



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



Experiência de *ser surdo* num curso de Licenciatura em Matemática: entrelaçando olhares

Rafael da Cunha Braga¹

Edmar Reis Thiengo²

Thamires Belo de Jesus³

Resumo do trabalho. Este trabalho tem por objetivo descrever o entrelaçamento de olhares da experiência do *ser surdo* de um estudante num curso de Licenciatura em Matemática, hoje professor de matemática da Prefeitura Municipal de Vila Velha – ES. Buscar-se-á compreender quais aspectos positivos e negativos interferiram na escolarização matemática de um aluno surdo e quais rumos estas experiências narradas podem indicar quanto ao ensino e aprendizagem da matemática para surdos. Foi utilizado como procedimento metodológico pesquisa descritiva com narrativas de vida. Os resultados evidenciam que, na atualidade, as metodologias de ensino e aprendizagem no campo da matemática continuam voltadas para o ouvinte (ditados, aulas expositivas, resolução de problemas a partir de textos escritos, exercícios do livro sem recurso visual).

Palavras-chave: experiência do ser surdo; professor de matemática surdo; narrativas surdas; docência e surdez.

Introdução

A comunicação entre o professor e o aluno surdo é um obstáculo que precisa ser contornado, tanto pelo professor quanto pelo aluno, visto que a comunicação é de vital importância para o desenvolvimento do ser humano, e o surdo como tal não pode ser deixado de lado. Vigotski (2011) em seu Fundamento da Defectologia afirma que os obstáculos que o surdo enfrenta no processo ensino e aprendizagem não podem ser removidos, visto que eles permanecem surdos. Segundo o autor, o sujeito surdo, consciente de sua diferença, busca alternativas para contornar tais obstáculos.

O distanciamento entre a cultura surda e a cultura ouvinte e a falta de interação entre esses sujeitos em tarefas rotineiras configura-se como uma inquietação para nós autores. Por meio das narrativas de sua história de vida escolar, concordamos com o que Vieira-Machado (2010, p. 65) destaca:

1 Prefeitura Municipal de Vila Velha, rafaelcbragamrbean@gmail.com

2 Instituto Federal do Espírito Santo, thiengo@ifes.edu.br

3 Instituto Federal do Espírito Santo, thamiresb@ifes.edu.br



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



As narrativas surdas, além de fazerem parte daquilo que Hall apontou com estratégia discursiva para a construção da ideia de nação, é um dos fios que compõem a rede tecida das relações nas comunidades surdas. Ou seja, fios invisíveis que unem os surdos, constituindo-os como povo com seus contos, suas histórias e suas questões.

Basicamente, a tríade comunicação-inclusão-educação é fundamental, pois sem ela não há como abrir portas no mercado de trabalho para o surdo e, com isso, dar-lhe o direito a uma vida digna em sociedade.

Este texto foi construído a partir das experiências pessoais vividas com um aluno surdo e visa sensibilizar professores e futuros professores de matemática que trabalham ou que venham a trabalhar com a inclusão de surdos em suas aulas.

Por meio das narrativas, espera-se mostrar que o aluno surdo deve ser tratado como aluno surdo, pois isso impacta na comunicação, sendo o maior dos obstáculos encontrados nessa relação. Pensando que esta comunicação pode ser melhorada se o professor estiver disposto a aprender a se comunicar com o surdo.

Deste modo, este artigo tem por objetivo descrever o entrelaçamento de olhares da experiência do *ser surdo* de um estudante num curso de Licenciatura em Matemática, hoje professor de matemática da Prefeitura Municipal de Vila Velha – ES.

Percurso metodológico

Esta pesquisa pautou-se em narrativas de experiências vividas por um surdo quanto ao processo de aprendizagem da matemática durante toda a fase escolar. Assim, busca-se confrontar as narrativas surdas com os aspectos dos estudos teóricos sobre a surdez. Focaremos nosso estudo nos episódios em que o narrador se relaciona com o conhecimento matemático e com profissionais e espaços escolares usados para estudo da matemática. Segundo Vieira-Machado (2010, p. 65),

As histórias surdas desconstroem o aparato deficiente constituído nos discursos da Educação Especial, domínio em que se encontram, hoje, as discussões educacionais surdas. Inclusive, constituem outra ordem do discurso, baseado na crítica às práticas pedagógicas ouvintistas, na constituição de práticas culturais, na criação de símbolos e artefatos que identificam o povo surdo e que os deslocam constantemente nas fronteiras da normalidade e da anormalidade.

Este trabalho foca na questão comunicativa entre alunos surdos e alunos ouvintes, professor surdo e alunos ouvintes ou professor ouvinte e alunos surdos. Busca ampliar os conhecimentos e a comunicação em Língua Brasileira de Sinais (Libras), lançar luz sobre a relação entre o professor de matemática e o aluno surdo, as especificidades encontradas em escolas inclusivas, os caminhos necessários para um planejamento específico, com estratégias de ensino voltadas para alunos surdos, os profissionais envolvidos neste processo entre outros aspectos ligados ao contexto da comunicação.

No ensino de Matemática, o professor precisa do Intérprete e do uso da Libras para a comunicação com o aluno surdo. Isso vai refletir em seu processo de ensino e aprendizagem, dando aos alunos melhores possibilidades para o desenvolvimento. Nessa relação de ensino e aprendizagem através dos dois idiomas, o professor deve utilizar materiais adaptados, atividades diferenciadas que permitam o uso e a ampliação de seus conhecimentos e comunicação em Libras.

Ao entrar em contato com a Libras e a comunidade surda, deve-se entender que os surdos têm uma cultura própria. Isso vai influenciar a forma de ver e se relacionar com o mundo e com a língua. Por isso, tanto no ensino fundamental quanto no médio os surdos devem ter acesso à informações por meio do intérprete, para se comunicar com os professores das várias disciplinas: matemática, português, geografia, etc. Alguns surdos chegam ao ensino fundamental e médio, onde se deparam com essas várias disciplinas, mas sem a base da língua, no caso Libras, por isso sentem dificuldade de aprender.

Portanto, a observação é uma importante forma de obter informações e ampliar os conhecimentos acerca da área da educação inclusiva. Viver essa relação do aluno surdo com o aluno ouvinte, e vice-versa, ajuda a construir o caminho necessário a ser trilhado para o sucesso de ambos. A qualidade do ensino depende muito da capacitação dos profissionais envolvidos, do respeito à forma de comunicação dos surdos e do comportamento do professor perante os alunos surdos e ouvintes.

Por se tratar de um estudo baseado em narrativas, informamos que no tópico seguinte o texto foi escrito em primeira pessoa, evidenciando as histórias de vida do estudante surdo no curso de Licenciatura em Matemática. Além disso, buscou-se preservar



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



as características da escrita do estudante surdo, destacando as frases mais curtas e objetivas.

Narrativas surdas

Em 2008, fiz inscrição para o curso de Licenciatura em Matemática na Faculdade Ateneu, em Vila Velha, ES. Na época, fui informado que no dia da prova haveria intérprete de Libras. O conteúdo era muito extenso e eu tinha pouco tempo para estudar. No dia da prova li a mesma e tive muitas dúvidas com algumas palavras e seus significados, mas com ajuda da intérprete, consegui compreender. Em duas semanas o resultado saiu, passei no vestibular para o curso de matemática. Minha família ficou muito feliz porque foi a primeira vez que prestei vestibular. Apesar dessa conquista, não se pode ignorar que, no Brasil, atualmente,

O número de alunos surdos que conseguem chegar ao Ensino Superior ainda é muito pequeno e está aumentando devido a um movimento social significativo das comunidades surdas, que passaram a se ver também com direitos à educação em sua língua. No entanto, apesar dos ganhos inegáveis deste movimento e da possibilidade de ingresso no ES, os estudantes universitários surdos ainda se deparam com a dificuldade para se apropriarem dos conteúdos acadêmicos pela falta de formação na educação básica e pelo despreparo dos profissionais (DAROQUE, 2011, p. 21).

As aulas começaram em fevereiro de 2009. Normalmente, na disciplina de matemática, estudavam vários alunos das disciplinas de pedagogia e informática. Começamos com aula de filosofia e o professor apresentou a obra e os estudos de Platão. A professora era estrangeira, fazia algumas piadas e nos fazia refletir. Sua explicação era muito boa e todos compreendiam muito bem a aula.

Ao final do 4º período, descobrimos que a faculdade não poderia emitir nosso certificado, uma vez que não tinha autorização do Ministério da Educação (MEC). Diante dessa instabilidade em relação ao curso fiquei desmotivado, mas não sabia como falar para minha mãe que eu estava com vontade de abandonar a faculdade, então, eu enviei uma mensagem para ela que, não ficou feliz e veio a Vila Velha. Fomos juntos para instituição,

conversamos com o coordenador e o mesmo informou que a instituição lutaria para obter reconhecimento do MEC.

Alguns colegas começaram a procurar outras instituições para continuar o curso de matemática. Eu pesquisei na internet e descobri que no Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) havia o curso de matemática. Então, marquei com um amigo, o Vitor, e fomos conversar com o diretor do Ifes. Explicamos toda a minha situação na Faculdade Ateneu e, felizmente, consegui fazer minha inscrição no Ifes por meio do processo de transferência.

Quando cheguei no Ifes fiquei uma semana sem intérprete. Minha primeira aula foi de História da Matemática I. O professor falava muito rápido e eu quase não conseguia compreender. Ele usava data show, o que facilitou um pouco. Ele pediu um trabalho em grupo com sete alunos. O trabalho era sobre a “História de Albert Einstein”. Foi muito interessante e conheci como funciona o tangram (um jogo com formas geométricas), mas achei difícil e uma professora me ajudou a montar.

O professor de História da Matemática não ficou muito contente com as apresentações dos trabalhos, e então marcou uma prova dizendo que o conteúdo seria as apresentações e os slides. Em relação às provas, é importante destacar que estas não foram adaptadas à minha condição visual de aluno surdo. Havia muito texto e nenhuma imagem, fato que prejudica a compreensão das questões.

Ainda que possua um intérprete, este acaba fazendo um resumo das informações principais, mas nem sempre isso é suficiente para que o surdo possa responder às questões. A meu ver, o uso de imagens nas provas para surdos é um diferencial, pois ele poderá avaliar a imagem e compará-la com outras guardadas em sua memória visual, retomando exercícios e explicações dadas pelo professor em sala de aula.

No semestre seguinte, estudando pela manhã e à noite, minha primeira aula foi com a professora de Geometria. Minha colega Jenifer sabia um pouco de Libras e me ajudava. A professora usava data show e ensinava práticas como origami, para, futuramente ensinarmos no ensino fundamental ou médio. Minha facilidade com a compreensão do conteúdo se deu principalmente pelo fato de a professora ter usado recursos visuais como figuras e vídeos. Mediados por sua explicação e reflexão teórica, essa foi uma disciplina em que consegui me desenvolver e aprender muito.

No mês de julho, o Ifes entrou novamente em greve retornando com as aulas somente no mês agosto. O professor de Introdução Lógica falava muito rápido e era uma turma nova, eu ainda estava sem intérprete. Com uma semana de aula, pedi para um colega de sala me ajudar com as atividades. Após um mês, chegou um novo intérprete. Continuei estudando de manhã e à noite. O professor fez uma revisão de conteúdo para prova, mas meu intérprete não estava entendendo direito e não conseguia me passar as informações.

Descobri que o intérprete, assim como o outro já citado, também não gostava de matemática, e disse que precisava criar sinais para me explicar melhor matemática. Em relação a essa questão, é importante destacar que o campo da educação é o que mais tem utilizado o serviço do intérprete, portanto, sua formação requer uma ampla pluralidade contextual, para que esse profissional tenha:

Conhecimentos variados, contatos com diferentes textos, contextos, terminologias, autores diversos, questões pertinentes às áreas em que irá atuar. Dessa forma, a tarefa do TILS se torna muito complexa, segundo Lacerda (2007), pois pode gerar traduções equivocadas, podendo comprometer o sentido pretendido pelo enunciador, envolvendo questões sobre a fidelidade do texto original. Por isso, o TILS precisa ser um ótimo conhecedor das duas línguas e principalmente da língua a ser traduzida, atento às mudanças que estas sofrem, buscando o melhor significado e sentido nas traduções. Além disso, é necessário que o profissional tenha conhecimentos linguísticos e vocabulário extenso (DAROQUE, 2011, p. 33).

No semestre seguinte, na disciplina de Tópicos Especiais, o professor lançou uma proposta para que os alunos escolhessem qual tema estudar: “geometria” ou “trigonometria”. Os alunos escolheram trigonometria, porque era um tema que eles tinham dúvidas e queriam estudar de modo mais aprofundado. O professor, então, começou a explicar a matéria e, por meio de data show e nos apresentou um novo programa, o “GeoGebra”, que auxilia na produção de vários desenhos e cálculos matemáticos (geometria, funções, polinômios, etc.).

Ele usava o quadro para explicar a matéria, eu tinha que decorar a fórmula. O professor passava muitas atividades e tirava minhas dúvidas. Nas aulas, os alunos conversavam muito e atrapalhava seu andamento. Depois fizemos mais um trabalho em grupo. Apresentamos o projeto cujo título era “Problema de Erastóstenes e medidas inacessíveis”. Foi muito bom fazer este trabalho. Na aula de Estágio, a professora levou



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



um texto para ler e debater, falou sobre sua experiência como professora de matemática. Ela pediu para escolhermos uma escola onde iríamos assistir aulas de matemática. Fiz o estágio na escola E.M.E.F Adevalni Sizesmundo Ferreira de Azevedo (ASFA), pois lá havia uma aluna surda com dificuldade em aprender matemática. Ela tinha intérprete, mas não gostava de estudar. A professora do ASFA marcou um dia para minha regência e minha professora de estágio veio para assistir e avaliar. Meu estágio durou três meses e ao final a professora solicitou que eu fizesse uma apresentação em slides sobre as experiências do estágio.

Ao iniciar a disciplina de Observação e Reflexão do Trabalho Escolar I, o professor pediu que pensássemos em algo para resolver os problemas cotidianos do ensino fundamental e médio. O que poderíamos fazer para melhorar o ensino de matemática atraindo os alunos para a aula. Houve um breve debate e refletimos sobre como seria nosso futuro como professores. Mais uma vez iniciei o semestre sem um intérprete, mas consegui uma voluntária que ajudava como podia. Finalizado mais um semestre, ficamos quase 30 dias de férias e retornamos em novembro.

No semestre seguinte, meu professor de Matemática Financeira falava muito rápido e eu não conseguia acompanhar e compreender sua explicação. Ele solicitou como trabalho um artigo simples. Deveríamos escolher um tema e fazer em duplas. Eu ainda estava sem intérprete. Minha colega Jenifer tirava minhas dúvidas e me ajudava com atividades. Paramos novamente em dezembro retornando em janeiro. Uma nova intérprete foi contratada para me acompanhar, mas ela também não entendia muito sobre matemática e novamente a Jenifer me ajudava com as atividades.

No primeiro semestre de 2011, na disciplina História da Matemática II, o professor usou Slides para explicar a aula, mostrou imagens sobre a História da Grécia, China, Japão e diferentes países. Como era o estudo matemática antiga, vimos Tales, Pitágoras, Heráclito, Sócrates, Platão e vários outros. Fizemos debates para facilitar o entendimento da matéria.

O professor solicitou um trabalho sobre História da Matemática. Fizemos grupos, montamos slides, dividimos o conteúdo e conversamos sobre a apresentação.

Em Geometria II, a professora ensinava através do tangram. Aprendi com facilidade o conteúdo, pois a professora utilizava material concreto (papel, régua, canudinho, linha de nylon) e, a partir das figuras e objetos produzidos, trazia as reflexões teóricas. Ela fazia relação com Libras e criava sinais, isso facilitava meu entendimento. Dizia sobre a importância de o professor de matemática saber ao menos a datilologia para ajudar o aluno surdo com a matemática básica. Começamos então com atividades de origami. A professora passou um vídeo, mas, achei muito rápido e descobri que tenho dificuldade com o mesmo. Ela me ajudou a fazer a dobradura, o origami facilita aprender geometria.

Em Cálculo III, o professor escreveu no quadro branco e explicou de forma rápida, tive dificuldades em assimilar o conteúdo. Solicitei que o professor repetisse com mais calma, ele então repetiu algumas coisas. Fomos para biblioteca e fizemos um trabalho em grupos de três.

No curso de Gestão Educacional a professora explicava sobre política educacional na escola e as práticas pedagógicas. Havia muitos debates sobre o tema. A professora solicitou um trabalho em grupo e tive dificuldade em me relacionar, eu não conseguia compreender os debates. Cada pessoa explicava de um jeito diferente. Minha amiga Jenifer me ajudava, interpretando para os demais alunos minha opinião nos debates, mas era difícil saber a opinião de todos e ter clareza dos rumos da discussão de modo geral.

Em Cálculo IV, o professor indicou alguns livros de matemática. O conteúdo era bastante complexo, polinômios e equação. O professor explicou a fórmula e pediu para praticarmos fazendo alguns exercícios.

Na aula de Geometria III, o professor usou o livro para explicar a teoria, eu tive muita dificuldade para entender e meus colegas também. Somente o livro não traz as informações de forma clara, além de não conter imagens e nem gráficos que poderiam auxiliar o entendimento do conteúdo. O professor passava no quadro as regras para os alunos compreenderem melhor e explicava novamente o conteúdo.

Em Introdução à Análise, a professora também usou o livro para explicar, mas falava muito rápido, tentava relacionar, mas o conteúdo era complicado. Precisei usar o livro para aprender as regras e escrevê-las. Pratiquei algumas atividades e percebi que este



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



campo da matemática é muito difícil. Essas experiências mostram que, assim como eu, no ensino superior, os alunos surdos:

Precisam contornar falhas de toda uma trajetória escolar anterior, que os levaram a ter deficiências de linguagem, por problemas em leitura, dificuldades de produção de textos e principalmente inadequação de condições de estudo (DAROQUE 2011, p. 39).

Em Observação e Reflexão do Trabalho Escolar I, entrou um aluno novo, o professor apresenta o tema “O Problema das Oito Caixas Malba Tahan”. Ele nos perguntou se conhecíamos o assunto a partir de então começou um debate para pensarmos sobre a matemática. O professor perguntou para os alunos: - Quantas moedas contêm respectivamente cada uma das caixas? - Como determinar por meio de raciocínio, a quantia em cada uma? - Qual número total de moedas? Os alunos não conseguiram responder, então o professor fez uma adaptação e usou o quadro para explicar novamente. Explicou como trabalhar com a matemática no ensino médio. Depois pediu para fazermos uma pesquisa sobre Malba Tahan para que na próxima aula pudéssemos responder suas perguntas.

Na aula de Estatística, o professor escrevia no quadro e explicava a relação aluno, estatística e variações. Ele mostrava como resolver um problema usando o gráfico com apenas uma fórmula.

Em Estágio II, a professora entregou um texto para cada aluno, depois fez um debate sobre os problemas que o aluno encontra para fazer o estágio. Ela explicava sobre a importância do mesmo, principalmente sabendo dos problemas cotidianos que a escola vive. O texto da professora realmente me fez pensar sobre as responsabilidades de um professor e o que ele pode fazer de diferente para melhorar sua aula. Eu precisava escolher entre uma escola pública ou particular de ensino fundamental.

Em Estágio II, continuei na mesma escola ASFA, o Ifes entrou novamente em greve e faltavam 2 meses para terminarmos o semestre. Em Estágio III, começamos a estudar sobre as Leis. Vimos algumas informações sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). O professor usou slides para explicar. Em seguida, tivemos um debate e cada um deu a sua ideia sobre como seria feito o estágio.

Em Estágio IV, o professor entregou um texto para os alunos sobre a dificuldade de trabalhar e estudar. Ele mostrou um vídeo de quinze minutos, sobre o tema, depois fizemos um debate. À luz dessas informações, percebemos que os alunos surdos inseridos no ensino superior na atualidade não vivem uma inclusão de fato, com práticas que visem seu desenvolvimento acadêmico de forma a garantir seus direitos e atenderem suas especificidades.

Considerações finais

A comunicação entre professor e aluno surdo é de extrema importância para o bom desenvolvimento do estudante do curso de matemática. É sabido que ainda é necessário buscar novas técnicas e encontrar um meio de o professor de matemática ensinar matemática para aluno ouvinte/surdo.

Ao descrever a trajetória do estudante surdo no curso de Licenciatura em Matemática, notamos que o surdo perdeu e continua perdendo em sua formação acadêmica. Perdendo informações, perdendo debates e interação em sala, perdendo conteúdo, perdendo oportunidades de desenvolver o cognitivo. Enquanto o ouvinte consegue interagir diretamente com o professor e colegas de classe, o surdo precisa de ajuda de colegas que sabem (e que não sabem) Libras, de intérpretes bem formados e de um esforço individual a mais para conseguir alcançar bons resultados na Educação Básica e também no Ensino Superior.

Em relação às metodologias de ensino-aprendizagem no campo da matemática, continua prevalecendo práticas voltadas para o ouvinte (ditados, aulas expositivas, resolução de problemas a partir de textos escritos sem recurso visual, exercícios do livro). No ensino fundamental, é necessário, além da Libras, o uso de material concreto como o tangram, para que a criança surda possa perceber as formas geométricas (triângulo, quadrado e paralelogramo), e a partir delas pensar problemas matemáticos simples e ir aprofundando, na medida em que os alunos forem dominando os conceitos.

Atualmente, temos uma educação bilíngue, onde é usado a Língua de Sinais, intérpretes, instrutores surdos e professores bilíngues. Porém, o surdo continua perdendo,



I ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA



pois nem sempre a lei é cumprida, muitas escolas onde os surdos estão matriculados não têm esses profissionais e, quando tem, os professores continuam usando estratégias de ensino voltadas para os ouvintes. O surdo, portanto, continua enfrentando barreiras para conseguir se desenvolver no espaço escolar.

Para finalizar este trabalho pensamos que a igualdade de direitos só será alcançada quando houver respeito às diferenças, pois acreditamos que seremos iguais quando tivermos a oportunidade de aprender os conteúdos de matemática, geografia, história e tantos outros a partir de nossa condição linguística e nossa cultura visual. Que fique claro, não queremos que o surdo seja melhor (nem pior) que os ouvintes, desejamos apenas eles tenham o direito de aprender e se desenvolver com uma vida digna com autonomia, sem “muletas”, sem dependência do outro. Que o surdo possa fazer compras e saber calcular os juros das parcelas, saber calcular distância e horas para avaliar o gasto do consumo do combustível, ou seja, que saiba usar a matemática para a vida.

Referências

- DAROQUE, S. C. **Alunos surdos no ensino superior**: uma discussão necessária. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba – SP. 2011.
- VIERA-MACHADO, L. M. C. **Os surdos, os ouvintes e a escola**: narrativas, traduções e histórias capixabas. Vitória: EDUFES, 2010.
- VIGOTSKI, L. S. **A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal**. (Tradução Denise Regina Saler, Marta Kohl de Oliveira e Priscila Nascimento Marques). Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 863-869. 2011.