

PROJETO DICIONÁRIO DEIT-LIBRAS EM ELiS: ANÁLISE DA ELiS

DICTIONARY DEIT-LIBRAS IN ELiS” PROJECT: ANALYSING ELiS

PROYECTO DICCIONARIO DEIT-LIBRAS EN ELIS: ANÁLISIS DE LA ELiS

*Mariângela Estelita Barros**

*Leandro Andrade Fernandes***

Resumo

No ano de 2014, o Laboratório de Leitura e Escrita das Línguas de Sinais desenvolveu ambicioso projeto de pesquisa que consistiu em escrever em ELiS todos os sinais do dicionário *Novo DEIT-Libras*. ELiS é o sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais e o *Novo DEIT-Libras* é o maior dicionário da Língua Brasileira de Sinais de que dispomos atualmente. O objetivo principal do projeto foi, mediante a escrita em ELiS de todas as entradas do dicionário, realizar possíveis ajustes na ELiS, no que diz respeito às suas regras ou visografemas. Além disso, como produto da pesquisa, planejamos criar banco de dados com os sinais apresentados no dicionário, escritos em ELiS, a fim de viabilizar a busca eletrônica de dados da Libras, via visografemas ou grupos de visografemas. Para a realização do trabalho, desenvolvemos metodologia própria, baseada em escrita e subsequentes revisões da escrita. Ainda que tenha havido a necessidade de mudanças em algumas regras e visografemas, estas não precisaram ser profundas, fato que comprova a já atestada eficiência da ELiS em representar a Libras.

Palavras-chave: ELiS, dicionário, Libras, escrita de sinais, banco de dados

Apresentação

No ano de 2014, foi criado o Laboratório de Leitura e Escrita das Línguas de Sinais - LALELIS, sob a coordenação da professora Mariângela Estelita Barros, abrigado na Faculdade de Letras da Universidade Federal de Goiás, com o objetivo de realizar pesquisas e produções relacionadas à leitura e escrita em línguas de sinais, envolvendo o sistema brasileiro de Escrita das Línguas de Sinais, ELiS. O primeiro trabalho a que o LALELIS se dedicou foi a escrita de todos os sinais da Libras compilados no Novo Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue – Língua Brasileira de Sinais / *Novo DEIT – Libras* (CAPOVILLA, RAPHAEL e MAURICIO, 2013),

* Doutora em Linguística, professora na Universidade Federal de Goiás, criadora do sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais – ELiS. E-mail: estelitabrasil@gmail.com

** Mestrando em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal de Goiás-UFG/Regional Catalão, bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG e professor auxiliar de Libras na Universidade Federal do Tocantins - UFT. E-mail: leandroandrade.letas@gmail.com

dicionário organizado por psicólogos, baseado em linguística e neurociências cognitivas.

O projeto “*Dicionário DEIT - Libras em ELiS*” se configurou em forma de pesquisa, cujo objetivo principal era verificar a necessidade de realização de ajustes na ELiS, mediante seu uso com a maior compilação de sinais da Libras de que se dispõe atualmente. Além disso, o projeto também visava a construção de um produto, que resultou em um banco de dados de todos os sinais contidos no DEIT - Libras, escritos em ELiS. Uma vez que o banco de dados permite busca eletrônica, um dos seus objetivos é abrir a possibilidade para inúmeras pesquisas posteriores, tanto sobre escrita, especificamente, quanto sobre a Libras, de maneira geral, a partir de análises estatísticas de incidência de elementos da língua nos dados.

Esse projeto está diretamente ligado à lexicografia e à linguística, mas oferece suporte também à pedagogia, uma vez que pretende inovar no campo de lexicografia da Libras e os dicionários são comumente usados como material de apoio em situações de aprendizagem de língua. O objetivo do presente artigo é apresentar o desenvolvimento do projeto “*Dicionário DEIT - Libras em ELiS*” e a análise da ELiS realizada a partir dele.

1. Referencial teórico

Ao longo dos anos, as sociedades têm criado diferentes tipos de dicionários, glossários e listas para atender a diferentes necessidades (Collison, 1982). No campo das línguas de sinais, diferentes dicionários foram criados, alguns deles apresentando também uma proposta de escrita dos sinais, e algumas propostas de escrita foram apresentadas independentemente de dicionários. Autores de dois dicionários que apresentaram também uma proposta original de escrita de sinais foram Stokoe, Casterline e Croneberg (1965) e Brien (1992).

No ano de 1965, Stokoe, Casterline e Croneberg lançaram o *Dictionary of American Sign Language Linguistic Principles*. Esse dicionário apresenta um sistema de escrita de língua de sinais, com base em inovadora análise linguística dessas línguas, que foi utilizado para a representação escrita dos sinais compilados no corpo do dicionário. Anos mais tarde, o inglês Brien (1992) seguiu o mesmo caminho, propondo novo sistema de escrita, utilizado em dicionário por ele organizado. Ambos os dicionários são impressos e bilíngues na seguinte estrutura Inglês / Língua de Sinais

Americana e inglês / Língua de Sinais Britânica, respectivamente. Suas entradas são organizadas em ordem alfabética da língua inglesa e cada verbete apresenta foto, descrição de realização e versão escrita do sinal.

Alguns sistemas de escrita de línguas de sinais já propostos, independentemente de dicionários são: *Mimographie*, de Bébien (1825, *apud* OVIEDO, 2015), o sistema de escrita de língua de sinais mais antigo de que se tem registro; *Sign Writing*, desenvolvido em 1974 por Valérie Sutton (1981) e pesquisadores da universidade de Copenhague, organiza seus símbolos (altamente icônicos) em uma estrutura não-linear; *HamNoSys* (1984, *apud* HANKE, 1984), de um grupo de pesquisadores da universidade de Hamburgo, Alemanha, se aproxima da ideia de um sistema de transcrição fonética das línguas de sinais; *si5s*, de Robert Arnold Augustus (2013), que objetiva representar a Língua de Sinais Americana especificamente.

No Brasil, Barros (2015) propôs a ELiS, um sistema de escrita das línguas de sinais, capaz de representar tais línguas tanto no nível fonemático quanto trácico, incluindo os principais traços fonéticos reconhecidos para essas línguas atualmente. Apesar de sua complexidade teórica, a ELiS apresenta uma estrutura final simples o suficiente para atender às necessidades de uso cotidiano de uma escrita. Por esses motivos, esforços estão sendo investidos em sua divulgação e popularização em diversos espaços sociais, além de sucessivas pesquisas para seu contínuo aprimoramento.

Conquanto, realizamos o projeto de pesquisa *Dicionário DEIT-Libras em ELiS*, a fim de aprimorar o sistema e criar banco de dados que poderá ser utilizado para fins diversos, como pesquisas ou consultas lexicográficas.

2. Metodologia

O grupo do laboratório LALELIS¹, envolvido nesse projeto, contou com a participação de professores, alunos e ex-alunos do Curso de Letras: Libras da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Goiás, fluentes em Libras tanto em sua modalidade sinalizada como em sua modalidade escrita por meio da ELiS. Os dados da pesquisa foram construídos a partir do dicionário *Novo DEIT-Libras*, 3ª edição, o qual apresenta 10.296 entradas (CAPOVILLA, RAPHAEL e MAURICIO, 2013). Nessa pesquisa, cada um dos sinais foi escrito por meio do sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais, ELiS, segundo as etapas:

- 1) Digitação: um dos participantes, que assumiu carga horária maior, foi designado para digitar todas as entradas do dicionário em listas de cem palavras a serem distribuídas quinzenalmente entre os participantes.
- 2) Escrita: cada participante ficou responsável por escrever uma lista de cem palavras no prazo de uma semana, mediante consulta ao dicionário *Novo DEIT-Libras*.
- 3) Revisão 1: na semana subsequente à escrita da lista por cada participante, as listas eram trocadas entre os pares para uma primeira revisão. Na etapa de revisão 1, bem como nas demais etapas de revisão, cada participante lia a palavra escrita pelo colega sem olhar sua tradução na lista, ou descrição no dicionário, para “testar” se a escrita foi capaz de representar o sinal pretendido. Apenas após essa primeira leitura, consultava o dicionário para verificação do sinal. Havendo divergência, apresentava sua versão escrita para o sinal.
- 4) Revisão 2: a segunda revisão foi feita por dois participantes que se revezavam no trabalho de revisar todas as listas produzidas pelos demais participantes a cada quinze dias.
- 5) Revisão 3: a terceira revisão foi feita pela coordenadora do projeto, a qual revisou todas as listas do projeto, após passarem pela revisão 2.

Em qualquer etapa, fosse de escrita ou de revisão, os participantes faziam observações quanto às necessidades que tiveram em relação à adequação da ELiS para a escrita das palavras que lhes cabiam. Tais observações eram discutidas com a equipe em reunião, quando eram considerados os possíveis ajustes a serem realizados, fosse em relação ao sistema em si, fosse em relação à fonte ELiS, usada para a digitação.

Pelo caráter pioneiro da pesquisa, escrita de sinais isolados a partir de descrição e desenho de sinais dicionarizados, a metodologia aqui proposta foi desenvolvida especialmente para a realização de nosso projeto e encontra-se agora disponível para futuros trabalhos da mesma natureza.

3. Discussão

Ao longo do trabalho deparamo-nos com dificuldades que foram solucionadas de diferentes maneiras: com a criação de novas regras, com a ampliação de regras atuais, com a criação de visografema ou diacrítico, com a atribuição de novos valores a visografemas já existentes. A criação dessas soluções buscava aumentar a eficiência da ELiS, porém, tendo sempre em mente, a ideia de manter o sistema prático, simples e econômico.

3.1 Novas regras

Há muitos sinais bimanuais em que os braços se cruzam tendo como ponto de articulação (PA) a lateral do punho. No sistema ELiS, é possível diferenciar porção anterior de porção posterior do punho, mas não há recurso para especificar “lateral de punho”. A escrita de sinais assim normalmente resultava em leitura errônea, algo como a base das mãos se tocando. Estabelecemos, para a representação desses sinais, o PA “antebraço”, o que consiste, na verdade, em uma realização fonética alofônica possível. Assim, um sinal como o de “ESCRAVO” será assim escrito “•□□□”, com PA “antebraço”. Essa solução não impossibilita o contato entre os antebraços em sua região anterior, porém, como esta é uma posição anatomicamente desconfortável e não encontramos nenhum sinal que a utilizasse, assumimos o “antebraço” como PA padrão para esses casos.

Ainda sobre a representação de PA, deparamo-nos com uma situação não considerada pela ELiS até então, que é o caso em que um sinal monomaneal especifica dois PAs, como por exemplo, no sinal para “COCAÍNA”, em que o polegar toca o nariz e o indicador toca a palma da mão não-dominante. Em vários sinais, a posição de diacrítico é usada para a representação de movimentos simultâneos e achamos coerente utilizar o mesmo recurso para a representação de PAs simultâneos. Dessa forma, no sinal para “COCAÍNA” (—...!□□_>□→), um dos visografemas, o de “nariz” (⊥), será escrito em posição de visografema realmente, e o outro, de “palma” (□), em posição de diacrítico.

Ao longo do trabalho, buscamos evitar a proliferação de visografemas, resolvendo as situações por meio de rearranjo das regras grafotáticas, quando possível.

3.2 Ampliações de regras já existentes

Entre os tipos de sinais considerados no sistema ELiS, temos os “sinais com mão de apoio”. Neste grupo, são colocados os sinais em que a mão não-dominante participa apenas como ponto de articulação, sem expressão significativa quanto à configuração de mão e sem movimento. A estrutura básica desse tipo de sinal é:



Nessa estrutura, a configuração de dedos (CD), orientação da palma (OP) e movimento (M) são da mão dominante, porém, o ponto de articulação (PA) é o da mão não-dominante (PA nd). Tomamos como exemplo o sinal “VERDADE”, da Libras: ; temos a CD “”, a OP “” e o M “” da mão dominante, e apenas o PA “” é da mão não-dominante, mão de apoio.

Isso é possível, pois a posição inicial da mão dominante e seu movimento, definem o tipo de contato e o local da mão dominante envolvido no contato. Apenas o local no corpo (na mão não-dominante) precisa ser especificado. Em alguns casos, no entanto, a posição inicial e o movimento da mão dominante não são suficientes para prever qual ponto entrará em contato com a mão não-dominante. Esse é o caso, por exemplo, de quando o cotovelo entra em contato com o dorso da mão não-dominante. A escrita de sinais assim estava variando entre a estrutura de sinais bimanuais assimétricos e uma estrutura modificada de sinais com mão de apoio.

Como entendemos que as condições para a participação da mão não-dominante como mão de apoio eram atendidas nesses casos (restrições quanto à configuração de mão, orientação da palma, local de contato e ausência de movimento), decidimos por ampliar a regra inicial, a fim de abrigar esses casos no tipo de sinal com mão de apoio.

Assim, para a escrita desses sinais, é necessário indicar explicitamente o PA tanto da mão não-dominante, quanto o da mão dominante. Essa estrutura é assim representada:



Dada essa condição e o fato de as expressões não-manuais estarem frequentemente presentes na descrição dos sinais no *Novo DEIT-Libras*, discutimos, então, a possibilidade de criarmos um quinto grupo na ELiS, o de expressão não-manual (atualmente são apenas quatro: configuração de dedo, orientação da palma, ponto de articulação e movimento, sendo que este último abriga alguns movimentos de expressões não-manuais). Para isso, criaríamos também novos visografemas para representar as várias expressões não-manuais utilizadas durante a sinalização. Isso conferiria maior fidelidade à representação escrita do sinal.

No entanto, algumas questões foram consideradas e nos levaram a decidir por manter a estrutura da ELiS com está. Um sistema de escrita não precisa representar tudo de uma língua, mesmo porque, “tudo de uma língua” é algo inatingível a qualquer sistema de escrita. Escolhas são feitas priorizando um ou outro nível da língua. Em ELiS, o foco é a representação do sinal em seu nível lexical, por meio de caracteres, os visografemas, que representam fonemas, em sua maioria. No entanto, para maior precisão, nas regras grafotáticas da ELiS, incluímos recursos para a representação de traços fonéticos, como a lateralidade nos pontos de articulação, a repetição nos movimentos e a orientação do eixo da palma nos formatos de mão, dentre outros. Aliás, o grupo de configuração de dedos em si, é uma expressão trácica da representação dos formatos de mão.

Entendemos que as expressões não-manuais, como marcadores gramaticais ou como recursos de expressão, extrapolam o nível lexical e vão compor sistemas sintáticos, semânticos, ou uma combinação destes. Vários marcadores gramaticais, como expressões não-manuais de tipos frasais, ou de frases subordinativas, são indicados pela ELiS por meio de pontuação. Suas realizações não são representadas por visografemas, pois não fazem parte do nível lexical e podem ser inferidas pelo usuário da língua de sinais em que o texto foi escrito.

Assim, se uma pergunta do tipo sim/não é marcada em determinada língua de sinais por um movimento de cabeça “para cima” e por outra língua de sinais por um movimento de cabeça “para baixo”, essa diferença não será registrada pela ELiS. Apenas o tipo frasal será indicado por um ponto de interrogação e o leitor usuário da língua saberá qual expressão utilizar, como, aliás, acontece com a representação escrita da entonação nas línguas orais.

Quanto ao uso das expressões não-manuais como recurso de expressão, consideramos que estes são tantos e vários, que sua codificação resultaria em um conjunto muito oneroso para um sistema de escrita que se pretende prático e simples. A proliferação de visogramas que representassem expressões não-manuais não traria a vantagem de maior legibilidade ao discurso escrito e traria a desvantagem de maior complexidade ao sistema, uma vez que um nível além do lexical deveria ser considerado tanto pela pessoa que escreve, quanto pelo leitor.

Assim, decidimos por manter a ELiS com os quatro grupos já existentes e com o grupo de movimento continuando a abrigar os poucos visogramas que representam expressões não-manuais atualmente, sendo os mais usados, os que representam nível morfológico, como negação (⚡), mal-feito (⚡) e volume (⚡).

3.3 Novos visogramas e diacríticos

Após várias tentativas de suprir as necessidades encontradas com os visogramas já existentes, chegamos à conclusão de que algumas criações serão necessárias, dois visogramas e um diacrítico no grupo de PA e um visograma no grupo de M.

No grupo de PA será incorporado um visograma ao subgrupo de cabeça, para representar “têmpora”. Esse ponto de articulação era representado algumas vezes por “lado direito da testa”, outras por “lateral da cabeça”, mas como nenhuma dessas opções é capaz de captar o local exato e essa necessidade foi sentida em vários sinais, decidimos por sua criação.

Outro novo PA será incluído no subgrupo tórax e ele representará toda a área do tronco, ou seja, tórax e abdômen (para os quais manteremos os visogramas distintos já existentes). Isso atenderá à necessidade de representação de sinais em que a mão realiza movimento ao longo de todo o tronco e não apenas de sua parte superior ou inferior.

O novo diacrítico a ser incorporado ao grupo de PA é o de “permanência de contato”, que já havia sido proposto por Fernandes (2015) e cujo uso se mostrou necessário em várias situações, como no sinal para “GELATINA”, em que a mão dominante toca a palma da mão não-dominante e, mantendo o contato, move-se de um lado para o outro, tremulando. Outro exemplo relevante por sua alta frequência de uso, é o sinal para “LIVRO”, em que as laterais das mãos estão em contato e, por meio do

Ao fim do projeto, percebemos que, mesmo a ELiS sendo um sistema de escrita extremamente jovem, sua estrutura se mostrou sólida o bastante para abrigar as novas regras e visografemas e, como já era previsto, mostrou-se suficiente para a representação escrita da grande maioria dos sinais compilados no *Novo DEIT-Libras*. Mesmo que as modificações não sejam profundas, e nem em grande número, entendemos que aprimoramentos como estes são necessários e bem-vindos para a consolidação de um sistema altamente eficiente para a escrita das línguas de sinais.

Abstract

In 2014, Reading and Writing Laboratory of Sign Languages developed an ambitious research project which consisted in writing in ELiS all the signs from the dictionary *Novo DEIT-Libras*. ELiS is the Brazilian system of sign language writing and *Novo DEIT-Libras* is the largest dictionary of Brazilian Sign Language nowadays. The main goal of the project was, by writing all of the dictionary's entries, to accomplish possible adjustments to ELiS, in respect to its rules or visographemes. Besides this, as a research product, we planned to create a data base with the signs presented in the dictionary and written in ELiS, in order to enable electronic search of Libras data, via visographemes or visographeme groups. To the realization of the research, we developed specific methodology based on writing and ensuing review stages. Even though we needed to enhance some changes in some of the rules and visographemes, these were minor changes, which only serves to prove the already known efficiency of ELiS in representing Libras.

Keywords: ELiS, dictionary, Libras, sign writing, data base

Resumen

En el año de 2014, el Laboratorio Lectura y Escritura de las Lenguas de Señas desarrolló un ambicioso proyecto de investigación que consistió en escribir en ELiS todas las señas del diccionario *Novo DEIT-Libras*. ELiS es el sistema brasileño de escrita de las lenguas de señas y el *Novo DEIT-Libras* es el mayor diccionario de la Lengua de Señas Brasileña con el que contamos actualmente. El objetivo principal del proyecto fue, mediante la escritura en ELiS de todas las entradas del diccionario, realizar posibles ajustes en la ELiS, con respecto a sus reglas o visografemas. Además de eso, como producto de la investigación, planeamos crear un banco de datos con las señas presentadas en el diccionario, escritas en ELiS, con el fin de permitir la búsqueda electrónica de datos de la Libras, a través de visografemas o grupos de visografemas. Para la realización del trabajo, desarrollamos una metodología propia, basada en la escritura y posteriores revisiones de la escritura. Aunque hayamos necesitado cambios en algunas reglas y visografemas, esos no fueron profundos, hecho que comprueba la ya certificada eficiencia de la ELiS para representar la Libras.

Palabras-clave: ELiS, Diccionario, Libras, Escrita de señas, Banco de datos.

Referências

BARROS, M. E. *ELiS: sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais*. Porto Alegre: Penso, 2015.

- BRIEN, D. *Dictionary of British Sign Language / English*. London: Faber and Faber, 1992.
- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. *Novo DEIT-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 1 e 2. 3ª ed. São Paulo: Edusp, 2013.
- COLLISON, R. L. *A history of foreign-language dictionaries*. London: André Deutsch, 1982.
- FERNANDES, L. A. *ELiS: internacionalização da escrita das línguas de sinais*. Saarbrücken, Deutschland: Novas Edições Acadêmicas, 2015.
- HANKE, T. *HamNoSys – Representação de Dados de Língua de Sinais em Contextos de Processamento e Recursos de Linguagem*, 1984. http://www.sign-lang.uni-hamburg.de/dgs-korpus/tl_files/inhalt_pdf/HankeLRECSLP2004_05.pdf (acesso em 29 mai 2015).
- OVIEDO, A. *Roch Ambroise Auguste Bébien*. <http://www.cultura-sorda.eu> (acesso em 29 mai 2015).
- STOKOE, W.; CASTERLINE, D.; CRONEBERG, C.A. *Dictionary of American Sign Language Linguistic Principles*. Washington: Gallaudet, 1965.
- SUTTON, V. *Sign writing for everyday use*. La Jolla: Deaf Action Committee for Sign Writing, 1981.

Nota

¹ Participantes envolvidos nesse projeto: Mariângela Estelita Barros, Leandro Andrade Fernandes, Hilka Cibelle da Cruz Oliveira, Marcelo Ricardo Quinta, Plínio de Sá Leitão Junior, Thayza dos Anjos Silva Romanhol, Amarildo Ribeiro Filho, Andréa dos Guimarães de Carvalho, Carmem Lúcia Pereira Rancolato, Guilherme Gonçalves de Freitas, Jackeline Goulart de Oliveira, José Ishac Brandão El Khouri, Leandro Viana Silva, Luatane Cardoso Nascimento, Pedro Francisco de Sousa Neto, Fernanda Bonfim de Oliveira e Gabriela Otaviani Barbosa.