

XIV Salão de Extensão UFRGS - de 21 a 25 de outubro de 2013

Modalidade: Tertúlia

Avaliação e intervenção nas dificuldades de aprendizagem da Matemática em alunos de 4º e 5º ano do ensino fundamental

Professora coordenadora: Luciana Vellinho Corso

Bolsista de licenciatura do curso de Física: Gabriel Pegoraro de Lara

Equipe executora

Prof. Clarissa Seligman Golbert

Prof. Gessilda Cavalheiro Müller

Prof. Maria Margareth Dias da Silva

Prof. Nadja Regina Chiarelli Rolim

Objetivo geral

O projeto de extensão tem como objetivo geral oportunizar a professores das redes públicas e privada do Rio Grande do Sul e acadêmicos da UFRGS o desenvolvimento de informações e habilidades na intervenção em alunos do ensino fundamental com dificuldades de aprendizagem da matemática.

Objetivo específico

O projeto tem como objetivo específico oportunizar a professores das redes públicas e privada do Rio Grande do Sul e acadêmico do Curso de Física da UFRGS o desenvolvimento (a) de conhecimentos sobre as causas e manifestações das dificuldades na aprendizagem da matemática em alunos de 4º e 5º ano do ensino fundamental; (b) de habilidades na avaliação psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem da matemática; (c) de habilidades na intervenção psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem da matemática.

Metodologia

Neste projeto de extensão está sendo utilizado um programa de intervenção psicopedagógica com ênfase em ensino direto e ensino de estratégias em alunos com dificuldades de aprendizagem na Matemática, utilizado na Tese de Doutorado de Gessilda Cavalheiro Müller desenvolvida no PPGEDU/UFRGS em 2012.

Desenvolvimento

O programa de intervenção está dividido em três etapas: (1) Avaliação inicial - desenvolvida no mês de abril de 2013; (2) Programa de intervenção psicopedagógica – desenvolvido nos meses de maio a setembro de 2013; (3) Avaliação final - desenvolvida nos meses de setembro e outubro de 2013.

1. Na primeira etapa, foi realizada uma avaliação com 19 alunos de uma turma de 4º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental São Francisco de Assis em Porto Alegre. Os alunos foram avaliados quanto aos conceitos de número (avaliação de quantidades, comparação de magnitudes, símbolos numéricos, entre outros) através do Teste de Conhecimento Numérico, de Okamoto e Case (1996). A avaliação foi realizada pela equipe executora e professora da escola que está integrada ao

projeto. Após a avaliação, os alunos com dificuldades graves e moderadas foram encaminhados para a intervenção.

2. Na segunda etapa, está sendo realizada uma intervenção pedagógica com 19 alunos. Destes, 10 alunos apresentam graves dificuldades e 9 alunos apresentam moderadas dificuldades em etapas iniciais da aprendizagem da matemática. A intervenção está sendo desenvolvida em atividades semanais em grupos de 3 a 4 alunos. Para melhorar o uso de estratégias e procedimentos de contagem estão sendo realizadas atividades de contagens orais e com materiais manipulativos. Para consolidar fatos aditivos básicos estão sendo realizadas atividades de somas com resultados entre 5 e 17 e atividades de representação desses fatos aditivos através de desenhos e reta numérica. Para consolidação das atividades são utilizados jogos matemáticos Athurma. Ênfase no desenvolvimento de estratégias metacognitivas e metamnemônicas. A intervenção está sendo realizada pela equipe executora e bolsista.
3. Na terceira etapa, será realizada uma avaliação final utilizando o Teste de Conhecimento Numérico, de Okamoto e Case (1996) para verificar os efeitos da intervenção. A avaliação será realizada pelo bolsista e demais integrantes da equipe executora.

Processos avaliativos

Após a avaliação final, os dados serão analisados a partir da perspectiva de método misto. Será realizada uma análise quantitativa das avaliações do pré-teste e pós-teste dos alunos. Será realizada uma análise qualitativa das intervenções realizadas com os alunos.

Exemplos de evoluções dos alunos com a intervenção até o momento

Até o momento, já é possível verificar evoluções em todos os alunos em relação ao uso de procedimentos e estratégias de contagem. Como por exemplo, para resolução da soma $4 + 5$, **VitR** (aluno com graves dificuldades) utilizava a contagem verbal usando os dedos. Com o desenvolvimento da intervenção responde imediatamente dizendo que o resultado é 9 (nove).

Nas atividades de automatização e consolidação de fatos aditivos básicos, **Mar** (aluno com graves dificuldades) necessitava de várias tentativas para dizer todas as somas para chegar a 6. Com o desenvolvimento da intervenção o aluno diz em uma tentativa as somas para chegar a 11.

Nas atividades de representação de fatos aditivos através de desenhos e reta numérica, **VitB** (aluno com moderadas dificuldades) apresentava dificuldades na realização e precisava de várias intervenções. Atualmente, realiza a atividade sem intervenção dos pesquisadores. A seguir, um momento de atuação do bolsista e professora com os alunos na atividade com jogos matemáticos.



Atividades com jogos matemáticos Athurma