

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Relato de Experiência



## MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA COM INTERPRETAÇÃO SIMULTÂNEA NO ENSINO DE SURDOS NO ESPAÇO UNIVERSITÁRIO.

Vinicius Martins Flores<sup>1</sup>

### Processos Cognitivos e Linguísticos em Educação Matemática

#### Resumo:

O presente trabalho apresenta o recorte de um estágio obrigatório do curso superior em Letras Libras – Bacharelado da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) de modalidade EaD ofertado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) como polo das aulas presenciais. O estágio relatado acontece no ensino superior na graduação de Licenciatura em Matemática. Tendo uma aluna surda que utiliza a Libras (Língua Brasileira de Sinais) como primeira língua. Sendo um espaço inclusivo, se faz necessário o uso de profissional de Tradução/Interpretação de Libras. Os fatos marcantes e positivos do trabalho desenvolvido no estágio de interpretação acarretam em achados interessantes nos itens de formação de professores para o ensino de surdos na área da matemática, e na atuação do intérprete de Libras. Isto nos auxilia a repensar nossas práticas e principalmente a formar novos professores no ensino de matemática para essa demanda de surdos inclusos ou em escolas bilíngues (Libras/Língua Portuguesa).

**Palavras Chaves:** Interpretação simultânea, Libras, Formação de professores, Espaço inclusivo, Matemática para Surdos.

#### O contexto do fato:

O presente trabalho busca pontuar as experiências de estágio obrigatório do curso superior em Letras Libras – Bacharelado, ofertado no polo UFRGS (Universidade federal do Rio Grande do Sul) e tendo como polo central a UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). Essa formação superior de Tradutores/Intérpretes de Libras (Língua Brasileira de Sinais) é inédita na América Latina e estabelece a formação superior conforme o Decreto Lei Nº 5626 do ano de 2005.

A grade curricular do Bacharelado em Letras Libras possui no sétimo semestre a disciplina de Estágio de Interpretação da Língua Brasileira de Sinais, onde o estudante escolhe um espaço que tenha a necessidade de interpretação simultânea envolvendo as

---

<sup>1</sup> Mestrando em Letras: Linguística Aplicada (UFRGS); especialista em Aquisição da Linguagem e Alfabetização (FEEVALE); graduado em Pedagogia (ULBRA) e Letras Libras – Bacharelado (UFSC). Atua na Universidade Luterana do Brasil como coordenador de cursos de formação de Tradutor/Intérprete de Libras e como Intérprete de Libras em cursos de graduação da mesma. E-mail: [viniciusmartinsf@gmail.com](mailto:viniciusmartinsf@gmail.com)

línguas: Libras e Língua Portuguesa. Nesse estágio opta-se por escolher o espaço universitário, especificamente um curso de Licenciatura Matemática, na disciplina de Álgebra I, que é ministrada por um professor ouvinte (denomino ouvinte todas as pessoas envolvidas no processo de comunicação que utilizam a Língua Portuguesa na modalidade oral como primeira língua). Tendo apenas um estudante Surdo (denomino Surdo todos os sujeitos que utilizam a Libras como primeira língua), sendo dessa forma, estarei mediando a comunicação que envolve o ensino-aprendizagem dos atores desse espaço educacional.

A disciplina em questão é de Álgebra I, oferecida no quinto semestre do curso de Licenciatura e Bacharelado em Matemática, tendo como requisito quatro disciplinas anteriores. Nesse caso a terminologia em geral deve ser de conhecimento de todos os estudantes envolvidos, mas lembrando de que nessa situação, o TILS (Tradutor/Intérprete de Libras) em estágio não teve conhecimento prévio por não acompanhar o mesmo surdo na instituição durante os semestres anteriores, não construindo um vínculo com o tema e curso do sujeito que necessita da interpretação.

Nessa linha de pensamento desenvolverei minha escrita, abordando sobre a formação, terminologia e barreiras no acontecimento da acessibilidade comunicacional. Lembrando que a tradução faz parte não só da vida do sujeito surdo, mas de qualquer cidadão de uma nação em qualquer parte do mundo. E que os olhares sobre a tradução são diferentes conforme a perspectiva do tradutor, pois o texto se refaz em cada nova releitura.

Cada texto é único e, ao mesmo tempo, é a tradução de outro texto. Não há texto totalmente original, porque a própria língua, em sua essência, já é uma tradução: em primeiro lugar, do mundo não verbal e, em segundo, pelo fato de todo signo e toda expressão serem traduções de outro signo e outra expressão. Entretanto, este argumento pode ser invertido sem que perca a validade: todos os textos são originais porque toda a tradução é distinta. Toda tradução é, até certo ponto, uma invenção e enquanto tal, constitui um texto único. (BASNETT, p.61,2003)

### **Os personagens e as atuações no processo tradutório.**

Minha prática antes de estar no curso de Letras Libras Bacharelado, e como TILS atuando desde o ano 2000. Percebo uma formação deficitária por parte dos professores no ato de ministrar uma aula. Nesse caso digo a partir de minha experiência que professores da área das ciências exatas, especificamente da matemática por muitas vezes esquecem que o aluno surdo possui outra língua e que o ensino que estão recebendo é interpretado.

Qualquer indivíduo “monolíngue” pode dizer que não precisa da teoria da tradução; a tradução, porém, é inerente a todas as línguas por meio de suas relações com outros sistemas significativos, tanto no passado quanto na atualidade. (GENTZLER, p.21,2009)

Podemos pensar que as formações em geral na área da licenciatura não prevêm um ensino para pessoas estrangeiras, ou indivíduos que usam uma língua diferente da língua portuguesa. Por termos esse Brasil que se considera monolíngue, esquecemos que existe uma estimativa que sejam faladas atualmente cerca de 200 línguas, das quais 180 línguas indígenas e cerca de 58 línguas alóctones (ALTENHOFEN, 2004).

O ponto positivo dessa vivência é que o professor que ministra a disciplina tem uma sensibilidade e uma boa formação didática, em que sua postura enquanto docente potencializa um espaço universitário em que fez a diferença para minha atuação.

Essa prática de reconhecer o outro enquanto sujeito e não enquanto portador de alguma deficiência remete-nos a práticas que oportunizem o exercício das relações democráticas e solidárias. A questão da autonomia das PPDs, da sua qualidade de vida e cidadania está, também, baseada na construção de uma ética envolvendo a sociedade como um todo. (TESKE, p.102, 2009)

O ato de reconhecer, de poder desenvolver um trabalho diferente a partir da diferença para então atingir um objetivo em comum, que é o ensino-aprendizagem, deveria partir não somente do aluno, mas sim do conjunto formado por colegas, professor e o próprio aluno. E o processo aconteceu da parte do docente e do aluno, que perceberam a diferença das culturas e línguas envolvidas, facilitando dessa forma uma interpretação simultânea com qualidade.

Sou um TILS com conhecimento e prática nas áreas humanas, tive contato com área das exatas, mas sempre em disciplinas que me oportunizaram de alguma forma a presenciar o desenvolver do conteúdo, mas no caso dessa disciplina que registro minha experiência de estágio se mostrou diferente. Exige conhecimento prévio e sem revisão, é fechamento da etapa do curso de matemática, uma preparação para aplicação em estágios acadêmicos. Nessa disciplina, exige tanto do docente como do discente, por envolver habilidades e conhecimentos específicos. O TILS fica no meio em busca de estabelecer uma comunicação, mas o mesmo não deve ser responsável pelo ensino e sim pelo elo de comunicações entre os envolvidos no espaço de ensino-aprendizagem.

Todavia, o papel de educador/professor não pode recair sobre o intérprete, já que seu papel principal é interpretar. O intérprete não pode ser responsabilizado pela aquisição de conhecimentos do aluno. É preciso que a atuação do intérprete se constituía em parceria com o professor, propiciando que cada um cumpra efetivamente com seu papel, em uma atitude colaborativa, em que cada um possa sugerir coisas ao outro, promovendo a melhor condição possível de aprendizagem[...].(TESKE, p. 127, 2002)

Sempre vejo as discussões que permeiam os cursos de formação de TILS ou rodas de bate-papo onde colegas colocam que para interpretar determinada área é necessário ser um especialista na área. Confesso que para mim, o importante primeiro é ter conhecimento técnico de tradução, saber escolher estratégias de interpretação e saber se preparar são

fundamentais. Conhecer os termos é importante, mas o detalhe é conseguir transmitir a informação sem ultrapassar o limite do papel que me pertence. Sou tradutor/intérprete, não posso ensinar, faço a função de mediar, não tenho direito em interferir. Posso sim oportunizar uma mediação de qualidade, onde as informações e comunicações sejam claras e equilibradas.

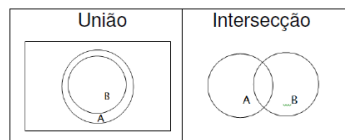
Cito um exemplo do momento em que a professora da disciplina coloca no quadro a seguinte frase: “Se dois planos são perpendiculares, então toda reta de um deles é perpendicular ao outro”. Frase essa que segundo a teoria de lógica é de ordem recíproca. O estudante surdo me questionou sobre a frase, ao que informei que o ideal é perguntar para a professora. Assim o fizemos, chamei a docente e esclarecemos os pontos, sempre buscando não criar ambiguidade de informações e utilizando notas de rodapé curta, com o necessário. Como a matemática, num senso comum é visual, eu permiti que o discente visualizasse os números e relacionasse com a frase em português.

Nem sempre é possível usar a estratégia anterior. Como, por exemplo, em um dia em que a docente escolheu comparar a teoria de lógica da álgebra com as regras de jogo de dominó. Em um discurso misturado entre regras do conteúdo de lógica com o dominó que exigia que o receptor da mensagem não só conhecesse as regras do dominó, mas como tivesse lido o polígrafo que ilustra as regras de lógica. Fato que não aconteceu com nosso discente surdo que desconhecia as regras do dominó e não havia realizado a leitura do material da disciplina, prejudicando qualquer escolha de sinais, formas de tradução e estratégias didáticas escolhidas pelo docente.

Como o estágio proporcionou diferentes situações elenco algumas, para poder explicar e discutir. Para muitos a matemática é uma das ciências mais difíceis de compreender por sua complexidade. Não tenho resistência por matemática, mas também não tenho predileção por esse campo do conhecimento. Em outro momento já coloquei minhas experiências com essa área, as quais sempre foram em traduções que me oportunizaram ver o desenrolar do conteúdo. Mas nesse caso o assunto me exigia um conhecimento de base vindo de outras disciplinas. Então vou listar dois exemplos dessas situações e explicar como busquei alternativas para interpretar a aula.

No primeiro exemplo a professora apresentou operações de conjunto, que tem as seguintes formas: união, diferença, intersecção e intervalos reais. Em primeiro momento o assunto aparenta ser fácil, pois a imagem mental de imediato seria essa:

### Um exemplo de conjunto



(FRANKE, p.15, 2011)

O quadro representa um conhecimento que aparentemente faz parte da imagem mental das pessoas que tem apenas uma formação básica sobre matemática. No entanto o conteúdo é de nível universitário, e apresenta maiores desafios devido a sua profundidade teórica. Essa disciplina de álgebra é comum entre os cursos de bacharelado e licenciatura do curso de matemática. Veja um exemplo de atividade a partir desses conteúdos comentados:

Quando temos  $p(x)$  e  $q(x)$  sentenças abertas com conjuntos verdade  $V_p$  e  $V_q$ , respectivamente, em um universo  $U$  podemos dizer que o conjunto verdade da sentença  $p(x) \vee q(x)$  é  $V_p \cup V_q$ .

Observe o diagrama:

Complete a tabela com  $\in$  ou  $\notin$ .

	A	B	$A \cup B$
$X_1$			
$X_2$			
$X_3$			
$X_4$			

Se você substituir  $\in$  por V e  $\notin$  por F como fica a tabela?

Exemplo:  
 $U = \{0, 1, 2, 3\}$

(FRANKE, p.42, 2011)

O exemplo que utilizei é apenas uma forma de exemplificar uma parte do conteúdo, e nos mostra a complexidade não somente da parte escrita, mas também a dimensão da parte falada durante a aula.

Realmente não é tarefa simples elaborar uma interpretação. Imaginar que somente usar classificadores, que são uma ferramenta da gramática da Libras, soluciona as dificuldades de interpretação não corresponde a verdade visto que eles são parte de um conjunto maior de possibilidades. O mais difícil é buscar a equivalência entre as línguas, sendo que em alguns momentos isso é inviável.

Na tradução, fazemos mais do que simplesmente buscar sinônimos. Somos forçados a interpretar, a intuir o sentido de passagens por vezes dúbias. Fazemos escolhas a todo momento. Elegemos. Tomamos decisões. E com isso, naturalmente, nos arriscamos ao erro. (MAGALHÃES, p. 170, 2007)

Como estamos usando uma língua na modalidade visual e atuando dentro do espaço educacional, cabe a nós buscar formas de entendimento e estratégias variadas para produzir a informação como escrever no papel, usar apontamentos, recursos da língua como classificadores, enfim, criar um pequeno cenário para acontecer o show da interpretação.

O apoio na interpretação nesse instante é fundamental, pois quando há um TILS de apoio conseguimos perceber a comunicação de forma diferente, sem pressão, dando o suporte necessário, corrigindo possíveis falhas e superando os obstáculos com destreza. Compreender o sentido e relacionar o texto com o contexto e seu autor é algo que pode auxiliar.

### **Considerações**

O espaço para registro de uma vivência tão rica é limitado em um artigo, findar esse tema é algo complexo, a interpretação/tradução por sua complexidade de envolver culturas e línguas. Mas finalizo colocando que o docente da disciplina teve um papel fundamental, por ser formado na área em que ensina, possibilitou sempre uma explicação e um parafrasear das próprias explicações. Facilitando a comunicação entre discentes e os conteúdos. Além dessa forma utilizou muito do quadro negro em que criou esquemas referentes ao caderno de estudos da disciplina, fazendo assim um recurso visual de complementação. E como estratégia do próprio docente, primeiro escreve, espera os alunos copiarem para após iniciar suas explicações. Quando o discente surdo não conseguia copiar em mesma velocidade que os demais, o próprio aluno surdo fotografava com o celular para copiar em casa os exemplos extras propostos em aula.

Vemos que a tecnologia, sensibilidade, consciência de ter duas línguas em mesmo espaço, e saber que seu ensino é mediado por um profissional da comunicação, o professor possibilitou uma oportunidade ímpar em fazer com que o conteúdo tivesse significado para o discente surdo.

### **Referencias**

ALTENHOFEN, Cléo V. **Política lingüística, mitos e concepções lingüísticas em áreas bilíngües de imigrantes (alemães) no Brasil.** In: Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana (RILI), Frankfurt a.M., n. 1(3), p. 83-93, 2004.

BASNETT, Susan. **Estudos da Tradução**. UFRGS Editora: Porto Alegre, 2005. BRASIL. Decreto nº. 5626. Regulamenta a Lei nº. 10436, de 24 de abril de 2002, e o artigo 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: SEESP/MEC, 2005.

FRANKE, Rosvita Fuelber. **Algebra I. Material didático do curso de matemática**. Canoas: Editora ULBRA, 2011.

GENTZLER, Edwin. **Teorias Contemporâneas da Tradução**. MADRAS: São Paulo, 2009.

MAGALHÃES JUNIOR, Ewandro. **Sua majestade, o intérprete: O fascinante mundo da tradução simultânea**. Parábola Editorial: São Paulo, 2007.

TESKE, Ottmar; CAMPOS, Sandra Regina Leite de; LODI, Ana Cláudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco (Org.). **Letramento e minorias**. Editora Mediação: Porto Alegre, 2003.

Vestibular UFSC: Informações de vestibular. Disponível em: <<http://www.vestibular2013.ufsc.br/letras-libras/>>. Acesso em: 30/06/2013.