



## ELAN (EUDICO Language Annotator): Ferramenta para transcrição de dados LIBRAS/Português – um estudo piloto.

Márcia Dilma Felício

### Resumo Expandido

Trabalho executado com recursos do Edital 001 chamada interna, da Pró-Reitoria de ensino, pesquisa e extensão; Professora do ensino básico de Educação Tecnológica; Instituto Federal de Santa Catarina; Palhoça; Santa Catarina; marciafelicio@ifsc.edu.br

**RESUMO:** A presente pesquisa realizou uma experiência piloto de tradução da LIBRAS para o português na modalidade escrita para a turma de pós-graduação em Educação de Surdos do IFSC – Campus Palhoça Bilingue. Tendo em vista a demanda dos alunos surdos em realizarem/apresentarem suas atividades em LIBRAS, (primeira língua do sujeito surdo, conforme decreto 5626, 2005 que regulamenta a lei 10.436, 2002) e a maioria dos professores que ministram as aulas no referido curso de pós-graduação não serem fluentes em Libras, faz-se necessária intervenção pedagógica do profissional de tradução e interpretação para realização desse trabalho. Para tradução de textos dos alunos surdos em LIBRAS é fundamentalmente necessário fluência na língua de sinais. Na tentativa de tornar esse trabalho mais eficiente e possibilitar a construção de corpus para pesquisa com viés linguístico e método qualiquantitativo, possibilitando ser usado em outros momentos em projetos futuros, propõe-se utilizar o programa de transcrição ELAN para realizar as traduções na forma de um piloto, um experimento que poderá vir a ser adotado pelo IFSC como ferramenta tecnológica para tradução e interpretação LIBRAS/Português.

**Palavra Chave:** Tradução, Libras, Português.

### I. INTRODUÇÃO

Foi a partir de insistente solicitação dos alunos surdos das duas turmas de pós-graduação em Educação de Surdos do corrente ano, que suas avaliações e trabalhos de conclusão de curso sejam produzidos em Libras e aceitos pelos professores em caráter legítimo. Tendo em vista a incipiência de pesquisas na área, em Santa Catarina somente um caso na UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) que é referência nacional no curso de graduação Letras Libras, de um mestrando surdo (Nelson Pimenta) que produziu sua dissertação em 2012 com versões em Libras e português escrito e de pesquisa em andamento do Dr. Rodrigo Rosso Marques também da UFSC, para criação de revista digital com formato para Libras. O IFSC – Palhoça Bilingue sente necessidade urgente de começar a elaborar regras para trabalhos acadêmicos como proposta de equivalência às regras da ABNT. A presente pesquisa propõe experimento com a ferramenta tecnológica ELAN para tradução como primeiro passo para realização desse trabalho que pretende alcançar abrangência macro dentro dos programas de pós-graduação do IFSC onde se fizerem presentes alunos surdos. O objetivo é de apresentar uma proposta de sistema de transcrição para corpora de discurso em língua de sinais,

suficientemente detalhado e padronizado, de modo a possibilitar análises linguísticas de diversos níveis (fonológico, morfológico, sintático, semântico-pragmático, discursivo), bem como análises comparativas com outras línguas de sinais.

Experimentou-se uma ferramenta que poderá oferecer mais segurança na forma de registro dos textos surdos, tanto para armazenamento das informações contidas na tradução, análise e preservação de dados linguísticos que poderão ser utilizados para criação de glossário para Libras em outras pesquisas. O foco primeiro da pesquisa consiste basicamente na análise da ferramenta de transcrição ELAN como instrumento eficaz para realidade das produções dos alunos surdos do IFSC. Proporcionar ao profissional de tradução e interpretação ferramenta tecnológica de apoio linguístico, aliando às teorias de tradução adotadas por cada profissional de modo a favorecer a língua, que seja correspondente, em sua cultura e estrutura gramatical, construindo uma prática de tradução coerente com os princípios de inclusão difundidos pela instituição.



## II. METODOLOGIA

O estudo de caso é a opção metodológica apresentada para esta pesquisa. Consiste em investigar o texto produzido em Libras por uma poetisa surda, Fernanda de Araújo Machado e a tradução escrita para o português pela investigadora que é professora de tradução e interpretação do Campus Palhoça Bilíngue. Como variável específica do conto “Sinais no metrô”, destaca-se o uso de classificadores<sup>1</sup> e marcações não-manuais<sup>2</sup>. Essa abordagem apresenta vantagens, conforme Malheiros (2011), por ser mais concreta, portanto a relação causa versus evento efetivamente aconteceu; mais contextualizada – o observador avalia não só o evento e suas variáveis, mas também o cenário; mais clara – ao generalizar é possível identificar a população descrita de modo que tal generalização não atinja grupos aos quais não se aplica.

A pesquisa tem caráter qualitativo. O pesquisador é o observador, não havendo intervenção no fenômeno, também a delimitação do caso permite um aprofundamento na análise.

A investigação iniciou com recolhimento do corpus em vídeo (conto em Libras), com duração de aproximadamente 18 minutos, importação do vídeo para a ferramenta de transcrição ELAN, criação de trilhas (glosa, gestos, marcação não-manual e marcador cultural), levantamento bibliográfico para embasamento teórico, análise descritiva do texto em Libras e português. A partir do ELAN foi possível construir o texto em língua portuguesa.

### Contribuições do ELAN como ferramenta de transcrição.

O desenvolvimento de ferramentas que permitem a visualização e anotação simultânea de gravações em vídeo tem beneficiado nos últimos anos um crescente interesse pelos aspectos não-verbais da comunicação. Descrição da língua de

<sup>1</sup>Os classificadores – CL – fazem parte do uso de “estratégias para o estabelecimento de pontos espaciais” e “podem ser realizados em pontos específicos do espaço, assim como os sinais específicos, ou serem usados incorporando os pontos por meio de movimentos, assim como alguns sinais” (PIMENTA e QUADROS, 2009, p. 82)

<sup>2</sup>Seria um erro para os estudantes de ASL como segunda língua pressupor que todas as informações dessa língua estejam contidas nas mãos. Como já foi mostrado antes, o rosto também é usado para transmitir informações. Expressões faciais, posturas corporais e outros gestos não-manuais são usados para expressar informações gramaticais. Genericamente, eles são chamados de sinais não-manuais (SNMs) (WILCOX, 2005, p. 70).

sinais, aquisição de língua, educação, estudos da gestualidade, inteligência artificial, animação gráfica, interação homem e computador são algumas das áreas investigadas. Tendo em vista algumas alternativas de ferramentas para transcrição, como, por exemplo, ANIL (Annotation of Video and Language Data), CLAN (Computerized Language Analysis), Signstream (desenvolvido pelo American Sign Language Linguistic Research Project), Transana (desenvolvida no Wisconsin Center of Education Research), optei por utilizar o ELAN (Eudico Language Annotator).

O ELAN é um programa desenvolvido pelo Max Planck Institute of Psycholinguistics, da Holanda. Os principais motivos em adotá-lo para realizar a presente pesquisa são: compatibilidade com PCs, distribuição gratuita na Internet, seu uso crescente em pesquisas com diversas línguas do mundo, o fato de ter sido projetado para viabilizar uma transcrição mais eficiente das línguas de sinais, as atualizações contínuas e abertura dos desenvolvedores do programa a sugestões e dúvidas dos usuários, funcionalidades específicas tais como a sincronização do vídeo com a transcrição, um complexo sistema de buscas, e a capacidade de operar com até quatro câmeras simultaneamente. Todas essas qualidades tornam o ELAN um instrumento atrativo para construção do corpus desta pesquisa.

No ambiente acadêmico, tomadas as devidas precauções metodológicas, esse tipo de transcrição pode ser considerado razoavelmente apropriado para estudos que se desenvolvam a partir de instituições de falantes bilíngues, pois, em se tratando da produção dos alunos, o procedimento exige ainda mais precisão: todo processo de tradução deve contemplar os pormenores linguísticos, visando a uma observação mais acurada dos sinais, identificando na mensagem da língua-fonte os conteúdos apreendidos pelo aluno e que o professor o compreenda em sua língua-alvo, viabilizando seu parecer avaliativo. Assim, o ELAN pode vir a ser utilizado por instituições bilíngues como ferramenta para auxiliar nas traduções dos textos dos alunos surdos que optam, naturalmente, por fazer suas atividades em Libras.

Para quem vai analisar o texto, é útil dispor de uma ferramenta que permita representar a língua objeto de estudo de uma forma fixa e simplificada, especialmente no caso das línguas de sinais.

Nos últimos cinquenta anos, várias propostas de representação das línguas de sinais têm sido apresentadas e continuam sendo adaptadas, juntamente com propostas de sistemas de escrita para uso



popular e escolar. Esses sistemas variam desde aqueles que são mais codificados/analíticos, como o sistema de William Stokoe (Stokoe, 1978), até aqueles que são mais gráficos/icônicos, como o sistema de Sign Writing, de Valerie Sutton (1996), ambos baseados em traços (ou parâmetros) distintivos (MARTIN, 2000, apud McCLEARY; VIOTTI, 2007).

Há diferentes propostas de representação de língua de sinais. Um sistema de transcrição bem-elaborado, aliado a embasamento teórico com viés na tradução cultural, são lentes poderosas para identificar várias características das línguas que, de outro modo, poderiam passar despercebidas. Uma resposta para essa questão exigirá ainda muito tempo de trabalho e um esforço de adaptação a essas novas tecnologias. Existem aspectos que são fundamentais no trabalho de transcrição e que apontam para a preservação da escrita como importante ferramenta de apoio na pesquisa linguística. A transcrição exige do pesquisador uma observação minuciosa e contínua dos dados brutos que precisam ser refinados, disciplinando o trabalho de análise de tal maneira que o pesquisador passa progressivamente a enxergar aspectos linguísticos que até então lhe passavam despercebidos. O processo de transcrever a língua por meio de símbolos discretos e limitados reduz ou simplifica os dados, demandando uma padronização, independente do nível de detalhamento do sistema usado. Na divulgação de resultados para a comunidade científica, a escrita (seja ela impressa ou digital) ainda é, de longe, o instrumento mais utilizado em todo o mundo, justamente pela simplificação e padronização que atinge (McCLEARY; VIOTTI; LEITE, 2010).

Atualmente existem estudos para a criação de um sistema de escrita de língua de sinais, porém os sistemas que foram desenvolvidos ainda não alcançaram aceitação plena por sua complexidade. A escrita de sinais facilitaria a transcrição da língua em sua devida modalidade, conforme as línguas orais que têm o sistema alfabético, possibilitando a transcrição dos dados produzidos nessa modalidade. É um sistema fonológico facilmente representado pela escrita já instituída em diversas línguas orais. (McCLEARY e VIOTTI, 2007, apud LEITE, 2010, p. 266):

Por um lado, essa falta de um sistema de escrita preserva a corporalidade original das línguas de sinais, por não fixar uma imagem gráfica e estática como ortografia padrão para sinais essencialmente dinâmicos [...]. Por outro lado, no entanto,

essa falta dificulta a análise linguística, na medida em que o sistema de escrita serviria de ferramenta básica para o início da construção de um sistema de transcrição, e na medida em que não existem corpora de textos escritos em línguas de sinais por onde começar a investigação.

### III. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conto “Sinais no metrô” tem como enredo um romance entre uma moça surda chamada Márcia e um rapaz ouvinte chamado Mário. Eles se conhecem no metrô, porém por alguns meses ficam se comunicando virtualmente, o que não permite a Mário saber que ela é surda. Quando ele decide se aproximar para conversar pessoalmente no metrô, ele então descobre a surdez e se desespera por não saber se comunicar com ela. Por sua vez, Márcia fica decepcionada com a reação dele e passa a ignorá-lo. Mário, desanimado, é incentivado por sua professora de faculdade a aprender Libras. Ele se anima e procura o INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos). Quando se sente seguro para iniciar uma conversa, procura Márcia no metrô e a surpreende ao cumprimentá-la em Libras. Assim é rompida a barreira de comunicação imposta pela língua e os dois iniciam um romance que resulta em uma cerimônia de casamento realizada no metrô onde se conheceram, tendo os passageiros como participantes da celebração.

Para construir a tradução escrita de Libras comentada, foi feita transcrição no ELAN, organizada em trilha de glosa. Construiu-se o quadro comparativo com glosa (conforme léxico escolhido pela tradutora no ELAN a partir do texto em Libras) em português. Para os comentários são observadas também as trilhas de marcação não-manual, gestos interpretados e os aspectos cinestésicos da língua. No quadro encontra-se a análise entre o texto visual em Libras, a glosa em português e o que foi escrito na tradução. A partir dos comentários registrados no quadro e análise teórica de tradução avalia-se a eficiência do programa ELAN na construção dos textos em português. A figura 1 é exatamente uma representação do objeto da presente pesquisa.

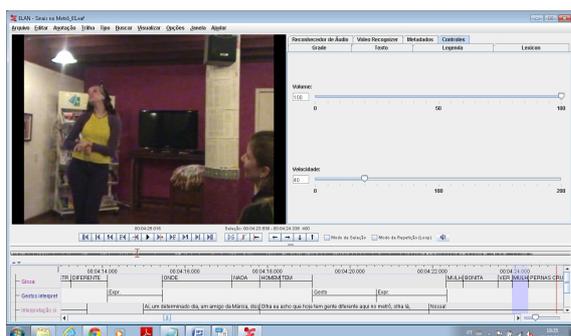


Figura 1 – Tela do ELAN .

Segue um fragmento da análise do texto visual em Libras, a glosa em português e a forma como foi traduzido para o português. A partir dos comentários registrados e análise teórica de tradução, constrói-se o texto escrito.

**GLOSA:** PADRE – BÍBLIA – Expressão facial – VOVÓ (movimento de cabeça). Na tradução ficou assim: O padre e a velhinha ficaram olhando para Márcia que se sentia constrangida, envergonhada. (A TILS opta por descrever o comportamento do padre, da personagem Márcia e da vovó, todos incorporados pela sinalizante, os três em sequência).

**GLOSA:** ROLAR NA CAMA (CL). Na tradução ficou assim: Márcia rolava na cama, não conseguia dormir. (Apesar de ser um classificador “claro” para quem conhece Libras, para os não-sinalizantes poderia não fazer sentido e na tradução a necessidade em descrever o que estava acontecendo).

**GLOSA:** CUMPRIMENTO (CL) – gesto (conversando com os netos). Na tradução ficou assim: A senhora conversava com seu netos solicitando que fossem comportados. (Compreender esse texto foi possível por causa do contexto).

#### IV. CONCLUSÕES

O presente estudo revelou a importância de conhecer as peculiaridades em traduzir o texto em Libras sem sobrepor a sinalização, pois é um desafio linguístico trazer do visual para o léxico sem corromper a forma literária da narrativa surda e sem entrar em tensão cultural. Perce-se os pontos de tensão quando o texto escrito é demasiadamente alongado na tentativa de clarear o texto sinalizado; em uma interpretação simultânea quando não é identificado e adequado o antropomorfismo, ocorre troca de personagens e omissões. Em

contrapartida, no texto escrito com a ajuda do ELAN é possível identificar as especificidades da língua na modalidade visual, aspectos linguísticos que nos passam despercebidos se o olhar não for minucioso. O texto precisa ficar conciso, entretanto uma tradução deve respeitar também a cultura da língua fonte, que esta seja manifesta na língua alvo. Será um ganho para a cultura surda se os trabalhos dos alunos surdos puderem ser expressos em sua língua materna e traduzidos respeitando suas marcações. Tem sido uma reivindicação dos alunos que suas produções de ideias, reflexões, conhecimentos, sejam aceitos em língua de sinais. Por enquanto temos a possibilidade de transcrevê-los com mais precisão ao utilizar o ELAN, mas o objetivo maior é que alcancemos os parâmetros científicos em vídeos-registros da Libras.

#### REFERÊNCIAS

- BASSNETT, Susan. **Estudos da tradução**. Trad. de Vivina de Campos Figueiredo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- BERMAN, Antoine. **A tradução e a letra, ou o albergue do longínquo**. Trad. de Marie-Hélène Catherine Torres, Mauri Furlan e Adréia Guerini. Rio de Janeiro: 7Letras/PGET, 2007.
- BHABHA, Homi. **O local da cultura**. Trad. de Myrian Ávila, Eliana L. de Lima Reis e Glaucia R. Gonçalves. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1998.
- GODOY, Arilda S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, p. 53-57, mar.-abr. 1995a.
- McCLEARY, L.; VIOTTI, E.; LEITE, T. A. **Sign language description: the role of transcription**. Alfa, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 265-289, 2010.
- McCLEARY, L. E.; VIOTTI, E. **Transcrição de dados de uma língua sinalizada: um estudo piloto da transcrição de narrativas na língua de sinais brasileira (LSB)**. In: SALLES, H. (Org.). Bilinguismo e surdez: questões linguísticas e educacionais. Goiânia: Cànone, 2007. p. 23-96.
- QUADROS, Ronice M. de; SUTTON-SPENCE, Rachel. **Poesia em sinais: traços da identidade surda**. In: QUADROS, R. M. de (Org.). Estudos surdos I: série de pesquisas. Petrópolis: Arara Azul, 2006.
- SKLIAR, C. (Org). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.
- SUTTON-SPENCE, Rachel; NAPOLI, Donna Jo. **Anthropomorphism in sign languages: a look at**



**INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA**

**poetry and storytelling with a focus on British Sign Language.** Sign Language Studies, v. 10, n. 4, p. 442-475, Summer 2010.

SUTTON-SPENCE, Rachel. **Imagens da identidade e cultura surdas na poesia em línguas de sinais.** In:



QUADROS, Ronice; VASCONCELLOS, Maria Lúcia (Org.). **Questões teóricas das pesquisas em línguas de sinais.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.