



## **REGISTROS DE REPRESENTAÇÃO SEMIÓTICA E FUNÇÃO: ANÁLISE DAS AÇÕES METODOLÓGICAS DE UMA PROFESSORA QUE CONHECE A TEORIA DOS REGISTROS DE REPRESENTAÇÃO SEMIÓTICA.<sup>1</sup>**

*Deise Pedroso Maggio<sup>2</sup>, Cátia Maria Nehring<sup>3</sup>. UNIJUI*

O projeto de pesquisa organizado junto ao Mestrado em Educação nas Ciências da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul tem como problemática as seguintes questões: A) Como uma professora que conhece a teoria dos Registros de Representação Semiótica está organizando seus planejamentos no que tange o ensino do conceito de função de forma geral e da função afim em particular? B) Como ocorre o encaminhamento efetivo do planejamento, ou seja, como se dá a mobilização da intencionalidade que se estrutura o planejamento a concretização do planejamento em sala de aula? Tais questões surgiram a partir do Trabalho de Graduação do Curso de Matemática da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Neste trabalho analisamos em dois livros didáticos do Ensino Médio como as atividades exigiam o conceito de função afim, na perspectiva dos Registros de Representação Semiótica, que reflexos isso teria na prática pedagógica dos professores e no desempenho dos alunos nas avaliações nacionais. Para responder a questão A, objetivamos: 1. Analisar os planejamentos de uma professora de matemática do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual de Santiago/RS, principalmente no que se refere ao conceito de função e função afim; 1.1. Realizar entrevistas com a professora, entrevistas estas compostas por perguntas abertas. Visamos, em específico: 1.1.1. Identificar a maneira como os registros de representação da função e da função afim estão sendo utilizados pela professora na organização de seus planejamentos. Para responder a questão B, objetivamos: 2. Observar a prática pedagógica da professora em sala de aula. Visamos, em específico: 2.1. Analisar como a professora conduz e media o processo de ensino do conceito de função e função afim na perspectiva da teoria dos Registros de Representação Semiótica. Para atingir os objetivos e responder as questões problemáticas do projeto buscaremos subsídios na teoria dos Registros de Representação Semiótica e na metodologia qualitativa, em específico na pesquisa colaborativa. A teoria dos Registros de Representação Semiótica de Raymond Duval tem-se mostrado relevante instrumento de pesquisa quando o foco de estudo concerne à aquisição e organização de situações de aprendizagem de conhecimentos matemáticos. Pois, conforme Duval (2003), na Matemática os objetos são abstratos, ou seja, não são diretamente perceptíveis ou observáveis com o auxílio de instrumentos (microscópio, aparelhos de medida etc.), o que implica considerar as representações na aquisição dos objetos matemáticos. Por exemplo, o objeto função pode ser representado por meio de uma expressão algébrica, de um gráfico, de uma tabela etc. A pesquisa colaborativa, segundo Ibiapina (2008), se constitui da reflexão da realidade educativa em que pesquisadores e professores trabalham conjuntamente na investigação e resolução de problemas que afligem a sala de aula, a educação. Assim sendo, utilizaremos a pesquisa colaborativa, uma vez que o foco de investigação do projeto de pesquisa é a análise dos planejamentos de uma professora que, por sua vez, pretende refletir sobre sua prática pedagógica, de modo a compreender possíveis lacunas na sua prática em sala de aula. de forma



mais específica, nos valeremos de uma análise descritiva e interpretativa dos planejamentos. Bem como de entrevistas, vídeos e observação colaborativa na coleta e organização dos demais dados. Ainda não temos resultados, pois a pesquisa está em fase inicial. Sendo que, atualmente estamos realizando um levantamento bibliográfico sobre os registros de representação, principalmente no que tange ao estudo sobre funções e seu ensino.

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa realizado no Curso de Mestrado em Educação nas Ciências da UNIJUÍ

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Mestrado em Educação nas Ciências da UNIJUÍ e bolsista da CAPES.

<sup>3</sup> Professora Doutora do Curso de Mestrado em Educação nas Ciências e do Departamento de Física, Estatística e Matemática da UNIJUÍ, Orientadora.