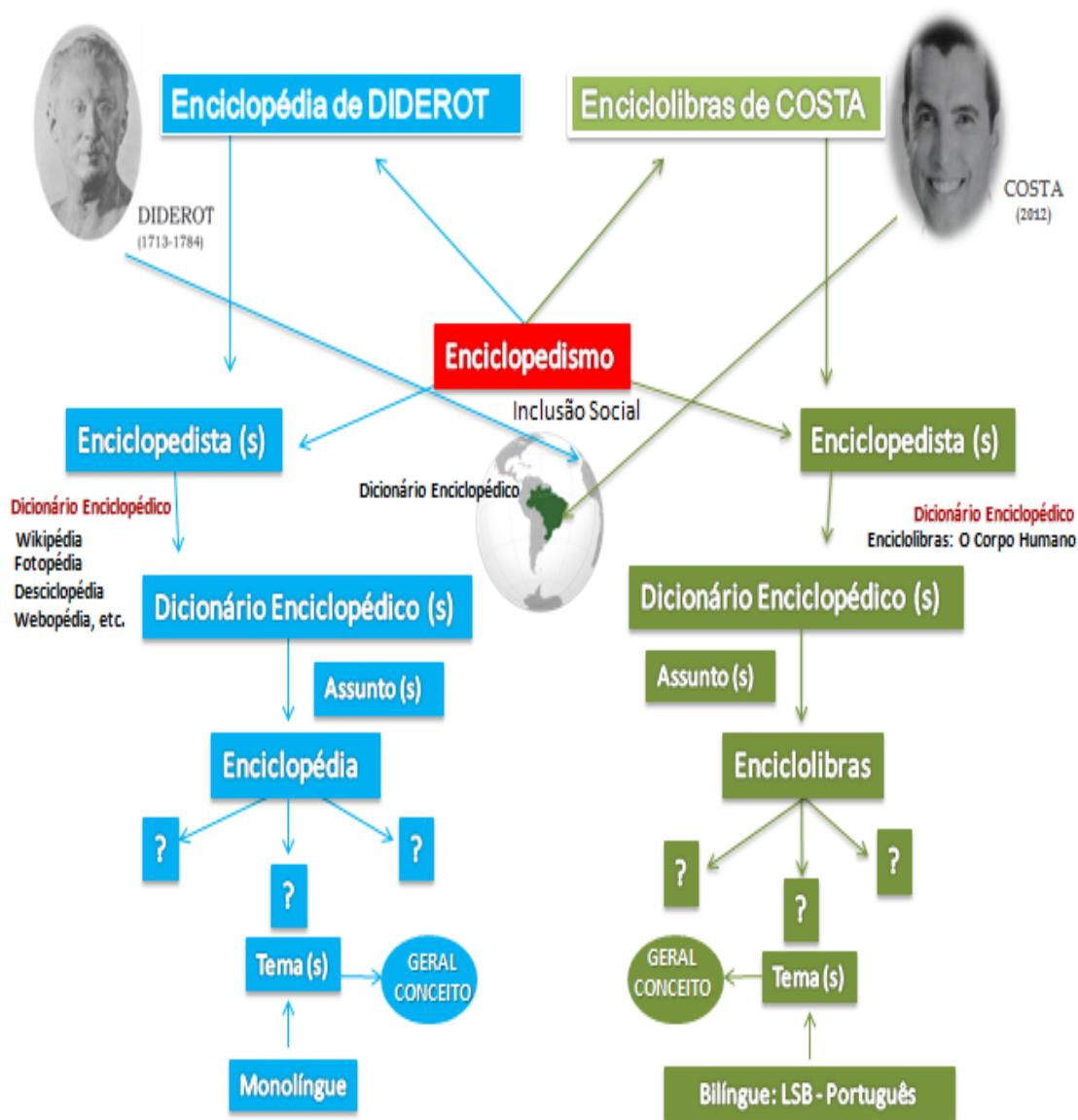


Figura 8 – Enciclopédia de Diderot x Enciclolibras de Costa

Em síntese, nós apresentamos um quadro resumitivo que distingue enciclopédia de Encicolibras:

	<b>Enciclopédia</b>	<b>Encicolibras</b>
<b>Enciclopedista</b>	Diderot - principal autor da Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres (Enciclopédia ou dicionário racional das ciências, das artes e dos ofícios), conhecida no Brasil como Enciclopédia.	Costa - autor da Encicolibras, uma obra temática bilíngue – LSB e Português.
<b>Enciclopedismo</b>	É o conjunto de conhecimentos de caráter enciclopédico.	É o conjunto de conhecimentos de caráter enciclopédico, com o acréscimo do fato de ser bilíngue: LSB – LP
<b>Dicionário Enciclopédico</b> <b>X</b>	Relativo à enciclopédia de modo geral.	Relativo aos sinais e sinais- termos criados ou formados em LSB, em um campo terminológico / temático.
<b>Dicionário Encicolibras</b>		
<b>Enciclopédia</b> <b>X</b>	Conjunto de todos os conhecimentos humanos.	Conjunto de conhecimentos a partir da compreensão cognitiva, visual da LSB.
<b>Encicolibras</b>		Conjunto de conhecimentos apresentados em LSB, como princípio de compreensão dos objetos, das ações e dos processos que estão disponíveis no mundo social, cultural e linguístico.

**Figura 9** – Quadro comparativo: Enciclopédia e Encicolibras

Para obter bom resultado, o enciclopedista da Encicolibras deve discutir com grupos de surdos 1) que sinais são adequados aos conceitos; 2) que sinais servem para descrever o léxico comum e o léxico científico e 3) como o lexicólogo deve formar os grupos de pesquisa para escrever a Encicolibras.

Uma equipe de pesquisa bem formada fornecerá bons conhecimentos ao grupo e poderá inaugurar os estudos na área de campos semânticos lexicais. Com isso, a Linguística ganhará novos campos de conhecimento.

No próximo capítulo, vamos apresentar alguns trabalhos publicados, que mostram como as teorias linguísticas descrevem a LSB.



## Capítulo II – DISCUSSÃO TEÓRICA

Neste capítulo, vamos apresentar as teorias gramaticais, que fundamentam a elaboração da Enciclolibras.

### 2.1. Formação de sinais-termos: das regras às evidências de formação de conceitos científicos

Nos nossos estudos de Terminologia, que focalizam a elaboração da enciclopédia em Libras - Enciclolibras, decidimos organizar os dados em campos temáticos nos quais agrupamos conceitos lexicais e seguimos as regras que se aplicam à construção terminológica em Língua de Sinais Brasileira – LSB.

Cunhamos, em nossa pesquisa, o termo “sinal-termo” para designar um sinal que compõe um termo específico da LSB, no caso desta pesquisa, os sinais-termos apresentados referem-se a termos do Corpo Humano apresentados em LSB. É preciso observar que o conceito de um sinal-termo também apresenta variação. Para dar conta dessa representação, na Enciclolibras, que considera a extensão conceitual na formação e o agrupamento de sinais no contexto da comunicação, vamos seguir os parâmetros que apresentamos mais adiante.

No momento, é preciso dizer que o significado textual de um sinal tem de cumprir a função de comunicar o que o sinal representa, com base nos significantes visuais que se apresentam no espaço.

Em vista da comunicação, estamos de acordo com a citação seguinte:

“O que importa são as relações comunicativas que se estabelecem entre usuários, e, nas relações comunicativas, o léxico tem papel fundamental, porque nele está contido o vocabulário.” (SALLES, FAULSTICH, CARVALHO e RAMOS, 2004, p. 90)

Vistos como objetos culturais, os vocabulários têm papel muito importante na lexicologia da Libras, porque o léxico inclui os sinais usados nos discursos especializados, como recurso científico visual, mas também proporciona que se desenvolvam a prática de uso comum e o recurso didático para o ensino de LSB. Além disso, contextualiza os significados da LSB, organiza os agrupamentos lexicográficos e cria temáticas com base nos conteúdos expressos em português como segunda língua. A citação seguinte mostra a utilidade das relações lexicais, em vista da progressividade da informação textual e da compreensão de um conceito específico diante de um geral:

Um dos processos utilizados para reiterar e para inter-relacionar unidades lexicais é o que estabelece relação entre a *hiperonímia* e a *hiponímia*, em que o genérico e o específico organizam as informações progressivas no texto. (SALLES, FAULSTICH, CARVALHO e RAMOS, 2004, p. 96).

Entendemos que há um tipo de variação por inclusão entre hiperônimos e hipônimos quando no mesmo contexto um termo específico está incluso num genérico, como *animal*<*cavalo*<*quadrúpede*. É verdade que não se pode dizer que seja um tipo de variação lexical comum, mas específica de uma situação de comunicação. A dimensão do significado não se perde e as relações inclusivas acabam por formar campos temáticos como os que aparecem na Enciclolibras.

## 2.2 O lexicon da LSB

Como acontece com qualquer língua, a LSB também possui um lexicon próprio e não adaptado do português. A LSB tem fonologia, morfologia, sintaxe e léxico que fazem com que a língua de sinais funcione com autonomia.

O lexicon da LSB é formado por regras que seguem parâmetros das línguas visuais de acordo com as categorias da gramática da língua.

As categorias que estão no lexicon da LSB são: substantivo, adjetivo, verbo, pronomes, advérbio, conjunções, numerais que concorrem para a formação de sinais. As categorias aqui recebem o mesmo nome que no português; no uso em Libras, há diferença de classificação entre as duas línguas, como no caso dos pronomes – dual, trial e etc. É o caso, também, dos verbos que por serem manuais, incorporam a forma do instrumento, como, por exemplo, os verbos CORTAR (que incorpora, por exemplo, o papel) e PENTEAR (que incorpora o cabelo).

Essas categorias gramaticais, que estão no lexicon da LSB, formam neologismos e, conseqüentemente, a terminologia da LSB expressa, por meio dos sinais que processa, o léxico visual e a terminologia da Enciclobras. Os termos da Enciclobras só satisfazem a comunicação coletiva quando essas categorias estruturais evidenciam o conceito e criam conjuntos temáticos de significados.

### **2.2.1 Parâmetros**

Neste trabalho, os parâmetros se compõem de:

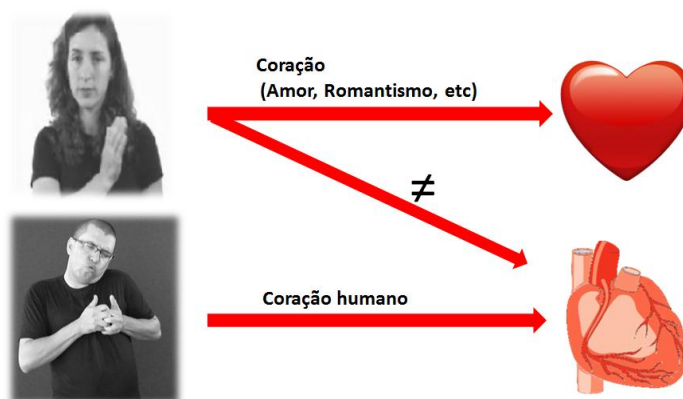
- Configuração de Mão (CM);
- Ponto de Articulação (PA);
- Movimento (Mov.).

Os Parâmetros Complementares são:

- Orientação da Palma da Mão (OP);
- Expressões Não-Manuais (ENM) que englobam as expressões faciais e as expressões corporais.

Os parâmetros são entidades visuais que formam significados, científicos ou não científicos.

Na figura abaixo, aparecem dois sinais para referir-se a ‘coração’: um de sentido geral, que é usado por todos que falam LSB, que indica amor, romantismo, e não o órgão do corpo humano. O outro é o neologismo que nós criamos para o Enciclolibras: 54 – CORAÇÃO: *Mãos em CM 58, entrelaçadas, na altura do peito, do lado esquerdo, palmas votadas para o corpo, abrindo e fechando, com expressão facial inflando várias vezes as bochechas, no ritmo do abrir e fechar das mãos.*

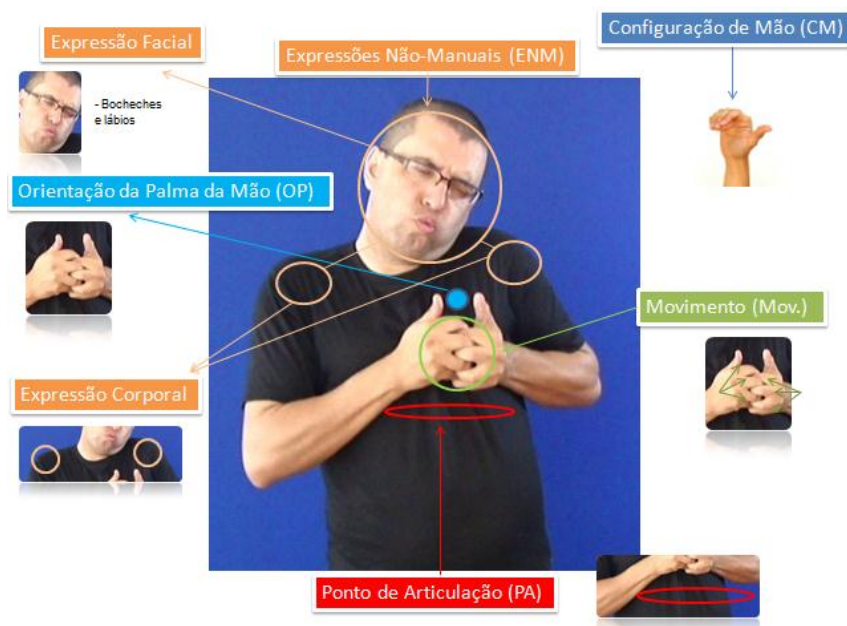


**Figura 10** – Sinal-termo CORAÇÃO: comparação entre sinal geral e neologismo da Enciclolibras

No exemplo seguinte, empregamos o conceito de “crescer” (crescimento físico - o mesmo sinal-base para várias idades, com mudanças na expressão facial e 'tamanho' do referente) para demonstrar a contextualização de parâmetros complementares para coração de bebê (coraçãozinho) e outros, como seguem descritos:

- a. **Coração de bebê** - terminologia relativa a *nenê* com expressão facial indicando diminutivo;
- b. **Coração de adolescente** - terminologia relativa a *adolescente* com expressão facial indicando um diminutivo menos acentuado;
- c. **Coração de adulto** - terminologia relativa a *adulto* com expressão facial apropriada ao movimento 'pulsar' sem traços de grau aumentativo ou diminutivo.

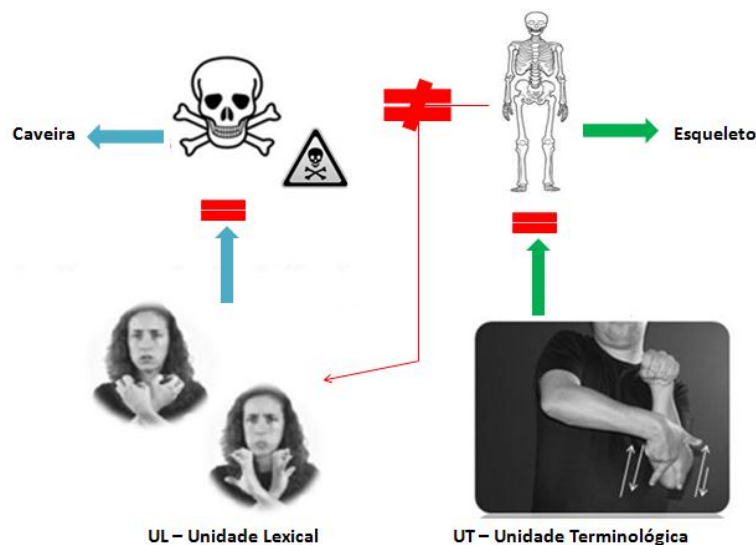
Segue, abaixo, cada elemento constituinte do sinal-termo “coração de bebê”, com descrição dos parâmetros que o compõem:



**Figura 11** – Sinal-termo “CORAÇÃO DE BEBÊ”

Essa sinalização de coração é um neologismo, um sinal científico, porque tem o formato do coração, de acordo com a concepção anatômica. O conceito de coração é visto com clareza como na figura acima porque o sinal descreve o formato anatômico do coração de um bebê.

A figura abaixo, representa o esqueleto. O sinal à esquerda significa esqueleto ou caveira, mas o conceito é de “cuidado, perigo, você pode morrer”; o sinal-termo, à direita, representa o esqueleto humano. Para esqueleto humano, criamos o neologismo com a descrição: *Mão esquerda em CM03, na vertical, representando a cabeça. Mão direita em CM39, voltada para baixo, tocando o antebraço esquerdo, um pouco abaixo do pulso. Isso representa os ossos do corpo (dos membros também), como aparece na Enciclopédia: 70 - Esqueleto. Consideramos que, na figura, o rosto e as duas mãos não correspondem ao significado de esqueleto do corpo humano, mas de “perigo de morte”.*



**Figura 12** – ESQUELETO HUMANO: comparação de sinal existente e neologismo da Enciclolibras.

### 2.2.2 Classificadores

Segundo Strobel & Fernandes (1998, p. 30 - 31), um classificador (CL) é uma forma que estabelece um tipo de concordância em uma língua. Em Libras, os classificadores são formas representadas por configurações de mão (CM) que, se relacionadas a coisas, pessoas e animais, funcionam como marcadores de concordância. São muito importantes, já que têm estrutura morfológica, fazem parte da estrutura sintática da língua e possibilitam relações gramaticais altamente abstratas.

Ferreira-Brito (1995, p. 20) afirma que a Libras possui classificadores, como algumas línguas orais e como outras tantas línguas de sinais. Classificadores são, segundo a autora, “um tipo de morfema gramatical que é afixado a um morfema lexical ou sinal para mencionar a classe a que pertence o referente desse sinal, para descrevê-lo quanto à forma e tamanho, ou para descrever a maneira como esse referente é segurado ou se comporta na ação verbal”.

Alguns sinais trazem a representação da forma e o tamanho dos referentes, principalmente quando aliados a ENMs específicas; outros representam características dos movimentos dos seres em um acontecimento. Nesse sentido, apresentam-se com a

função de descrever o referente do nome (adjetivo), substituir o referente do nome (pronome) ou localizar os referentes (locativos). Alguns CLs incorporam-se a verbos de movimento ou de localização, indicando o objeto que se move ou é localizado (FERREIRA-BRITO, 1995, p. 102).

“Morfologicamente, um CLASSIFICADOR, em LSB, realiza-se de forma idêntica à de uma UL (unidade lexical) da LSB. Ele é constituído dos mesmos componentes de uma UL da LSB (CM, OP, PA, Mov. e ENM) e submete-se às mesmas regras de construção lexical das palavras da LSB. Por causa dessas semelhanças, eventualmente, ambos (CLASSIFICADORES e ULs) confundem-se. A diferença básica entre uma unidade lexical simples e um CLASSIFICADOR, portanto, reside ora no papel descritivo e especificador que o CLASSIFICADOR exerce no discurso, ora na função sintática e semântica que ele ocupa na estrutura em que se insere.” (FARIA-NASCIMENTO, 2009, p. 117)

Em sua argumentação, Faria-Nascimento (2009) defende que o classificador (CL) pode ser constituído de unidade lexical. Ao mesmo tempo, afirma que um classificador também interfere diretamente na estrutura gramatical da sentença e, dependendo da situação, ou do evento narrado, o tipo de classificador vai variar. Muitos classificadores são icônicos, podendo ser semelhantes à forma ou ao tamanho do objeto a ser referido. Às vezes, o CL refere-se ao objeto ou ser como um todo, outras vezes refere-se só a uma parte ou característica do ser.

É o que acontece com o classificador presente no sinal-termo ESPERMATOZOIDE, composto por um CL que se pode ser encontrado também na constituição de outros sinais, como no caso de se representar (a) ‘um espermatozoide ‘procurando’ pelo óvulo’ ou (b) ‘vários espermatozoides numa corrida em que só um consegue fecundar o óvulo’ (no caso, os dedos ficam apontados para frente, movimentando-se, como quem procura) ou ainda (c) ‘um espermatozoide’, como sinal-termo, representado pelas CMs “mão esquerda em CM08, representando a

cabeça do espermatozoide (acrossomo) e sua cauda representada pelo indicador da mão direita (em CM26), movimentando-se”, como na figura 13:




**Figura 13** – ESPERMATOZOIDE (sinal-termo) e ESPERMATOZOIDE (CL) em direção ao óvulo


O classificador realizado com o dedo indicador (CM 26) é muito usado em Libras e pode representar pessoas, seres, objetos, tem uso geral e amplo, como na figura seguinte:



**Figura 14** – Alguns classificadores possíveis em CM26

Outros classificadores podem ser os morfemas representados pelas configurações de mão (CM26) e (CM54), para representação de singular e de plural:

Cm26  = classificador para singular

Cm54  = classificador para plural



O classificador feito com CM26 (dedo indicador) descreve modos de andar e, no caso do sinal-termo ESPERMATOZOIDE, o movimento para frente dentro do aparelho reprodutor feminino, enquanto que o classificador CM54 refere-se a superfícies e objetos no plural. No caso do CL plural de ESPERMATOZOIDE, ESPERMATOZOIDES EM MOVIMENTO, os dedos movimentam-se num deslocamento em direção ao óvulo.

Inúmeros são os classificadores em Libras, com natureza semântica e função. Neste trabalho, citamos alguns, conforme a pesquisa e a proposta de enciclopédia bilíngue.

É preciso dizer antes que, a partir das análises realizadas, os participantes da pesquisa atestaram, por sua percepção, as variações dos classificadores em LSB, mesmo admitindo que não havia um sinal-termo específico para o referente ESPERMATOZOIDE. Tanto é que todos sinalizaram este referente utilizando classificadores. Isso porque não se focava no conceito, o que deve ser feito no processo de criação/validação de sinais. Pensar na formação de sinais é primeiramente captar os conceitos. Sem essa base, de fato, a expansão do vocabulário fica comprometida, se o suposto sinal-termo for estabelecido com base num classificador, apenas pela primeira impressão visual do referente a ser nomeado. O neologismo é bem-vindo quando se compreende o conceito e daí o processo de formação de sinais acontece de modo natural, respeitando-se as características lexicais/linguísticas da LSB. O sinal-termo proposto para ESPERMATOZOIDE está visualmente claro e compõe de modo coerente o vocabulário da Enciclolibras.

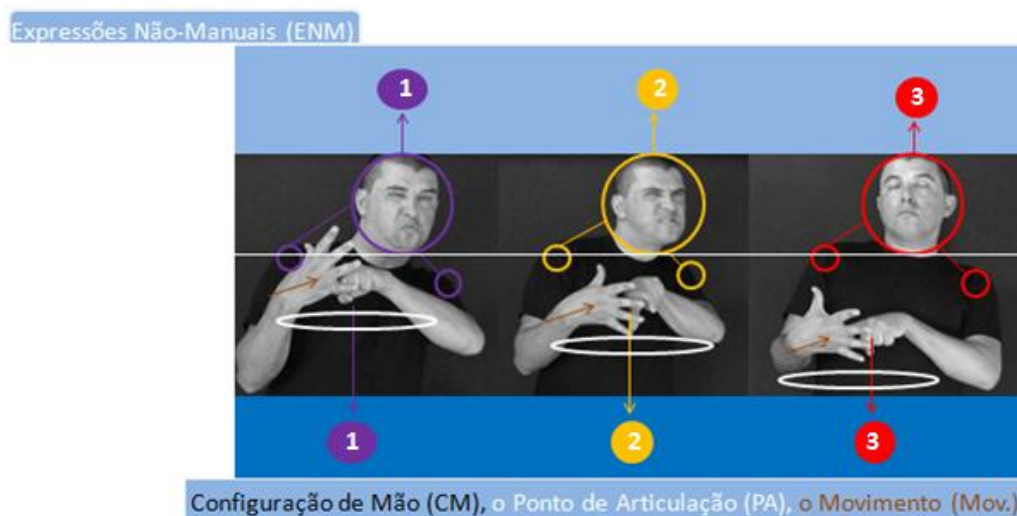
### **2.2.3 Morfemas-base**

Segundo FARIA-NASCIMENTO (2009, p. 14), a estrutura BASE, que equivale ao morfema base, à base-presença ou a radicais é constituída, normalmente, por CM, OP e PA.

Assim, palavras já constituídas na LSB, tanto no domínio da língua comum quanto no domínio da linguagem de especialidade, podem se transformar em base

para a produção de novas palavras e, conseqüentemente, para o preenchimento de lacunas lexicais e terminológicas em LSB. Esse mecanismo morfológico é bastante produtivo na expansão terminológica.

Para essa análise, outros casos podem ser pensados, como os sinais usados para os três sentidos: visão, audição e olfato. Os sinais são compostos de dois morfemas, a palma da mão e a expressão do corpo, dos olhos, orelha e nariz que criam a diferença na expressão corporal e facial, como na figura seguinte:



**Figura 15** – Expressões não-Manuais nos sinais-termos VISÃO, AUDIÇÃO e OLFATO.

Descrevemos a figura 15 na figura 16:

	Análise	Ordem de CM e movimento no processo de realização do sinal
01	Sinal-termo para “visão”: base mão de apoio (CM03) + movimento de mão ativa abrir >> fechar > abrir com derivação sufixal ‘visão’ em direção à base com palma e expressão facial “desperto”;	
02	Sinal-termo para “audição”: movimento de mão abrir >> fechar > abrir com derivação sufixal “audição” em direção à base com palma e expressão facial “som alto”;	
03	Sinal-termo para “olfato”: base (CM25, mão de apoio) + movimento de mão ativa abrir >> fechar > abrir com derivação sufixal “olfato” em direção à base com palma e expressão facial “cheirar”.	

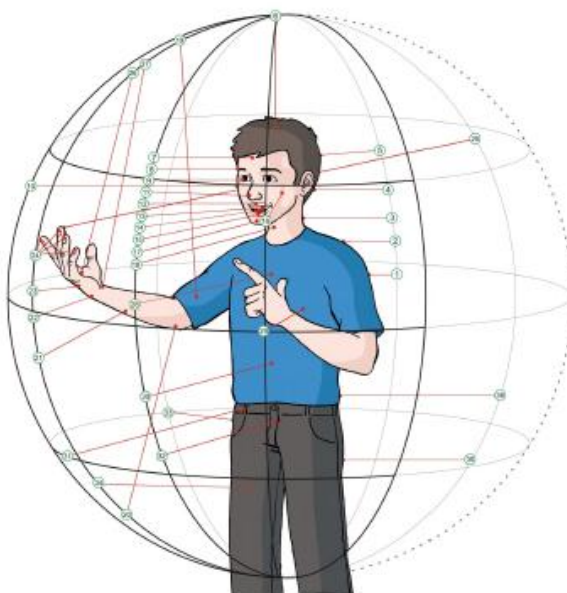
**Figura 16** – Descrição do processo de realização dos sinais-termos VISÃO, AUDIÇÃO e OLFATO.

Afirmamos, então, que as ENM são complementares na formação de sinais derivados de uma base porque, como vimos, a expressão facial é um componente do significado que, junto com a base, forma o sinal-termo derivado.

### 2.3 Princípios para organização paramétrica em espaço de sinalização e configuração

Ao refletir sobre a organização paramétrica em LSB, entendemos que esse conteúdo é fundamental para a proposta do desenvolvimento lexicográfico e terminológico em LSB. Mas é preciso compreender em que espaço se dá a sinalização e, para isso, apresentamos a seguir, o ‘espaço de sinalização’ criado por Faria-Nascimento, em 2009.

O falante da LSB situa-se dentro desse globo e o ‘espaço de sinalização’ da LSB abrange o alcance dos braços abertos desse falante (para as laterais, para frente e para trás), e considera o corpo dele como parte do eixo y do plano cartesiano mencionado. As linhas sombreadas e pontilhadas representam a parte de trás do globo. (FARIA-NASCIMENTO, 2009, p. 36)



**Figura 17** – “Espaço de Sinalização” (Faria-Nascimento, 2009, p. 75).

Concordamos que o espaço de sinalização ordena os parâmetros necessários para a pesquisa desenvolvida pelo lexicógrafo e terminógrafo. No nosso estudo sobre o corpo humano, as regras do espaço de sinalização servem para distinguir os léxicos das línguas orais dos léxicos terminológicos em LSB e, por isso, concordamos com Faria-Nascimento (2009, p.37), quando afirma que:

...contrastando-se a organização lexicográfica semasiológica dos repertórios em línguas orais (por meio da ordenação alfabética) com os repertórios em línguas de sinais (por meio da ordenação por CM), tem-se um número três vezes maior de CMs para a organização de repertórios em línguas de sinais dado que há 26 letras do alfabeto das línguas orais em oposição a uma média de 75 CMs a depender da classificação que se siga. (FARIA-NASCIMENTO, 2009, p. 37)

Na figura 18, apresentamos as 75 configurações de mãos de Faria-Nascimento (2009, p.37):



**Figura 18** – Quadro de Configuração de Mãos (Faria-Nascimento, 2009).

Apesar das tantas CMs já catalogadas, entendemos que há outras tantas emergentes, diante da criação de novos sinais-termos. Por exemplo, em nossa

pesquisa, detectamos a falta de uma CM no quadro de CM de Faria-Nascimento (2009). Chamamos a essa CM de CM X.

Assim, para a organização de repertórios em língua de sinais é necessário que a configuração de mãos ordene a criação de novos termos, para que a obra coletiva seja do conhecimento e uso de todos. Então, a criação de novas configurações, como as que apresentamos nos nossos sinais-termos do corpo humano, é uma proposta que esperamos aceita.

## **2.4 A expansão lexical e terminológica da LSB**

Com o objetivo de compreender a expansão lexical e terminológica da LSB, assim como os processos de denominação de categorias e de construção dos classificadores da LSB para organizar entradas em repertórios lexicográficos dessa língua, esta pesquisa se fundamenta nos preceitos de duas disciplinas:

- i. Na lexicologia, representada pela análise teórica da categorização em LSB, dos processos de constituição e da construção do léxico da LSB e da análise dos classificadores e
- ii. Na terminologia, pela análise de dicionários temáticas existentes, a partir dos pressupostos teóricos da lexicografia e da análise da representação do léxico de especialidade da LSB.

Segundo FARIA-NASCIMENTO (2009, p. 112), a expansão terminológica pode partir do princípio de que os termos pertencentes ao mesmo campo semântico têm a possibilidade de se expandir a partir de uma mesma base.

Se confrontarmos conjuntos terminológicos que aparecem na descrição do conhecimento científico geral, dentro da temática escolhida para a Enciclobras, podemos perceber no processo de formação dos sinais que a base se repete, como recurso visual e produtivo para a expansão da terminologia, pois carrega uma informação conceitual na sua constituição. Como exemplo, podemos citar o morfema-

base para parede do útero (CM15), produtivo e interessante, nos contextos ‘gravidez’ e ‘nascimento’. Essa pode ser uma forma de surgirem sinais específicos para uma área com a terminologia em Libras. Observe a figura abaixo:



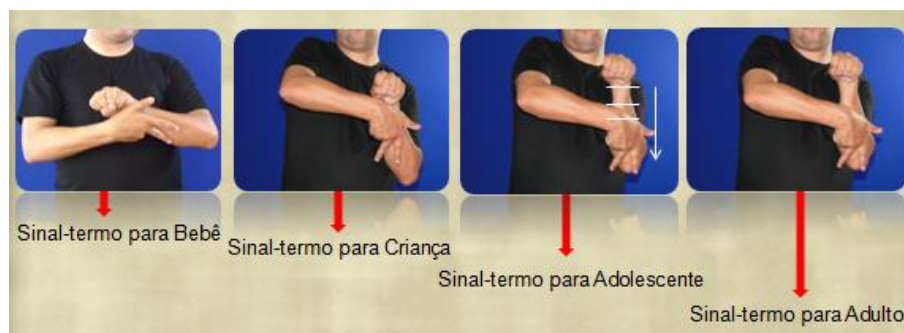
**Figura 19** – Sinais-termos dos campos semânticos GRAVIDEZ, NASCIMENTO e CRESCIMENTO.

Este processo de mudança, produtivo, pode se perceber visualmente neste exemplo de formação de sinais terminológicos. O aspecto semântico fica claro nessa progressão de sinais, onde o campo semântico ‘gravidez’ se desenvolve a partir de um morfema-base (parede do útero) e no caso do campo ‘crescimento’, os sinais se apoiam na CM03 e no antebraço (esqueleto humano). A seguir, veremos como surgem os sinais específicos em LSB.

## 2.5. Criação de sinais específicos: expansão terminológica

Para criar sinais em Libras, em vista da expansão terminológica que a área do conhecimento exige, utilizamos as palavras comuns da LSB como base para criar novos sinais-termos.

Procuramos entender como cada parte do corpo funciona e como já é designada pelos falantes de Libras, para, então, criar os novos sinais. O fundamento linguístico para a criação desses sinais novos é a morfossintaxe da LSB, que é fundamental para a criação do léxico. Assim, os sinais-termos para o crescimento do bebê > da criança > do adolescente e adulto foram pensados com base na linguagem técnica e científica, linguagem de especialidade, como no exemplo a seguir:



**Figura 20** – Sinais-termos BEBÊ, CRIANÇA, ADOLESCENTE e ADULTO.

Esse processo é de origem neológica, porque os sinais-termos não existiam em LSB e nós criamos durante a pesquisa.

Numa área terminológica, os sinais-termos surgem para detalhar e especificar os conceitos dos hipônimos, que estão relacionados a outros conceitos gerais, construídos como hiperônimos.

No exemplo da Figura 21, o termo-base, já construído e pertencente a uma área do conhecimento, mantém-se, mas duplica sua função, porque adquire nova informação semântica que tem o papel de especializar o significado no discurso em

que o sinal-termo está sendo usado. Podemos dizer que a motivação surge de um processo derivacional, como no exemplo a seguir:



**Figura 21** – Processo derivacional: de EMBRIÃO para CORDÃO UMBILICAL.

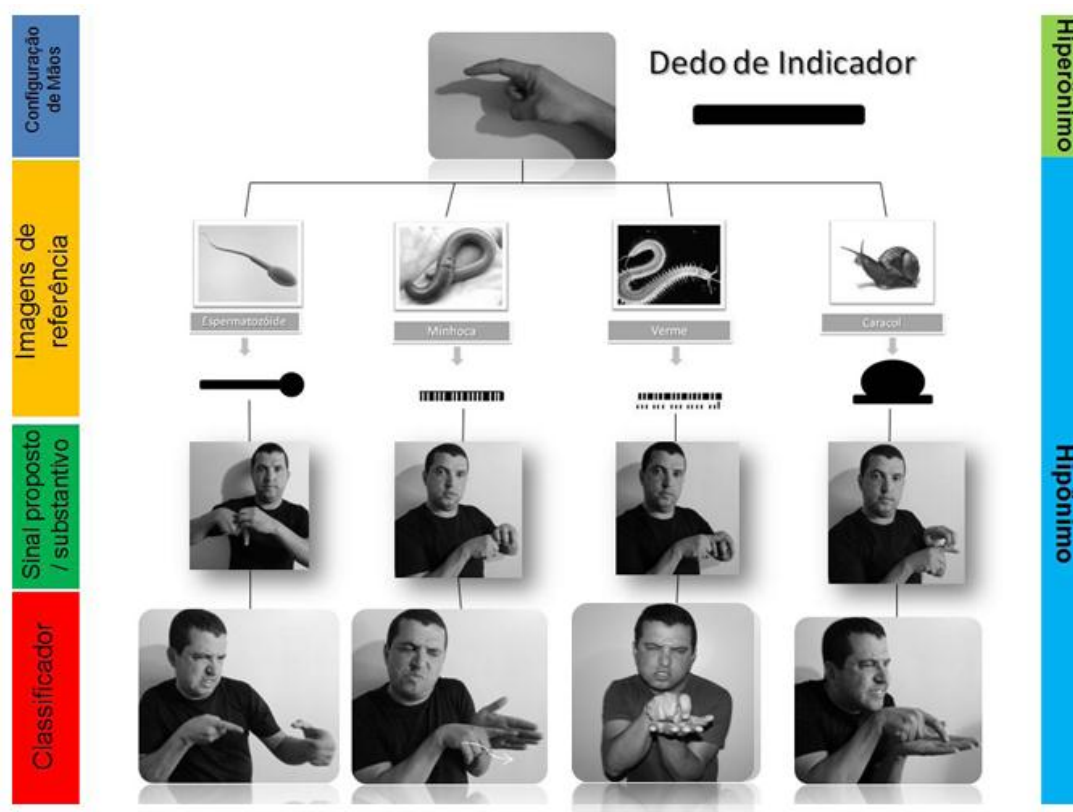
Consideramos que o processo derivacional parte de um morfema-base, que é um sinal genérico, para formar sinais específicos.

Na Enciclolibras, por exemplo, o sinal EMBRIÃO é base para o sinal CORDÃO UMBILICAL, como na figura 21. O sinal de ‘cordão umbilical’ é específico, é um hipônimo; o sinal de ‘embrião’ é genérico, é um hiperônimo em relação ao hipônimo.

Na Figura 22, demonstramos a relação de hiperônimo e hipônimo de ‘espermatozoide’. Nas aulas de terminologia, percebemos que faltavam sinais para a terminologia do Corpo Humano e decidimos que era preciso documentar e tornar a pesquisa amplamente conhecida por meio da elaboração de um material didático, resultado de uma pesquisa inédita no país, sobre a terminologia do corpo humano. Entendemos, na época, que seria uma pesquisa longa e difícil, porque era preciso estudar muito e também consultar muitos surdos. Mesmo assim, consideramos a ideia interessante.

Pensamos, então, em todos os passos para a criação do sinal-termo ‘espermatozoide’ – como na Figura 22 – entendemos que a tecnologia avançada para a elaboração de dicionários e enciclopédias era nossa aliada. Resolvemos, então, desenvolver esta pesquisa de Enciclolibras, aproveitando os recursos modernos.





**Figura 22** – Hiperônimo (CM26) e hipônimos relativos a diversos referentes além de ESPERMATOZOIDE.

## 2.6 Os benefícios da tecnologia para a Língua de Sinais Brasileira

De acordo com Chaves (2004; p, 27), a tecnologia possibilita conhecimentos, considerando as diversas formas em que os conteúdos podem ser acessados, incluindo materiais interdisciplinares. A Enciclobras usa a tecnologia com criatividade, considerando as possibilidades de trabalho para levar informação em Libras. O texto da legenda em português aproveita essa sensibilidade que a tecnologia permite para captar todas as informações possíveis simultaneamente, por meio de vídeos, legenda, imagens, fotos e animações. Assim, com o uso da tecnologia, o aprendizado fica divertido e a aprendizagem é vivida em sala de aula, proporcionando o desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos. Isso vai acelerar os processos cognitivos, o domínio da palavra escrita e o uso da Língua de Sinais Brasileira com fluência.

[...] o documento tradicional, que continha texto e ilustrações impressos, é estendido para documento eletrônico, que pode conter texto, sons, imagens (desenhos, gráficos, fotografias e vídeos, ou seja, imagens estáticas ou em movimento) e dados numéricos. (CHAVES, 2004, p.27)

Nossa intenção, neste trabalho, é aproveitar os propósitos de uma enciclopédia e, como desafio, demonstrar para os surdos o desenvolvimento do corpo humano, com a missão educativa de, no silêncio das mãos, ensinar o progresso da vida.

Assim, esperamos que a comunicação, com a ajuda da tecnologia, ofereça condições de trabalho para futuros profissionais da LSB. Também, é importante observar que a Linguística é uma ciência que se serve da tecnologia para transformar o conhecimento e a experiência em prática social. Nesse caso, a Linguística e a tecnologia caminham juntos com importância pedagógica, valorizando o potencial humano e disseminando, na escola, o conhecimento por meio da utilização da Libras.

Entendemos, no desenvolvimento da pesquisa, que a tecnologia é um desafio para a inclusão social, porque ajuda o surdo a disseminar sua língua e diminuir a grande barreira que existe entre os surdos e a sociedade.

As possibilidades de comunicação por meio da Língua de Sinais fazem com que a LSB seja utilizada como primeira língua dos surdos e o português, como segunda língua, possa aparecer nas legendas. A imagem e a palavra contextualizada ajudam na aprendizagem e assim os surdos desenvolvem a capacidade de compreensão com clareza.

A acessibilidade à Língua de Sinais se serve da tecnologia de diversas formas como: i) a Linguística oferece mecanismos para facilitar a aprendizagem da língua por meio de diferentes formas de registrar o conhecimento; ii) as ilustrações, junto à língua, servem para aumentar o conhecimento da cultura; iii) os documentos eletrônicos apresentam recursos para o tradutor; iv) as filmagens em Língua de Sinais mostram o movimento e recursos coletivos e não imagens estáticas e individuais.

Em outras palavras, a tecnologia é um meio de acessibilidade para que os surdos utilizem a Libras como recurso multimídia no desenvolvimento de projetos. Isso é um desafio, porque os materiais para a aprendizagem da língua fazem com que o surdo compreenda as informações que são usadas na sociedade. Essa é uma forma programada de comunicação, com respeito ao ser humano surdo, que tem o português como segunda língua.

Nossa ideia é de que, com boa tecnologia, podemos produzir e organizar as informações em Língua de Sinais, planejar projetos, compartilhar trabalhos, provocar mudanças para uma escola bilíngue, entre outros trabalhos. Assim, entre os projetos com tecnologia correta para as novas formas de aprendizagem estão as informações interligadas por uma rede complexa, como afirmamos abaixo:

O dicionário, a enciclopédia, impressos ou eletrônicos, e a Word Wide Web (www ou simplesmente Web) são formas de hipertexto lidos de modo não-linear, pois é o leitor que determina a ordem em que as informações e conteúdos serão consultados, seguindo as próprias associações de ideias. (CHAVES, 2004, p. 28)

A enciclopédia é uma das formas de dicionário que se utiliza de alta tecnologia e que é um desafio para a inclusão social porque melhora a aprendizagem da Libras com uma comunicação viva. É um instrumento metalinguístico para a aprendizagem da Libras como primeira língua e do português como segunda língua.

Podemos dizer, ainda, que as novas tecnologias revolucionaram o ensino das línguas, porque facilitaram a criação da rede de conceitos (os nós conceituais), que facilitaram a construção imagética e as informações materiais, principalmente para o ensino do léxico.

Além disso, as informações se tornaram mais acessíveis porque as informações chegam a uma quantidade de pessoas muito maior do que quando é repassada pelo tradutor.

Outro desafio, que é fundamental para o uso das novas tecnologias, é o computador que permite o acesso às informações, ao trabalho, ao exercício da cidadania. Foi assim que se construiu o curso de formação de Letras-Libras e de Intérpretes e Tradutores de Língua de Sinais Brasileira. Segundo Campelo (2011, p. 24), “os currículos devem ser desenvolvidos em longo prazo, por meio de pesquisa e, aos poucos, irão contribuir mais com o trabalho professores e de intérpretes e tradutores de Língua de Sinais Brasileira. Estes currículos têm o objetivo de desenvolver compreensão, percepção e apreciação visuais das regras gramaticais da língua de sinais brasileira como um todo.”

Dessa forma, desenvolvemos uma boa metodologia, como instrumento didático-pedagógico, em que os conceitos de espaço e visão e de sujeito bilíngue são colocados em primeiro lugar.

## Capítulo III – METODOLOGIA DA PESQUISA

### 3.1. Base metodológica

As informações apresentadas nos verbetes da enciclopédia - *Enciclobras*, que inventaria os termos assim como os conceitos designados por estes termos, com ilustrações, foram selecionadas junto com o vocabulário pesquisado. Esta seleção dos vocabulários para pesquisa deve observar as características linguísticas próprias do contexto a ser descrito, a partir da observação dos usos de cada termo no discurso (a linguagem em uso) escrito e em língua de sinais. Disso resultou uma enciclopédia bilíngue, com um léxico que contém informações de natureza linguística (semântica, gramatical, fonética) e informações de natureza referencial, isto é, relativa aos objetos para os quais são usados os termos (itens lexicais), que nós chamamos de sinais-terminos.

A pesquisa foi motivada pela falta de acessibilidade à linguagem científica e também pela oportunidade de estudar lexicologia e terminologia e de analisar os métodos para se trabalhar dentro destas áreas do conhecimento, tratando tanto de enciclopédias quanto de sua perspectiva bilíngue e que envolve determinadas línguas. Isso possibilitou esse esforço de investigar como seria uma enciclopédia acessível, um recurso visual composto por um DVD com Libras e animações. É importante oferecer aos surdos uma visão de como produzir obras lexicológicas pensando no sentido de cada termo. Mas para isso, para que não faltem informações para a produção de recursos materiais acessíveis, é preciso que os autores dediquem-se às tarefas lexicológicas, pois é um desafio à contextualização do aprendizado com o olhar científico e o trabalho de pensar as formas linguísticas ou sinais necessários a este acesso. O acesso à enciclopédia bilíngue em formato de DVD também deve ser promovido por meio do emprego de conhecimentos atualizados das línguas e das interlínguas, para que ocorra a relação de aprendizado das línguas presentes no material, atentando-se para os aspectos linguísticos e gramaticais de cada língua envolvida.

Este capítulo traz explicações sobre o desafio geral do trabalho e a descrição dos procedimentos desenvolvidos na pesquisa de campo. Revela ainda a discussão sobre os processos de formação de sinais que se apresentaram diante da necessidade de sinais terminológicos, motivada pela visão mais científica dos sinais. A lexicologia proporcionou conhecimentos que levaram à percepção de como os significantes se definem e da composição imagética e ideológica que apóia a formação dos sinais. Os processos de formação dos sinais, por exemplo, foram discutidos com a equipe que colaborou para a organização da enciclopédia, trabalhando com a observação crítica em relação às classes gramaticais, aos parâmetros, classificadores, significante / significado entre outros aspectos composicionais da língua de sinais.

Segundo Faulstich (1995, p.3), o especialista em terminologia deve assumir uma postura que valide seu trabalho de equipe. Esse foi um trabalho complexo, pois exigiu cuidado ao organizar os itens lexicais de modo contextualizado e consciente em consonância com as questões da linguagem, a fim de compreender as formas de realização dos sinais que compõem o léxico usado pela comunidade linguística dos surdos. Este léxico pode apresentar variações regionais, mas o pesquisador descobriu que todos os falantes, independentemente do Estado (região) em que vivem, usam o léxico de acordo com a necessidade e a motivação, ou seja, os sinais têm a sua forma a depender da necessidade e da motivação e, embora diferentes, podem se referir a um mesmo significado, e isto torna rico o vocabulário da LSB. Daí a necessidade de reflexão na escolha do método e durante o processo da pesquisa lexicológica, desde a coleta dos dados até a elaboração do trabalho final.

A base metodológica geral precisa partir da análise de como a Lexicologia e a Terminologia, como prática, contribuem para o entendimento do funcionamento da linguagem sob o ponto de vista linguístico. A pesquisa sobre os princípios que regem a dinâmica dos parâmetros levou o especialista em terminologia a buscar entender como se formam os sinais, como se contextualizam os conceitos de um termo e como a percepção visual influi neste sentido.

O trabalho partiu de uma análise linguística, utilizando a Língua de Sinais Brasileira, com uma visão lexicológica sobre a formação de sinais. O estudo visa à

sistematização lexical de sinais, por meio de observação da morfologia da língua de sinais e da percepção da formação de cada sinal-termo, principalmente de vocabulário específico – o que envolve a seleção do léxico a ser estudado. Os conhecimentos essenciais adquiridos oferecem dados necessários para a criação de novos sinais ou a reparação de falhas em sinais já existentes na LSB, com base na análise feita dentro pesquisa, de ordem puramente linguística, respeitando o caráter visual desta língua e os conceitos que ela expressa. A investigação trata das questões que desafiam o pesquisador de LSB a aplicar a lexicologia à língua de sinais. O estudo parte do entendimento sobre as línguas naturais em geral e sobre línguas de modalidade visual-espacial, como a LSB. Pesquisas linguísticas têm sido feitas no Brasil, mas o desafio é, para além destas pesquisas, lançar um olhar científico sobre formação e a estruturação desta língua. É necessário aceitar este desafio e discutir aspectos lexicológicos e terminológicos da LSB, compreendendo também, neste trabalho, questões ideológicas que perpassam o significado dos sinais-terminos da LSB, para criar a enciclopédia.

### **3.2 Estudo lexicológico da LSB**

O estudo lexicológico da LSB se dedica à observação, investigação e descrição da formação de sinais. O conteúdo desta área do conhecimento linguístico que interessa será percebido analisando-se a configuração de mãos, o movimento, o ponto de articulação, a orientação de mão e as expressões não-manuais. Este foco facilita o avanço do conhecimento sobre os modos de evolução dos sinais, combinados com a exploração do caráter visual-espacial da LSB, visando a ampliação das possibilidades de comunicação das pessoas surdas e a recepção de conhecimentos linguísticos em LSB.

A pesquisa apresenta uma metodologia possível: analisar e expor novos sinais, que compõem o léxico especializado, sinais que são os termos do campo de estudo e compreendem termos que abarcam a linguagem técnica e científica utilizada até

agora. Para isso, foi feita uma seleção, explorando-se sinais utilizados ou criados nas aulas.

Segundo Abbade (2008, p. 718), “a Lexicologia é a ciência que estuda o léxico em todas as suas relações linguísticas, pragmáticas, discursivas, históricas e culturais.” Como lexicologia é a ciência que estuda questões linguísticas importantes para a LSB, o desafio principal é a formação de sinais, como ocorrem as relações comunicativas, possíveis através dos campos semânticos da linguagem, a depender do contexto, que pode variar; mas os conceitos científicos são profundos, e é preciso iniciar o estudo do significado para chegar a cada sinal científico seguindo princípios. É preciso verificar as situações e os contextos em que são produzidos os significados e reconhecê-los dentro do campo lexical, com a percepção da ideologia que gera a formação de sinais e palavras – essa metodologia é possível, conforme as principais teorias sobre o assunto. “A terminologia é ciência que estuda os termos de natureza técnico-científica” (ABBADÉ, 2008, p. 718), termos esses que nos interessam por suas características e formação, e podem exemplificar a ideia de que há uma proposta ideológica no modo como se estruturam os campos semânticos em LSB, em como os conceitos das áreas do conhecimento se contextualizam na organização dos campos lexicais.

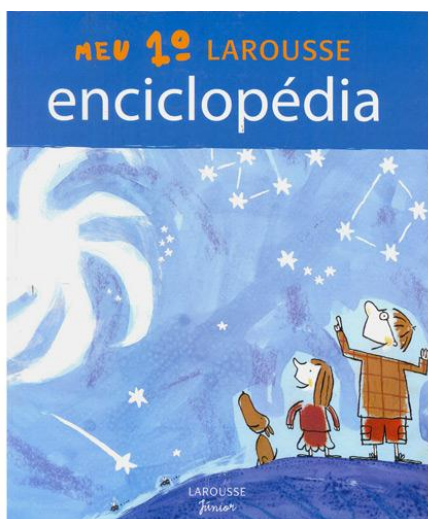
É preciso observar a necessidade de expressar conceitos no contexto específico; para terem seu significado reconhecido dentro de um campo semântico, os sinais de determinada área devem surgir de uma visão mais aprofundada dos conceitos e expressar por meio da configuração de mãos, movimento, ponto de articulação, e orientação de mão a informação do campo analisado. Como os padrões são visuais, as combinações de palavras e sinais de LSB devem respeitar sua sintaxe, e mesmo o estudo da formação de sinais científicos pode indicar as melhores possibilidades e os tipos de formação e as diferenças entre os sinais, pois o trabalho visa a compreensão desse vocabulário e mesmo a proposição de sinais terminológicos mais adequados a contextos de estudo da fisiologia, segundo o campo semântico escolhido para o início desse grande passo, que é a produção de uma enciclopédia mais completa: o campo semântico Corpo Humano, subárea “Reprodução Humana, Nascimento e Crescimento”.



Os dados coletados serão analisados no próximo capítulo e representam sinais existentes na LSB e sinais-termos criados. A discussão sobre a existência da atividade criadora e de pesquisa também questionou a disponibilidade de recursos e de materiais ilustrados sobre esse assunto em questão, dedicados ao estudo do Corpo Humano, especializados na área relativa a este trabalho. Essa lacuna, a falta de materiais didáticos adequados é o que nos move na produção científica, voltada para o entendimento da formação de sinais. A busca de conceitos da área de Linguística e sua compreensão ajudam a criação contextualizada de sinais em LSB, que representem o corpo humano.

### **3.3. Definição do projeto de pesquisa**

Devido às dificuldades que tivemos para escolher a temática oficial do meu projeto de pesquisa, fui motivado pela minha professora orientadora, numa aula de Lexicologia e Terminologia a conhecer um livro que ela me mostrou chamado “Meu primeiro Larousse – enciclopédia”. E disse que esse livro servia como um recurso didático, e ela me perguntou se eu estava interessado e se aceitaria utilizar esse livro e adaptar o conteúdo para alunos surdos. Minha orientadora se dispôs a fazer contato com a editora Larousse francesa e pedir autorização para eu adaptar e tornar acessível esse livro para surdos. A ideia era produzir um DVD em Libras que acompanhasse o livro já editado por eles. Os contatos por e-mail tiveram pouco sucesso. Assim, este pesquisador começou a elaborar sua ação de pesquisa com a intenção de propor um modelo de Enciclopédia Juvenil Bilíngue, apoiado no livro da Larousse, que foi a inspiração para este projeto, mas com pesquisa independente e com a perspectiva bilíngue e com o mesmo caráter de material didático-pedagógico. A seguir, a capa do livro da Larousse:



**Figura 23** – capa da Enciclopédia infantil “Meu 1º Larousse”

As informações do livro da Larousse foram desenvolvidas para crianças e jovens não-surdos. Porém, o nosso interesse é o de promover a acessibilidade aos surdos. Então, fizemos a seleção do vocabulário, que é utilizado no livro, em português como apoio para começar a pesquisa.

Mas é preciso dizer que houve diferença. O pesquisador ampliou a visão inicial e coletou mais dados, incluiu legendas e procurou criar um material didático e tecnológico em DVD, por entender que seria melhor, porque explora as possibilidades visuais com vantagens para um projeto colaborativo. A Enciclolibras ajuda na produção do conhecimento, utilizando a Libras e dá acesso à tecnologia e seu uso nos espaços pedagógicos. A produção deste Modelo foi um desafio para a área da Linguística, do léxico e da gramática da Língua de sinais, pois as possibilidades deste trabalho são diversas, inclusive podendo vir a incluir conteúdo de livros, e outros, como foi pensado durante a pesquisa.

### **3.4. Passos na realização da pesquisa**

A pesquisa começou a se configurar quando o pesquisador, apoiado na estrutura e nos conteúdos do texto provocador, “Meu primeiro Larousse - enciclopédia”, passou a selecionar as palavras em português, sem correspondentes em Libras, os termos específicos relacionados ao Corpo Humano e sua fisiologia. Depois disso, o pesquisador buscou imagens na internet, em sites de busca, e fez um banco de dados de imagens para auxiliar na percepção dos conceitos e desfazer percepções confusas de sinais e de referentes. O passo seguinte foi convidar os alunos e ex-alunos de Licenciatura Letras-Libras para participar do grupo de pesquisa. Em seguida, preparou os slides que seriam exibidos nos encontros e, ao mesmo tempo, seguiu com as leituras indicadas e com os estudos em grupo nas aulas das disciplinas do Mestrado. Foi feito contato com um ilustrador surdo para o início da confecção de algumas ilustrações que se tornariam animações. Após o levantamento dos sinais existentes e da criação e testagem dos sinais, o próximo passo foi apresentar esses mesmos sinais a estudantes surdos para fins de validação. Depois da coleta destes dados, iniciaram-se as filmagens da Enciclobras, a escrita da dissertação. Eu escrevia os capítulos seguindo a estrutura da Libras, uma profissional com formação em Mestrado na área da Linguística e com experiência como professora de português para surdos fazia a tradução e/ou adaptação para o português escrito, processo que foi acompanhado passo a passo pela minha orientadora, que também revisou e complementou esse processo. A última etapa foi a edição final do DVD.

### **3.5 Procedimentos metodológicos**

A metodologia utilizada é de natureza mais qualitativa do que quantitativa e teve duas principais etapas de coleta de dados: a etapa de criação de sinais e testagem e a etapa de validação, pelos alunos de graduação do curso Licenciatura em Letras-Libras (e alguns ex-alunos também), do curso oferecido pela Universidade Federal de Santa Catarina, no pólo da Universidade de Brasília. Também participaram alunos de

Ensino Médio da rede pública de ensino, na etapa de validação. Todos os participantes são surdos. A discussão em grupo foi sobre o vocabulário a ser utilizado na enciclopédia Enciclobras, embasada nas pesquisas linguísticas da Lexicologia e Terminologia. Esta enciclopédia propõe-se a ser um instrumento pedagógico para a sala de aula bilíngue ou inclusiva para alunos surdos.

A metodologia seguiu quatro procedimentos:

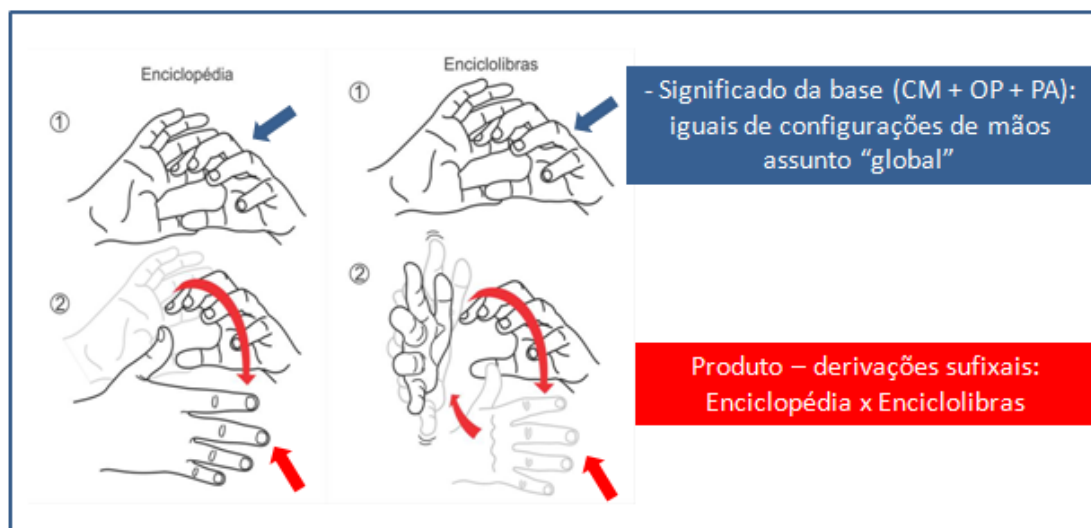
- a) criação de sinais em LIBRAS relacionados à subárea “Reprodução Humana, Nascimento e Crescimento”;
- b) testagem e validação dos sinais criados;
- c) elaboração de proposta de material didático, com foco no aprendizado de Libras e do português escrito e
- d) ilustração do material didático.

A Enciclobras foi projetada para, principalmente, os Surdos jovens. Os resultados obtidos incluem 126 verbetes em Libras. O material didático, denominado Enciclobras, foi concebido para explicar em Libras conceitos e significados complexos, relativos ao corpo humano.

Os estudos lexicológicos e terminológicos e a formação de sinais no projeto Enciclobras comportam a investigação e a descrição da formação de sinais. O conteúdo desta área do conhecimento linguístico será percebido pela configuração de mãos, ponto de articulação, orientação de mão e expressões não-manuais, pois este foco facilita o avanço do conhecimento sobre os modos de evolução dos sinais, combinados com a exploração do caráter visual-espacial da LSB. Pretendemos, assim, ampliar as possibilidades de comunicação das pessoas surdas, e a recepção de conhecimento científico universal, de mundo e de conhecimento linguístico, em LSB e em LP.

Para iniciar, esta pesquisa recebeu dois neologismos que contêm os conceitos deste projeto: *Enciclopédia* ≠ *Enciclobras*. A análise das possibilidades de uso destes sinais foi trabalhosa, mas neste capítulo eles são exemplos de neologismo em comparação com outros sinais. A necessidade de criar os neologismos resultou da inexistência em Língua de Sinais destes conceitos necessários para nosso estudo. A

análise comparativa dos dois sinais, na figura 24, ajuda na visualização dos conceitos, a partir da percepção da forma e do conteúdo lexicais dos sinais:



**Figura 24** – Neologismos em LSB: sinais-termos ENCICLOPÉDIA e ENCICLOBRAS

Na figura, a mão passiva (esquerda) serve de base para ambos os sinais-termos, significando um conhecimento mais global a ser compartilhado em forma de texto escrito (ENCICLOPÉDIA) ou em forma de texto sinalizado (ENCICLOBRAS).

Nosso estudo segue na busca de compreender a formação de sinais, com ênfase nos aspectos relativos ao significante e nas possibilidades de um recurso visual, com o léxico relativo aos conceitos em questão. É preciso compreender as possíveis variações conceituais dos sinais-termos e o método mais adequado para a linha de pesquisa proposta neste estudo.

### **3.6. Etapas para a criação de sinais e a testagem da terminologia referente à subárea “Reprodução Humana, Nascimento e Crescimento”**

Consideramos a formação de um grupo fundamental para elaboração de uma proposta de material didático, adequado para o ensino de estudantes surdos, por meio da criação de sinais em Libras, relacionados à terminologia utilizada nas aulas sobre o Corpo Humano. Para isso, constituímos um grupo formado por surdos para a criação e a testagem dos sinais em Libras em encontros onde foram compartilhados conhecimentos como informação para os surdos participantes e prepararmos cada um para opinar. Os sinais foram propostos pelo pesquisador e testados com este primeiro grupo. O objetivo foi criar um material que dê a todos os surdos, que tiverem contato com ele, acesso por meio de recursos multimodais como ilustrações, textos, legendas, apresentação em Libras e DVD. Levamos em consideração a utilização da Língua de Sinais, que comunica informações importantes de modo divertido a todos os participantes da aula ou da situação de ensino – para proporcionar o desenvolvimento da aprendizagem, por meio das formas criativas dos sinais (significantes) e sua contextualização em formato enciclopédico.

De acordo com o pensamento de Feltrini (2009, p. 101-102), ressaltamos que o ponto central desta pesquisa é a Libras, como meio de interação em sala de aula, para o processo de ensino e de aprendizagem de estudantes surdos.

#### **3.6.1 Objetivos**

Os objetivos definidos para a atuação deste grupo de pesquisa foram os seguintes:

a) Identificar em LSB sinais que denotam os significados dos campos lexicais que compõem o vocabulário científico de partes do corpo humano;

b) Criar e propor sinais relativos ao corpo humano, com base nas relações de significado entre a visualidade presente em desenhos e imagens pesquisados e a produtividade possível na LSB;

c) Testar e aprovar os novos sinais propostos pelo pesquisador.

### **3.6.2 Participantes / Informantes**

Participaram desta etapa da pesquisa ‘criação e testagem’ oito pessoas surdas, sendo três licenciadas em Letras-Libras, pela Universidade Federal de Santa Catarina<sup>10</sup>, no pólo Universidade de Brasília (turma de 2006) e cinco estudantes do mesmo curso de licenciatura, integrantes da turma que iniciou sua graduação em março de 2008. No grupo, surdos de diferentes regiões do Brasil: um do Paraná, um de Goiás, quatro de Brasília e duas de Minas Gerais.

Considerando o perfil dos alunos desse curso, a maioria com experiência como instrutores e/ou professores de Libras, e ainda, o fato de alguns ainda estarem cursando o 3º período do curso de graduação (os da turma de 2008), foi determinante escolher esses alunos, pois já possuíam um conhecimento da estrutura da Língua de Sinais, já que haviam cursado disciplinas como Estudos Linguísticos, Morfologia, Fonética e Fonologia, Sintaxe, Libras I, Libras II, Libras III, Libras IV e Libras V. Esses conhecimentos contribuíram muito para a pesquisa realizada. Os oito

---

<sup>10</sup> A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) fez parcerias com instituições federais de ensino que se tornaram pólo em vários estados, sendo a UFSC também um pólo. As Universidades são a Federal da Bahia (UFBA), a Federal da Grande Dourados (UFGD), a Federal de Pernambuco (UFPE), a Federal do Ceará (UFC), a Federal do Espírito Santo (UFES), a Federal do Paraná (UFPR), a Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade de Brasília (UnB), a Universidade de Campinas (Unicamp), a Estadual do Pará (UEPA), o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), o Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (CEFET/RN), o Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás (CEFET/GO) e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG). Da primeira turma, a que iniciou em 2006, já temos 374 licenciados em Letras-Libras. Nas turmas abertas em 2008, há 450 estudantes de licenciatura e 450 de bacharelado, e o curso está em andamento.

participantes selecionados reuniram-se no escritório regional da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (DF), em três encontros.

A primeira etapa constituiu-se do levantamento dos sinais existentes e correntes entre a comunidade surda e da testagem de sinais criados pelo pesquisador. Nessa etapa, foram explorados conceitos, bem como estratégias e dificuldades relativos à formação de sinais e ao desenvolvimento em grupo da linha de pesquisa da área de terminologia e lexicologia – pensando-se no signo linguístico (em especial, no significante) e sobre os recursos visuais. Houve liberdade para que os participantes contribuíssem com comentários, críticas e sugestões sobre conceitos e formação de sinais para uso nesse material didático, denominado Enciclolibras. Os assuntos relativos ao Corpo Humano foram explicados e o formato desse encontro foi concebido para explicar em Libras conceitos e significados complexos sobre a formação de sinais. Foi percebida a influência de outros estados, pois surgiram variantes (sinais diferentes para o mesmo referente). A depender dessas variantes regionais, o pesquisador descobriu diferenças na percepção visual e no uso do espaço de sinalização, diferenças na conceituação por trás dos itens lexicais, como no caso de se tomar hipônimos por hiperônimos, por exemplo. A compreensão mais exata dos conceitos dependia da apropriação dos falantes de aspectos mais propriamente teóricos – o que aconteceu nas avaliações dos sinais-termos na fase de testagem, por exemplo.

Entendemos, naquele momento, que cabe aos membros da comunidade surda a competência para criar novos sinais:

A ausência de sinais para expressar um determinado conceito em LIBRAS prejudica a compreensão de todo o conteúdo ministrado. Por outro lado, somente após a compreensão significativa desse conceito pelos alunos surdos, o sinal correspondente poderá ser criado e incorporado à língua de sinais. (GAUCHE & FELTRINI, 2007, p.6)

Diante disso, não era prioridade formar um grupo com muitos participantes / informantes, mas era importante que eles compreendessem bem o conteúdo e os conceitos apresentados, para então desenvolver, testar e aprovar os sinais



correspondentes em Libras, com clareza conceitual e correção. O grupo de pesquisa foi coeso, assíduo e participativo. Todos os participantes dessa etapa aceitaram o convite do pesquisador para participar – esse foi o critério de seleção dos participantes. A experiência do grupo, agora apresentada, pode contribuir para a geração e ampliação da terminologia científica em Libras e de outros grupos de estudo para dar sequência à proposta da Enciclobras.

### **3.6.3 Planejamento**

O grupo de pesquisa foi coordenado pelo pesquisador e, antes de iniciar seus trabalhos, realizou-se o levantamento da terminologia envolvida em modelos da enciclopédia com as respectivas definições.

O desenvolvimento dos sinais, relacionados ao vocabulário de modelos da enciclopédia pelo grupo de pesquisa, se deu em três etapas. Na primeira, estudamos a compreensão dos modelos da enciclopédia; na segunda, a criação de sinais, com a apresentação dos slides de figuras sobre o assunto “Corpo Humano: Reprodução, Nascimento e Crescimento” e, por último, fizemos o registro dos sinais em vídeo. Os três encontros tiveram a duração total de 18 horas.

### **3.7. Etapa para validação da terminologia referente à subárea “Reprodução Humana, Nascimento e Crescimento”**

#### **3.7.1 Objetivos**

Nessa etapa da pesquisa, procuramos validar os sinais propostos, de acordo com a compreensão do significado e a aceitação do uso pedagógico em situações de estudo do Corpo Humano, e de explicações sobre a fisiologia humana e seu funcionamento.

Após a criação e testagem dos sinais pelos componentes do grupo de pesquisa, consideramos que os sinais precisavam ser apreciados pela comunidade surda para então serem aceitos e validados.

Então, partimos para a outra etapa de procedimento metodológico, a de validação dos sinais. A meta foi avaliar cada sinal do vocabulário, relacionando significante e significado e conceitos para validar os sinais-termos junto à comunidade surda.

#### **3.7.2 Participantes**

Da etapa de ‘validação’, participaram vinte e três alunos surdos que cursam o Ensino Médio. O pesquisador reuniu-se com eles na própria escola em que estudam, o Centro Educacional 06 de Taguatinga, cidade-satélite do Distrito Federal (escola-pólo inclusiva para alunos com deficiência auditiva, da rede pública de ensino). Do total de vinte e três alunos, doze estavam no primeiro ano do Ensino Médio, seis, no segundo ano e cinco, no terceiro ano. Deles, treze são apenas sinalizantes e os outros dez são bilíngues (sinalizantes e oralizados). A faixa etária é de 15 a 22 anos. Foram feitas discussões a partir da citação dos sinais existentes já em LSB e da apresentação dos novos sinais propostos para o campo semântico Corpo Humano. Os sinais-termos foram verificados em LSB e também foi debatido o assunto formação de sinais

apoiado na Lexicologia e na Terminologia, com uma metodologia investigativa, para avaliar a aceitabilidade do vocabulário apresentado, como veremos adiante.

### **3.7.3 Planejamento**

Para a validação dos sinais pelos estudantes surdos, o pesquisador apresentou o projeto de pesquisa, distribuiu o termo de consentimento livre e esclarecido, explorou um modelo de enciclopédia e apresentou um Power Point com o vocabulário da terminologia no modelo da enciclopédia em Libras. Em seguida, passou à avaliação dos sinais correspondentes à terminologia proposta. Foi utilizado um questionário em que, para cada sinal, havia três opções de escolha: '*Concordo*', '*Não concordo*' e '*Em branco*'. Além disso, havia espaço para comentários. Essa etapa foi registrada e teve a duração de quatro horas. Os resultados obtidos incluem 126 verbetes em Libras e, um gráfico ilustra como foi a avaliação de cada sinal.

### **3.8. Etapa de proposição de material didático-tecnológico (multimídia)**

A pesquisa foi desenvolvida a partir de coleta dos dados. Existem aspectos importantes no projeto da Enciclobras, como a ênfase no visual, a perspectiva bilíngue e outros, como a formação dos sinais, uso de Classificadores, Expressões Faciais, Sinalização e a escolha de outros parâmetros, como configuração de mãos e ponto de articulação para criação destes sinais que referenciam o corpo humano. Tudo isso foi analisado com fundamentação científica, respeitando-se a língua analisada e suas características. A análise de base lexicológica relaciona a línguas de sinais a outros recursos possíveis, como desenhos e imagens, para produzir uma Enciclobras interessante para surdos brasileiros.

Os dados foram coletados seguindo os aspectos acima considerados, após questionamento em Língua de Sinais. Após a coleta de dados, foi feita a seleção, organização e análise dos dados para criar um modelo de Enciclopédia Visual

Bilíngue Juvenil, por meio de um processo de organização lexical estratégica, principalmente provocando nos surdos a visão lexicológica e terminológica dos sinais. Este processo incluiu a análise e produção de discurso registrado em vídeo, que expôs a terminologia contextualizada e ligada às imagens e animações. Como a Enciclobras é bilíngue, o texto também está em segunda língua, em português do Brasil. Principalmente nesse foco, com a possibilidade de se visualizar em vídeo os textos em língua de sinais com a legenda na parte inferior do vídeo – a tradução do que está sendo dito em Libras. Não podemos desperdiçar as opiniões dos participantes do grupo de pesquisa, pois deles se obtém a contribuição para a perspectiva bilíngue desenvolvida.

Durante a investigação, a perspectiva linguística nos possibilitou definir como apresentar o sinal, ao ser comparado com as palavras; qual o uso do sinal na forma de discurso; como demonstrar o sinal ao elaborar a enciclopédia ilustrada, com textos, imagens e com vídeos, para mostrar de forma facilitada expressões faciais e corporais, sinalizando. Nesse caso, o vídeo, recurso visual com sentido lexical, tem muito valor.

A análise dos dados dos sinais de LSB demonstra como os sinais surgem em contexto específico, quais os seus referentes, e, para isso é sempre necessário produzir o material em DVD, recurso muito importante, principalmente, por causa de aspectos como expressão facial, corporal, classificadores, enfim, pela característica visual da língua. Vimos que, para ser conhecido todo o léxico possível dentro do campo semântico Corpo Humano, foi preciso a formação de novos sinais, de acordo com as estratégias e possibilidades da Língua de Sinais Brasileira.

Essa é a essência da análise, que também considera os aspectos semânticos dos sinais nas duas línguas, porque o referente é o mesmo. Isso foi um desafio, principalmente porque cada língua tem as regras próprias devido à concepção da origem. É importante dizer que é necessário ter informantes surdos, sinalizando sua língua materna, mas é preciso estar atento às variações e dialetos, para fazermos o estudo visual bilíngue. Essas questões são importantes, porque a Enciclobras pode ser usada, depois, por surdos do Brasil, para comunicação e interação mais fácil, o que aproximará as pessoas surdas jovens, ao aprendizado com material visual (com fotos e

ilustrações coloridas) sobre um determinado tema em diversas áreas e outros campos semânticos. Agora, somente um tema; no futuro, diversos temas podem ser abordados.

### **3.8.1 Objetivos**

Nessa etapa da pesquisa, tivemos o interesse de:

- a) Produzir textos curtos, desenhos, imagens e vídeos, relacionados entre si sobre os sistemas do corpo, privilegiando o vocabulário em LSB;
- b) Sistematizar as relações conceituais e recursos linguísticos em formato enciclopédico, num material bilíngue de referência, em DVD, privilegiando a LSB;
- c) Construir a noção do corpo humano como um todo, percebendo que cada sistema realiza um conjunto de funções específicas, a partir da formação lexical da LSB e do português.
- d) Desenvolver material didático baseado em modelo de enciclopédia.

### **3.8.2 Participantes**

A coordenação e execução da proposta de elaboração do material didático foram realizadas pelo pesquisador e sua orientadora. Atuaram como colaboradores:

- um aluno surdo da graduação em Letras-Libras (turma de 2008), na ilustração dos modelos causais;
- uma pesquisadora no apoio à tradução dos textos e elaboração das legendas;

### 3.8.3 Planejamento

A produção de um DVD bilíngue, material multimídia didático-tecnológico, em vista de que a Libras apresenta modalidade visual-espacial, permitirá que os jovens surdos aprendam sua língua natural num modelo bilíngue, com ensino de qualidade, que valorize a comunicação a partir do conhecimento de como as coisas devem ser nomeadas em Língua de Sinais. Entendemos que a forma de comunicação dos conhecimentos, em geral, deve ser nessa Língua (Libras como língua de instrução) e com perspectiva bilíngue, como prevê a proposta bilíngue: Língua de sinais como primeira língua e a Língua Portuguesa como segunda língua.

Concordamos com Feltrini (2009, p. 110) que afirma que, na pesquisa que desenvolveu, optou pela produção de um DVD interativo, no entendimento de que os estudantes surdos devem ter acesso a materiais multimídia interativos que favoreçam o aprendizado na modalidade bilíngue, privilegiando a língua de sinais, mas sem desvalorizar o português.

Para a construção do DVD intitulado “*Proposta de Modelo de Enciclopédia Visual Bilíngue Juvenil: Enciclobras*”, foram desenvolvidas as seguintes atividades, considerando-se todos os passos da pesquisa:

- i. planejamento do roteiro do material multimídia;
- ii. seleção de modelos para subcampos semânticos;
- iii. seleção de vocabulário sem correspondentes em Libras;
- iv. seleção de imagens para provocar a percepção dos conceitos e para auxiliar a composição imagética do sinal;
- v. planejamento e elaboração do vocabulário a ser proposto;

- vi. encontros com os participantes e informantes surdos para estudo, levantamento de sinais, criação, testagem e validação da terminologia criada;
- vii. escolha das ilustrações, com momentos de aprovação das ilustrações propostas pelo ilustrador surdo, mais preparação e avaliação posterior das animações feitas;
- viii. gravação do vocabulário e dos vídeos para edição do DVD da Enciclolibras.

Foram elaborados 7 modelos. O modelo “Nove meses para nascer” foi construído para ser o principal modelo aplicado no material didático, entretanto, considerando sua complexidade, o modelo “Da cabeça aos pés” foi escolhido para a introdução de modelos gerais da enciclopédia e dos elementos de modelagem.

Dessa forma, foram realizadas, além dos procedimentos descritos acima, revisão das filmagens, gravação de legenda, sincronização do vídeo em língua de sinais com a legenda em Língua Portuguesa e por fim, a edição do DVD.

Para edição do DVD, o **menu** obedeceu a seguinte organização:

- apresentação;
- vídeo em Libras explorando o modelo “Nove meses para nascer”
- vídeo em Libras explorando o modelo “Da cabeça aos pés”
- vídeo em Libras explorando o modelo “Os órgãos do corpo”
- vídeo em Libras explorando o modelo “Ver, cheirar, ouvir...”
- vídeo em Libras explorando o modelo “Comer bem”
- vídeo em Libras explorando o modelo “Ter boa saúde”
- vídeo em Libras explorando o modelo “Crescer”
- vocabulário da terminologia para “Corpo Humano”, de acordo com a ordem dos modelos.
- textos em legenda para enriquecimento sobre os temas abordados;

- créditos.

No capítulo seguinte, apresentamos os resultados dos procedimentos descritos.

### **3.9 Evolução da pesquisa**

Constituído por etapas de trabalho, conforme apresentado na seção 3.4, o grupo de pesquisa teve em sua primeira etapa três encontros.

#### **1º ENCONTRO**

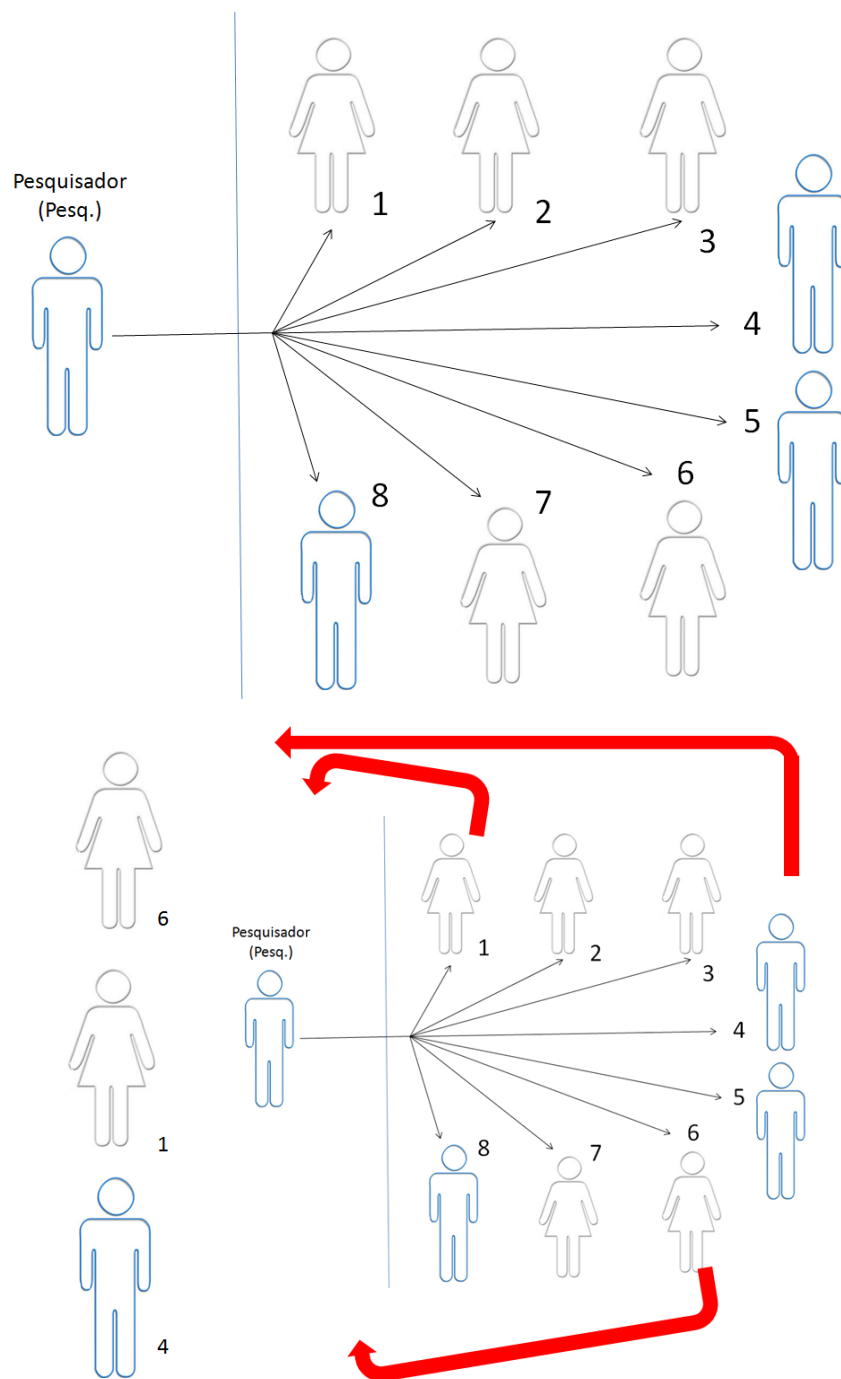
No primeiro encontro, o pesquisador apresentou os objetivos da pesquisa e introduziu a abordagem de raciocínio da EncicloLibras, utilizando um modelo simples sobre o processo de crescimento do corpo e sua relação com a formação e o funcionamento do corpo. Os elementos de modelagem (conceitos e vocabulário) foram introduzidos e explorados pelo pesquisador numa abordagem interativa em LSB. Esse encontro revelou a compreensão dos conceitos envolvidos, pois os alunos de graduação do Letras Libras 2006 e 2008 discutiram sobre as modelagens quando viram em Power Point as figuras e as propostas de modelos. A discussão aconteceu quando os participantes começaram a responder como expressariam a terminologia, relativa aos conceitos abordados nos modelos, a partir da compreensão dos conceitos básicos apresentados sobre formação de sinais. A simulação de criação ou formação de possíveis sinais foi feita com o modelo *Espermatozoide* e é um exemplo de como se dá o raciocínio no momento da formação de sinais.

O pesquisador perguntou qual seria o sinal do modelo “Espermatozoide”. Todos concordaram que devia seguir a ordem, apresentada e começar pelo levantamento dos sinais existentes. Na apresentação da forma corrente de sinalização deste conceito, surgiram variantes, pois cada um sinalizava conforme sua variante regional ou grupal. É possível encontrar diferentes formas de sinalização de alguns conceitos entre surdos habitantes de uma mesma cidade, a depender dos diferentes locais de encontros e da presença de variáveis como idade, escolaridade, conhecimento e fluência em Língua de sinais. As variantes encontradas neste grupo de pesquisa se devem ao fato de haver no grupo surdos de diferentes regiões (um do Paraná, um de Goiás, quatro de Brasília e duas de Minas Gerais, com sinais diferentes



para espermatozoide). Isso acontece porque são criados sinais próprios sem a necessária atenção ao conceito.

O pesquisador propôs uma dinâmica para melhor identificar os possíveis sinais para este conceito. A dinâmica ocorreu como mostra a figura a seguir:



**Figura 25** – Dinâmica para a identificação do sinal usado pelos informantes para ESPERMATOZOIDE

Assim 1, 4 e 6 receberam num papel a figura de um espermatozoide e ficaram do lado de fora da sala para cada um depois entrar e dizer de que forma sinalizaria “espermatozoide”. Os demais ficaram na sala e chegaram à conclusão de que as variantes existem porque falta uma terminologia adequada e que as palavras em português já compõem um léxico especializado, mas que não existe ainda em Libras. Isso motiva o resultado inicial, ou seja, muitas variantes baseadas só em classificadores, sem designar um substantivo. Entenderam que as variantes são, na verdade, tentativas de expressar esse conceito sem caracterizar um sinal próprio. A dificuldade é porque os diferentes sinais representavam significados como “espermatozoides em movimento em direção ao óvulo”, “corrida de espermatozoides”, “ejaculação” e, neste momento, alguns sorriram porque os classificadores lembravam também o movimento de uma minhoca. A partir daí compreendemos que os “sinais” para “espermatozoide” eram formados por classificadores e não por sinais próprios.

Na continuação da dinâmica, os surdos que esperavam do lado de fora foram sendo chamados um a um, e não puderam conversar um com o outro enquanto estavam fora da sala. A participante (6) disse: “esse movimento com o dedo indicador parece a onda que o espermatozoide faz quando se desloca, será por isso que sinalizamos assim?”. A participante (1) disse: “acho que o sinal deve ser esse porque se representa o movimento de corrida dos espermatozoides após a ejaculação em direção ao óvulo, mas, se o dedo indicador faz o movimento pra frente parece imitar o movimento de uma minhoca, será que esse sinal pode representar o espermatozoide porque ele vai encontrar o óvulo, será?”. O participante (4) disse: “esse movimento com o dedo indicador significa o caminho que o espermatozoide faz?”

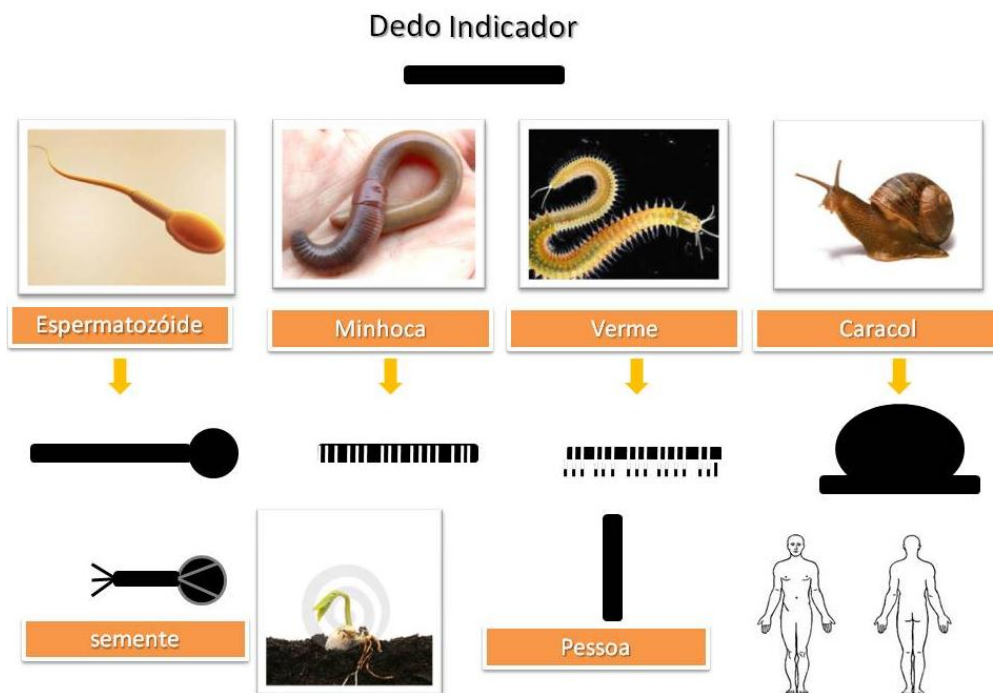
Depois disso, exploramos cada um dos diferentes sinais utilizados para este conceito e todos já sabiam que seria preciso um sinal específico, mas o caminho para chegar a cada sinal era longo. Os participantes comentaram as possíveis formas de se sinalizar *espermatozoide*, como se pode ver nos trechos abaixo:

- (1) “Esse sinal x se parece com ‘minhoca’, e também, às vezes parece ‘vírus’, porque em todos os estados têm essas interpretações para esse sinal. É melhor contextualizar esse sinal dentro de uma frase, para entender em qual parte do processo o espermatozoide está.”;
- (2) “Já estudei isso antes, sei, conheço, mas esse dedo indicador parece uma minhoca se arrastando no chão. Será que é certo esse sinal do espermatozoide entrando no óvulo? Parece que se tirar o dedo indicador do apoio da outra mão e sinalizar só com o dedo indicador, o falante é preguiçoso, então acho certo sinalizar o espermatozoide entrando no óvulo. (A participante estava ausente quando os outros discutiram o assunto). Parece certo quando se sinaliza que o espermatozoide entra no ‘círculo’ que representa o óvulo;
- (3) “sei que o espermatozoide se movimenta, parece estranho o que todos disseram, porque acho que está contextualizado quando se sinaliza o espermatozoide indo em direção ao óvulo, representa-se o sinal do espermatozoide em movimento.”
- (4) “Concordo com o que os primeiros três participantes disseram, porque sinalizando com o indicador, parece só um espermatozoide andando. Acho que está no contexto o espermatozoide ir encontrar o óvulo. Parece confuso o que está se discutindo aqui, cadê o sinal então? Acho certo o sinal do espermatozoide indo em direção ao óvulo, sozinho.”
- (5) “Percebi toda essa discussão, mas, pela minha experiência, conheço e sei que todos usam ‘espermatozoides em movimento’, e é isso mesmo, concordo com o participante (8) que

disse que o espermatozoide se desloca rápido...”;

- (6) “Minha opinião é diferente sobre variação. Percebo pelo desenho (formato) do espermatozoide sinalizar com o dedo indicador fica confuso, mas concordo com o que disse o participante (1) que parece se referir à ‘minhoca’, mas impossível... o certo é que no contexto temos depois da ejaculação o espermatozoide indo encontrar o óvulo, por isso concordo com a participante (4)”;
- (7) “Esse sinal parece o de ‘camarão’, acho que tá certo o sinal do espermatozoide encontrando o óvulo, mas isso pode parecer sinalizar o que ocorre para gravidez, né?”;
- (8) “Lembro que, em Goiás, eu era aluno de escola inclusiva. O intérprete explicou sobre o assunto ‘AIDS’. Ele explicou que, depois do orgasmo, tem a ejaculação e saem os espermatozoides (CM 29) e andam rápido como ondas, que o homem tem a ejaculação e fez esse sinal de ‘espermatozoides andando rápido como ondas’, (CM 29), e já assimilei isso. Mas vejo questões diferentes, cadê um sinal próprio? Não sei.”

O pesquisador avaliou a discussão e os sinais sugeridos para compor o vocabulário e não concordou, pois parecem classificadores, e mesmo a contextualização e a composição imagética percebida pelo visual, podem levar a diferentes questões. O pesquisador sabe do grau de dificuldade dessa análise e expõe o foco terminológico pelo qual se percebe corretamente os sinais, representado na figura 26 abaixo:



**Figura 26** – Possíveis referentes que podem ser sinalizados com a CM26 (dedo indicador)

O foco terminológico e lexicológico foi retomado e, aproveitando a discussão, o pesquisador, que percebeu os diferentes sinais, falou sobre variação. Explicou que, para se entender melhor a ordem lexical de sinais, é preciso identificar qual seria o termo genérico, o hiperônimo. No caso, a CM com dedo indicador sendo a principal base seria o hiperônimo (ver Cap. 2, figura 22, p. 49).

Então, aí se apresentava a dificuldade para o grupo de pesquisa, as diferentes questões levantadas e o uso de classificadores em lugar de sinal próprio/substantivo, porque a CM de base, o dedo indicador, poderia ser tomado como significante de animas como ‘cobra’, ‘camarão’, ‘minhoca’ e outras possibilidades. Era preciso um sinal específico para ‘espermatozoide’. O pesquisador apresentou o neologismo criado por ele, após análise do conceito de ‘espermatozoide’. Pode-se perceber que uma maneira de sinalizar espermatozoide pode ser como na figura 27, seguinte:



**Figura 27** – Neologismo da Enciclobras: sinal-termo ESPERMATOZOIDE

Os informantes aprovaram a ilustração e o sinal proposto, e apenas um informante sugeriu que a ilustração que representa um dos exemplos poderia ser sinalizada com um classificador, mas se preocupou se o sinal poderia se confundir com o classificador. Essa dúvida gerou debates sobre a comparação entre classificadores usados em geral e os sinais possíveis. Porém o pesquisador deixou claro que na elaboração de sinais-terminos, há diferentes questões, mesmo com a variação que existe entre as formas de sinalizar e expressar determinados conceitos.

Os informantes discutiram sobre a criação de sinais e dos sinais propostos, sendo 126 o total de sinais discutidos e registrados. Foram apresentadas ainda as figuras do corpo, referentes aos modelos para simulação dos modelos a serem incluídos na Enciclobras.

## **2º ENCONTRO**

No segundo encontro, o pesquisador apresentou os modelos e explorou novamente os elementos de modelagem junto com os participantes. Houve maior percepção no domínio da linguagem específica dos modelos e na compreensão dos conceitos apresentados pelo pesquisador. Eles responderam questões sobre a seleção de vocabulário feita a partir da obra motivadora, “Meu primeiro Larousse - enciclopédia”, pensando no significado apenas das palavras, sob observação, para a criação de sinais relativos ao corpo humano. A atenção foi sobre o parâmetro CM para a formação de sinais, com base nas imagens de apoio apresentadas em Power Point.

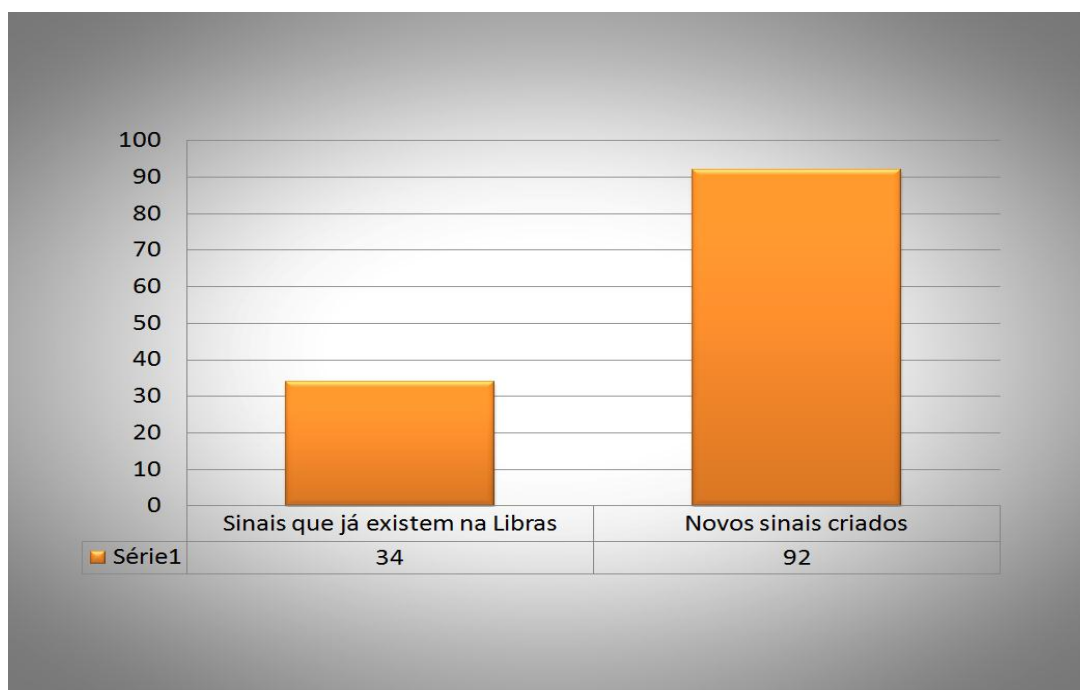
É interessante notar que, desde o primeiro encontro, os informantes, naturalmente, sugeriam sinais para expressar a terminologia e conceitos abordados dentro de um determinado campo semântico, desejando expressar em Língua de Sinais a compreensão dos conceitos discutidos. O conceito compreendido era expresso no formato e nos movimentos das mãos. Mas o formato enciclopédico dessa obra de referência, que também constitui um recurso didático, exige que os textos, de modo contextualizado, sejam analisados para despertar a capacidade de compreender, como poderá ser percebido nas primeiras ilustrações. A apresentação do material propõe, no espaço visual, a ilustração ao lado da língua de sinais com a legenda embaixo – esse tipo de disposição dos elementos torna acessível o DVD e é a base deste material didático proposto.

### **3.10 Criação, testagem e validação dos sinais referentes à terminologia proposta**

Depois de discutir a compreensão conceitual do modelo da enciclopédia com os alunos, iniciamos a segunda etapa do trabalho, a etapa de testagem dos sinais elaborados. A partir desse momento, o pesquisador autorizou os informantes a analisarem e a avaliarem os sinais; pediu ao grupo que priorizasse a compreensão dos conceitos envolvidos para aprovação dos sinais. Ao final dos oito encontros, a terminologia foi aprovada e registrada no DVD. A principal simulação foi a partir do termo “Espermatozoide”, e essa experiência foi empolgante para os participantes. Os sinais criados foram apreciados e aceitos, o vocabulário terminológico dos modelos da enciclopédia, que envolvem 126 sinais-termos relativos ao corpo, passaram a constituir unidades terminológicas com base lexical de caráter genérico e compõem significado formando um conjunto de unidades que é o léxico da Enciclobras, para o estudo do Corpo Humano, mais especificamente da subárea “Reprodução Humana, Nascimento e Crescimento”. A constituição da terminologia teve como base, além do suporte teórico, a aplicação do modelo proposto e a atenção às regras linguísticas que subsidiam a formação de sinais. A composição da terminologia foi mais produtiva nesta fase do trabalho, porque permitiu comparar o conjunto de regras de formação do

léxico de diferentes áreas do conhecimento referentes às duas línguas envolvidas, sem esquecer os padrões de formação dos sinais especificamente, como se encontra descrito aqui.

Podemos afirmar que o modelo enciclopédico para esta área científica se baseia em “*modelos construídos com conhecimentos visuais*” como a sistematização que se apresenta nesta produção. Chamamos atenção para o fato de que a variação foi relativamente analisada, pois, no caso do léxico que envolve a Reprodução humana, é possível identificar diferentes sinais, como percebemos nas diferentes CMs usadas e no uso insistente de classificadores, porém um léxico terminológico exige um sinal genérico próprio para cada conceito científico. Após os encontros com os estudantes surdos de Ensino Médio, os sinais criados foram apreciados e aceitos. Dos 126 termos, 34 já existem em Libras e 92 foram criados e aceitos, como se pode ver na figura 28:



**Figura 28** – Quantitativo do vocabulário testado e validado durante a pesquisa

**Entre os sinais-termos já existentes encontram-se:** Água, Altura, Articulação, Barriga, Bebida, Bisavós, Café, Cérebro, Cintura, Chá, Cheiros, Chocolate, Dormir, Energia, Gripado, Humano, Lágrimas, Leite, Mão, Ossos, Órgãos,



Ouvir, Óvulo, Oxigênio, Pele, Pênis, Pés, Pesadelos, Peso, Pressão, Sangue, Sono, Suor e Vinho.

**Entre os sinais-termos criados (neologismos) encontram-se:** Abdominais, Apalpar, Artéria, Árvore genealógica, Avós maternos, Avós paternos, Audição, Ausculta, Balbucio, Bíceps, Boca, Braço, Cabeça, Cabelos, Calcânhar, Carboidratos, Centímetros, Circulação, Coluna vertebral, Coração, Coraçõzinho, Cordão umbilical, Costa, Costela, Coxa, Crânio, Cúbito, Embrião, Esôfago, Estômago, Espermatozoide, Estetoscópio, Dedos, Dentes, Escápula, Esqueleto, Esterno, Fêmur, Fígado, Garganta, Gêmeos, Gêmeos bivitelinos, Gêmeos univitelinos ou Gêmeos idênticos, Gorduras, Intestino delgado, Intestino grosso, Líquido amniótico, Limonada, Língua, Membros, Músculos, Nádegas, Narinas, Nariz, Nariz entupido, Nervos, Nuca, Olfato, Olho, Ossos da bacia, Ossos da mão, Ossos do pé, Orelha, Ouvido, Ovo, Paladar, Papilas gustativas, Panturrilha, Peito, Peitorais, Pêlo, Perna, Poro, Proteína, Pulmões, Punho, Pupila, Recém-nascido, Respirar, Sais minerais, Tato, Tendões, Tíbia, Tímpano, Tronco, Umbigo, Unha, Vasos sanguíneos, Veia, Vértebra, Visão, Vitaminas.

### **3.11 Resultados dos sinais avaliados**

Os gráficos de cada etapa de validação do vocabulário serão apresentados a seguir e resultam de avaliação, discussão e sugestões recebidas. As opções de respostas dos informantes foram *'concordo'*, *'não concordo'* e *'em branco'* para o aspecto **clareza** e para o aspecto **grau de dificuldade**. Foram consideradas as opções que obtiveram percentual de escolha maior na avaliação dos colaboradores. Os dados obtidos foram os seguintes:

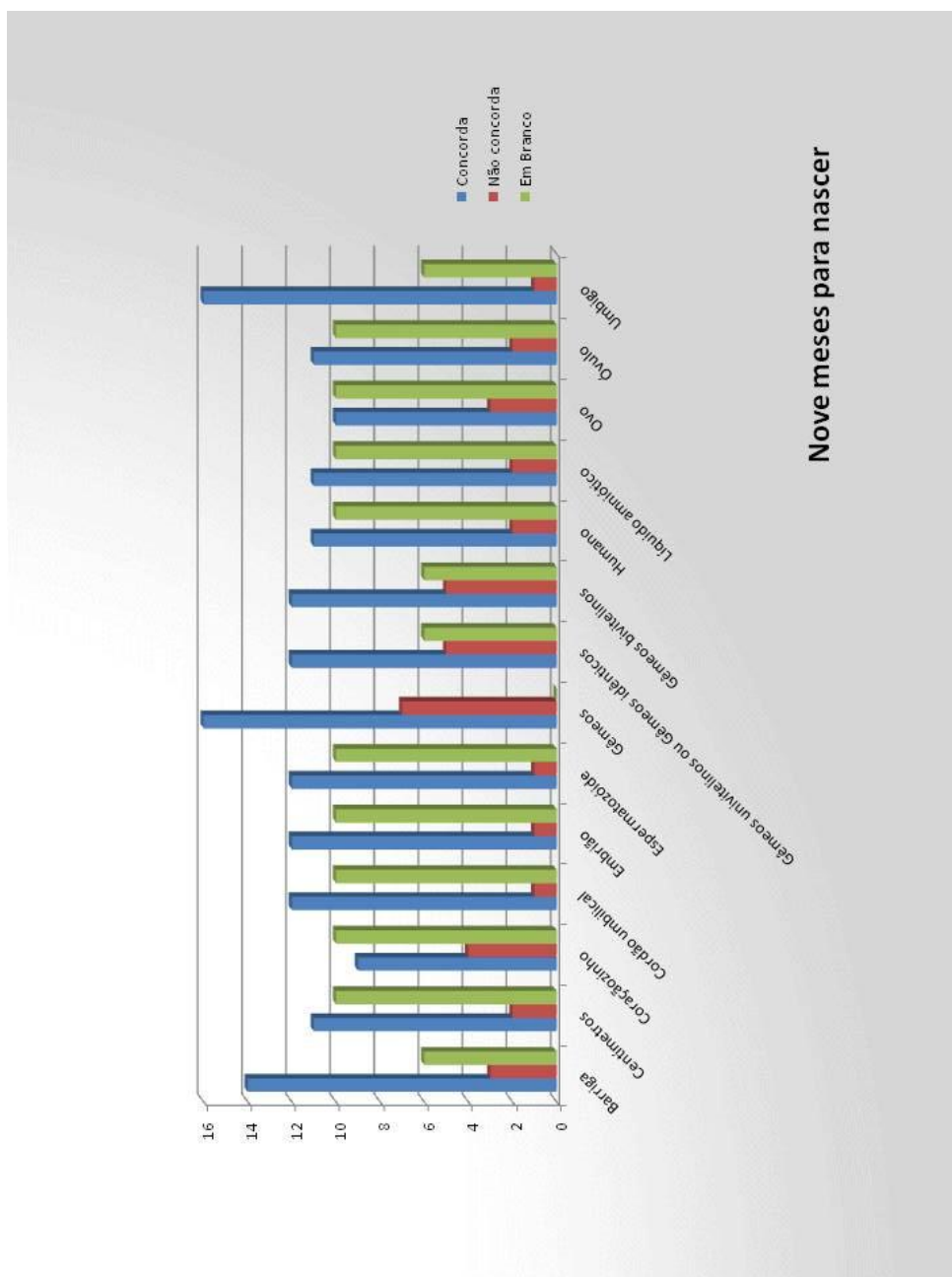


Figura 29 – MODELO: Nove meses para nascer – 14 sinais-termos

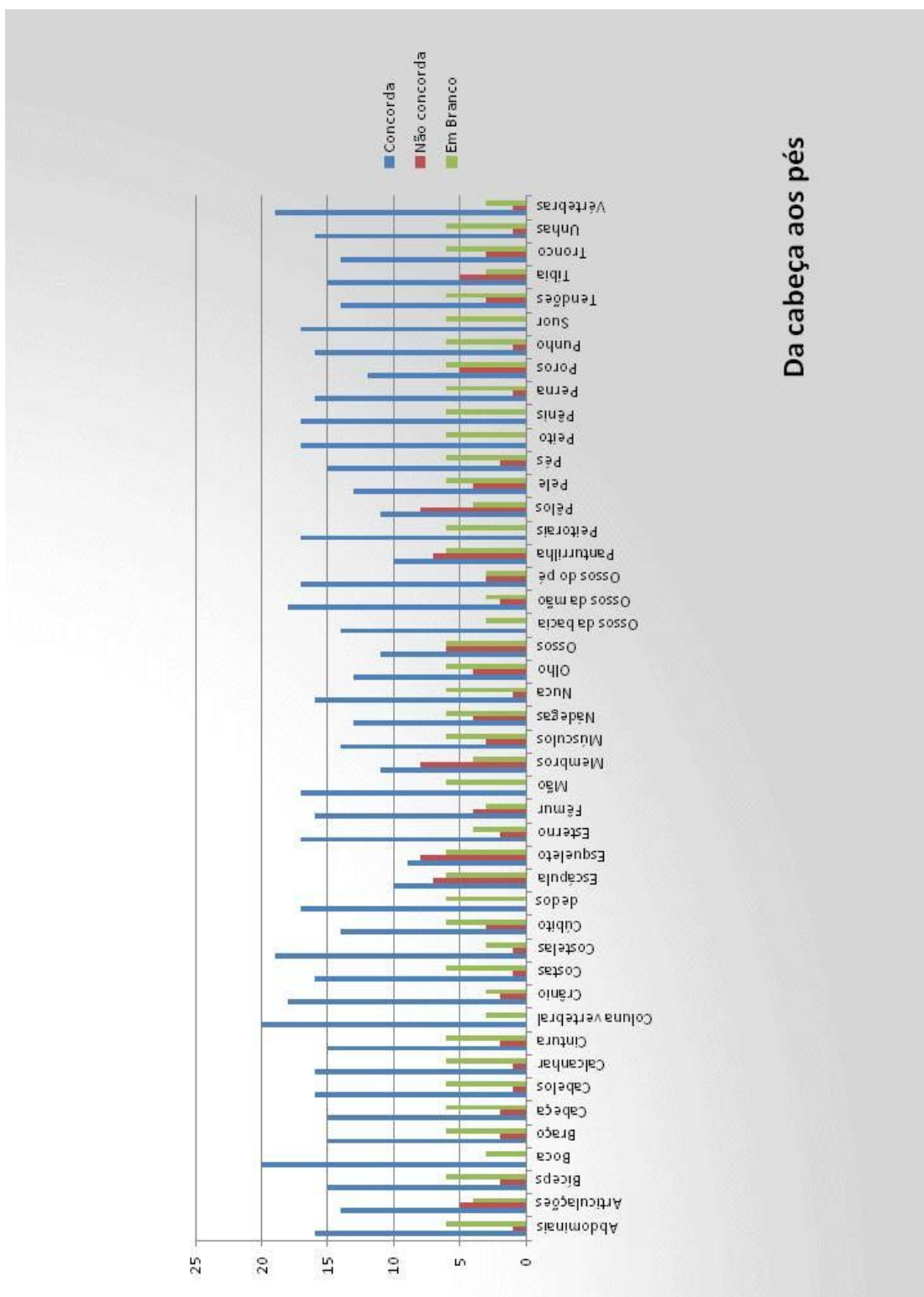
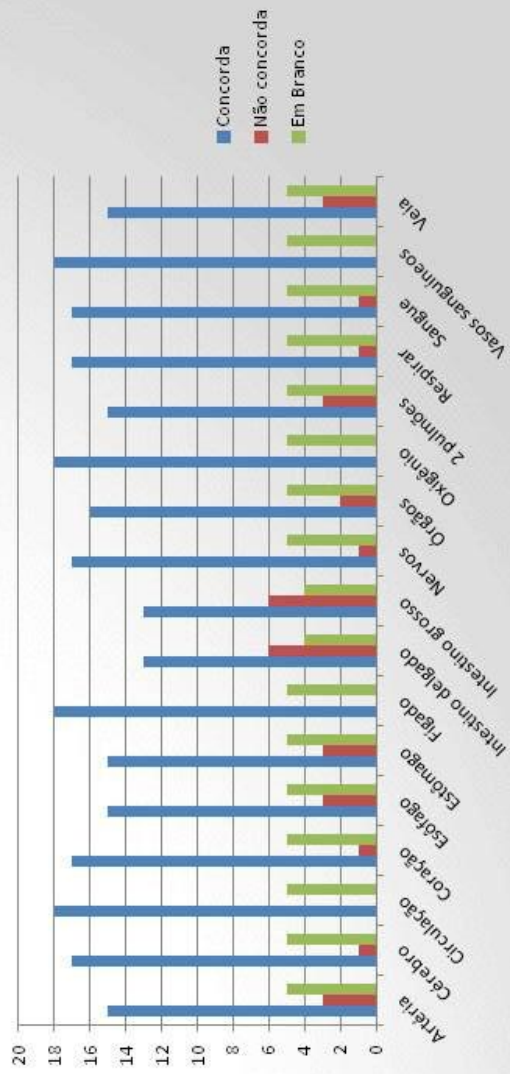


Figura 30 – MODELO: Da cabeça aos pés – 45 sinais-termos



## Os órgãos do corpo

Figura 31 – MODELO: Os órgãos do corpo – 17 sinais-termos

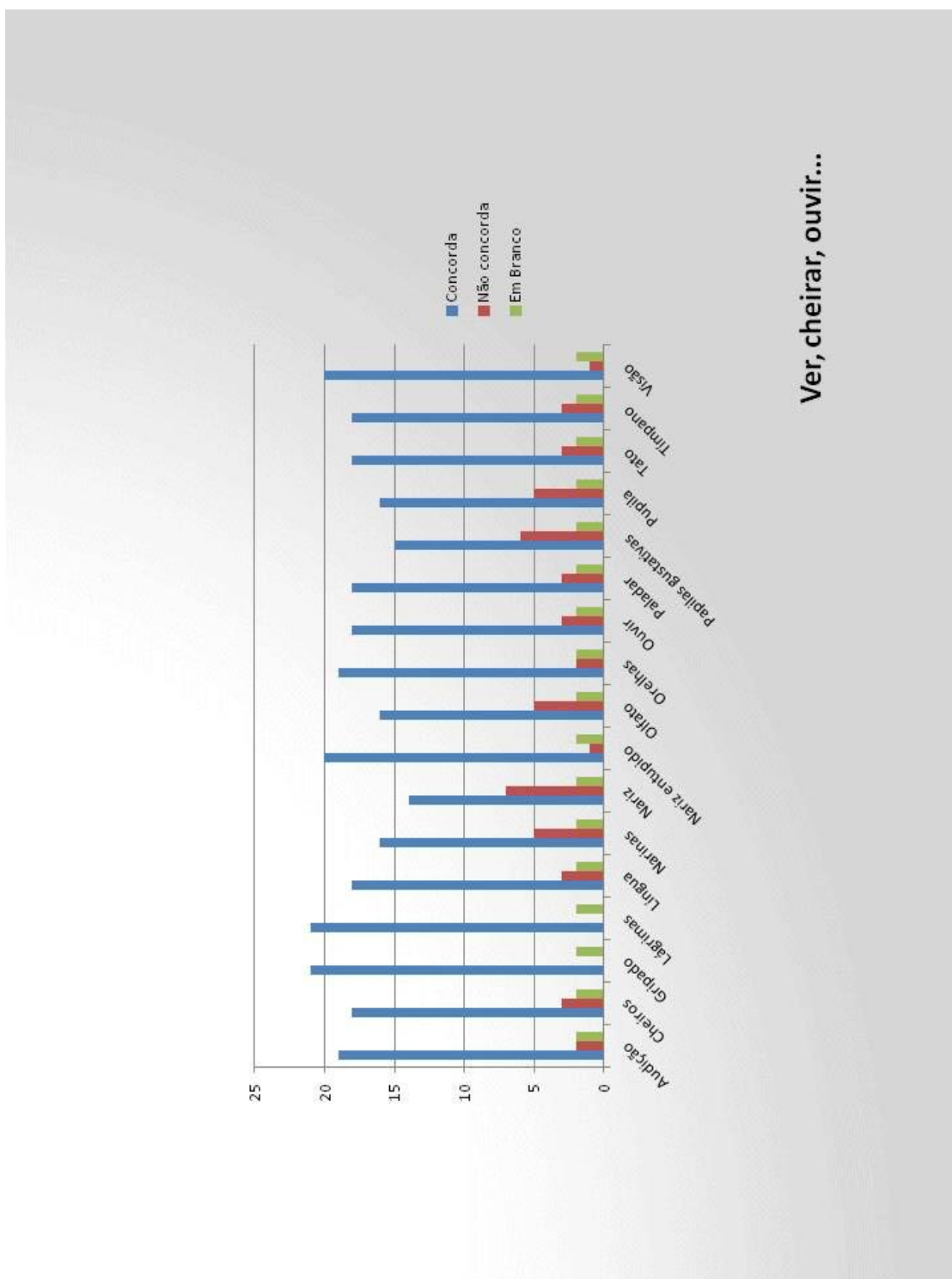


Figura 32 – MODELO: Ver, cheirar, ouvir... – 17 sinais-termos

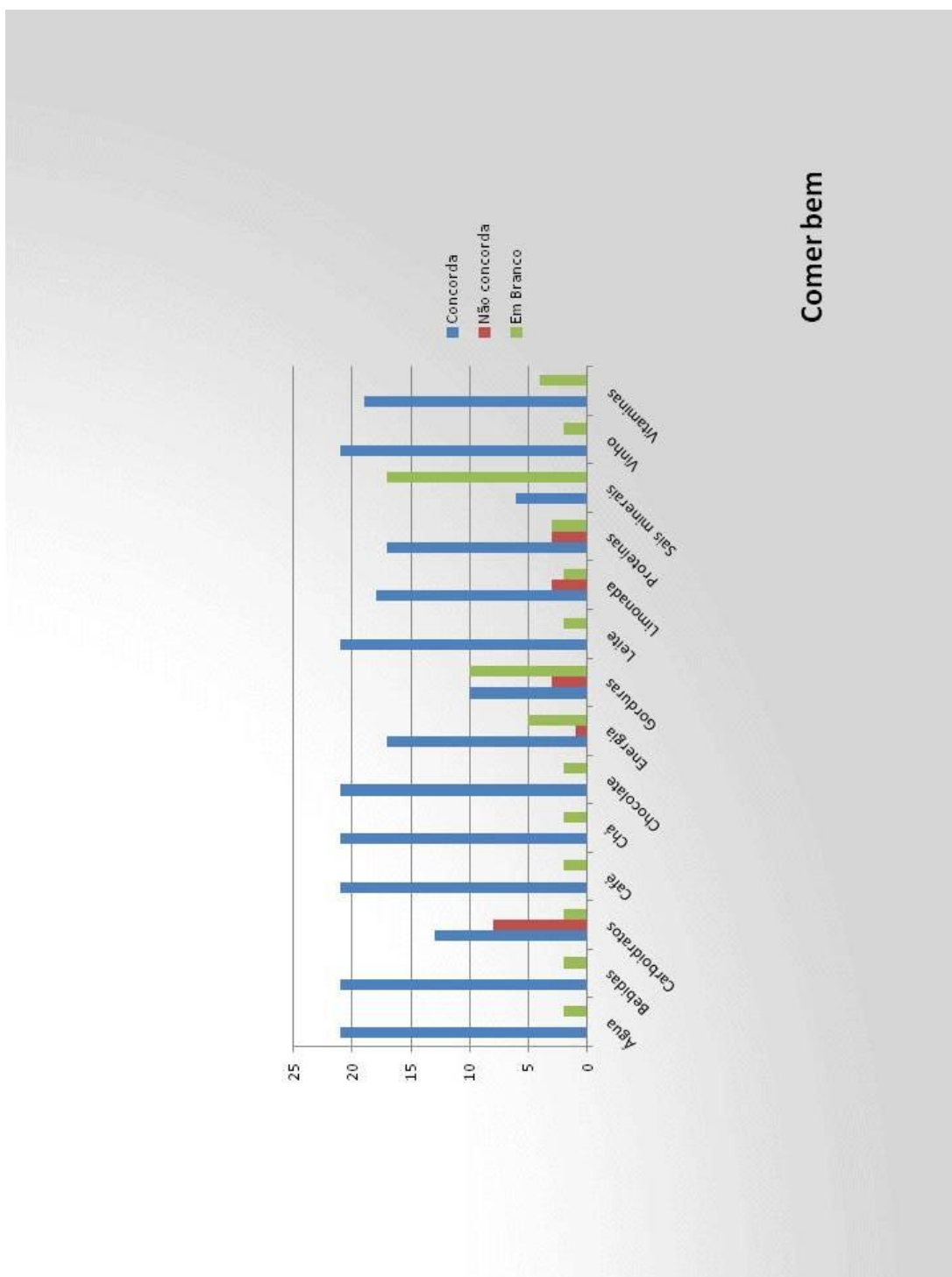


Figura 33 – MODELO: Comer bem – 14 sinais-termos

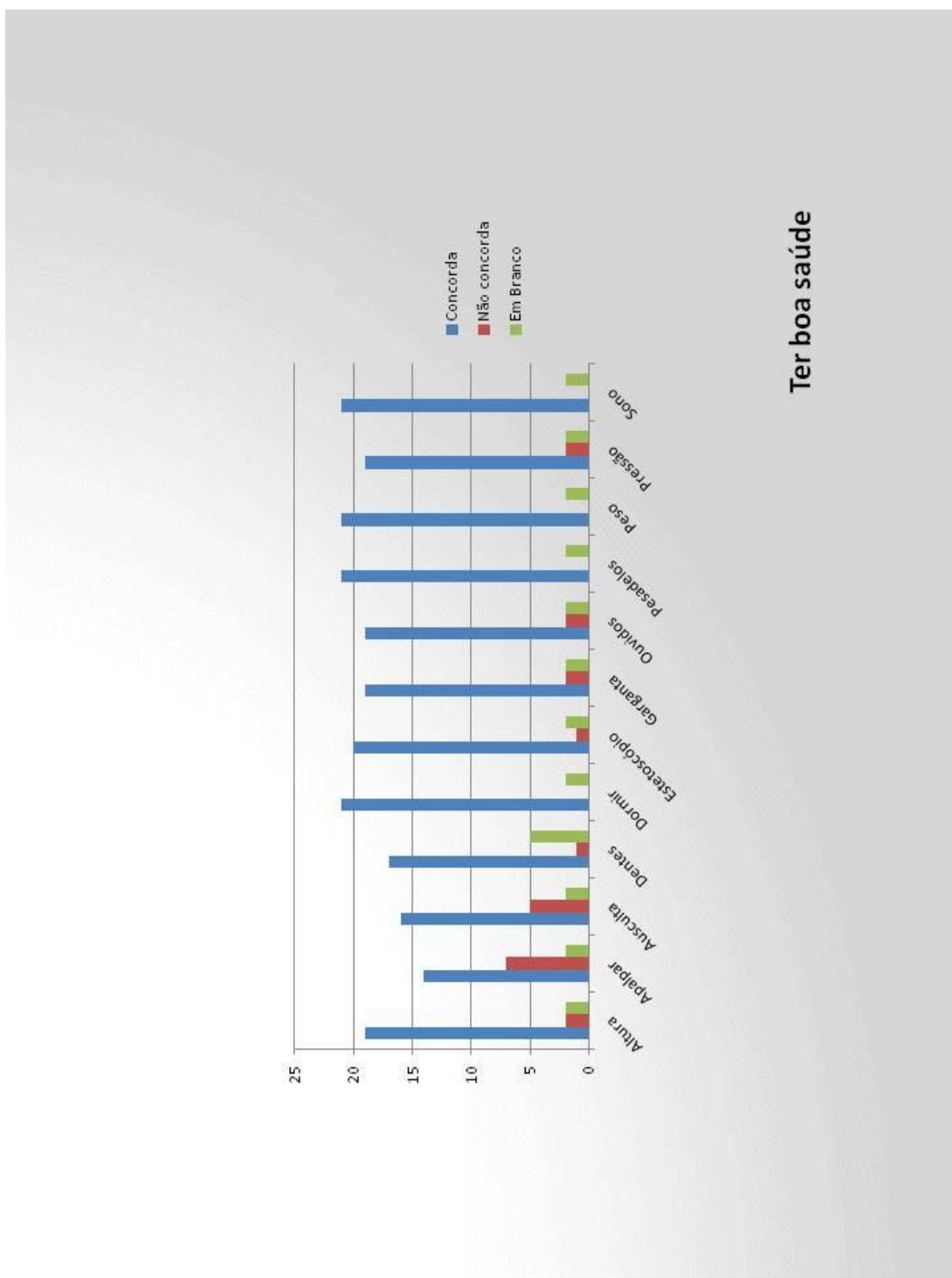


Figura 34 – MODELO: Ter boa saúde – 12 sinais-termos

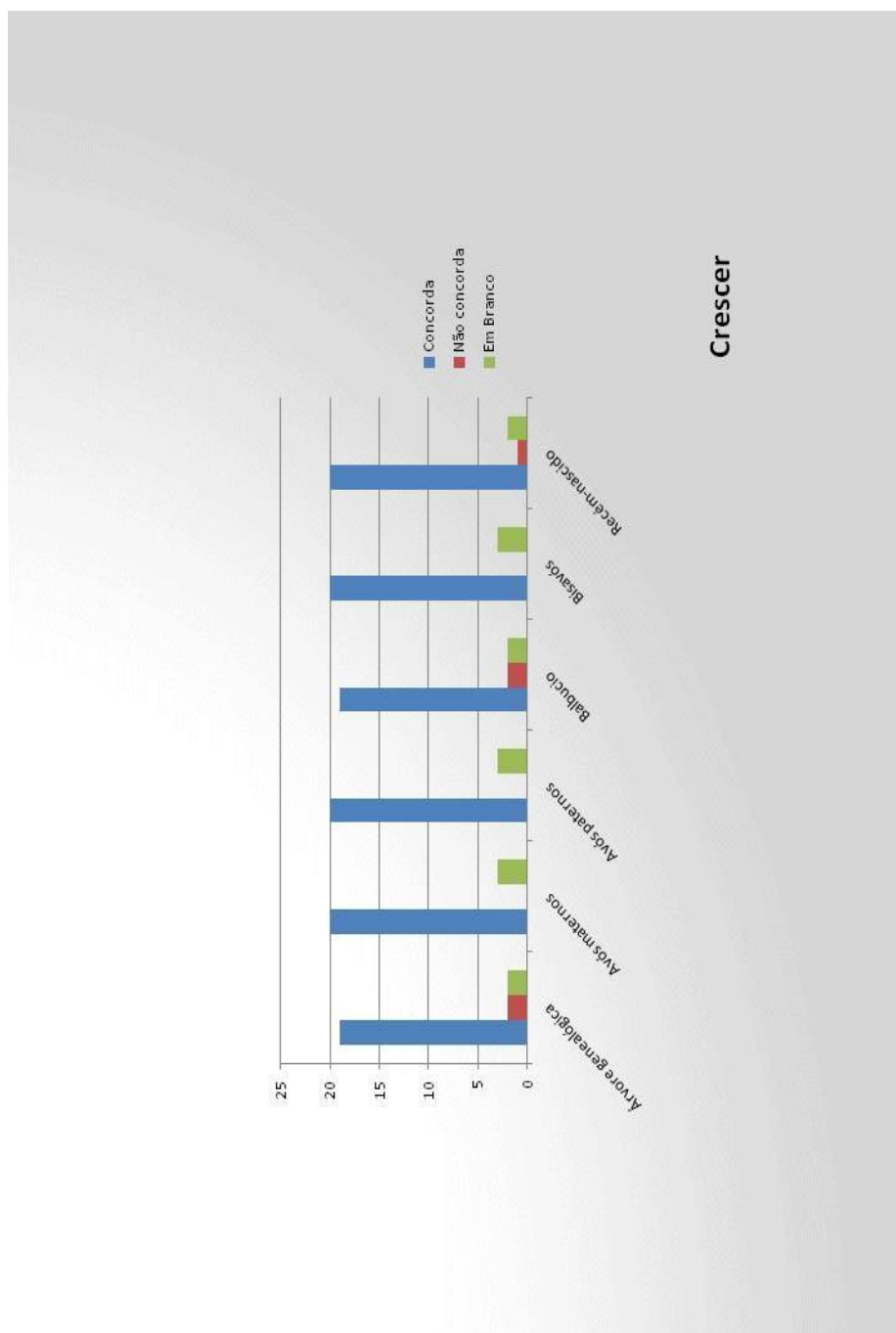
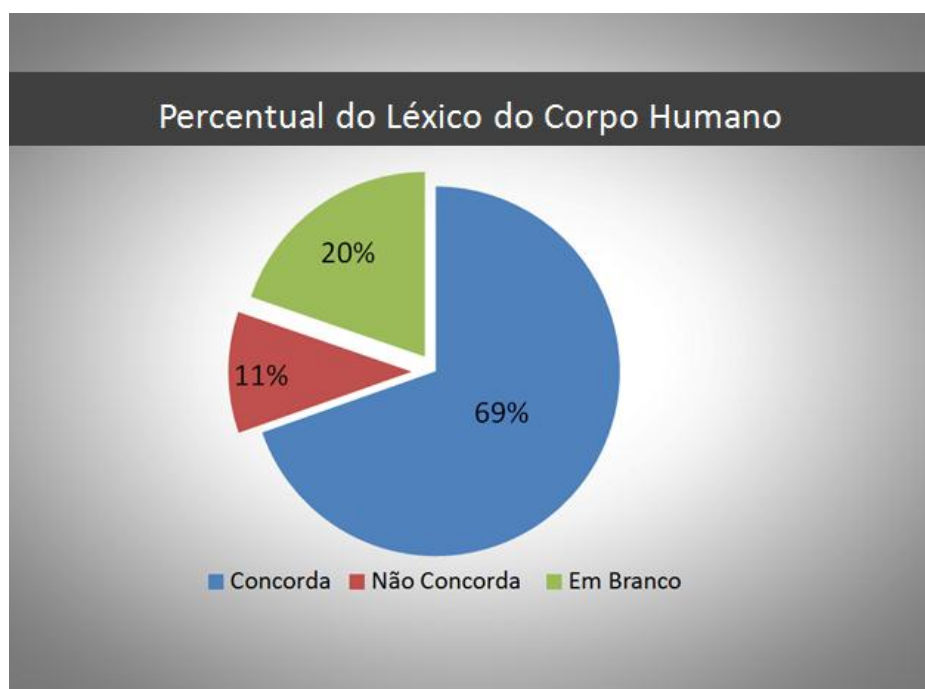


Figura 35 – MODELO: Crescer – 6 sinais-termos





**Figura 36** – Percentual da avaliação do léxicos relativo ao Corpo Humano

Os recursos gráficos utilizados demonstram que 69% dos informantes concordam com a proposta do pesquisador, 20% deixaram a questão em branco e 11% não concordaram. Os resultados, então, foram satisfatórios.

Ao final das discussões de cada encontro, o pesquisador agradeceu aos participantes, e a terminologia foi aprovada pelos avaliadores falantes de Libras, todos muito participativos.

Consideramos que a etapa de validação foi importante para garantir a aceitabilidade dos sinais criados na comunidade surda, em especial entre surdos jovens, que são o público-alvo da Enciclobras.

Como principal resultado dos encontros no grupo de pesquisa, definimos um vocabulário em Libras contendo a terminologia a ser usada na Enciclobras.

O vocabulário se compõe de 126 sinais-terminos, organizados no DVD de acordo com cada modelo, assim:

- 1) **“Nove meses para nascer”**: barriga, centímetros, coraçãozinho, cordão umbilical, embrião, espermatozoide, gêmeos, gêmeos bivitelinos, gêmeos

univitelinos ou gêmeos idênticos, humano, líquido amniótico, ovo, óvulo e umbigo.

- 2) **“Da cabeça aos pés”**: abdominais, articulações, bíceps, boca, braço, cabeça, cabelos, calcanhar, cintura, coluna vertebral, costelas, costas, coxa, crânio, cúbito, dedos, escápula, esqueleto, esterno, fêmur, mão, membros, músculos, nádegas, nuca, olho, ossos, ossos da bacia, ossos da mão, ossos do pé, panturrilha, peito, peitorais, pele, pêlos, pênis, perna, pés, poros, punho, suor, tendões, tíbia, tronco, unhas, vértebras.
- 3) **“Os órgãos do corpo”**: artéria, cérebro, circulação, coração, esôfago, estômago, fígado, intestino delgado, intestino grosso, nervos, órgãos, oxigênio, pulmões, respirar, sangue, vasos sanguíneos e veia.
- 4) **“Ver, cheirar, ouvir...”**: audição, cheiros, gripado, lágrimas, língua, narinas, nariz, nariz entupido, olfato, orelhas, ouvir, paladar, papilas gustativas, pupila, tato, tímpano e visão.
- 5) **“Comer bem”**: água, bebidas, carboidratos, café, chá, chocolate, energia, gorduras, leite, limonada, proteínas, sais minerais, vinho e vitaminas.
- 6) **“Ter boa saúde”**: altura, apalpar, ausculta, dentes, dormir, estetoscópio, garganta, ouvidos, pesadelos, peso, pressão e sono.
- 7) **“Crescer”**: árvore genealógica, avós maternos, avós paternos, balbucio, bisavós e recém-nascido.

A terminologia dos modelos de 1 a 7 está contextualizada na Enciclopédia Visual Bilíngue, e os slides têm a legenda em português. Em seguida, apresentamos o Léxico Bilíngue Libras-Português da Enciclolibras, de acordo com os modelos desenvolvidos no DVD e segundo a ordem alfabética da língua portuguesa. Nossa intenção é que o material produzido traga um novo olhar para a aprendizagem da L1 e da L2 e melhor compreensão da necessidade de se desenvolver um material didático-pedagógico para uso em sala de aula principalmente para estudos surdos.

Por último, apresentaremos a descrição do vocabulário da Enciclolibras, de acordo com a Configuração de Mãos de cada conceito lexicográfico.

## **Capítulo IV - A ESTRUTURA DA ENCICLOLIBRAS (parte visual em DVD)**

Além dos desafios já apresentados neste trabalho de pesquisa, procuramos atender algumas recomendações da Lei 10.496/2002 que declara que a Libras tem sido a forma mais usual de comunicação entre os surdos.

Para dar mais consistência às recomendações da Lei, decidimos estudar no mestrado os meios de ampliar o vocabulário científico dos falantes de Libras – Surdos ou não-surdos – e, para isso, escolhemos uma área temática – o Corpo Humano. Essa área nos pareceu importante, porque alcança o surdo desde pequeno até adulto. Decidimos pesquisar profundamente o tema e construir um DVD intitulado “*Proposta de Modelo de Enciclopédia Visual Bilíngue Juvenil: Enciclolibras*”. As etapas de desenvolvimento do DVD foram as seguintes:

- 1) Planejamento do roteiro do material multimídia.
- 2) Seleção de subcampos semânticos, e seleção do vocabulário sem correspondente em Libras.
- 3) Seleção de imagens para provocar a percepção dos conceitos e para auxiliar a composição imagética do sinal.
- 4) Planejamento e elaboração final do vocabulário a ser proposto na composição da Enciclolibras.
- 5) Encontros com os participantes/informantes surdos para estudo, levantamento de sinais, criação de novos sinais, testagem e validação da terminologia criada.
- 6) Escolha das ilustrações e aprovação das ilustrações propostas pelo ilustrador surdo.
- 7) Preparação e avaliação das animações feitas.
- 8) Gravação do vocabulário e dos vídeos para edição do DVD da Enciclolibras.

O modelo “Nove meses para nascer” foi construído para ser o principal modelo aplicado no material didático, entretanto, considerando sua complexidade, o modelo “Da cabeça aos pés” foi escolhido para a introdução de modelos da enciclopédia e dos elementos de modelagem.

Dessa forma, foram realizadas, além das ações descritas acima, a revisão das filmagens, a gravação de legenda, a sincronização do vídeo em língua de sinais com a legenda em Língua Portuguesa e por fim, a edição do DVD.

Para a edição do DVD, o **menu** obedeceu a seguinte organização:

- 1) Apresentação;
- 2) Vídeo em Libras, explorando o modelo “Nove meses para nascer”.
- 3) Vídeo em Libras, explorando o modelo “Da cabeça aos pés”.
- 4) Vídeo em Libras, explorando o modelo “Os órgãos do corpo”.
- 5) Vídeo em Libras, explorando o modelo “Ver, cheirar, ouvir...”.
- 6) Vídeo em Libras, explorando o modelo “Comer bem”.
- 7) Vídeo em Libras, explorando o modelo “Ter boa saúde”.
- 8) Vídeo em Libras, explorando o modelo “Crescer”.
- 9) Vocabulário da terminologia para “Corpo Humano”
- 10) Textos (legenda) para enriquecimento da aprendizagem;
- 11) Créditos

A seguir, apresentamos algumas etapas, mais gerais, do desenvolvimento da pesquisa.

1. **Abertura – título:** Proposta de Modelo de Enciclopédia Visual Bilíngue Juvenil: Enciclolibras

Proposta de Modelo de Enciclopédia Visual Bilingue Juvenil:

## ENCICLOLIBRAS



Figura 37 – Enciclobras - ABERTURA

2. **Menu do DVD:** Apresentação, Índice da temática, O léxico bilingue – Libras-Português, de acordo com os modelos desenvolvidos na Enciclobras e segundo a ordem alfabética da Língua Portuguesa, A descrição do vocabulário da Enciclobras, formado pelos sinais-termos, de acordo com a Configuração de Mãos (CMs), Créditos e contato.

Proposta de Modelo de Enciclopédia Visual Bilingue Juvenil:

## ENCICLOLIBRAS

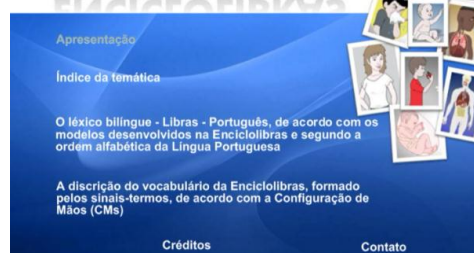


Figura 38 – Enciclobras - MENU

3. **Apresentação:** Um clique na imagem acessa uma informação de como consultar o DVD.

Proposta de Modelo de Enciclopédia Visual Bilingue Juvenil:

## ENCICLOLIBRAS

### APRESENTAÇÃO

Esse material foi produzido como parte de minha dissertação de Mestrado. Esta dissertação apresenta um modelo de Enciclopédia Visual Bilingue Juvenil denominada Enciclobras, desenvolvida dentro da linha de pesquisa em Léxico e Terminologia. O objetivo é desenvolver um campo semântico específico, com vocabulário especializado que represente conceitos e significados, segundo princípios das teorias lexicais e terminológicas aplicadas aos sinais que são usados na Língua de Sinais Brasileira - LBS. Elegemos o campo semântico relativo ao Corpo Humano para estudo de conceitos e relação de sinais já existentes no léxico. A metodologia seguida foi a de pesquisa qualitativa com coleta e informação de dados, que decorre de quatro procedimentos: a) criação de sinais em Libras, que representam o corpo humano; b) validação dos sinais criados; c) elaboração de proposta de material didático, com foco no aprendizado da Língua de Sinais Brasileira e do português e d) a criação de material didático ilustrado em DVD. A Enciclobras foi projetada para, principalmente, os Surdos jovens. Os resultados obtidos incluem 126 verbetes em Libras, conceitos e significados completos, relativos ao corpo humano. Esperamos que esse material possa fornecer suporte para elaboração de materiais didáticos que integrem os recursos visuais da Libras e o português escrito, nos ambientes educacionais. Além disso, esperamos oferecer condições adequadas para a concepção de conceitos e de significados por estudantes Surdos, durante o processo de educação científica, por meio de linguagem satisfatória e suficiente.

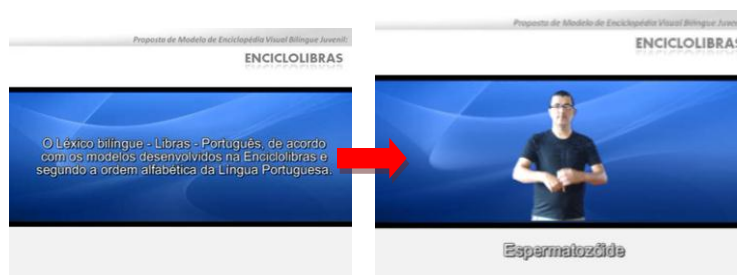
Figura 39 – Enciclobras - APRESENTAÇÃO

4. **Índice da temática:** O índice foi inserido para auxiliar um consulente que não domine a LSB. Ao clicar em cada vídeo, aparece unicamente a UL, em LSB, equivalente ao nome na legenda: *Nove meses para nascer, Da cabeça aos pés, Os órgãos do corpo, Ver, cheirar, ouvir..., Comer bem, Ter boa saúde e Crescer*. As cenas são acessadas uma após a outra, automaticamente. A primeira traz somente a imagem selecionada na tela anterior, e a segunda, apresenta a imagem, em tamanho menor, ao lado do apresentador que descreve a ilustração em língua de sinais com legenda.



**Figura 40** – Enciclibras – ÍNDICE DA TEMÁTICA

5. **Vocabulário:** O vocabulário é acessado a partir desta página. O vídeo maior contém termo com o léxico bilíngue; os vídeos menores levam aos agrupamentos temáticos do vocabulário.



**Figura 41** – Enciclibras – VOCABULÁRIO

Por se tratar de um vocabulário bilíngue, a entrada se dá a partir dos sinais-  
termos em Libras.

## 4.1 Legendas da Enciclobras

Como a Enciclobras é um material acessível, bilíngue, são apresentadas legendas em português escrito (L2) abaixo dos vídeos em Libras (L1) dispostas à direita da tela e as ilustrações à esquerda da tela. Esse formato promove o aprendizado devido à ênfase nos recursos visuais. A base textual para elaboração do Enciclobras foi a seção “O Corpo do Humano – Meu primeiro Larousse (2007). As legendas em português acompanham os vídeos em Libras, e, nesse caso, a legenda é uma tradução do que está sendo dito no texto sinalizado.

1.1	<b>GRAVIDEZ</b>
1	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> A barriga da mamãe cresce. Quem está lá dentro? É o bebê, que fica lá dentro 9 meses. Durante esse tempo, a barriga da mamãe vai crescendo, e dentro dela acontecem muitas coisas.
2	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> Como surge um bebê? O homem se torna pai e a mulher se torna mãe.
3	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> Das trompas da mãe sai o óvulo. Os espermatozoides vão ao encontro dele. Quando eles se encontram, o espermatozoide que penetra no óvulo o fecunda e forma-se um pequeno ovo que vai fixar-se na barriga da mamãe – e ali vai crescer e se desenvolver.
4	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> A barriga da mamãe vai crescer: ela está grávida. Dentro dela, o ovo divide-se em duas partes: a cabeça e o tronco do bebê, seus braços e etc.
5	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> No segundo mês de gravidez da mamãe, já existe uma pessoinha vivendo ali dentro dela – é o embrião. O coraçãozinho já está formado, batendo.
6	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> No terceiro mês, a barriga da mamãe grávida já começa a crescer. Já se pode saber se o bebê será menino ou menina. Então, ele continua crescendo e já mede

	7 centímetros.
7	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> No quarto mês de gravidez da mamãe, lá dentro o bebê abre os dedos, é possível contá-los já. A mãe sente o bebê se mexendo.
8	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> No quinto mês de gravidez, o bebê se mexe o tempo todo na barriga da mamãe, está sempre se movimentando. Os cabelos nascem na cabeça e ele chupa o polegar.
9	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> No sexto mês de gravidez da mamãe, o bebê dentro dela já está pesando mais ou menos um quilo. Ele descobre muitos sabores novos, bebendo o líquido amniótico à sua volta.
10	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> No sétimo e no oitavo mês de gravidez, o bebê cresce muito rápido dentro da barriga da mãe. Ele já quase não consegue se mexer e começa a se movimentar menos.
11	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> No nono mês de gravidez da mamãe, o bebê já está pronto para nascer. O bebê nasce e, após nascer, o pai e a mãe irão admirá-lo felizes.

**Figura 42** – Modelo “Gravidez”

1.2	<b>O UMBIGO</b>
1	<b>L1:</b> [vídeo em Libras] <b>L2:</b> Na barriga da mamãe, crescendo ali, como o bebê se alimenta? Tem um cordão, parecido com um canudinho para suco, ligando a barriga do bebê à mãe. Quando o bebê nasce, o médico corta esse cordão, e a parte que ficou vai secando até cair e fica a marca na barriga do bebê – o umbigo.

**Figura 43** – Enciclolibras – Modelo “O Umbigo”

1.3	<b>OS GÊMEOS</b>
1	<b>L1:</b> [vídeo em Libras]



	<p><b>L2:</b> Algumas mães, às vezes, são diferentes: têm dois bebês no mesmo dia: são os gêmeos, que podem ser idênticos, se nasceram do mesmo ovo. São os gêmeos univitelinos. Quando eles nascem de dois ovos, são chamados gêmeos bivitelinos: não são idênticos, podendo ser até de sexo diferente (menino e menina).</p>
--	--

**Figura 44** – Enciclobras – Modelo “Os Gêmeos”

<b>2.1</b>	<b>DA CABEÇA AOS PÉS</b>
1	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O corpo é constituído de cabeça, tronco e membros.</p>
<b>2.2</b>	<b>OS CABELOS</b>
2	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Os cabelos são pêlos que nascem na cabeça para protegê-la do frio e do sol. Eles crescem durante toda a vida. É por isso que cortamos os cabelos. Cada pessoa tem uma cor de cabelo que pode ser loiro, preto, ruivo e, na idade madura fica branco. Os cabelos podem também ser lisos, encaracolados ou ondulados.</p>
<b>2.3</b>	<b>A PELE</b>
3	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> A pele é um órgão que envolve e protege todo o corpo. Ela pode ser mais fina ou mais grossa, dependendo da parte do corpo. A pele produz um líquido: o suor, uma água salgada que sai por orifícios bem pequenos chamados poros. Na pele também nascem pêlos.</p>
<b>2.4</b>	<b>AS UNHAS</b>
4	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> No corpo das pessoas, as unhas cobrem a ponta dos dedos das mãos e dos pés. Feitas de uma matéria dura, como o chifre. Como os cabelos, elas crescem durante toda a vida e devem ser cortadas sempre. É importante cortar e cuidar das unhas.</p>
<b>2.5</b>	<b>OS MÚSCULOS</b>
5	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Quando você sorri ou fecha os olhos, quando anda ou corre, são seus diferentes músculos que trabalham, se movimentam em todo o corpo. Nas pessoas, os músculos são de diversos tipos. Eles estão presos aos ossos do seu esqueleto por uma espécie de elástico: os tendões. Os músculos estão em todas as partes do corpo.</p>

2.6	<b>O ESQUELETO</b>
6	<p>L1: [vídeo em Libras]</p> <p>L2: No interior do corpo, encontra-se o esqueleto. O esqueleto humano é constituído de mais de 200 ossos encaixados uns nos outros. Os ossos são unidos por articulações que permitem o movimento.</p>

**Figura 45** – Enciclobras – Modelo “Da cabeça aos pés”

3.1	<b>OS ÓRGÃOS DO CORPO</b>
1	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O corpo humano é completo, constituído de ossos e articulações, que sustentam a estrutura corporal e seus movimentos, músculos, nervos, sangue... no corpo também tem outros órgãos e, principalmente, muita água que hidrata o organismo.</p>
3.2	<b>OS PULMÕES</b>
2	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Para viver, é preciso que os pulmões trabalhem para fazer com que o oxigênio do ar entre em nossos dois pulmões. Em seguida, esse oxigênio passará para o sangue, que circula por todo o corpo.</p>
3.3	<b>O CÉREBRO</b>
3	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Dentro do crânio, um conjunto de ossos duro e resistente, fica no cérebro. Esse órgão comanda e controla todos os movimentos do corpo. Ele também permite que a gente tenha emoções, fale, porque ele emite ordens para articularmos a fala oral ou em sinais, e se lembre das coisas que vemos e guardamos para nós. O cérebro se liga ao resto do corpo por milhares de nervos que parecem minúsculos fios elétricos. Sem que notemos, os nervos informam o cérebro de tudo o que se passa no corpo e transmitem as ordens do cérebro ao corpo.</p>
3.4	<b>ÁGUA</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Mais da metade do corpo é constituída de água. Os ossos, a pele, o sangue, tudo contém água; ainda que a gente não perceba, a água está presente no funcionamento e constituição do nosso corpo.</p>

3.5	<b>O CORAÇÃO</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Se você colocar a mão no lado esquerdo do peito, você vai sentir seu coração bater. Ele está trabalhando, se movimentando. O coração é um músculo que funciona pulsando. Se você pudesse abrir o coração, ia ver válvulas movimentando-se uma sobre a outra. A cada batida, o coração envia sangue para o corpo com o oxigênio e tudo mais que sua saúde precisa para funcionar bem. Por exemplo, numa atividade física: quando estamos correndo, o coração pulsa mais rápido; quando paramos para beber água, o coração desacelera e pulsa mais lento para o corpo se acalmar, ficar saudável, bem.</p>
3.6	<b>SANGUE, VASOS, VEIAS E ARTÉRIAS</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O sangue circula em todo o corpo. O sangue sai do coração e circula por meio de “tubinhos” finos ligados ao coração: os vasos sanguíneos, que são as artérias e as veias, que irrigam todo o corpo. Desse sistema, o principal é o coração, responsável por filtrar o sangue e encaminhá-lo aos pulmões, onde vai se abastecer com o oxigênio.</p>

**Figura 46** – Enciclolibras – Modelo “Os órgãos do corpo”

3.7	<b>COMER E DIGERIR</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Ao comer uma maçã, você a tritura com os dentes, mastigando. O alimento se mistura à saliva e você engole. Ele desce pelo esôfago, que fica entre os pulmões e daí chega ao estômago. Ali se forma o bolo alimentar. Dali, esse bolo vai para o intestino delgado e o fígado vai filtrar suas substâncias, separando as que são úteis das inúteis. O que fornece energia vai para o sangue. O que não é útil vai para o intestino grosso, que vai jogar fora essas sobras. Isso acontece quando você tem vontade de ir ao banheiro e o corpo expulsa de si as fezes.</p>

**Figura 47** – Enciclolibras – Modelo “Comer e digerir”

4.1	<b>VER, CHEIRAR, OUVIR...</b>
1	<b>L1:</b> [vídeo em Libras]

	<p><b>L2:</b> A visão, a audição, o olfato, o paladar e o tato são os 5 sentidos. Esses cinco sentidos são cinco sistemas complexos estimulados pelo ambiente em que estamos e nos permitem saber o que se passa à nossa volta. Todos eles são controlados pelo cérebro.</p>
4.2	<b>VISÃO</b>
2	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> São os olhos que nos permitem ver. No centro do olho, há um pontinho preto, que se destaca no globo branco. Esse pontinho lá dentro se chama pupila. Se uma pessoa está de pé diante de você, a pupila capta essa imagem invertida. Quando olhamos, as imagens chegam primeiramente invertidas na pupila. O cérebro se encarrega de interpretar essa imagem, como quando se está num ambiente muito iluminado e os olhos se fecham: o cérebro é o responsável pela visão. É pela pupila que as imagens entram em nossos olhos e o cérebro fica sabendo o que estamos vendo.</p>
4.3	<b>A AUDIÇÃO</b>
3	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> São os ouvidos que nos permitem ouvir. Eles são responsáveis por localizar o som que vem em ondas vibratórias. Os ouvidos ficam de um lado e de outro da cabeça, captando o que se passa ao nosso redor. Ouvir é receber os sons que entram no ouvido interno e fazem vibrar uma pequena membrana: o tímpano.</p>
4.4	<b>O OLFATO</b>
4	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Como identificamos os cheiros pelo nariz, que capta todos os odores e percebe os diversos cheiros. O nariz tem duas aberturas chamadas narinas. Dentro delas, existem milhões de pequenos receptores capazes de identificar os cheiros agradáveis, como o cheiro de uma boa comida e outros, como mau cheiro, odores ruins de esgoto, desagradáveis, e diversos outros.</p>
4.5	<b>O PALADAR</b>
5	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> A língua é sensível, nos permite perceber o gosto dos alimentos, se é um doce, se está gostoso... há regiões da língua que identificam diferentes paladares: o salgado, o doce... Na língua, estão as papilas gustativas que percebem os quatro sabores principais: o salgado, o doce, o ácido, como o do limão, por exemplo que é forte, e o amargo, como o do jiló, por exemplo. Isso acontece porque a língua está dividida em quatro regiões diferentes. Quando você toma um café, determinada região é que vai identificar aquele sabor e outra o sabor do doce, assim como algo</p>

	que você bebe, ou o sabor de um bolo e etc. Cada uma dessas regiões da língua tem a função de identificar um tipo de gosto.
4.6	<b>TATO</b>
6	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Pelo tato, podemos perceber o que é frio, quente, se está calor, e outras diversas sensações que são captadas pela superfície da pele. A pele tem, principalmente na palma da mão, quatro áreas que percebem os diferentes aspectos do que tocamos: por exemplo, quando pegamos um objeto, se ele é duro ou se é flexível, percebemos os espinhos no caule de uma flor e que podem machucar e os evitamos, sentimos que o calor do fogo pode queimar e etc. No banho, sentimos se a água está quente, morna, ou fria, as diferentes temperaturas... no banho, pelo tato o nosso corpo percebe isso.</p>

**Figura 48** – Enciclobras – Modelo “Ver, cheirar, ouvir”

4.7	<b>POR QUE VOCÊ CHORA?</b>
7	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Você está chorando agora? Não? Não. Mas mesmo que você não esteja chorando, seus olhos fabricam lágrimas, facilitando o abrir e fechar dos olhos. Elas ajudam a manter seus olhos úmidos e evita que fiquem secos. Elas protegem e lubrificam os olhos; são muito importantes. Quando você está triste ou sente dor, o seu cérebro faz com que seus olhos produzam mais lágrimas, que escorrem pelo rosto, pela dor, tristeza ou outros motivos. O principal é que os olhos estão sempre produzindo lágrimas que, em grande quantidade, transbordam e escorrem pelo rosto.</p>

**Figura 49** – Enciclobras – Modelo “Por que você chora?”

4.8	<b>O NARIZ ENTUPIDO</b>
8	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O nariz entupido fica obstruído. Quando você se alimentar, beber ou comer algo, você não vai sentir o cheiro do alimento, o olfato não vai funcionar, tudo vai parecer sem gosto. Por estar gripado, espirrando, seu nariz fica entupido, e você não consegue perceber o cheiro das coisas.</p>

**Figura 50** – Enciclobras – Modelo “Nariz entupido”

5.1	<b>COMER BEM</b>
1	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Para crescer e se desenvolver, o corpo precisa de uma alimentação diversificada. Para ter boa saúde, é importante se alimentar bem, de forma variada. Não se pode comer de qualquer jeito, só uma coisa ou outra. É preciso ter uma alimentação saudável, comer o que faz bem.</p>
5.2	<b>PROTEÍNAS (Substâncias que fazem bem à pele e aos músculos.)</b>
2	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Essas substâncias fazem bem à pele do corpo, aos músculos, deixando sua aparência boa e saudável. Em quais alimentos se podem encontrar as proteínas? Nas carnes, nos peixes, no ovo, no leite da vaca e no queijo, estão cuidado e a saúde da nossa pele.</p>
5.3	<b>GORDURAS</b>
3	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Neste grupo, estão os alimentos que devem ser evitados ou comidos em pouca quantidade, porque podem engordar o corpo, o rosto; por isso é preciso ter cuidado. As gorduras estão em quais alimentos? Na manteiga, no óleo, em alguns tipos de biscoitos e no chocolate. Ingerir muito esses alimentos vai fazer você engordar, cuidado.</p>
5.4	<b>CARBOIDRATOS</b>
4	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> No corpo, os carboidratos garantem a energia, o funcionamento correto do organismo, a força e a disposição. Em que tipo de alimentos encontramos os carboidratos? No mel, nos bombons, nas frutas que podem ser picadas, no arroz, no macarrão, nas pizzas, nos pães e nas batatas. O corpo precisa desses alimentos, que garantem força e energia.</p>
5.5	<b>VITAMINAS</b>
5	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> As vitaminas são muito úteis para que o corpo fique forte. Elas estão em diversos alimentos. Todas as frutas contêm vitaminas, assim como os legumes, como a cenoura, a beterraba, assim como as verduras. Devemos comer esses alimentos gostosos e saudáveis. Eles são mais sadios se comidos crus, não cozidos. Outros alimentos excelentes são o fígado de boi, carnes e os ovos, para você comer e ficar forte.</p>

5.6	<b>SAIS MINERAIS</b>
6	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Eles fortalecem o corpo, fazendo bem ao sangue e a sua circulação e a corpo em geral. São muito importantes e estão presentes no leite, por exemplo, quando você bebe um copo de leite, ele vai fortalecer seus dentes, com o cálcio, seus ossos, seus tendões, seu esqueleto todo. Se você não beber leite, seus ossos ao ficar fracos e podem se quebrar, e você vai sentir dores no corpo. Você precisa beber leite para ficar forte e sadio. É importante ter ossos fortes. O leite é um alimento muito importante.</p>
5.7	<b>BEBIDAS</b>
7	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> As bebidas podem ser de vários tipos. Como são feitas as bebidas que você conhece e como surgiram? Veja, o que vou mostrar pra você.</p>
	<b>LIMONADA</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> É feita com limão. O limão é cortado ao meio e cada metade é espremida, para tirar o suco do limão. Depois, é só colocar água, algumas colheres de açúcar e mexer bem. Já está pronto para beber o suco do limão.</p>
	<b>CHÁ</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Como fazer um chá? Pode ser de folhas diversas, de plantas aromáticas. Chá faz bem à saúde. Para fazer o chá, há a camomila, a erva cidreira e outras plantas diversas. É só pegar algumas folhas, mas antes coloque água numa panela para ferver. Quando a água estiver fervendo, colocar as folhas dentro da panela. Quando o cheiro do chá surgir, você pode apagar o fogo, coar o chá e beber. Faz bem para a saúde e é bom beber ainda quente, vai ajudar a relaxar.</p> <p><b>CHOCOLATE</b></p>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O chocolate é feito de sementes de cacau. O cacau é colhido, aberto ao meio e tiram-se as sementes para triturar e moer. Desse processo, temos o cacau em pó, o chocolate. Você pode adicionar o chocolate ao leite, adoçar e tomar um copo de chocolate, que é bom para a saúde. O chocolate também pode ser comido em barras, balas, bombons e de várias outras formas.</p>
	<b>LEITE</b>

	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> De onde vem o leite? É possível ver de onde vem, observando como ele é tirado da vaca. A pessoa vai até o animal e aperta as tetas da vaca para tirar o leite. Esse líquido que cai num balde pode ser bebido, é muito saudável e é chamado de leite.</p>
	<b>ÁGUA</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> De onde vem a água, você sabe? O que você acha? A água vem de nascentes e minas, limpa. Quando chove, a água entra na terra e fica armazenada ali. Se você olhar um poço, bem lá no fundo dele, no profundo da terra tem água potável, limpa. Essa água é puxada num balde e pode ser bebida. A água pode vir ainda de fontes minerais e chegar pura a uma fábrica que vai canalizá-la para encher garrafas dessa água. As garrafas irão chegar às nossas mãos com água limpa, pronta para beber.</p>
	<b>VINHO</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O vinho é feito de uva. Essa fruta é colhida, prensada ou triturada para que a casca se desprenda. Nesse mesmo processo, as uvas vão sendo coadas até que se obtenha o líquido, assim se faz o vinho. Daquele produto podem ser feitos diversos outros: suco de uva, que pode ser doce e de vários outros tipos. Pode também ser feito o vinho, seco, suave... vinho faz bem à saúde da gente e tem muitas utilidades.</p>
	<b>CAFÉ</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O café é feito do grão do cafeeiro. Ele é colhido, posto para secar ao sol e, já seco, é moído. Está pronto o pó de café. Coloca-se uma panela com água no fogo, enquanto se prepara a vasilha com o coador de papel. Nesse coador, você pode colocar quantas colheres de pó de café você quiser e derramar a água fervente sobre o pó. Espere coar e está pronto o seu café. Adoce a gosto e guarde numa garrafa térmica. Para servir, é só colocar numa xícara e beber o café.</p>

**Figura 51** – Enciclibras – Modelo “Comer bem”

<b>6.1</b>	<b>TER BOA SAÚDE</b>
1	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Para crescer e ter boa saúde, para seu corpo se desenvolver de modo saudável, é preciso dormir. Se você ainda é jovem, é preciso dormir bastante, porque enquanto dorme, você cresce. Quando você está sonolento, é seu corpo que está</p>



	<p>cansado. Seu corpo trabalha muito e você se sente cansado. O seu corpo está em atividade e, você se alimenta com o que vai proporcionar um desenvolvimento sadio, para você crescer com saúde. Por isso, é importante dormir, ter o seu tempo de descanso, de sono. Mas o cérebro trabalha bastante mesmo quando estamos dormindo, sem que a gente perceba. Durante o sono, o cérebro inventa vários sonhos, alguns bons outros ruins. O cérebro é o responsável por isso, ele pode criar histórias legais, divertidas. Por exemplo, você já viu, porque sua mente imaginou ou você ficou com a ideia fixa, de sonhar com uma moça te trazendo flores e ela virar um monstro quando chega perto de você e você acordar assustado e ficar com isso na cabeça? Mas já viu o que a figura mostra agora, um sonho bom de uma menina entregando flores lindas com um sorriso no rosto? Existem vários tipos de sonhos e isso é normal: podemos ficar assustados ou contentes com as histórias que vivemos nos sonhos. Isso é normal, são sonhos, coisas do nosso cérebro, é o que importa.</p>
6.2	<p><b>A CONSULTA MÉDICA</b></p>
2	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Como saber se você está bem de saúde ou está com a saúde ruim? Se você não está se sentindo bem, precisa ir ao médico, porque ele vai cuidar de sua saúde. Se você se sentir bem, não precisa ir. Mas se você adoecer com frequência, precisa ir regularmente ao médico. Se você não se importar ou ir aguentando sem ir, é possível que futuramente você tenha alguma surpresa, tenha sua saúde prejudicada e isso será pior. Não faça isso. Vá ao médico regularmente pra garantir uma boa saúde. É bom ir a cada seis meses, para o médico avaliar sua saúde. Às vezes, você precisa ir ao hospital ou o médico pode ir à sua escola. É muito importante isso.</p> <p>1 - Quando você chega ao consultório, o médico vai verificar sua altura e seu peso. Como existem diferentes tipos de balança, você vai ver o médico verificando seu peso de diferentes maneiras.</p> <p>2 - O médico também vai auscultar você: com um estetoscópio, vai escutar seus pulmões e seu coração e assim descobrir se está tudo bem ou se você está fraco, qual sua condição.</p> <p>3 - O médico também vai colocar um aparelho em você para perceber a velocidade com que seu sangue circula. Ele pode ouvir a frequência das batidas do seu coração e ver pelo aparelho se sua pressão sanguínea está alta ou baixa.</p> <p>4 - O médico vai examinar seus ouvidos, olhar lá dentro como está, se está sujo ou limpo e se está com saúde. Ele abaixa sua língua com uma espátula para ver o fundo da sua garganta, se está sadia, se está tudo certo para engolir.</p> <p>5 - Outro exame é o da sua visão. O médico precisa ver como estão seus olhos, se você enxerga bem quando está longe ou perto das coisas, ou se você está com dificuldade de enxergar.</p>

	6 - Você vai ficar deitado para o médico apalpar sua barriga, para perceber se alguma região está dolorida ou doendo, como está seu fígado, seu estômago, se incomoda mexer.
--	--

**Figura 52** – Enciclobras – Modelo “Ter boa saúde”

<b>6.3</b>	<b>OS DENTES</b>
3	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Uma criança pequena tem 20 dentes de leite: 8 dentes que ficam na frente, na arcada superior e na inferior, chamados incisivos; após os incisivos, há os 4 caninos, um a direita e outro à esquerda, dois na arcada superior e dois na arcada inferior; e temos também, nas laterais das arcadas dentárias, 8 dentes molares. O total é, então, de 20 dentes. Depois, esses dentes caem por si só e dão lugar aos dentes permanentes, que ficam para o resto da vida. Um adulto tem 32 dentes. É preciso escovar os dentes todos os dias, pela manhã, ao meio-dia e à noite, para que fiquem limpos e bonitos.</p>

**Figura 53** – Enciclobras – Modelo “Os dentes”

<b>7.1</b>	<b>CRESCER</b>
1	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Do bebê ao adulto, durante o crescimento físico, com o passar da idade, muitas coisas importantes acontecem. O corpo cresce e se transforma, se desenvolve rápido. E a gente precisa aprender tantas coisas durante essas mudanças no corpo...</p>
	<b>RECÉM-NASCIDO</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O recém-nascido mama o leite da mãe, e dorme (silêncio, psiu, ele está dormindo). Essa é sua rotina: mama e dorme. O recém-nascido cresce muito rápido fisicamente.</p>
	<b>6 MESES</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Com seis meses, o bebê já consegue, sozinho, ficar sentado. Já consegue balbuciar e tenta conversar. No caso do bebê surdo, ele já tenta fazer alguns sinais com as mãos.</p>
	<b>1 ANO</b>

	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Com quase 1 ano de idade, o bebê tenta andar e dá os primeiros passos. Ele começa a andar e a descobrir o mundo.</p>
	<b>2 ANOS</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Com 2 anos de idade, a criança começa a falar bem, com algumas falhas ainda. A criança surda já fala em língua de sinais, não com perfeição, nem no mesmo nível que a criança ouvinte. Mas o principal e o mais importante é se a criança surda convive com adultos surdos que sinalizam. Nesse ambiente favorável, ela passa a comunicar-se bem, tornando-se uma falante fluente da Língua de sinais, na interação com os adultos.</p>
	<b>4 ANOS</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Com 4 anos de idade, a criança já tem o dobro do tamanho que tinha ao nascer.</p>
	<b>6 ANOS</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Com a idade de 6 anos, a criança aprende a ler e a escrever. A criança surda também aprende a perceber o mundo visualmente e progride rápido. Aprende a somar, a perceber e a identificar tudo o que vê ao seu redor.</p>
	<b>6 aos 12 ANOS</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> dos 6 aos 12 anos de idade, a criança continua a crescer, a aprender e a conhecer o mundo.</p>
	<b>ADOLESCÊNCIA</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> A partir dos 12 anos, o corpo passa por uma fase de crescimento chamada adolescência, onde o corpo muda muito. Por exemplo, a menina, delicada e pequena, cresce, muda o corpo e ganha novas formas. O corpo fica diferente.</p>
	<b>18 ANOS</b>
	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Com 18 anos de idade, após o crescimento, não existe mais uma criança, a</p>

	<p>peessoa cresceu, transformou-se num adulto ajuizado e responsável.</p>
--	---

**Figura 54** – Enciclolibras – Modelo “Crescer”



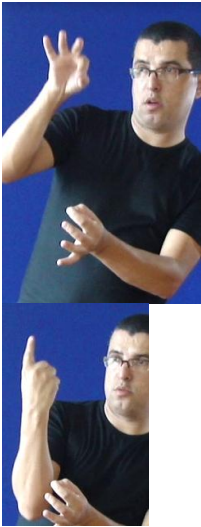
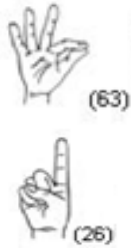


7.1	<b>ÁRVORE GENEALÓGICA DA FAMÍLIA</b>
1	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> Família e seus componentes ou a árvore genealógica de uma família. O que isso significa? A visão de uma árvore e sua copa é uma imagem que pode representar a família.</p> <p>Aqui temos um pai e uma mãe. Deles, vêm essa sequência: do lado do pai (paterno), um homem e uma mulher se casaram. Desse casamento, nasceu um filho. Esse filho procurou e encontrou uma mulher que tinha um pai e uma mãe. Eles se casaram.</p> <p>Do lado da mãe (materno), outro pai e outra mãe casaram-se e tiveram um filho que procurou e encontrou uma mulher que nasceu do casamento de um homem e de uma mulher. Esse homem (o filho) e essa mulher que ele encontrou casaram-se.</p> <p>Os dois casais (do lado paterno e do lado materno) casaram-se.</p> <p>O primeiro casal teve um filho. O segundo casal teve uma filha. Os filhos desses dois casamentos (o pai e a mãe de onde vêm essa sequência) casaram-se. E tiveram um filho e uma filha, que eram irmão e irmã. Os pais dos pais são os avós. Os pais dos avós são os bisavós.</p>
2	<p><b>L1:</b> [vídeo em Libras]</p> <p><b>L2:</b> O tio e a tia são os irmãos do pai e da mãe. Os primos são os filhos do tio e da tia.</p>

**Figura 55** – Enciclolibras – Modelo “Árvore genealógica”

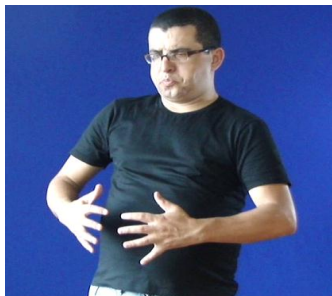
#### 4.2 Descrição do vocabulário da Enciclolibras de acordo com a configuração de mãos.

A terminologia que compõe o vocabulário da Enciclolibras é descrita abaixo. Os neologismos compõem o léxico especializado proposto para este material multimídia.

**Não são neologismos os seguintes sinais:** Água, Altura, Articulação, Barriga, Bebida, Bisavós, Café, Cérebro, Cintura, Chá, Cheiros, Chocolate, Dormir, Energia, Gripado, Humano, Lágrimas, Leite, Mão, Ossos, Órgãos, Ouvir, Óvulo, Oxigênio, Pele, Pênis, Pés, Pesadelos, Peso, Pressão, Sangue, Sono, Suor e Vinho.

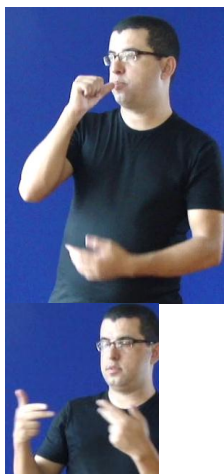
N.º	Termos	Sinal proposto	Configuração de Mãos	Conceitos como lexicográficos
01	Água			Mão ativa (D) em CM 31, com o polegar tocando o queixo próximo ao lábio inferior (palma da mão para a esquerda). O dedo indicador movimenta-se várias vezes dobrando-se e voltando à posição reta, indicando a diminuição de água no copo quando se bebe.
02	Altura			Mãos em CM 63, com palma da mão ativa (D) voltada para baixo e palma da mão passiva (E) voltada para cima. O sinal começa com as pontas dos polegares e indicadores juntas em frente ao corpo mais para o lado direito. As mãos mantêm a CM 63 e vão afastando-se na vertical. Mão ativa (D) assume CM 26, com palma voltada para dentro do corpo, na altura do tórax e sobe em movimento discretamente espiral até a direção dos olhos.
03	Articulação			Mãos em CM 03, tocando-se em frente ao peito e fazendo movimento de rotação alternado para frente e para trás, sem se distanciarem. Pode-se apontar antes para os ombros (escápula), pois esse sinal pode designar qualquer articulação do corpo, do esqueleto humano.

**04** Barriga



Ambas as mãos sobre a região da barriga (CM 15), palmas voltadas para dentro, distanciando-se para a frente (gravidez); e movimento semelhante ao anterior, como contornando uma barriga muito maior, acrescentando-se a esse sinal uma expressão facial com bochechas infladas, barriga avantajada.

**05** Bebida



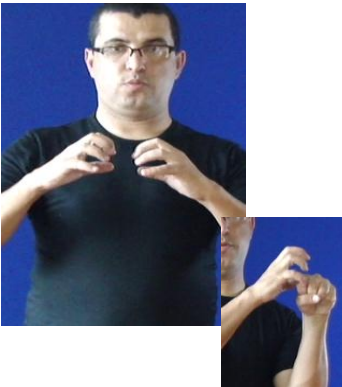



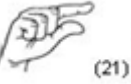






Mão ativa (D) em CM 06, palma voltada para a esquerda, indicando o movimento de ingerir um líquido, diante da boca. Ambas as mãos assumem CM 39, com palmas voltadas para dentro do corpo, próximas uma à outra na frente do tórax e vão se afastando para as laterais, tremulando levemente os dedos indicador e médio.

**06** Bisavós



Mão ativa (D) em CM 03, palma voltada para o corpo, na horizontal, tocando o queixo duas vezes. Mão ativa (D) em CM 31, palma voltada para o corpo, na horizontal, descendo em frente ao tórax.

07	Café			<p>Mão ativa (D) em CM 63, levada à boca, com o movimento de quem pega a xícara de café e a leva à boca.</p>
08	Cérebro		 	<p>Mãos em CM 13, palmas para baixo, voltadas uma para a outra, com as pontas dos dedos tremulando, em movimentos para frente e para trás. Mão passiva (E) assume CM 03 e mão ativa (D) ainda em CM 13 faz novamente o mesmo movimento, agora sobre a mão esquerda, indicando o lado direito do cérebro.</p>
09	Cintura		 	<p>Mãos em CM 21 saindo das laterais do corpo, na direção da cintura e tocando-se no meio do corpo. Em seguida, mão direita em CM 03, tocando no peito, na direção do coração, com palma da mão voltada para cima, representando número, a medida da cintura.</p>
10	Chá		 	<p>Mão passiva (E) em CM 12, significando a xícara, e mão ativa (D) em CM 63 com palma voltada para baixo. A mão direita faz o movimento relativo ao mergulho do sachê de chá por várias vezes na xícara, ou seja, movimento repetido, subindo e descendo a mão direita sobre a mão esquerda.</p>

**11** Cheiros



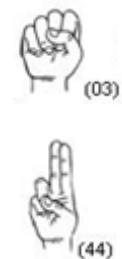
Mão ativa (D) em CM 54, fechando-se em CM 03, tocando o nariz, significando o sentido olfato.

**12** Chocolate



Mão passiva (E) em CM 03, palma voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 45, palma voltada para baixo, deslizando levemente os dedos sobre o dorso da mão esquerda, para a esquerda e para a direita, em movimentos retos e curtos.

**13** Dormir



Mãos em CM 03, abrindo-se na diagonal em CM 44, para a lateral, com leve inclinação da cabeça e do tronco para o mesmo lado. Expressão facial: fechar os olhos. O sinal termina com ambas as mãos em CM 44, com palma da mão esquerda voltada para frente e palma da mão direita voltada para dentro do corpo.

**14** Energia



Mãos em CM 26, em frente ao corpo, alternando-se para baixo e para cima, como indicando algo que circula no corpo. Em seguida, mãos em CM 68, na direção da boca, saindo e tremulando levemente, para a frente.



15 Gripado



Mão ativa (D) começa o movimento tocando o nariz em CM 21, com palma voltada para dentro do corpo e desce fechando-se em CM 20. Repetir o movimento com expressão facial de espirrar, levantando e abaixando a cabeça no ritmo do espirro.

16 Humano



Mão ativa (D) em CM 23, descendo em frente ao corpo, da direção da testa até o tórax.

17 Lágrima



Mãos em CM 26, com palma voltada para o rosto, tocando alternadamente abaixo dos olhos e descendo num movimento levemente ondulado, significando o movimento das lágrimas descendo no rosto. Expressão facial de tristeza.

18 Leite



Mão ativa (D) na horizontal, com palma contralateral, abrindo-se em CM 12 e fechado-se em CM 03 várias vezes, em frente ao corpo, imitando o movimento de tirar leite da vaca.

19 Mãos



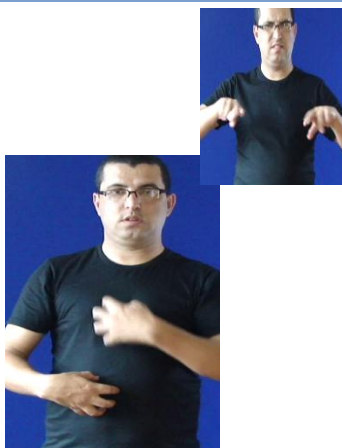
Mão passiva (D) em CM 54, tremulando os dedos e mão ativa (E) em CM 64, tocando o pulso direito.

20 Ossos



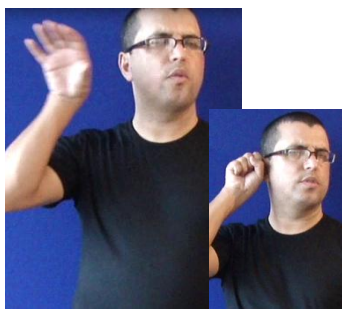
Mão ativa (D) em CM 25 toca os dentes superiores, representando um dos tipos de ossos do corpo e desce em CM 04, tocando (batendo) com palma para baixo no dorso da mão passiva (E) em CM 03, também voltada para baixo. Esse movimento de bater no dorso da mão esquerda indica a consistência dura dos ossos.

21 Órgãos



Mãos em CM 13, com palmas voltadas para o corpo, tocando em vários pontos do tórax, a seguir transformando-se em CM 43 que abre em CM 45, várias vezes (abrindo e fechando simultaneamente em frente ao corpo, afastando-se as mãos uma da outra para as laterais), representando os vários tipos de órgãos diferentes.

22 Ouvir



Mão ativa (D) em CM 13, fechando-se em CM 03, na direção da orelha direita. Repetir sinal.

23 Óvulo



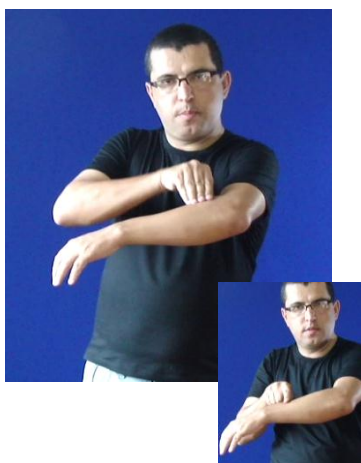
Mão passiva (E) (CM 23) representando óvulo não fertilizado, com a palma da mão ativa (D) para baixo (CM 54), passando em círculo sobre a mão esquerda, representando a membrana que envolve o óvulo antes de sua fertilização.

24 Oxigênio



Mão ativa (D) em CM 56, puxando o ar e fechando-se em CM 03 tocando as narinas. A seguir, mão direita assume CM 08 e depois CM 31, significando oxigênio que é inspirado.

25 Pele



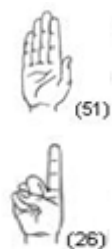
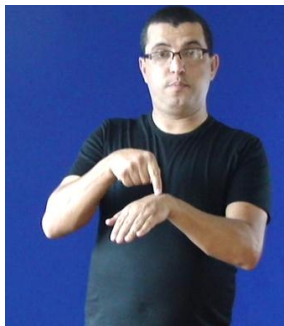
Mão ativa (D) em CM 09, 'pega' pele do antebraço esquerdo com palma voltada para baixo e puxa para frente, com leve torção do pulso para a frente. Dedo indicador da mão ativa (D) (CM 26) tocando levemente a pele do braço esquerdo, para a frente e para trás, repetidamente.

26 Pênis



Mão ativa (D) em CM 31, tocando o polegar no centro do queixo. As laterais do queixo representam o saco escrotal e o indicador o pênis.

27 Pés



Mão passiva (E) em CM51, palma voltada para baixo, representando o pé (carpo). Mão ativa (D) em CM26 tocando a base do polegar, o espaço entre o polegar e a mão esquerda.

28 Pesadelos



Mãos em CM 03, representando o pegar no travesseiro para dormir. Cabeça levemente pendida para a esquerda e olhos fechados. Mão passiva (E) permanece em CM 03, enquanto mão ativa (D) assume CM54, com palma voltada para a frente, tocando levemente as têmporas, tremulando discretamente os dedos. Repetir esse movimento. A seguir, mão ativa (D) em CM 26, com o indicador tocando três vezes nas têmporas.

29 Peso



Mão passiva (E) em CM 54, com palma voltada para cima. Mão ativa (D) em CM 45, voltada para baixo, tocando o centro da mão esquerda.

**30** Pressão  
(arterial)



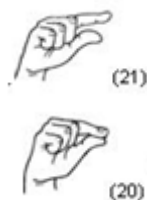
Mão ativa (D) em CM 13, pega no braço esquerdo (na região do bíceps) e em seguida, afasta-se em movimento reto para a direita em CM 13 fechando-se em CM 03, como o aparelho que pressiona o braço numa aferição de pressão sanguínea. Mão ativa (D) em CM 52, com palma voltada para cima, em movimento de elevação e expressão facial de dúvida, na virada da palma para baixo e descida da mão direita em frente ao corpo até próxima da cintura.

**31** Sangue


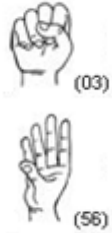

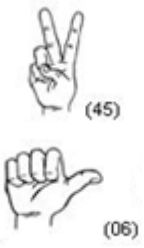


Mão ativa (D) em CM 26, indicador tocando o lábio inferior (sinal da cor VERMELHA) e desce em CM 54 (com palma para cima) tocando a parte interna do antebraço esquerdo que tem a mão fechada em CM 03. A mão ativa (D) desliza do antebraço, com dedos tremulando saindo para baixo, representando as veias.

**32** Sono









Mão ativa (D) em CM 21, ancorada logo abaixo do olho, com palma voltada para lateral interna, fechando-se em CM 20. O movimento abre-fecha-abre repete-se. Expressão facial de pessoa sonolenta, piscando com sono.

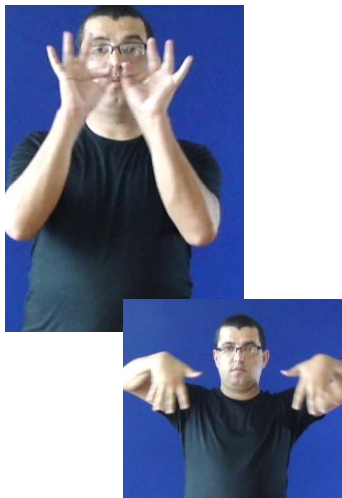
<p><b>33</b> Suor</p>			<p>Mãos em CM 03 nas laterais, tocando as têmporas de onde e se abrem em CM 56, tremulando os dedos para baixo, até os maxilares.</p>
<p><b>34</b> Vinho</p>			<p>Mão ativa (D) em CM 45, deslizando em círculos na bochecha direita, e, em seguida, assumindo a CM 06, que é levada à boca, com um movimento relativo à ingestão de líquidos.</p>

**Figura 56** – Sinais-termos usuais na LSB, contidos na Enciclolibras

**Neologismos os seguintes sinais:** Abdominais, Apalpar, Artéria, Árvore genealógica, Avós maternos, Avós paternos, Audição, Ausculta, Balbucio, Bíceps, Boca, Braço, Cabeça, Cabelos, Calcanhar, Carboidratos, Centímetros, Circulação, Coluna vertebral, Coração, Coraçãozinho, Cordão umbilical, Costa, Costela, Coxa, Crânio, Cúbito, Embrião, Esôfago, Estômago, Espermatozoide, Estetoscópio, Dedos, Dentes, Escápula, Esqueleto, Esterno, Fêmur, Fígado, Garganta, Gêmeos, Gêmeos bivitelinos, Gêmeos univitelinos ou Gêmeos idênticos, Gorduras, Intestino delgado, Intestino grosso, Líquido amniótico, Limonada, Língua, Membros, Músculos, Nádegas, Narinas, Nariz, Nariz entupido, Nervos, Nuca, Olfato, Olho, Ossos da bacia, Ossos da mão, Ossos do pé, Orelha, Ouvido, Ovo, Paladar, Papilas gustativas, Panturrilha, Peito, Peitorais, Pêlo, Perna, Poro, Proteína, Pulmões, Punho, Pupila, Recém-nascido, Respirar, Sais minerais, Tato, Tendões, Tíbia, Tímpano, Tronco, Umbigo, Unha, Vasos sanguíneos, Veia, Vértebra, Visão, Vitaminas.

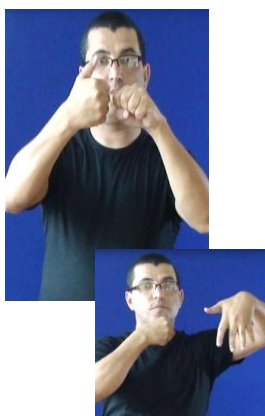
N.º	Termos	Sinal proposto	Configuração de Mãos	Conceitos como lexicográficos
35	Reto-Abdominais (músculos)			<p>Mãos em CM 57, na horizontal, com palmas voltadas para dentro, tocando abaixo do tórax e descendo até a cintura em movimentos semicirculares discretos, desenhando os músculos abdominais.</p>
36	Apalpar			<p>Mão passiva (E) em CM 39, com palma para baixo (pessoa deitada para o exame do médico). Mão ativa (D) em CM 57, tocando levemente o dorso da mão passiva (E) e os dedos (médico examinando a barriga do paciente, quando deve sentir o fígado, o estômago e demais órgãos). Mão ativa (D) com mesma CM 57, tocando levemente alguns pontos do tronco do próprio corpo.</p>
37	Artéria			<p>Mão ativa (D) em CM 45, deslizando sobre a parte interna do antebraço esquerdo, primeiro tocando com o dorso dos dedos e depois com a parte interna dos mesmos, duas vezes. Em seguida, a mão ainda em CM 45 com o dorso dos dedos, desliza sobre o antebraço até a mão passiva (E).</p>

**38**    Árvore genealógica



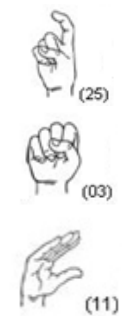
Mãos em CM 60, na vertical, tocando-se os indicadores em frente ao rosto e afastando-se em movimento semicircular para as laterais e para frente, encontrando-se novamente. Mãos abrindo-se de CM 03 para CM 54, de cima para baixo, com palmas voltadas para o corpo e dedos para baixo, num movimento reto e em diagonal para as laterais (árvore genealógica por parte de pai à esquerda e de mãe à direita).

**39**    Avós maternos



Mão esquerda em CM 03, na horizontal, com palma voltada para o corpo, tocando a mão direita em CM 06, com palma voltada para o corpo e na horizontal. Mão esquerda se abre em CM 54, com os dedos para baixo, num movimento reto em diagonal (família da mãe, avós maternos). A mão direita assume CM 06 que desliza de cima para baixo sobre a bochecha direita (palma voltada para dentro) e termina em CM 03 tocando o queixo, com palma para dentro e na horizontal.

**40**    Avós paternos



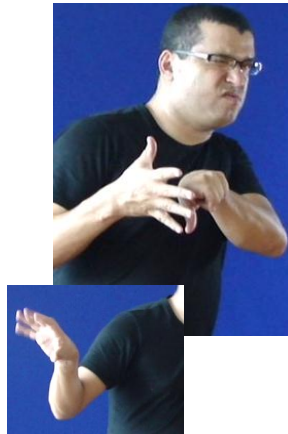
Mão direita em CM 03, palma voltada para o corpo e na horizontal, tocando mão esquerda em CM 25, com palma contralateral e na vertical. Mão esquerda assume CM 54, abrindo-se com os dedos para baixo e na vertical (família do pai, avós paternos). Mão direita assume CM 11, com palma voltada





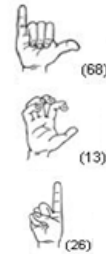
para cima, deslizando em torno do queixo, para baixo, transformando-se em CM 03, que toca o queixo com palma para dentro e na horizontal.

**41** Audição



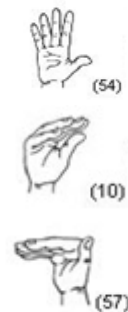
Mão passiva (E) em CM 32, com palma voltada para frente. Mão direita com palma contralateral em CM 15, fechando-se em CM 03, abrindo-se em CM 54, com palma voltada para a esquerda, movendo-se para a esquerda, como um som que vem em direção ao ouvido. Expressão facial de dor, como quando um som alto incomoda o ouvido.

**42** Ausculta



Mão esquerda em CM68, significando a haste e mão direita em CM 13, com palma voltada para o corpo tocando levemente pontos do tronco. Mão esquerda transforma-se em CM 26 e aponta para a mão direita, indicando que ela faz a ausculta.

**43** Balbucio



Mão ativa (D) em CM 57 toca na bochecha direita com expressão facial relativa a defeito. Mão ativa (D) em CM 10, com palma voltada para a frente e na vertical, abre-se e se fecha (movimento da boca do bebê). Volta ao sinal inicial (defeito) e mãos assumem CM 54, movimentando-se na horizontal, com palmas voltadas uma a outra, em

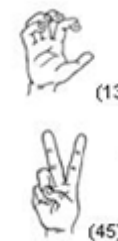
movimentos circulares discretos, simultaneamente e alternadamente, com dedos voltados para a frente.

**44** Bíceps



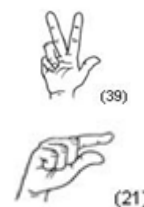
Apoio no braço esquerdo. Mão ativa (D) em CM 09, um pouco abaixo do ombro, abrindo-se em CM 56 para baixo e terminando o sinal em CM 09, próximo à 'dobra' do braço esquerdo, lembrando esse músculo.

**45** Boca



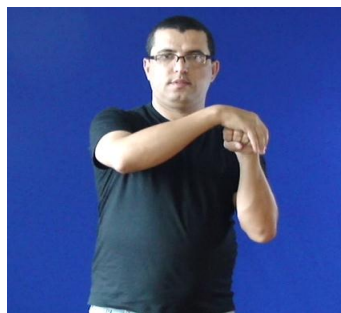
Mão passiva (E) em CM 13, com palma voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 45, com palma voltada para a esquerda, em movimento de frente para trás, contornando a mão esquerda, tocando levemente nas pontas dos dedos.

**46** Braço



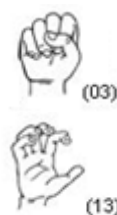
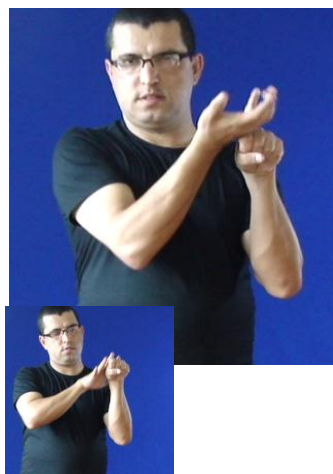
Mão passiva (D) em CM 39 voltada para baixo e mão ativa (E) em CM 21, tocando o polegar direito, que representa o braço. Mão direita em CM 15, tocando do cotovelo até o punho esquerdo.

**47** Cabeça



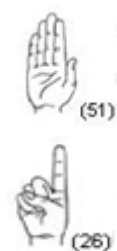
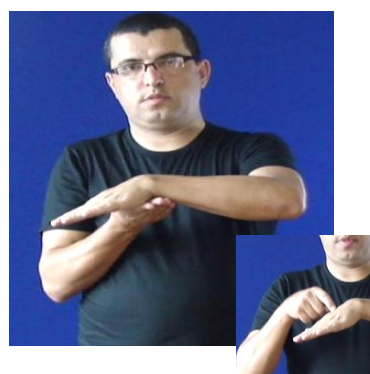
Mão passiva (E) em CM 03, representando o cérebro e mão ativa (D) em CM 15, palma voltada para dentro, em movimento circulatório, tocando a mão esquerda como que envolvendo o cérebro.

48 Cabelo



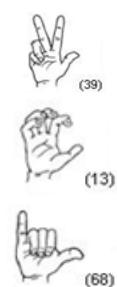
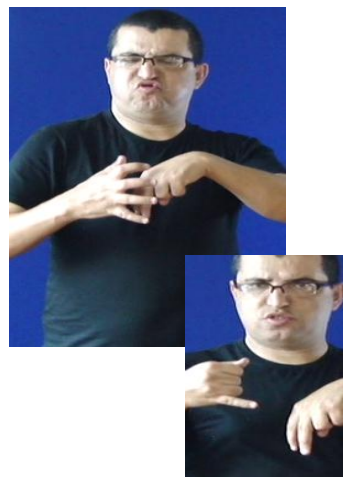
Mão passiva (E) em CM 03. Mão ativa (D) em CM13, abrindo-se com palma voltada para cima, representando os cabelos e depois com palma voltada para a mão passiva (E), descendo várias vezes em volta da mão esquerda, representando os cabelos que crescem e ficam compridos.

49 Calcanhar



Mão passiva (E) em CM 51. Dedo indicador da mão ativa (D) em CM 26 tocando a mão passiva (E) entre o polegar e o indicador e mão ativa (D) assumindo a CM 51 e tocando a base da mão (carpo) circularmente, com a palma da mão voltada para cima.

50 Carboidrato



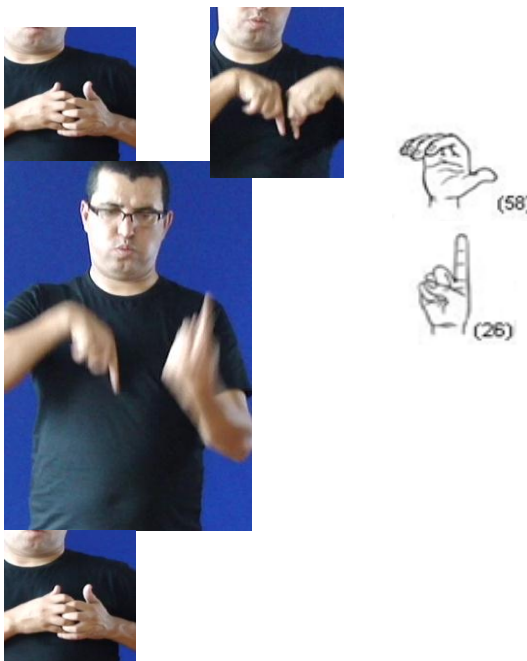
Mão passiva (E) em CM 39, voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 13, palma voltada para a esquerda, vindo em direção à mão passiva (E) e tocando-a levemente, indicando que os carboidratos beneficiam o corpo. Mão ativa (D) em CM 68, com palma voltada para a esquerda, saindo da direção da boca para fora do corpo, representando a energia que o carboidrato dá. Expressão facial de choque.

**51** Centímetros



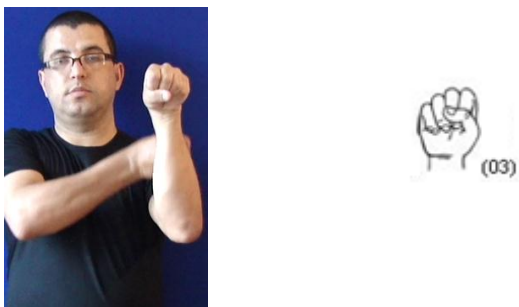
Mão passiva (E) em CM 26, representando o corpo da mulher grávida, que vai crescer centímetro a centímetro, mês após mês, o que é indicado pela mão ativa (D) (CM 15), abrindo-se e afastando-se pouco a pouco da base (CM 26). Sinal composto seguido de ambas as mãos em CM 63, que afastam-se levemente, significando os centímetros do crescimento da barriga da mamãe na gravidez.

**52** Circulação



Mãos em CM 58, entrelaçadas sobre o lado esquerdo do peito (sinal de CORAÇÃO), assumindo em seguida a CM 26 e, em movimentos alternados, indicando o sangue que desce e sobe, circulando por todo o corpo e voltando para o coração (após movimentos de subida e descida, os indicadores apontam para o coração). Em seguida, voltar à posição inicial (sinal de CORAÇÃO).

**53** Coluna vertebral



Mão passiva (E) em CM 03, voltada para frente (cabeça) e mão ativa (D) deslizando do pulso para baixo em CM 03 também (palma voltada para dentro em direção ao corpo), no dorso do antebraço, representando a coluna vertebral.

54 Coração



Mãos em CM 58, entrelaçadas, na altura do peito, do lado esquerdo, palmas voltadas para o corpo, abrindo e fechando, com expressão facial inflando várias vezes as bochechas, no ritmo do abrir e fechar das mãos.

55 Coraçõzinho



Mãos em CM 58, entrelaçadas, voltadas para dentro, no lado esquerdo do peito, abrindo-se e fechando-se levemente, com expressão facial diminutiva. O movimento das bochechas, que se inflam e contraem ao representar o mov. cardíaco.

56 Cordão Umbilical



Mão passiva (E) em CM 15, com palma voltada para a direita e mão ativa (D) em CM 66, afastando-se do centro da mão esquerda em movimento leve e espiral para a direita, representando o cordão umbilical que tem uma distância até se prender a placenta.

57 Costa



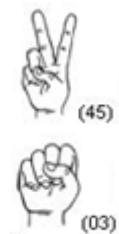
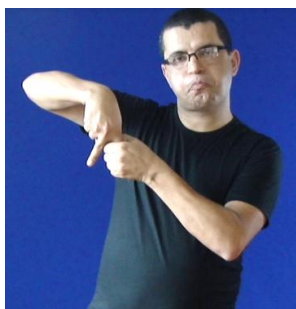
Mão passiva (E) em CM 03. Mão ativa (D) em CM 52 toca o dorso do antebraço esquerdo e toca nas costas levemente.

**58** Costelas



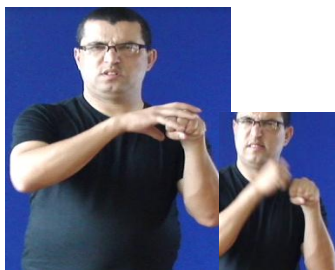
Mãos em CM 58, na horizontal, com as palmas voltadas para dentro do corpo, saindo das laterais do corpo e indo encontrar-se no centro do tórax, representando os doze pares de ossos que protegem os órgãos. Movimento semicircular com expressão facial de zangado.

**59** Coxa



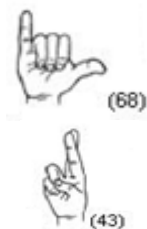
Mão passiva (D) em CM 45, voltada para baixo e mão ativa (E) em CM 03, abarcando a região da primeira falange do indicador da mão passiva (D) – o que representa a parte mais grossa da perna, com expressão facial (bochechas infladas) referente a músculo.

**60** Crânio



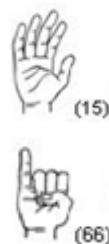
Mão passiva (E) em CM 03, voltada para a frente (cabeça) e mão ativa (D) em CM 15, com palma voltada para a esquerda, deslizando em movimento circular em volta da mão passiva (E), assumindo depois a CM 04 e batendo levemente sobre a mão passiva (E) (que mantém a CM 03).

**61** Cúbito



Mão passiva (E) em CM 68 voltada para baixo e mão ativa (D) em CM 43 tocando a ponta do dedo mínimo da mão esquerda, com palma voltada para a frente.

**62** Embrião



Mão passiva (E) em CM 15, com a palma voltada para a direita, representando a parede do útero, com o dedo mínimo da mão ativa (D) (CM 66) no centro da mão esquerda, representando o cordão umbilical que sai do corpo do bebê (embrião).

**63** Esôfago



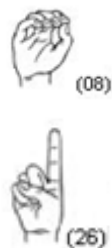
Mão passiva (E) em CM 13, com palma voltada para baixo (dentes). Mão ativa (D) em CM 21, tocando abaixo do punho, como movimento de cima para baixo repetidamente.

**64** Estômago



Mão passiva (E) em CM 13, com palma voltada para baixo (dentes). Mão ativa (D) em CM 56, pinçando a frente do antebraço, próximo ao cotovelo e abrindo e fechando, imitando o movimento do estômago. Expressão facial com bochechas inflando-se ao ritmo do abrir e fechar da mão direita.

**65** Espermatozoide



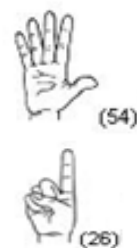
Mão passiva (E) em CM 08, representando a cabeça do espermatozoide (acrossomo) e sua cauda representada pelo indicador da mão ativa (D) (em CM 26), movimentando-se.

66 Estetoscópio



Mãos em CM 68 (hastes), tocando as orelhas, com dedos mínimos voltados para baixo, na vertical. Mão esquerda permanece e mão direita assume a CM 09, que vai tocar a pessoa que imaginariamente está ali à frente do falante, em vários pontos de seu tronco.

67 Dedos



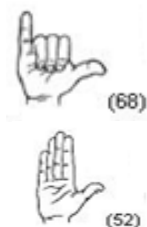
Mão passiva (E) em CM 54, em posição lateral, palma voltada para a direita, e mão ativa (D) em CM 26, tocando levemente a ponta de cada dedo.

68 Dentes



Mãos em CM 13, voltadas uma sobre a outra, abrindo-se e fechando-se discretamente, representando os dentes.

69 Escápula



Mão passiva (E) em CM 68, voltada para baixo e mão ativa (D) em CM 52, tocando levemente o dorso da mão esquerda, em movimento circular.



70 Esqueleto



Mão passiva (E) em CM 03, na vertical, representando a cabeça. Mão ativa (D) em CM 39, voltada para baixo, tocando o antebraço esquerdo, um pouco abaixo do pulso. Isso representa os ossos do corpo (dos membros também).

71 Esterno



Mão passiva (E) em CM 06, com palma voltada para a direita (indicando o osso esterno) e os dedos da mão ativa (D) em CM 58, tocado levemente, na horizontal, nos dedos da mão esquerda, representando as costelas que se ligam a esse osso.

72 Fêmur



Mão passiva (E) em CM 43, com palma da mão voltada para cima/dentro. Dedo indicador da mão ativa (D) (em CM 26) apontando para o indicador esquerdo e mão passiva (E) voltando-se para baixo, com mão esquerda assumindo a CM 26 para apontar para o indicador direito. Voltar à posição inicial.

73 Fígado



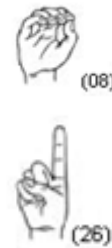
Mão passiva (E) na horizontal, palma voltada para o corpo, em CM 54. Mão ativa (D) em CM 74, tocando os dedos da mão passiva (E) (representando a gordura) e transformando-se em CM 54, indo em direção ao punho.

74 Garganta



Mão passiva (E) em CM 13, com palma voltada para baixo e antebraço na vertical. Mão ativa (D) em CM 21, deslizando discretamente para cima e para baixo na região interna do antebraço próxima ao pulso.

75 Gêmeos



Mãos em CM 08, uma sobre a outra, separando-se e transformando-se em CM 26, num movimento simultâneo para a frente, indicando que dois bebês vão nascer.

76 Gêmeos bivitelinos



CM X



Mãos em CM 08, uma sobre a outra, separando-se e transformando-se em CM X, seguindo-se o distanciamento das mãos do corpo e a transformação da mão direita em CM 52, representando a membrana que separa os gêmeos bivitelinos e depois transforma-se em CM 15, representando a barriga da mãe e volta pra CM X como a mão passiva (E) está.

77 Gêmeos Univitelinos ou Idênticos



CM X



Mãos em CM 08, uma sobre a outra, separando-se e transformando-se em CM X, seguindo-se o distanciamento das mãos do corpo e a transformação da mão passiva (E) em CM 15, representando a barriga da mãe.

78 Gordura



Mão passiva (E) em CM 39, voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 13, palma voltada para a esquerda, vindo em direção à mão passiva (E) e tocando-a levemente – os dedos se abrem levemente para fora. Podem aumentar a massa corporal. Expressão facial com bochechas infladas.

79 Intestino delgado



Mão passiva (D) em CM 03, à frente do corpo, na horizontal, com palma voltada para o corpo. Mão ativa (E) em CM 68, na horizontal, com dedo polegar dentro da mão passiva (D). Mão ativa (E), em seguida, assume a CM 14 para indicar o intestino delgado e volta a posição inicial.

80 Intestino grosso



Mão passiva (D) em CM 03, à frente do corpo, na horizontal, com palma voltada para o corpo. Mão ativa (E) em CM 68, na horizontal, com dedo polegar dentro da mão direita. Mão ativa (D) em CM 26, aponta o intestino grosso, até o dedo mínimo da mão esquerda.

81 Líquido amniótico



(Sinal EMBRIÃO +)

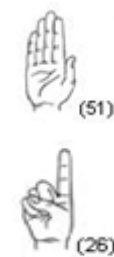
Mão ativa (E) em CM 31, na altura do queixo, com movimento do indicador, transformando-se em CM 15, com palma voltada para a direita, circundando lateralmente o dedo mínimo da mão passiva (D) (CM 66), representando o líquido amniótico.

**82** Limonada



Mão ativa (D) em CM 31, palma voltada para dentro do corpo, com indicador tocando levemente a língua e afastando-se para a frente, onde a mão assume a CM 03, com palma voltada para a frente e movimentando-se discretamente para a esquerda e para a direita duas vezes. Expressão facial relativa à sensação de se experimentar um limão.

**83** Língua




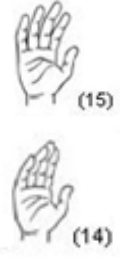


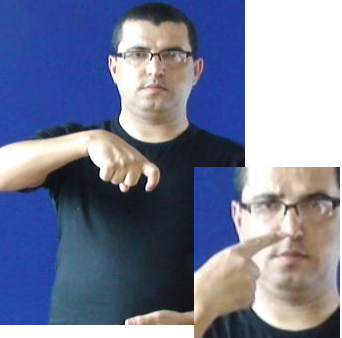
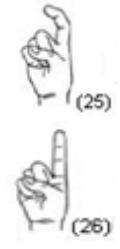


Mão passiva (E) em CM 51, palma voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 26, palma para baixo tocando o pulso por baixo da mão passiva (E). Mesma mão direita em CM 26, aponta para a própria língua e novamente para a mão esquerda que se move levemente para cima e para baixo.

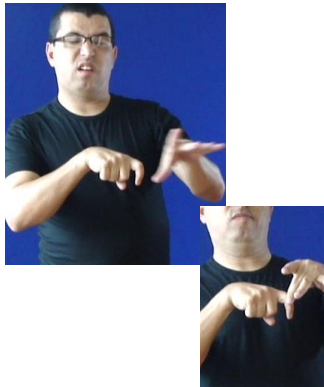
**84** Membro



Mão direita em CM 39, voltada para baixo, tocando o antebraço esquerdo. Em seguida, a mão direita se afasta, e a mão esquerda assume a CM 45, indo da lateral da mão direita em movimento semicircular para baixo da mesma, onde se fecha – voltar à posição inicial

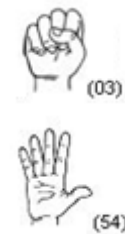
<p><b>85</b> Músculo</p>			<p>Mão passiva (E) em CM 39, voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 09, tocando o dorso da mão passiva (E) e assumindo a CM 56, representando os músculos do corpo, da testa aos pés, onde volta à CM 09 (terminando um movimento de fecha-abre-fecha do dorso às pontas dos dedos da mão passiva (E)).</p>
<p><b>86</b> Nádega</p>			<p>Mãos em CM 14 juntas pelos pulsos, em diagonal, abrindo-se como contornando as nádegas, em CM 15.</p>
<p><b>87</b> Narina</p>			<p>Mão passiva (D) em CM 25, à frente do corpo, com palma voltada para baixo. Mão ativa (E) em CM 19, tocando um lado e outro o dedo indicador da mão direita, indicando os dois canais do nariz.</p>
<p><b>88</b> Nariz</p>			<p>Mão ativa (D) em CM 25, em frente ao tórax. Apontar para o próprio nariz, com a mão ativa (D) em CM 26.</p>

**89** Nariz entupido



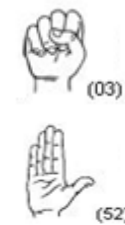
Mão passiva (D) em CM 25, com palma voltada para baixo, em frente ao corpo. Mão ativa (E) vindo em direção à direita em CM 74 e fechando-se em CM 73 ao encostar-se no dedo indicador que representa o nariz. Expressão facial de quem está com dificuldade para respirar pelo nariz.

**90** Nervos



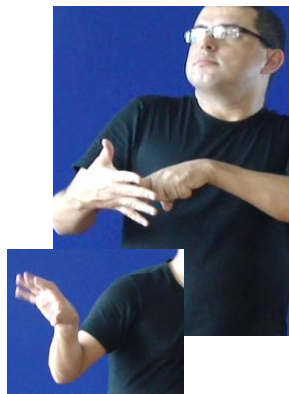
Mãos em CM 03. Mão passiva (E) se mantém voltada para a frente e mão ativa (D) se abre do alto da 'cabeça' (dorso da mão passiva (E)) em CM 54, para baixo, até o cotovelo.

**91** Nuca




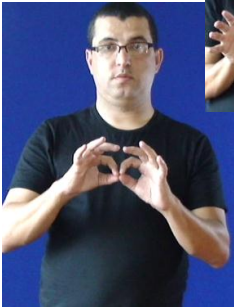











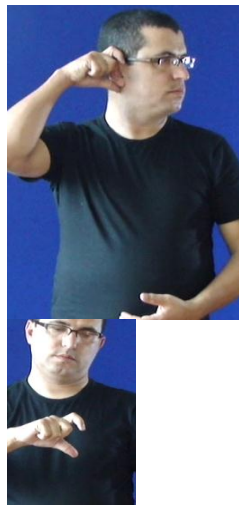







Mão passiva (D) em CM 03, representando a cabeça. Tocar com a mão ativa (E) em CM 52 na própria nuca e atrás do pulso da mão direita.

**92** Olfato



Mão passiva (E) em CM 25, com palma voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 15, voltada para a direita, fechando-se em CM 03 e abrindo-se para a esquerda, em CM 54, como um cheiro que chega ao nariz. Expressão facial de quem aspira algo cheiroso.

<p><b>93</b> Olho</p>		 <p>(03)</p>  <p>(15)</p>	<p>Mão passiva (E) em CM 03, na horizontal, palma para baixo. Mão ativa (D) em CM 15, tocando em movimento circular a mão esquerda, representando o olho humano.</p>
<p><b>94</b> Ossos da bacia</p>	 	 <p>(62)</p>  <p>(54)</p>	<p>Mãos em CM 62, juntas, abrindo-se para a frente em CM 54, na horizontal, representando os ossos da bacia.</p>
<p><b>95</b> Ossos da mão</p>		 <p>(54)</p>  <p>(13)</p>	<p>Mão passiva (E) em CM 54, com palma voltada para baixo. Mão ativa (D), com palma da mão voltada para baixo, abrindo-se em CM 13, saindo do pulso em direção à pontas dos dedos, com expressão facial de dureza.</p>
<p><b>96</b> Ossos do pé</p>		 <p>(51)</p>  <p>(14)</p>	<p>Mão passiva (E) em CM 51, com palma voltada para baixo. Mão ativa (D), com palma da mão voltada para baixo, abrindo-se em CM 14, saindo do pulso em direção à pontas dos dedos.</p>

97	Orelha			<p>Mão ativa (D) em CM 32, tocando a própria orelha e depois mostrando o sinal solto, à frente do corpo.</p>
98	Ouvido			<p>Mão passiva (E) em CM 32, significando orelha e mão ativa (D) em CM 04, com palma voltada para dentro do corpo e expressão facial atenta, como quem olha com uma lanterninha dentro do ouvido.</p>
99	Ovo			<p>Ambas as mãos em CM 13, com as palmas voltadas para dentro, com movimento leve de abrir e fechar, movendo-se uma sobre a outra.</p>
100	Paladar			<p>Mão passiva (E) em CM 51, com palma voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 15, voltada para a direita, fechando-se em CM 03, abrindo-se para a esquerda, em CM 54. Expressão facial de quem prova um alimento.</p>



<p><b>101</b> Papilas gustativas</p>			<p>Mão passiva (E) em CM 51, palma voltada para baixo (língua). Mão ativa (D) em CM 13, palma voltada para cima, tocando em movimento circular, levemente, o dorso da mão passiva (E), significando os tipos de papilas gustativas que existem na língua. Mão ativa (D) assume CM 52, palma voltada para baixo, em movimento circular deslizando sobre o dorso da mão esquerda, dos dedos ao punho.</p>
<p><b>102</b> Panturrilha</p>			<p>Mão passiva (E) em CM 51, palma voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 15, pegando no antebraço próximo ao cotovelo, e abrindo mais a mão à medida que ela se distancia, representando o músculo da panturrilha (gastrocnêmio).</p>
<p><b>103</b> Peito</p>			<p>Mãos em CM 14, juntas no centro do tórax, abrindo-se para as laterais do corpo em movimento semicircular. Repetir.</p>
<p><b>104</b> Peitorais</p>			<p>Mãos em CM 09, juntas no centro do tórax, abrindo-se em CM 56, em movimento semicircular horizontal, terminando em CM 09, nas laterais do corpo.</p>

**105** Pêlo



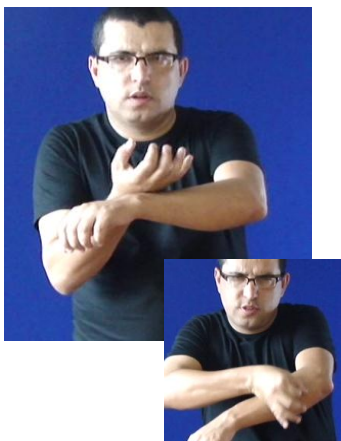
Mão passiva (E) em CM 39, voltada para baixo e mão ativa (D) em CM 56, tocando a mão passiva da esquerda para a direita, em movimentos repetidos e suaves.

**106** Perna



Mão passiva (D) em CM 39 voltada para baixo e mão ativa (E) em CM 21, tocando levemente o dedo indicador (que representa a perna), de cima para baixo. Repetir esse movimento.

**107** Poro



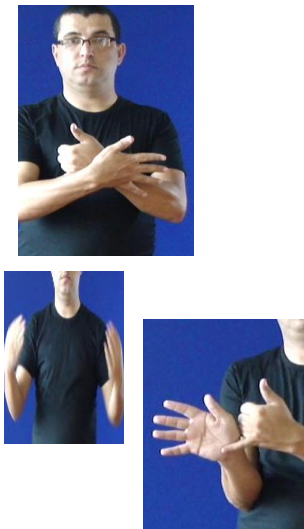
Antebraço esquerdo como apoio, palma da passiva (E) esquerda voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 13, palma voltada para cima, arrastando o dorso da mão no apoio. Em seguida, mão ativa (D) se torna em CM 62, com palma voltada para baixo, tocando levemente o antebraço esquerdo várias vezes, em pontos diferentes.

**108** Proteína



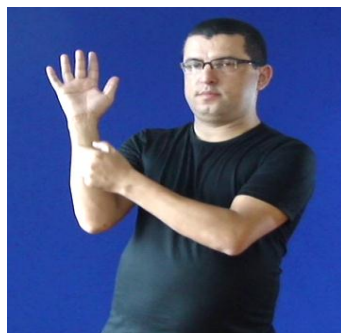
Mão passiva (E) em CM 39, voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 54, vindo em direção aos dedos da mão passiva (E) e tocando-os levemente. Mesma mão ativa (D) em CM 52 toca a bochecha direita, com palma voltada para o rosto e na horizontal, deslizando e direção à lateral do rosto.

**109** Pulmões



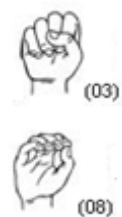
Mão passiva (E) em CM 68, representando a traqueia (parte dela, a que é a CM 06). Mão ativa (D) em CM 54, tocando o pulso externo esquerdo, com palma voltada para o corpo, na horizontal e virando-se para a direita, deixando a palma voltada para fora o corpo. O dedo mínimo da mão passiva (E) que está em CM 66 representa os brônquios. As mãos em CM 55 fazem o contorno final dos pulmões, de cima para baixo, em frente ao corpo.

**110** Punho



Mão passiva (D) em CM 54, e mão ativa (E) em CM 21, tocando levemente a região do punho, para cima e para baixo, em movimento reto e repetido.

**111** Pupila



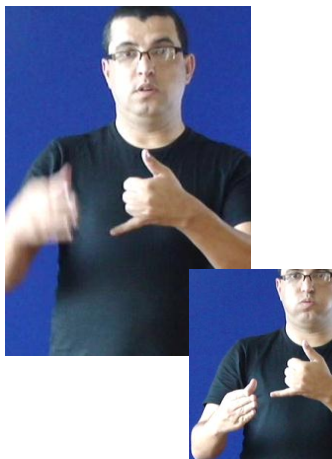
Mão passiva (E) na horizontal, em CM 03 com palma voltada para baixo e mão ativa (D) em CM 08, tocando a mão esquerda, pois a pupila está no centro do olho.

**112** Recém-nascido



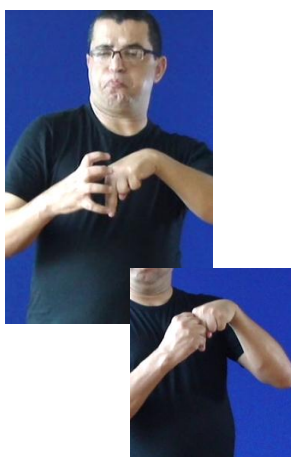
Mão passiva (E) em CM 15, palma voltada para a direita. Mão ativa (D) em CM 66, palma voltada para o corpo, tocando o centro da mão esquerda (bebê crescendo durante a gravidez). Em seguida, a mão ativa (D) assume a CM 39, com palma para cima (recém-nascido deitado) e repousa na mão passiva (E) que fica em CM 15 (colo onde o bebê fica deitado), com palma também voltada para cima.

**113** Respirar



Mão passiva (E) em CM 68, onde o polegar significa a traqueia (CM 06) e o dedo mínimo representa o brônquio. Mão ativa (D) em CM 55, abrindo-se o polegar e fechando-se no movimento da respiração. Sinal composto agora com mãos em CM 15, distanciando-se e aproximando-se dos lados do tórax, representando o movimento torácico da respiração.

**114** Sais Minerais



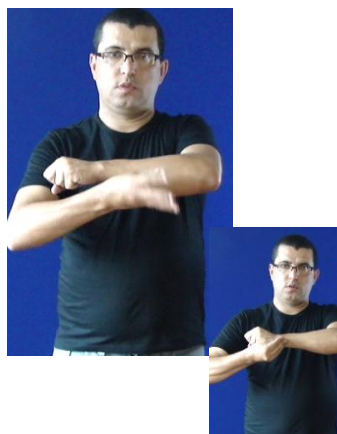
Mão passiva (E) em CM 39, voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 13, na horizontal, vindo em direção à mão passiva (E); os dedos da mão ativa (D) sobem tremulando até o dorso da mão passiva (E) e fecham-se em frente aos dedos, tocando-os levemente em CM 03. Esse movimento representa ossos fortes pelos sais minerais.

**115** Tato



Mão passiva (E) em CM 39 (corpo). Mão ativa (D) em CM 15, voltada para a direita, fechando-se em CM 03 e abrindo-se em CM 54 toca a mão passiva (E) como algo toca a pele e ela sente pelo tato. Expressão facial de quem sente algo estranho o tocando.

**116** Tendões



Mão passiva (E) em CM 03, na horizontal. Mão ativa (D) em CM 09, próximo ao cotovelo, abrindo-se a mão rapidamente em CM 56 e fechando em CM 09, na altura do meio do antebraço e repetindo o movimento de abre-fecha, terminando com a mão ativa (D) em CM 09, próximo ao pulso.

**117** Tíbia



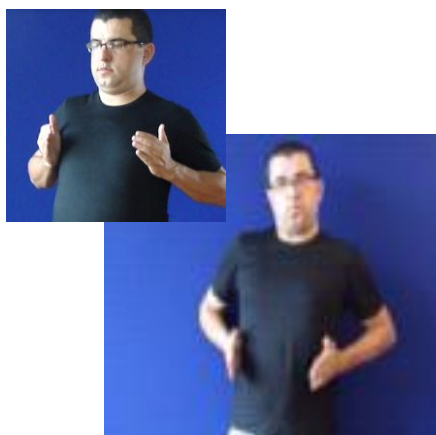
Mão passiva (E) em CM 43, palma da mão voltada para cima/dentro. Mão ativa (D) em CM 26, voltada para baixo, apontando para dentro da tíbia e depois voltada para dentro, apontando para o indicador, que representa a tíbia.

**118** Tímpano



Mão passiva (D) em CM 32, significando a orelha e mão ativa (E) em CM 54, com palma voltada para a direita, na horizontal, discretamente aproximando-se e distanciando-se repetidas vezes da mão passiva (D), representando essa membrana importante para a audição.

**119** Tronco



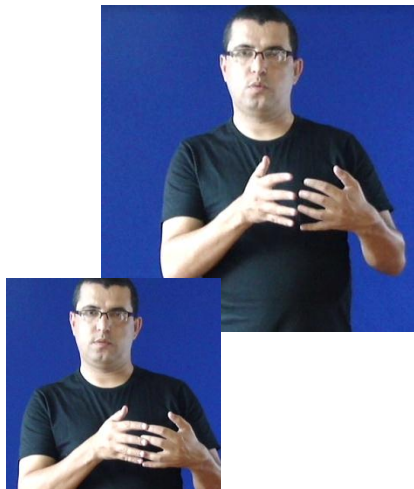
Mãos em CM 52, em posição horizontal, tocando o corpo lateralmente, descendo simultaneamente, da direção do tórax à cintura.

**120** Umbigo



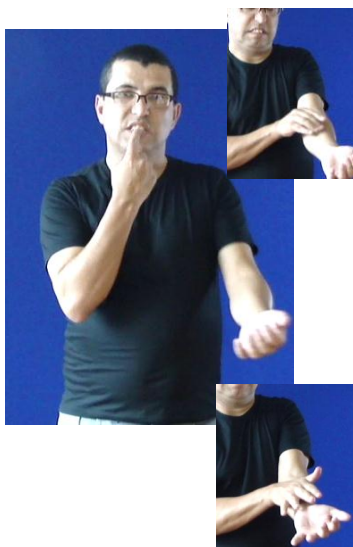
Mão passiva (E) em CM 15 e mão ativa (D) m CM 25 tocando o centro do dorso da mão passiva (E), sobre o metacarpo, com um leve movimento.

121 Unha



Mãos em CM 15, pontas dos dedos da mão ativa (D) tocando levemente as pontas dos dedos da mão esquerda, próximo às falanges distais.

122 Vasos sanguíneos






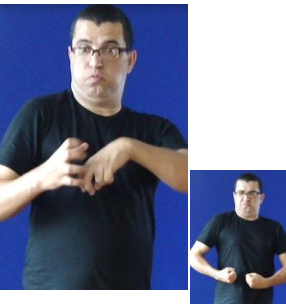





Mão ativa (D) em CM 26, com indicador tocando o lábio inferior (como o sinal da cor VERMELHA) e tocando a parte interna do antebraço esquerdo em CM 03, abrindo-se em CM 54, com discreto movimento em ziguezague em direção à mão passiva (E).

123 Veia



Mão ativa (D) em CM 66 desliza do punho esquerdo, voltado para fora do corpo, para baixo, pela parte interna do antebraço esquerdo, significando as veias. A expressão facial é com as bochechas contraídas, indicando espessura fina.

<p><b>124</b>    Vértebra</p>			<p>Mãos em CM 58, tocando-se na linha da cintura (sacro). Mão ativa (D) subindo em movimento ondulatório vertical, em frente ao corpo, indicando as 33 vértebras da coluna humana.</p>
<p><b>125</b>    Visão</p>		 	<p>Mão passiva (E) em CM 03, na horizontal, indicando olho olhando para a direita. Mão ativa (D) em CM 03, abrindo-se em CM 54, com palma voltada para a esquerda, na direção da mão esquerda, significando o sentido visão. Expressão facial indicando incômodo por luz forte no rosto.</p>
<p><b>126</b>    Vitamina</p>		  	<p>Mão passiva (E) em CM 39, voltada para baixo. Mão ativa (D) em CM 13, vindo em direção à mão passiva (E), na horizontal, e tocando-a levemente. Expressão facial com bochechas levemente infladas. Mãos assumem a CM 03, com palmas voltadas para cima e os braços se arqueiam levemente para as laterais, indicando que as vitaminas tornam o corpo forte.</p>

**Figura 57** – Neologismos propostas pela Encicliolibras



O vocabulário científico apresentado na Enciclobras foi sistematizado nessa proposta de Configuração de Mãos, de modo a oferecer conhecimentos que extrapolam a sala de aula. Aproveitamos as possibilidades que a técnica do hipertexto possui para tornar esse ensinamento mais rico e especializado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas aulas de Léxico e Terminologia, tivemos a oportunidade de conhecer a tipologia de repertórios lexicográficos e terminográficos, entre eles, o modelo de enciclopédia criado por Denis Diderot em 1767, já descrito na introdução deste trabalho, e que serviu de inspiração para o modelo de Enciclolibras que elaboramos. Daí, passamos a estudar mais profundamente Lexicologia, Terminologia e Lexicografia para construir um modelo de enciclopédia em Libras e Português, que denominamos Enciclolibras.

Entendemos que a Língua de Sinais Brasileira, que tem o ensino e a aprendizagem regulamentados por Leis e Decretos, é um instrumental linguístico, regido por uma Política Linguística nacional, o que exige uma organização didática rigorosa da gramática e do léxico comum e do léxico de especialidade da LSB, para que seja usada como primeira língua dos Surdos; e o português, língua oficial de todo o território nacional, para ser usada como segunda língua dos surdos.

Após muito estudo sobre o desenvolvimento linguístico do ser humano, procuramos um meio de acessibilidade que estivesse de acordo com as necessidades dos Surdos que precisam usar duas línguas, no Brasil, para interagir com a comunidade e ter a consciência de que é um indivíduo que faz parte da coletividade. Para isso, é necessário ter direito à escolarização, mas, principalmente, é preciso ter motivação didática para aprender e desenvolver os conhecimentos em todas as áreas do saber. A linguagem, ou as diversas linguagens, exigem conhecimento especializado, por isso o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento linguístico do ser humano por meio do aparelhamento da Língua de Sinais Brasileira, em primeiro lugar, e do Português, em segundo lugar, pela compreensão dos conceitos complexos do Corpo Humano, para chegar à fixação de sinais já existentes e à criação de novos sinais-termos que possam “dizer” claramente para os estudantes surdos o que significa e como funciona aquela parte do corpo ou algo relacionado ao corpo humano.

Para o desenvolvimento do Projeto, o emprego das novas tecnologias se mostraram indispensáveis para que o conteúdo se apresentasse acessível aos surdos e

aos não-surdos, porque permite melhor integração, como pedagogia visual com material didático em DVD. A aquisição de linguagem bilíngue em que a Libras é primeira língua tem no recurso visual um aliado fundamental, como acesso ao conhecimento.

A diversidade de tecnologia é, muitas vezes, uma dificuldade para o registro da Libras porque o material disponível não preenche todos os requisitos de registro da LSB. Então, o DVD como meio de apresentação da Enciclolibras foi concebido por nós, para que pudéssemos integrar os efeitos de animação, as imagens, as legendas e, principalmente, a Língua de Sinais Brasileira, com total interatividade entre a informação e o processo de ensino e de aprendizagem da ciência e da língua, como recurso didático multimídia que melhor oferece o ensino bilíngue e desenvolve a cognição do aprendiz.

O DVD serve de meio de ensino e de aprendizagem porque reúne os conceitos, de acordo com uma metodologia estruturada com temáticas específicas e integra o português escrito aos recursos visuais, num contexto de vocabulário científico, para que o significado da palavra seja explicitado numa linguagem contextualizada.

A pesquisa, então, contou com a participação de colaboradores o que possibilitou que o pesquisador avaliasse, no decorrer dos debates, os sinais-termos que já existem na Libras e os sinais-termos (neologismos) que precisariam ser criados e validados.

Para concluir este projeto, é preciso dizer, ainda, que o conhecimento geral da linguística, de práticas pedagógicas, do ensino de Libras e do Português como segunda língua foram fundamentais para chegarmos à elaboração de um instrumento didático-pedagógico com recursos de novas tecnologias educacionais.

Finalmente, consideramos que faltam materiais didáticos para o ensino da Língua de Sinais Brasileira, pois estudamos a proposta, por exemplo, do Capovilla, mas percebemos que não satisfaz plenamente a necessidade de os surdos entenderem as terminologias de áreas especializadas. Faltam materiais visuais multimídia, como DVDs e outros com animação e contextualização que possibilitem a ampliação do conhecimento em Língua de Sinais Brasileira e a aquisição do Português como segunda língua. O “Corpo Humano”, que apresentamos nesta dissertação, é um modelo, mas outros poderão ser elaborados.

Desenvolvemos um construto linguístico imagético como princípio político para o conhecimento das línguas envolvidas, fundamentado nos conhecimentos de lexicologia e de terminologia. Que a Enciclobras possa abrir horizontes e portas para uma educação para surdos com mais qualidade e acessibilidade, para que a inclusão pela linguística e pelas línguas seja uma realidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBADE, Celina M. S. Filologia e o Estudo do Léxico. In: Magalhães, José S. e Travaglia, Carlos (orgs.). **Múltiplas perspectivas em Linguística**. Uberlândia: EDUFU, 2008, pp. 716-721.

Disponível em [http://www.filologia.org.br/ileel/artigos/artigo\\_244.pdf](http://www.filologia.org.br/ileel/artigos/artigo_244.pdf).

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 abr. 2002. n. 79, ano CXXXIX, Seção 1, p. 23.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o Art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 2005, n. 246, ano CXLII, Seção 1, p.28.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza, **A constituição histórica da Língua de Sinais Brasileira: século XVIII a XXI**. São Paulo: Mundo & Letras, 2011.

CAPOVILLA, Fernando César; RAFHAEL, Walkiria Duarte (Ed.). **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 2001.

CHAVES, Eduardo. Sua escola a 2000 por hora – **Educação para o desenvolvimento humano pela tecnologia digital**. São Paulo: Saraiva / Instituto Ayrton Senna, 2004. (Coleção Biblioteca Instituto Ayrton Senna).

COSTA, Messias Ramos – **Os Quatro Pilares da Educação dos Surdos na Tecnologia Digital**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação. Brasília: FAJESU, 2006.

DIDEROT, Denis. **Textos escolhidos / Diderot**. Traduções e notas de Marilena de Souza Chauí, J. Guinsburg. São Paulo: Abril Cultural, 1979. (Os pensadores).

\_\_\_\_\_, Denis: **A formulação de uma crítica de arte para além do Iluminismo** – Trad. Elder João Teixeira Mourão – Belo Horizonte, 2008.

FARIA-NASCIMENTO, Sandra Patrícia. Representações lexicais da língua de Sinais Brasileira: uma proposta lexicográfica. Tese de Doutorado. Brasília: UnB / Instituto de Letras, Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas – LIP, 2009.

FAULSTICH, Enilde L. J. **Lexicologia**: a linguagem do noticiário policial. Brasília: Horizonte, 1980.

\_\_\_\_\_, Enilde L. J. – Base metodológica para pesquisa em socioterminologia: termo e Variação. Brasília: UnB, 1995

\_\_\_\_\_, Enilde L. J. Socioterminologia: mais que método de pesquisa, uma disciplina. Ciência da Informação, São Paulo, v. 24, n. 3, 1995.

\_\_\_\_\_, Enilde L. J. Modalidade oral-auditiva versus modalidade visuo-espacial sob a perspectiva de dicionários na área da surdez. In: Salles, Heloisa M. M. L. (org.) **Bilinguismo dos surdos**: questões linguísticas e educacionais. Goiânia: Cênone, 2007, pp. 143-157.

FELTRINI, Gisele M. e GAUCHE, R. Ensino de ciências a estudantes surdos: pressupostos e desafio. In: VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (VI ENPEC), 2007, Florianópolis-SC. **Atas do VI ENPEC**. Florianópolis-SC, 2007.

\_\_\_\_\_, Gisele M. Aplicação de modelos qualitativos à educação científica de surdos. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências). Brasília: UnB / Instituto de Ciências Biológicas, Instituto de Física e Instituto de Química, 2009.

FERREIRA-BRITO, Lucinda *et al.* **Por uma Gramática de Línguas de Sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

LIMA JR. Augusto. **A Enciclopédia**. Pequena História da Inconfidência. Edição do autor. Disponível em <http://www.masonic.com.br/trabalho/enciclopedia.pdf>.

**Meu primeiro Larousse Enciclopédia**: Júnior. Trad. Luciano Machado. São Paulo: Larousse do Brasil, 2007.

NOBRE, Sérgio. Uma introdução à história das enciclopédias – a enciclopédia de matemática de Christian Wolff de 1716 (Artigo) - **REVISTA DA SBHC**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 34-46, jan | jul 2007.

QUADROS, Ronice M. **Língua de sinais brasileira**: Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2004.

SALLES, Heloísa M. M. L. *et al.* **Ensino de Língua Portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica.** Vol. 1 e 2. Brasília: MEC/SEESP, 2004.

SILVA, Fábio R. *et al.* **Iluminismo: A Revolução Intelectual.** Belém: 2001.

Disponível em: -

[http://chafic.com.br/chafic/moodle/file.php/1/Biblioteca\\_Virtual/Temas\\_educacionais/Iluminismo.pdf](http://chafic.com.br/chafic/moodle/file.php/1/Biblioteca_Virtual/Temas_educacionais/Iluminismo.pdf)

STROBEL, Karin e FERNANDES. Sueli. **Aspectos Linguísticos da Língua Brasileira de Sinais.** Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de educação. Departamento de Educação Especial. Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998.

#### **Links acessados:**

<http://www.artigonal.com/educacao-artigos/a-importancia-de-conhecer-a-estrutura-linguistica-da-libras-para-o-educador-945026.html>

**LEGISLAÇÃO DE LIBRAS.** Disponível em: [www.libras.org.br/leilibras.htm](http://www.libras.org.br/leilibras.htm). Acesso: 01/04/2009

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)

<http://educaterra.terra.com.br/voltaire/cultura/iluminismo.htm>

[http://www.ip.usp.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=553%3Aprincipal&catid=199&Itemid=92&lang=pt](http://www.ip.usp.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=553%3Aprincipal&catid=199&Itemid=92&lang=pt)

<http://www.slideshare.net/kosicki2011/iluminismo-8393921>

<http://www.submarino.com.br/portal/Artista/17850/+denis+diderot>

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Denis\\_Diderot](http://pt.wikipedia.org/wiki/Denis_Diderot)

<http://pt.scribd.com/doc/37447335/O-Iluminismo>

[http://www.revistamundoeltras.com.br/artigos2011/2011\\_Artigo01.pdf](http://www.revistamundoeltras.com.br/artigos2011/2011_Artigo01.pdf)

<http://pt.wikiquote.org/wiki/Enciclop%C3%A9dia>

<http://www.acessobrasil.org.br/libras/>