

**A ESCRITA DE SINAIS NO BRASIL SOB OLHAR DA COMUNIDADE
ACADÊMICA**

Simone Ayumi Ueta de Souza Campos*
Tania Dos Santos Alvarez Da Silva

Introdução

A aquisição e domínio da escrita alfabética por crianças surdas, usuárias da Língua Brasileira de Sinais, tem sido tema central de pesquisas e debates na área de surdez, psicologia e comunicação. A ênfase das discussões recai sobre as singularidades apresentadas por essas crianças no processo de apropriação da escrita e, ainda, sobre a necessidade de buscar novas metodologias que valorizem o sentido visual.

O estudo dos fenômenos que envolvem o processo de obtenção da escrita por sujeitos surdos exige a compreensão do papel fundamental que a linguagem assume na formação da inteligência humana. Leontiev (2004) atribui uma peculiar importância à aquisição da linguagem escrita, afirmando que a linguagem, além de meio de comunicação entre os homens, é uma forma sofisticada de registrar o pensamento humano.

Luria também evidencia a função da linguagem como ferramenta para a constituição da consciência do homem: “Assim as palavras – unidades linguísticas básicas – carregam, além de seu significado, também as unidades fundamentais da consciência que refletem o mundo exterior (Luria, 1990. p. 24).

Da mesma forma, Silva (2008) destaca o papel essencial que a linguagem escrita assume no desenvolvimento das funções intelectuais.

A língua escrita é um recurso semiótico capaz de impulsionar positivamente o desenvolvimento do pensamento, motivo pelo qual é imprescindível para o registro, sistematização e armazenamento de idéias, valores, conceitos, formas de ser e agir. É também um canal aberto ao conhecimento por meio da prática da leitura. Levar a termo uma proposta educacional que não consegue tornar os aprendizes surdos competentes no manejo da leitura e da escrita é impor-lhes uma condição desvantajosa em relação aos educandos ouvintes (Silva, 2008. p. 20).

Nesse sentido, sabe-se que os sujeitos surdos apresentam inúmeras dificuldades no processo de apropriação da escrita, uma vez que o ensino do Português escrito é baseado no aspecto sonoro da língua e estimulado pela via auditiva, evidenciando a desconexão existente entre a Língua de Sinais e a escrita alfabética e tornando o manejo dessa ferramenta um fenômeno altamente complexo para os indivíduos surdos.

A criança surda encontra-se numa situação peculiar de descontinuidade entre os sistemas primário e secundário de representação linguísticas, entre a sinalização interna visual e quiroarticulatória com que ela faz processamento interno, e o sistema de escrita alfabética fonológico com que se espera que ela se expresse (Capovilla, 2004. p. 258).

Pela descontinuidade entre as duas modalidades da língua, as metodologias de ensino das escolas especializadas em educação de surdos, segundo Cruickshank e Orville (1982), acabam trabalhando de forma artificial a escrita, enfatizando a codificação de letras e a caligrafia, resultando em um conhecimento precário e uma aprendizagem tardia do utente surdo em relação à criança ouvinte.

Sobre as metodologias que enfatizam a aprendizagem mecânica da escrita, Vygotsky (2007) destaca que o ensino artificial da escrita prejudica não apenas o ensino, mas todo o desenvolvimento cultural da criança. Por tal raciocínio, tais metodologias de ensino da escrita são ineficazes para o sujeito surdo, pois segundo Capovilla (2004) a distância existente entre a língua de sinais e a escrita de base oral auditiva não favorece a apropriação da escrita alfabética e nem beneficia o aprimoramento da língua de sinais.

A descontinuidade entre os sistemas não só aumenta a dificuldade de aquisição de leitura e escrita e o esforço necessário para ela, como também reduz o efeito benéfico que tal aquisição deveria ter sobre a restauração e o aperfeiçoamento da língua de sinais (Capovilla, 2004. p. 258).

A distância existente entre a língua de sinais e a escrita alfabética tem implicações severas no processo de alfabetização de crianças surdas, de tal forma que torna-se ousado almejar que uma criança surda, que possui a língua de sinais como primeira língua, se expresse, de forma eficaz, pelo português escrito.

Emerge, então, a necessidade de introduzir um sistema de escrita que atenda as necessidades educacionais dos surdos e valorize o aspecto visual. Afinal, se a linguagem escrita é um veículo do pensamento e se o pensamento no sujeito surdo ocorre em sinais, apenas um sistema de escrita da linguagem espaço-visual, como *signwriting*, revela-se capaz de evocar, espontaneamente, o pensamento do surdo (Capovilla & Raphael, 2001).

Em outras palavras, somente um sistema de escrita, específico para a representação de uma língua espaço-visual parece adequada, por um lado, para favorecer o desenvolvimento cognitivo e linguístico da criança surda, por outro lado, para auxiliar na aquisição de uma língua escrita de base oral auditiva.

Para além de tais contribuições, o sistema *signwriting*, liberta a Libras de uma incômoda e prejudicial condição ágrafa. A possibilidade de registro escrito é condição imprescindível para a consolidação de uma língua e uma cultura, afinal, “uma língua que não tem um registro escrito é limitada e incapaz de desenvolver-se e consolidar-se a ponto de servir de base para a constituição de um povo e de uma cultura” (Capovilla, 2004. p. 255).

Desse modo, acreditamos o sistema de escrita para a Língua Brasileira de Sinais, como o *signwriting*, pode auxiliar na inserção efetiva de pessoas surdas no universo letrado. Tal entendimento resulta da idéia de que, a dificuldade dos surdos com o processo de apropriação da escrita alfabética oficial de seu país, amplamente discutido e verificado, tem como causa a ausência de um sistema de referência para tal aquisição.

Sistema Signwriting

O *signwriting* não é o primeiro sistema de escrita proposto para a língua de sinais. Segundo McCleary e Viotti (2007, p. 02) “nos últimos cinquenta anos, várias propostas de representação das línguas sinalizadas têm sido apresentadas, e continuam sendo adaptadas, juntamente com propostas de sistema de escrita para uso escolar e popular”. Segundo informa Oviedo (2008), uns dos primeiros a demonstrar que a língua de sinais pode ser escrita foi Roch Ambroise Auguste Bébien, com a publicação de seu livro *Mimographie* em 1825, na cidade de Paris. Neste livro Bébien apresenta um modelo de notação para a língua de sinais composto por mais de 100 símbolos, todos seguindo uma determinada ordem, escritos da esquerda para a direita, e a maioria deles icônicos, para que fossem facilmente recordados.

Em sua totalidade, o sistema conta com 190 caracteres, baseados em quatro componentes principais: forma e orientação da mão, movimento, lugar e expressão facial e corporal.

Além deste, Stumpf (2005) apresenta pelo menos cinco formas de escritas de sinais: *Stokoe Notation* (1919 - 2000), *François Neve* (1996), *Hamnosys* (1989), *D'Sing de Paul Jouison* (1990) e o atual sistema *signwriting* (1974).

Destacaremos nesse texto, apenas a *Stokoe Notation*, considerado por muitos autores como o fundamento histórico da escrita das línguas de sinais, bem como o sistema *signwriting*, objeto de estudo desse trabalho.

O sistema de escrita visual direta de sinais, *Stokoe Notation*, foi apresentado por William Stokoe no seu Livro *Sing Language Structure*, publicado em 1960. É um sistema de escrita extremamente técnico, formado por um conjunto de símbolos e regras que representam os diferentes parâmetros das línguas de sinais.

De acordo com Oviedo (2008), Stokoe conhecia o trabalho de Auguste Bébien, pois ele o mencionou em seu livro publicado em 1960, e apesar de seu sistema conter diversas semelhanças com a notação de *Mimographie*, Stokoe não considerou tais notações como fundamento para o desenvolvimento de seu sistema.

O sistema *signwriting* foi desenvolvido em 1974 pela americana Valerie Sutton, que ao criar um sistema apropriado para o registro de coreografias de dança, *DanceWriting*, atraiu a atenção de alguns pesquisadores da Universidade de Copenhagen, que cogitaram a possibilidade de adaptar tal sistema para o registro dos movimentos da Língua de Sinais.

A partir de então, inicia-se, na Dinamarca, um movimento marcado pela transição das notações de coreografias de danças, *DanceWriting*, para a grafia da linguagem de sinais, *signwriting*.

Na década seguinte foi desenvolvido um software gratuito projetado para pessoas surdas ou ouvintes dominantes da língua de sinais, denominado *SignWriter-Edit*, cuja função é auxiliar o utente na elaboração de textos em *signwriting*.

O sistema consiste de um editor, chamado SW-Edit, para criação dos textos propriamente ditos, e da ferramenta AlfaEdit, que auxilia na atualização dos conjuntos de símbolos utilizados no editor. Ambos foram desenvolvidos especialmente para os surdos, com

interfaces que exploram a capacidade de interpretação visual dos surdos, através da utilização de figuras onde normalmente seriam utilizados textos. (STUMPF. 2006. p, 6)

O *SignWriter-Edit* representou um grande avanço para a ascensão do sistema *signwriting* e para o aperfeiçoamento do mesmo, visto que a possibilidade de elaborar textos em escrita dos sinais por meio do computador contribuiu para a divulgação do sistema e facilitou a leitura e a escrita para os usuários surdos.

Assim, com as diversas reformulações sofridas ao longo dos anos, o sistema criado em 1974 é muito diferente do que é usado hoje em dia. Atualmente o *signwriting* é composto por um sistema rico em emblemas visuais, que expressam, na modalidade escrita, todas as notações que compõem a Língua de Sinais. Dentre essas notações, as principais são: as configurações de mão (a forma que a mão assume durante a realização de um sinal); o ponto de articulação (local no corpo ou no espaço em que será realizada a sinalização); o movimento, maneira, direção e frequência com que o sinal se desloca; e os componentes não manuais, expressão facial e movimento do corpo.

Tal escrita não é ideográfica ou semantográfica, ou seja, não representa diretamente o significado. Em vez disso, parece-se mais com a escrita alfabética, uma vez que, assim como o alfabeto, mapeia as propriedades fonológicas (i.e., quirêmicas) da língua primária, nativa, da cultura a que pertence o escritor (CAPOVILLA, 2004. p.254).

O sistema de escrita de sinais apresenta-se em conformidade com a língua que não impõe barreiras sensoriais ao sujeito surdo, capaz de representar graficamente, de forma fácil, rápida e precisa todos os componentes das diferentes Línguas de Sinais do mundo. Por isso, mesmo com outras diversas propostas de escrita de sinais, algumas até mais recentes, o sistema *signwriting* está presente em mais de 40 países e é a forma de registro mais utilizada pelas comunidades surdas e instituições de ensino.

No Brasil, a utilização da escrita de sinais, por meio desse sistema, teve início no ano de 1996, quando o Dr. Antonio Carlos da Rocha Costa, da PUC do Rio Grande do Sul em

Porto Alegre, descobriu o signwriting e compôs um grupo de trabalho com a pesquisadora surda. Marianne Stumpf¹ e com a professora Marcia Borba².

A partir disso, algumas escolas manifestaram interesse pelo sistema, como por exemplo, a Escola Especial Concórdia, de Porto Alegre e, a Escola Hellen Keller, de Caxias do Sul/RS que, já deram início ao trabalho com signwriting. Também a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que no ano de 2006 incluiu o sistema *SignWriting* na grade curricular do curso de graduação em Letras-Libras.

No entanto, Silva (2008) adverte que, a escrita dos sinais é conhecida e usada por poucos integrantes da comunidade surda. Nesse sentido a pesquisadora afirma:

[...] não se pode esquecer que para uma língua se consolidar é fundamental que existam usuários que compartilhem o mesmo código. Nesse sentido, o *sign writing* ainda não se consolidou como a língua escrita da comunidade surda usuária da LIBRAS. É bem verdade que ampliar o número de usuários do *sign writing* e consolidar a língua escrita da comunidade surda será, para esse grupo, uma conquista sem precedentes. (p. 23)

Reconhecemos, então, que a participação de estudiosos, pesquisadores e educadores no processo de disseminação, aquisição e consolidação do sistema *signwriting* é de uma importância inestimável para a vida social e cultural do indivíduo surdo. Na busca de contribuições referentes ao tema, a publicação do “Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira” (Capovilla & Raphael, 2001), contendo a representação em *signwriting* dos sinais de Libras, fomentou ainda mais a possibilidade de consolidar uma escrita visual direta de sinais no Brasil.

Desta forma, as considerações, até aqui articuladas, impulsionam para a necessidade de analisar e levantar as produções científicas brasileiras relacionadas à escrita de sinais, no período posterior a publicação do já citado dicionário enciclopédico trilíngue da língua de sinais, a fim de constatar a repercussão e disseminação do tema em foco.

¹ Marianne é usuária da Língua Brasileira de Sinais e do sistema signwriting. Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal de Santa Catarina, coordenadora geral do curso de Letras Libras - modalidade a distância - da Universidade Federal de Santa Catarina e está trabalhando com o signwriting em algumas turmas.

² Professora adjunta da Faculdade de Informática da PUCRS desde 1996, atuando nos cursos de graduação e pós-graduação (lato sensu).

Objetivos

- Levantamento e análise das produções científicas brasileiras relacionadas ao sistema *signwriting* por meio do arrolamento do volume, origem e data das produções científicas sobre o tema no Brasil, bem como pela verificação do conteúdo dessas produções.
- Reafirmar a importância da aquisição da linguagem escrita no desenvolvimento cognitivo e linguístico da criança surda.
- Identificar as contribuições da escrita de sinais (sistema *signwriting*) para a educação infantil de alunos com surdez.

Método

Com o propósito de verificar o impacto de uma escrita visual direta de sinais na educação, na vida social e cultural dos sujeitos surdos, apresentamos estudos de natureza bibliográfica, de tal forma que fossem disponibilizadas informações capazes de demonstrar as contribuições do sistema *signwriting* para a educação infantil de alunos com surdez.

Para tanto, foi necessário buscar dados que permitissem mapear o volume de publicações científicas acerca do sistema *signwriting* no Brasil, determinando o Estado da Arte das produções acadêmicas na mencionada área, na década compreendida entre os anos de 2001 a 2011.

Acreditamos ser possível reunir dados, que somados a estudos já desenvolvidos, contribuam para a disseminação e consolidação de uma linguagem escrita que, atenda as necessidades intelectuais da comunidade surda usuária da língua de sinais.

Dessa forma, o presente texto anuncia a realização das seguintes ações: revisão bibliográfica relacionada com o sistema *SignWriting*; levantamento acerca do número de produções científicas sobre o tema no Brasil após a publicação do “Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira” (Capovilla & Raphael, 2001); análise do conteúdo das publicações identificadas, bem como a origem e data das referidas produções.

Resultados e Discussão

O presente estudo, que tem por objetivo precípuo determinar o Estado da Arte do sistema *signwriting* no Brasil, justifica-se em razão de que, apenas com um maior

conhecimento da produção científica será possível refletir sobre a disseminação e consolidação deste sistema de escrita de sinais no Brasil.

Para alcançar os objetivos propostos, a realização do presente trabalho fez-se por meio de quatro procedimentos: revisão bibliográfica, levantamento de produções científicas, mapeamento da origem e data das referidas produções e análise dos trabalhos coletados.

Inicialmente realizamos a revisão bibliográfica relacionada com o sistema *signwriting*, possibilitando o acesso a novas informações, como por exemplo, outras tentativas de se registrar a Língua de Sinais e os diferentes softwares destinados ao sistema *Signwriting*.

Em seguida, cumprimos com o levantamento acerca do número de produções científicas concernente ao tema no Brasil, por meio de quatro sites de busca: SCIELO, CAPES, GOOGLE e GOOGLE ACADÊMICO. As buscas realizadas foram fundamentadas nas seguintes palavras-chave: Educação; Surdez; Língua de Sinais; Escrita de Sinais; Sistema *signwriting*; Pensamento e linguagem e as várias combinações com essas palavras.

Além disso, utilizamos outros critérios como filtro dessas buscas: publicações produzidas no Brasil; delimitação do período das produções entre os anos de 2001 a 2011; idioma português; e textos de natureza acadêmica. Tal busca resultou em 113 produções acadêmicas³, sendo 15 delas divulgadas sem referência concreta.

³ As publicações relacionadas foram: SOUZA, V. C. SWService: uma biblioteca para a escrita da Língua Brasileira de Sinais baseada em Web Services; BARTH, C. Construção da Leitura/Escrita em Língua de Sinais de Crianças Surdas em Ambientes Digitais; MALLMANN, L. et. al. (Re)pensando o uso de mapas conceituais: um estudo de caso com libras e signwriting na educação sexual; STUMPF, M. R. Aprendizagem de escrita de língua de sinais pelo sistema SignWriting: línguas de sinais no papel e no computador; DENARDI, R. M. AGA-Sign: animador de gestos aplicado à língua de sinais; GOMES, G. N. C. Uso de fóruns para o estudo da escrita da língua de sinais; GIACOMET, A. Análise de paragrafias do surdo na nomeação de sinais por escrita livre: teste de nomeação de sinais por escrita de palavras; DANTAS, M. M. Práticas cotidianas de ensino da língua escrita em classe especial para surdos; SILVA, F. I. Analisando o processo de leitura de uma possível escrita da língua brasileira de sinais: Signwriting; OLIVEIRA, T. C. B. C. A escrita do aluno surdo: interface entre a libras e a língua portuguesa; ZAPPE, C. T. Escrita da Língua de Sinais em Comunidades do Orkut: Marcador Cultural na Educação de Surdos; TORCHELSEN, R. P. et. al. Editor para Textos em Língua de Sinais Escritos em signwriting1 Editor para Textos em Língua de Sinais Escritos em signwriting; DALLAN, M. S. S. et. al. A escrita de libras (signwriting): um olhar para o desenvolvimento linguístico do aluno surdo e para a formação do professor de línguas; BISOL, C. A. et. al. Contribuições da Psicologia Brasileira para o Estudo da Surdez; SOUZA, R. M. Intuições "lingüísticas" sobre a língua de sinais, nos séculos XVIII e XIX, a partir da compreensão de dois escritores surdos da época; BISOL, C. A. et. al. Blogs de adolescentes surdos: escrita e construção de sentido; REILY, L. O papel da Igreja nos primórdios da educação dos surdos; CAPOVILLA, F. C. et. al. Educação da Criança Surda: O Bilingüismo e o Desafio da Descontinuidade entre a Língua de Sinais e a Escrita

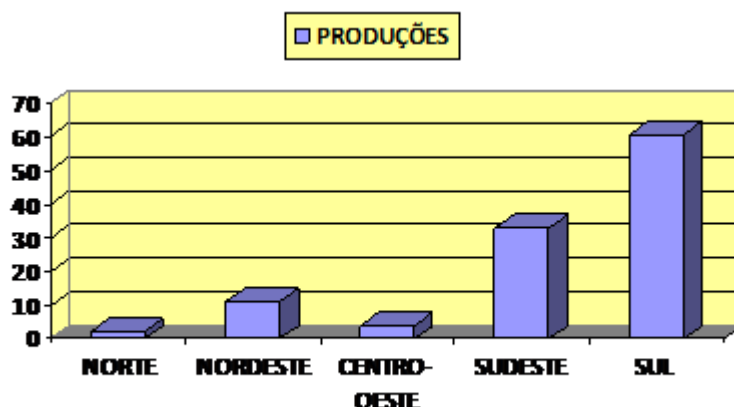
A partir de então, mapeamos a origem das produções. Em termos regionais, como demonstra o gráfico 1, foram relacionadas 2 publicações da região Norte do Brasil, provenientes do estado de Rondônia; 4 da região Centro-Oeste, advindas do estado de Goiás; 11 do Nordeste do país, sendo 3 de Pernambuco, 2 de cada um dos estados de Sergipe, Ceará e Bahia e 1 outras de Alagoas e de Paraíba; 33 originários da região Sudeste, 25 do estado de São Paulo, 4 de Minas Gerais, 3 do Rio Janeiro e 1 do Espírito Santo; e, por fim, 61

Alfabetica; FINAU, R. A Aquisição de Escrita por Pessoas Surdas em uma Proposta de Bilingüismo Diglôssico; SOUZA, V. C. et. al. Customizando Ambientes na Web para Língua Brasileira de Sinais Usando Web-Services; PEREIRA, M. C. P. et. al. Signwriting como uma Possibilidade na Alfabetização de Pessoas Surdas; PIVETTA, E. M. et. al. Tradutores Automáticos da Linguagem Português Oral e Escrita para uma Linguagem Visual-Espacial da Língua Brasileira de Sinais; THOMA, A. S. et. al. As novas tecnologias como mediadoras nos processos de in/exclusão dos surdos na escola e na sociedade; BASSO, I. M. S. Mídia e educação de surdos: transformações reais ou uma nova utopia?; CAMPOS, M. B. et. al. SignWebEDIT: uma oportunidade para a criação coletiva de textos escritos em Língua de Sinais; BERTÓ, S. F. F. et. al. Problematizando a Escrita de Sujeitos Surdos na L2 - Língua Portuguesa; ZAPPE, C. T. Sign Writing: Possibilidades de Marcar a Diferença na Educação de Surdos; SOUZA, V. C.. et. al. Sign WebMessage: uma ferramenta para comunicação via web através da Língua Brasileira de Sinais-Libras; SOUZA, V. C.. et. al. O Aprimoramento do SignWebMessage como Base para o Desenvolvimento da SWService: uma Biblioteca para a Escrita da Libras na Internet Baseada em Web Services; CAMPOS, M. B. SIGNHQ: sistema de autoria para criação e leitura de Histórias em Quadrinhos com suporte à Língua de Sinais; FAQUETI, C. G. et. al. InfoLIBRAS-O Uso da Web para o Aprendizado da Língua de Sinais com Termos da Informática; KARNOPP, L. B. Literatura Surda; STUMPF, M. R. Práticas de bilingüismo-relato de experiência; HAUTRIVE, G. M. F. et. al. A escrita da língua de sinais como meio natural para a alfabetização de crianças surdas; CAMPOS, M. B. et. al. Ambiente telemático de interação e comunicação para suporte à educação bilíngüe de surdos; PEREIRA, M. C. P. Interpretação Interlíngüe: As Especificidades da Interpretação de Língua de Sinais; FREITAS, J. B. et. al. SWDB: Um Sistema de Dicionários para as Línguas de Sinais Usadas pelos Surdos; SANTANA, J. E. R. S. et. al. Dicionário Virtual Bilíngüe: Uma Proposta para o Ensino e Aprendizagem de Lógica de Programação para Surdos; SILVA, A. M. et. al. Um Estudo sobre o Processo de Tradução de um Texto em Língua de Sinais Escrita para a Língua Portuguesa: Desafios e Estratégias; CORREIA, A. T. et. al. Datilologia, tradução ou “oralização sinalizada”?; PONTES, A. M. et. al. Uma Proposta de Linguagem de Interação voltada a Usuários Surdos; PONTIN, B. R. et. al. Língua Escrita: Português/Sinais (SW); FREITAS, J. B. et. al. Um Léxico para as Línguas de Sinais dos Surdos usando a Notação SignWriting; TRASEL, A. T. et. al. Inclusão Social e Digital dos Surdos: Iniciativas e Tecnologias; BARTH, C. et. al. Ferramentas Digitais: Suporte para Aprendizagem da Escrita da Língua de Sinais e a Apropriação da Escrita da Língua Portuguesa; CONEGLIAN, A. L. O. et. al. Análise do Comportamento Informacional de Pósgraduandos Surdos; RAMOS, C. R. LIBRAS: A Língua de Sinais dos Surdos Brasileiros; ESTELITA, M. ELIS - Escrita das Línguas de Sinais: Sua aprendizagem; STUMPF, M. R. Construindo espaço para uma escrita de língua de sinais dentro da educação bilíngüe dos surdos; TORCHELSEN, R. P. et. al. Editor para Textos em Língua de Sinais Escritos em SignWriting; SIOLA, F. B. Desenvolvimento de um Software para Reconhecimento de Sinais em Libras através de Vídeo; SOUZA, J. L. F. Inclusão Digital - Estado da arte das ferramentas de informática para

produções do Sul do Brasil, precisamente provenientes do Rio Grande do Sul (38), de Santa Catarina (17) e do estado do Paraná (6).

o portador de necessidades educacionais especiais, o surdo; DALLAN, M. S. S. SIGNWRITING: Escrita Visual para Língua de Sinais - O Processo de Sinalização Escrita; GOEBEL, M. et. al. Ferramenta para a Tradução da Sintaxe da Língua Portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais; ROCHA, F. Z. F. Reconhecimento dos Símbolos Manuscritos do Sistema SignWriting; ROCHA, F. Z. F. Proposta de um Padrão Manuscrito para Reconhecimento Automático dos Símbolos do Sistema SignWriting (SW); COSTA, A. C. R. et. al. Um Convite ao Processamento de Línguas de Sinais; LOUREIRO, C. de B. C. et. al. O Processo de Apropriação da Escrita da Língua de Sinais e da Escrita da Língua Portuguesa no enfoque da Informática na Educação de Surdos; BATISTA, A. S. et. al. Abordagens comunicativas e os impasses na construção da escrita do português por crianças surdas; PIRES, V. O. D. A Fala-Em-Interação em sala de aula de Língua de Sinais como Segunda Língua; MORAES, C. D. Tecido na Língua de Sinais: B-R-A-N-C-A D-E N-E-V-E E O-S S-E-T-E A-N-Õ-E-S; DELPRETTO, B. M. L. et. al. A aplicabilidade social do *Signwriting*; ANDRADE, W. T. L. et. al. O uso de marcadores discursivos na Escrita pelos Surdos como uma possibilidade de Otimização da sua coesão textual; SCHNEIDER, A. R. de A. et. al. Sistema de Animação de Humanos Virtuais Voltada para o Ensino de Libras; SILVEIRA, C. H. O ensino de libras em escolas gaúchas para surdos: um estudo de currículos; OLIVEIRA, D. L. et. al. Educação a Distância para Pessoas com Deficiência Auditiva; ZAPPE, C. T. No Contexto Educacional a Educação de Surdos: Uma Discussão Necessária; BARROS, M. E. C. A Libras por Escrito; DEMOLY, K. et. al. O escrever no encontro com tecnologias informáticas; SECCO, R. L. et. al. Proposta de um Ambiente Interativo para Aprendizagem em LIBRAS Gestual e Escrita; TAVARES, J. E. R.B. et. al. Uma aplicação para o ensino da língua portuguesa para surdos utilizando o SensorLibras; MATOS, H. A. V. Algumas considerações sobre o desenvolvimento da atividade de leitura e a constituição do leitor surdo; FARIA, S. P. Metáfora na LSB: debaixo dos panos ou a um palmo debaixo dos nossos narizes; ROSA, A. S. et. al. Internet: fator de inclusão da pessoa surda; PEREIRA, M. C. P. Reflexões a partir da observação de uma aula de Língua de Sinais Brasileira como primeira língua; SILVA, T. S. A. A Aquisição da Escrita pela Criança Surda desde a Educação Infantil; ANTUNES, D. R. Um modelo de descrição computacional da fonologia da língua de sinais brasileira; SILVA, J. F. C. et. al. O Ensino de Física para Surdos no Brasil: Barreiras, Perspectivas e Desafios; PIZZIO, A. L. et. al. Língua Brasileira de Sinais VI; AVELAR, T. F. A Questão da Padronização Liguística de Sinais nos Atores-Tradutores Surdos do Curso de Letras - Libras da UFSC: estudo; CORDOVA, B. C. Concepções de Intérpretes de Língua de Sinais acerca de sua atuação em contextos educacionais; BATISTA, L. L. S. et. al. Notação Coreográfica: Aplicação do Sistema DanceWrite - Shorthand de Valerie Sutton na Notação da Dança do Ventre; GARCIA, D. F. et. al. Um Software de Apoio à Melhoria da Interação de Crianças com Características Autistas; SABANAI, N. L. A criança surda escrevendo na língua portuguesa: questões de interlíngua; LODI, A. C. B. et. al. Gêneros discursivos da esfera acadêmica e práticas de tradução-interpretação Libras-português: reflexões; FREITAS, O. C. R. Efeitos de pistas contextuais em língua de sinais sobre recordação livre e compreensão de

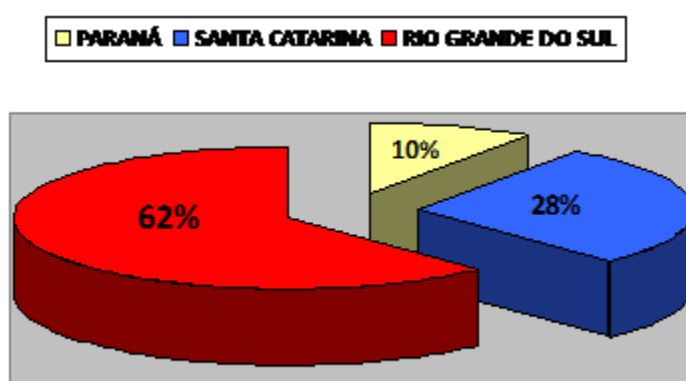
Gráfico 1: Origem das produções sobre o sistema *signwriting* no Brasil.



texto narrativo; McCLEARY, L. et. al. Descrição das Línguas Sinalizadas: A questão da Transcrição dos Dados; CAMARGO, L. S. A. et. al. Uma Estratégia de Avaliação em Repositórios Digitais; BREGA, J. R. F. et. al. Um Sistema Interpretador para Datilologia com Saída Tridimensional; TAVARES, J. E. da R. et. al. SensorLibras: Tradução Automática Libras-Português Através da Computação Ubíqua; SANTOS, R. E. S. et. al. PROGLIB: Uma Linguagem de Programação Baseada na Escrita de LIBRAS; MOREIRA, J. R. et. al. Rumo a um sistema de tradução Português-LIBRAS; RANGEL, G. M. M. História do povo surdo em Porto Alegre: imagens e sinais de uma trajetória cultural; RUSSO, A. Intérprete de língua brasileira de sinais: uma posição discursiva em construção; SCHALLENBERGER, A. Ciberhumor nas comunidades surdas; MOURÃO, C. H. N. Literatura surda: produções culturais de surdos em língua de sinais; TAMBASCIA, C. A. et. al. Solução para comunicação e interação com deficientes auditivos em sala de aula; PERES, S. M. et. al. Concepção de Ambiente Computacional Assistivo para Apoio ao Ensino: Administrando Necessidades e Restrições; DEMOLY, K. et. al. Escrituras de Professores na Convergência de Mídia; JUNIOR, H. A. et. al. Matemática para Pessoas Surdas: Proposições para o Ensino Médio; CAPOVILLA, F. C. Principais achados e implicações do maior programa do mundo em avaliação do desenvolvimento de competências lingüísticas de surdos; CORRADI, J. A. M. Ambientes informacionais digitais e usuários surdos: questões de acessibilidade; SILVA, G. M. Lendo e Sinalizando Textos: uma análise etnográfica das práticas de leitura em Português de uma turma de alunos surdos; CORRADI, J. A. M. et. al. Ambientes Informacionais Digitais Acessíveis a Minorias Linguísticas Surdas: cidadania e/ou responsabilidade social; MACHADO, P. C. Diferença Cultural e Educação Bilingüe: as narrativas dos professores surdos sobre questões curriculares; MACHADO, M. B. et. al. Inserção do deficiente auditivo ou surdo no Ensino Superior da Universidade do Oeste de Santa Catarina- campus de São Miguel do Oeste; JUNIOR, E. B. S. Convergência Digital para Apoio ao Ensino de Libras, com Ênfase na Web e no Sistema Brasileiro de TV Digital; LIMA, T. F. S. A tribo dos surdos no ciberespaço; ROSSI, D. Sign WebForum: um fórum de discussão que possibilita troca de mensagens em Libras; LEAL, C. L. Estratégias de Referenciação na Produção Escrita de Alunos Surdos; SILVEIRA, C. H. O Currículo de Língua de Sinais na Educação de Surdos; PEREIRA, M. C. P. Testes de Proficiência Lingüística em Língua de Sinais: as possibilidades para os interpretes de libras; CAMPOS, M. B. et. al. Tecnologia em Apoio à Educação Bilingue de Surdos: Comunicação e Aprendizagem.

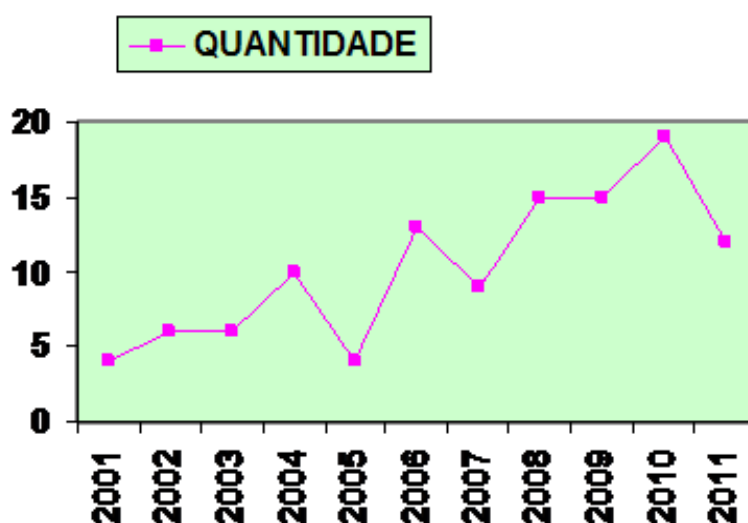
Cabe destacar que, conforme atestam os dados quantitativos, a maioria dos trabalhos procede da região Sul do país, sendo que o estado do Rio Grande do Sul, berço dos estudos sobre o sistema de escrita de sinais no Brasil, foi o que apresentou o maior desenvolvimento de estudos sobre o tema em foco, totalizando 38 produções científicas das 113 relacionadas nessa pesquisa. Esse volume representa 33% de todas as produções levantadas e 62% dos trabalhos emanados da região Sul do Brasil, como evidencia o gráfico 2.

Gráfico 2: Distribuição das produções acadêmicas sobre o sistema *signwriting* na região sul do Brasil na primeira década do século XXI



Em relação às datas dos referidos trabalhos, nossa análise identificou os seguintes dados: no primeiro ano da publicação do “Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira” (CAPOVILLA e RAPHAEL, 2001), foram identificados 4 produções sobre o tema; no ano de 2002 e também no de 2003 foram encontradas 6 publicações; 10 em 2004; 4 em 2005; 13 no ano de 2006; 9 em 2007; 15 trabalhos em 2008 e a mesma quantidade em 2009; 19 em 2010; e 12 no ano de 2011. A Distribuição do volume de publicações sobre o sistema *signwriting* entre os anos de 2001 e 2011 está demonstrada no gráfico 3.

Gráfico 3: Volume de publicações sobre o sistema *signwriting* no Brasil entre os anos de 2001 e 2011



Os dados do gráfico 3 indicam um percurso sinuoso de pesquisas no decorrer da última década, acentuando-se o crescimento em 2006, ano que corresponde ao maior volume de produções acadêmicas sobre o tema no país, isto é, cerca de 70% de aumento nas produções, se comparado ao ano anterior. Inferimos que tal crescimento está relacionado com a iniciativa da Universidade Federal de Santa Catarina de incluir, no referido ano, o *signwriting* na grade curricular do curso de graduação de Letras-Libras. Vale destacar que, 7 das 13 publicações registradas em 2006 são da região Sul do Brasil.

Outro fator que sustenta essa inferência é o fato de que os anos posteriores ao de 2006 apresentam um número superior de trabalhos em relação aos anos anteriores, reafirmando a contribuição da inclusão do *signwriting* no curso de graduação de Letras-Libras, como fator determinante para a consolidação de uma escrita dos sinais no Brasil.

No entanto, os dados quantitativos demonstrados no gráfico 3, revelam que no ano de 2010 concentra-se o maior número de pesquisas relacionadas ao tema em foco, totalizando 19

produções. Este aumento tornou-se um alvo de curiosidade de surpresa em nossa pesquisa, uma vez que indica, não apenas um salto no volume de produções acadêmicas em 2010, mas também por anteceder a maior queda verificada no número de publicações sobre o tema.

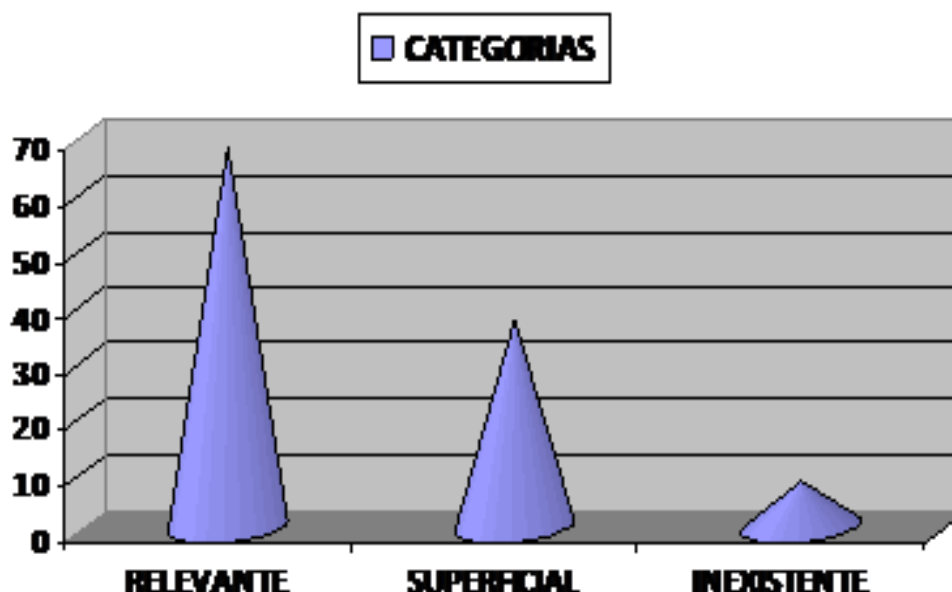
Visando compreender tal contradição, acreditamos que essa aparente queda nas produções não representa, necessariamente, um recuo da comunidade acadêmica, mas um período de reflexão e preparo de trabalhos futuros, visto que, de acordo com o gráfico, todos os pontos de quedas são seguidos de um aumento significativo nas produções.

Uma vez levantadas e mapeadas as produções acadêmicas, passamos à fase de análise, a fim de classificar a relevância dos conteúdos produzidos. Essa etapa certamente foi a mais complexa, visto que selecionar publicações pelas palavras chaves ou títulos não nos garantia, necessariamente, que o conteúdo abordado pelas publicações demonstrasse profunda relação com a temática que pretendíamos analisar.

Para definir quais elementos seriam relevantes na análise dos textos, nos apoiamos em três aspectos básicos, que permitiam verificar a existência, ou não, de discussões sobre o sistema *signwriting* no corpo do texto e, em caso positivo, se o conteúdo apresentado se mostrava aprofundado ou superficial.

Dessa forma, todos os trabalhos foram analisados e, de acordo com a relevância dos estudos realizados em cada um deles, classificados em três categorias: inexistente, superficial e relevante. Consideramos superficial aquelas produções que apenas mencionassem ou definissem de forma sucinta o sistema *signwriting*, avaliamos relevante aquelas que realmente se comprometessem com a temática e, por fim, consideramos inexistentes aqueles trabalhos que só mencionassem o referido sistema em notas de rodapé.

Gráfico 4: Grau de envolvimento das publicações analisadas com os estudos sobre o sistema *signwriting*



Como indica o gráfico 4, a categoria designada relevante obteve o maior número de produções, totalizando 68 trabalhos. As outras categorias apresentaram números menos expressivos, 37 trabalhos considerados superficiais e 8 inexistentes, evidenciando que de um percentual de 8% não foi possível obter informações que nos garantisse envolvimento com temática e foco.

Conclusão

Sabendo que a linguagem escrita é uma ferramenta essencial para o desenvolvimento intelectual do homem é fundamental que, seja uma atividade significativa também para as crianças surdas, tendo em vista as dificuldades por elas apresentadas no processo de aquisição da escrita.

Por isso, uma língua escrita que represente graficamente os sinais da Libras, contribui tanto para o aperfeiçoamento da própria Língua Brasileira de Sinais, quanto para o desenvolvimento cognitivo, linguístico e cultural do sujeito surdo.

Apesar de o sistema *signwriting* significar a conquista de uma forma própria de registro para a Língua Brasileira de Sinais, ainda há poucos conhecedores e usuários dessa ferramenta. É urgente a necessidade de estudiosos e pesquisadores de diversas áreas compreenderem o funcionamento desse sistema e acompanharem sua utilização pelos sujeitos surdos, a fim de contribuírem para a consolidação da escrita de sinais no Brasil, que pode marcar definitivamente a história da comunidade surda.

Os estudos aqui apresentados demonstraram que a maioria das produções tem se concentrado em cinco principais anos de publicação e procedem de uma mesma região do Brasil – a região Sul. Os estados do Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina são apontados como os maiores produtores de publicações acadêmicas relacionados ao sistema *signwriting*, com vantagem indiscutível para o Rio Grande do Sul.

Constatamos, da mesma forma, que as produções científicas sobre o sistema *signwriting* publicadas no Brasil, desde a apresentação do ‘Dicionário Enciclopédico Trilíngue da Língua Brasileira de Sinais’ até a presente data, identificadas nesse estudo abordam o tema de forma aprofundada, evidenciando a necessidade que a comunidade científica tem percebido de entender e discutir essa ferramenta de escrita e seu papel na educação dos surdos. Em outros termos, os dados quantitativos e qualitativos obtidos ao longo desse estudo evidenciam a sensibilização da comunidade acadêmica a um tema de enorme importância na educação de escolares surdos, fato que aproxima o Brasil da efetiva consolidação de um bilingüismo marcado pelo acesso às duas formas de expressão da língua de sinais, a sinalização no espaço e a representação gráfica dessa língua de sinais.

Referências

Capovilla, F. C. (2004). Neuropsicologia e aprendizagem: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Memnon.

Capovilla, F. C & Raphael, W. D. (2001). Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira. São Paulo: Edusp.

Cruickshank, M. W. & Orville, G. J. (1982). Educação de excepcionais. Rio de Janeiro: Editora Globo.

Leontiev, A. (2004). O desenvolvimento do psiquismo. 2. ed. São Paulo: Centauro.

Luria, A. R. (1990). Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais. São Paulo: Ícone.

McCleary, L. & Viotti, E. (2005). Transcrição de dados de uma língua sinalizada: um estudo piloto da transcrição de narrativas na língua de sinais brasileira (LSB). In: Congresso Internacional da ABRALIN, 4, Brasília.

Oviedo, A. (2008). El primer sistema de escritura para las señas (1825). Berlín. Disponível em <<http://www.cultura-sorda.eu>>. Acesso em: 30 de setembro de 2011.

Silva, T. S. A. (2008). A aquisição da escrita pela criança surda desde a Educação Infantil. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Stumpf, M. R. (2005). Aprendizagem de Escrita de Língua de Sinais pelo sistema SignWriting: Línguas de Sinais no papel e no computador. Porto Alegre: UFRGS, CINTED, PGIE.

Stumpf, M. R. (2006). Construindo espaço para uma escrita de língua de sinais dentro da educação bilíngüe dos surdos. In: 7º Encontro Nacional sobre aquisição da linguagem, 2006. Porto Alegre. Encontro Nacional sobre aquisição da linguagem. Porto Alegre: PUCRS.

Vygotsky, L. S. (2007). A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes.