



Seminário de Projetos de Ensino

Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - Dproj/Proeg
19 a 21 de setembro de 2018

**Tema: SOCIEDADE E UNIVERSIDADE
SABERES E VIVÊNCIAS REGIONAIS**

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE ALUNOS SURDOS: UM FOCO NA TRADUÇÃO

Vitoria Caroline do Nascimento Luz (Apresentadora)¹ - Unifesspa
Carla Cristina Coelho Carvalho² -
Unifesspa

Valdineia Rodrigues Lima³ - Unifesspa

Alexandra Sousa de Carvalho Santos⁴ - Unifesspa

Débora Lima Oliveira⁵ - Unifesspa

Daniela Arruda dos Santos⁶ - Unifesspa

Ivanete Cirqueira e Souza⁷ - Unifesspa

Osmar Tharlles Borges de Oliveira⁸ - Unifesspa

Walber Christiano Lima da Costa (Coordenador do Projeto)⁹ - Unifesspa

Agência Financiadora: PROEG/UNIFESSPA

Eixo Temático/Área de Conhecimento: Educação Matemática Inclusiva

1. INTRODUÇÃO

No século XXI, os debates no campo educacional estão diretamente ligados às temáticas relacionadas às pessoas com necessidades educacionais especiais. E se levarmos em consideração as políticas públicas atuais e entre outras coisas, a proposta inclusiva aponta para uma escola que acolha a todos em suas diferenças. “Educação para Todos”, “Educar na Diversidade”, “Respeito à diferença” são algumas das ideias que constantemente são debatidas em sociedade.

No campo da Educação Matemática, tem sido constante o debate sobre esse poder dar conta de além

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática (IEA/Unifesspa). Bolsista do PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: ab.luz@outlook.com

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática (IEA/Unifesspa). Bolsista Voluntária do PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: carlacristina88c4@gmail.com

³ Pedagoga. Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática (IEA/Unifesspa). Bolsista Voluntária do PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: valdineira.rlima@bol.com.br

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática (IEA/Unifesspa). Bolsista do PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: alexandrasousa927@gmail.com

⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática (IEA/Unifesspa). Bolsista do PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: debora.pear.file1443@gmail.com

⁶ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática (IEA/Unifesspa). Bolsista do PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: danielaarruda84@gmail.com

⁷ Pedagoga. Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática (IEA/Unifesspa). Professora da Rede Municipal de Santana do Araguaia. Colaboradora no PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. Email: ivanete_professora@outlook.com

⁸ Professor da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (IEA/Unifesspa). Colaborador no PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: Osmar.borges@unifesspa.edu.br

⁹ Doutorando em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA). Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA). Professor da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (IEA/UNIFESSPA). Coordenador do Projeto no PAPIM-2017 – Programa de Apoio a Projetos de Intervenção Metodológica. E-mail: walber@unifesspa.edu.br



Seminário de Projetos de Ensino

Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - Dproj/Proeg
19 a 21 de setembro de 2018

**Tema: SOCIEDADE E UNIVERSIDADE
SABERES E VIVÊNCIAS REGIONAIS**

de poder resolver os problemas históricos que cercam o ensino da disciplina matemática, também poder oferecer um melhor aprendizado para as pessoas com deficiência. Surge aí a tendência nominada educação matemática inclusiva.

Stainback; Stainback (1999) destacam que a promoção de ambientes educacionais flexíveis e sensíveis às necessidades singulares de todo aluno não é uma tarefa fácil no âmbito da educação tradicional, haja vista que para muitos educadores é difícil de se desprender de suas práticas que muitas vezes não se atentam para as pessoas com deficiência. Fleury (2006, p.509) por sua vez disserta que para o educador que atua com alunos especiais “torna-se necessário desenvolver novas estratégias de comunicação, múltiplas linguagens e técnicas didáticas”. A dificuldade apresentada por crianças com deficiência nas escolas regulares tem que ser compreendida pelos profissionais da educação, ou seja, a escola não pode ignorar tais reclamações. Precisa efetivar a prática do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Diante do exposto e tomando como referência que o professor de matemática que está sendo formado nos cursos de graduação precisa estar sensível e buscar a preparação para o cenário inclusivo, se atentando para as especificidades das pessoas com deficiência, no caso específico desta proposta para os alunos surdos, o projeto que foi executado teve como objetivo de investigar as influências do uso do modelo referencial da linguagem pelos alunos surdos no aprendizado da matemática.

A escolha pelo modelo referencial da linguagem nos aspectos da tradução se devem pelo fato de que a partir de leituras da filosofia de Wittgenstein (1993; 1979), vemos que muito do ensino de matemática para surdos passa pela referencialidade, derivando da tradução conhecida como “palavra por palavra”.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico da literatura a partir das palavras-chave da pesquisa: Filosofia da Linguagem, Educação de Surdos, Linguagem Matemática, Ensino de Matemática para alunos surdos a partir da Filosofia da Linguagem. A pesquisa foi realizada em uma instituição que tem alunos surdos. A escola selecionada teve como critério que houvesse profissionais do AEE, onde surdos estudam e recebem assessoramento pedagógico em Libras. Para as pesquisas in loco, visando uma melhor organização dos dados de observação e comunicação, foi feito o registro a partir de filmagens, pois a Libras por ser uma língua visuo-espacial, as filmagens facilitariam a análise dos dados coletados. A análise de dados se deu da seguinte forma: Em primeiro momento, fizemos observações em sala de aula, onde verificamos como os professores ministram os conteúdos de matemática para o aluno surdo; Em segundo momento, houve a aplicação de atividades, exercícios envolvendo enunciados matemáticos para verificarmos os caminhos que o aluno surdo percorreu para a tradução em matemática; E por fim, no terceiro momento houve um diálogo filmado entre a equipe do projeto e os alunos surdos após o conteúdo matemático ser ministrado em Libras e aplicação das atividades a fim de compreender como ocorreu a leitura do texto matemático, ou seja, o que este aluno compreendeu. Com isso, ocorreu um novo registro no diário de bordo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da proposta do projeto, inicialmente fizemos um levantamento nas escolas da zona urbana de Santana do Araguaia, com o objetivo de identificar quantos surdos e quais escolas poderíamos estar aplicando o referido projeto. Detectamos a partir da pesquisa, três escolas municipais foram visitadas, Escola Irmão Pio Barroso, Escola Jorceli Silva Sestari (Sede) e Escola Terezinha Abreu Vita. Na Escola Pio Barroso há nove alunos com deficiência, entre os quais duas são surdas. Esses alunos ficam em uma sala denominada como “sala especial”. Ainda nessa escola, uma dessas surdas também apresenta baixa visão e fica na sala regular, estando no 3º ano do fundamental. A metodologia usada para o ensino de tal aluna é o uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras), e a língua portuguesa por meio da escrita no quadro e caderno. Segundo a professora, a matéria em que a aluna apresenta maior dificuldade é a matemática. Há também, uma outra aluna que é surda e também possui baixa visão. Essa porém, está em uma sala de ensino regular juntos com outros



Seminário de Projetos de Ensino

Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - Dproj/Proeg
19 a 21 de setembro de 2018

**Tema: SOCIEDADE E UNIVERSIDADE
SABERES E VIVÊNCIAS REGIONAIS**

alunos. A discente foi alfabetizada por meio da Libras, o que dificulta a comunicação com os professores visto que estes não a conhecem ou não sabem a libras.

Na Escola Jorceli Silva Sestari (Sede), há entre ensino fundamental e médio, dois alunos especiais, dos quais um é surdo estuda o 2º ano do ensino médio. A metodologia utilizada com ele é a de leitura de lábios e explicação escrita no quadro. Ele não sabe libras e apresenta dificuldades em matérias que contenham cálculos (matemática, física, química). Já na Escola Terezinha Abreu Vita, há um aluno com baixa visão que é supervisionado além dos professores, também por uma monitora. Nesta escola, não há alunos com deficiência auditiva. Em todas as escolas, os professores que atuam com alunos com deficiências inclusos em turmas regulares ou turmas separadas (“sala especial”) reclamam da falta de conhecimento sobre a deficiência de tais alunos, da falta de preparação para lidar com essa situação, da ausência de monitores e/ou interpretes e ainda, da falta de diagnóstico correto sobre a condição dos alunos, pois em muitos casos, os pais dessas crianças, adolescentes e jovens não informam ou não procuram a ajuda de especialistas. Encontramos ainda 1 surdo na APAE, porém a APAE de Santana está desativada temporariamente. Após estes levantamentos iniciais, optamos por concentrar nossas ações na Escola Pio Barroso, onde verificamos o maior número de surdos e por ser a escola que a colaboradora atua com mais carga horária.

Na Escola Pio Barroso, fizemos nossas observações e atividades gerais do projeto e percebemos que após o mesmo houveram avanços no aprendizado dos alunos surdos, haja vista que na proposição das atividades, buscamos a visualidade e a ludicidade, visando chamar a atenção de forma diferenciada dos alunos. Apontamos ainda como resultados efetivos da aplicação do projeto se deu na vida intra-institucional, pois os bolsistas e a professora colaboradora foram grandemente impactadas na necessidade de escrever textos científicos e suas publicações, pois ao se depararem com as problemáticas em sala de aula envolvendo a educação de surdos e vendo a carência de textos científicos sobre a temática, as mesmas se motivaram a escrever com objetivo de propor soluções para os problemas dos surdos na cidade. E quando foi ofertado o curso de Libras na Universidade, uma parte conseguiu se organizar em meio aos seus compromissos e pode participar e concluir o referido curso. Outro impacto científico foi a adesão dos bolsistas e da professora colaboradora fazer parte do Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Ensino de Matemática - GEPEEM/UNIFESSPA.

Ressaltamos ainda que todas as bolsistas relataram ao longo do projeto que a partir deste se sentiram bastante motivadas a cumprir com êxito o restante das disciplinas da grade curricular do curso, visando a formação ser finalizada de forma mais adequada para que possam exercer o papel de docentes nas escolas da educação básica da cidade de forma a contribuir para melhorias ainda mais do ensino na cidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades aplicadas ao longo do projeto basearam em verificar o processo de tradução dos alunos surdos em relação aos conteúdos matemáticos. As atividades eram apresentadas em Língua Portuguesa, e aguardávamos os desempenhos dos alunos para em seguida fazermos a aplicação das atividades em Libras pelo coordenador e bolsistas em sala. Tal estratégia foi possível a partir do domínio da teoria aprendizagem de matemática por atividades (SÁ, 2009). Consideramos que estas atividades serviram tanto no trabalho nas escolas da educação básica quanto também no exercício e trabalho dos alunos e do docente nas atividades universitárias.

Acreditamos que o fato de termos impedido que a evasão dos alunos surdos continuasse na cidade é um indicativo da importância da contribuição e mudanças na cidade que o projeto pôde proporcionar. E que a temática deu tanto certo de ser aplicada em projeto que do início do projeto até meados de Agosto de 2018, 15 trabalhos científicos entre artigos em eventos e em periódicos foram apresentados a comunidade científica, além da produção de dois TCC que trouxeram ideias derivadas do projeto, o que mostra o sucesso científico do referido projeto e sua relevância social para a cidade de Santana do Araguaia.



Seminário de Projetos de Ensino

Diretoria de Planejamento e Projetos Educacionais - Dproj/Proeg
19 a 21 de setembro de 2018

**Tema: SOCIEDADE E UNIVERSIDADE
SABERES E VIVÊNCIAS REGIONAIS**

5. REFERÊNCIAS

FLEURY, Reinaldo Matias. Políticas da diferença: para além dos estereótipos na prática educacional. In: Educação & Sociedade, Campinas, v.27, n.95, p.495-520, mai.-ago. 2006.

SÁ, P. F.. Atividades para o ensino de matemática no nível fundamental. 1. ed. Belém: EDUEPA, 2009. v. 3000. 100p .

STAINBACK, S., STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Trad. Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

WITTGENSTEIN, Ludwig. Investigações Filosóficas. Tradução de José Carlos Bruni. – 2.ed. – São Paulo: Abril Cultural, 1979.

WITTGENSTEIN, Ludwig. Tractatus Logico-Philosophicus (TLP). Tradução de Luiz Henrique Lopes dos Santos. São Paulo: Edusp, 1993.