



## AS ATIVIDADES ALGÉBRICAS DE UMA COLEÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS - REGISTROS DE REPRESENTAÇÃO E OS SENTIDOS DAS CONVERSÕES<sup>1</sup>

*Catia Maria Nehring<sup>2</sup>, Marta Cristina Cezar Pozzobon<sup>3</sup>*

Considerando os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), como Documentos Oficiais que apontam diretrizes ao ensino de matemática para o Ensino Fundamental, analisamos, em um primeiro momento, a parte relativa às Orientações Didáticas para o ensino da Álgebra. Constatamos, nesta pesquisa, que as dimensões propostas para o ensino da Álgebra exigem um olhar conceitual do professor, em que o objeto matemático não pode ser confundido com as suas representações. Dando continuidade a pesquisa que estamos desenvolvendo, trazemos como questão: Quais as dimensões e os registros de representação, para o ensino de Álgebra, que são propostos em uma coleção de Livros Didáticos do Ensino Fundamental?

Acreditamos que para a proposição de situações de ensino, é fundamental que o docente identifique os tratamentos que podem ser considerados em cada dimensão para o ensino de Álgebra (aritmético, equações, funcional, estrutural) e as possibilidades de conversão entre estas dimensões, no sentido de construção conceitual pelo aluno. Para responder a questão geradora da pesquisa, analisamos a coleção de Livros Didáticos - DANTE, Luiz Roberto. Tudo é matemática. São Paulo: Editora Ática, 2002. (5ª a 8ª séries), pois identificamos que os professores conhecem a coleção, utilizando em sala de aula ou como apoio aos seus planejamentos. A identificação desta coleção se efetivou por uma coletada de dados a partir de entrevistas realizadas pelos licenciandos de Matemática – Licenciatura da UNIJUI/RS, na disciplina de Prática de Ensino III: Matemática no Ensino Fundamental a professores das redes de ensino público da Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A partir da escolha desta coleção, identificamos as atividades propostas nos diferentes livros, para cada série do Ensino Fundamental em relação ao ensino de Álgebra. A análise se efetivou a partir de referenciais teóricos abordados em estudos anteriores, considerando as dimensões para o ensino da Álgebra, proposta nos PCN (1998) e as atividades relacionadas a cada dimensão (NEHRING e POZZOBON, 2008). De acordo com as dificuldades que apontamos naquele estudo, em relação a identificação, pelo docente, dos tratamentos e das conversões para a aquisição conceitual, que consideramos esta coleção de Livros Didáticos, identificando e discutindo atividades para o ensino de Álgebra a partir das dimensões propostas nos PCN (1998); - os tratamentos considerados em cada dimensão; - e os diferentes sentidos propostos em cada conversão. Nesta pesquisa, conseguimos identificar os limites na proposição das dimensões algébricas e dos processos de conversão entre os diferentes registros de representação, havendo uma ênfase às dimensões funcional e equações. Portanto, há a necessidade de ações didáticas que possibilitem aos alunos o estabelecimento de transformações, no sentido das conversões, em que diferentes representações do mesmo objeto matemático são mobilizadas. Ao considerarmos uma Coleção de Livros Didáticos, que faz parte da prática docente, acreditamos que o professor além da identificação dos diferentes registros de representação, precisa planejar atividades que possibilitem a mobilização entre os registros, nos diferentes sentidos propostos pelas dimensões para o ensino de Álgebra.



# ENERGIA E ALIMENTOS

XVI Seminário de Iniciação Científica

XIII Jornada de Pesquisa

IX Jornada de Extensão

UNIJUI . 23 a 26 de setembro de 2008



<sup>1</sup> Pesquisa Institucional GEEM/DeFEM/UNIJUI

<sup>2, 3</sup> Professora pesquisadora