



X SEMINÁRIO SUL-MATO-GROSSENSE  
DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO  
MATEMÁTICA

18 E 19 de agosto de 2016

## O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO ALGÉBRICO EM ALUNOS DO 6º ANO: UMA PERSPECTIVA DO ENSINO EXPLORATÓRIO.

Juliana Leal Salmasio<sup>1</sup>

Renata Viviane Raffa Rodrigues<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente trabalho apresenta um Projeto de Pesquisa a ser desenvolvido como Trabalho de Conclusão de Curso no curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Apoiado pela perspectiva do Ensino Exploratório, o presente estudo busca identificar e descrever aspectos do pensamento algébrico desenvolvidos por alunos do 6º ano do Ensino Fundamental em uma escola da rede estadual de ensino da cidade de Dourados-MS. Mais especificamente, objetiva-se investigar de que forma uma sequência de tarefas, desenvolvidas na perspectiva do Ensino Exploratório pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento algébrico dos alunos, bem como identificar dificuldades e avanços dos alunos mediante a realização de tarefas exploratórias. Em consonância com Blanton e Kaput (2005, p. 413), entendemos que nesse processo os estudantes “generalizam ideias matemáticas a partir de um conjunto de exemplos particulares, estabelecem essa generalização através do discurso da argumentação, e expressam-na gradualmente de uma forma simbólica apropriada à sua idade”. Para a organização das tarefas, buscaremos imergir os alunos numa participação efetiva no processo de aprendizagem, por meio de processos de comunicação, colaboração e reflexão, engajando-os em atividades desafiadoras, visando os processos de generalização. Superando um modelo de aulas apenas transmissivas, aulas na perspectiva do Ensino Exploratório podem oferecer condições produtivas, oportunidade fundamental para o desenvolvimento do pensamento algébrico (MESTRE; OLIVEIRA, 2012), possibilitando a descoberta e a construção do conhecimento. De modo mais geral, Ponte (2005, p. 23) aponta que “as tarefas são um elemento fundamental na caracterização de qualquer currículo, pois elas determinam em grande medida as oportunidades de aprendizagem oferecidas aos alunos”. Mas conforme explicita Canavarro, Oliveira e

<sup>1</sup> Universidade Federal da Grande Dourados, jusalmasio@hotmail.com.

<sup>2</sup> Orientadora Professora Mestre. Universidade Federal da Grande Dourados, reraffa@gmail.com.

Menezes (2012, p.256) “a prática de ensino exploratório da Matemática exige do professor muito mais do que a identificação e seleção das tarefas para a sala de aula [...] uma vez selecionada, é crucial que o professor equacione como explorar as suas potencialidades junto dos alunos e se prepare para lidar com a complexidade dessa exploração na sala de aula.” Desta forma, buscaremos coletar dados a partir de uma sequência de atividades propostas durante aulas ministradas pela pesquisadora. O registro das sequências se dará pela escrita dos alunos, além da filmagem e gravação em áudio das aulas. A partir do referencial teórico adotado, destacaremos alguns dos aspectos do desenvolvimento do pensamento algébrico considerados na seleção e elaboração das tarefas. A partir da análise dos dados, buscaremos identificar indícios sobre as dificuldades e possível desenvolvimento dos alunos em relação aos mesmos aspectos considerados na composição e sequenciamento das tarefas. Ao final da pesquisa, esperamos conseguir identificar aspectos específicos do pensamento algébrico que podem ser desenvolvidos por alunos de um 6º ano do Ensino Fundamental a partir de cada uma das tarefas trabalhadas com eles em aulas na perspectiva do Ensino Exploratório.

**Palavras-chave:** Ensino Exploratório. Pensamento Algébrico. Ensino Básico.

## REFERÊNCIAS

BLANTON, M; KAPUT, J. Characterizing a classroom practice that promotes algebraic thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 36(5), p. 412-446, 2005

CANAVARRO, P.; OLIVEIRA, H.; MENEZES, L. Práticas de ensino exploratório da matemática: o caso de Célia. In CANAVARRO, P.; SANTOS, L.; BOAVIDA, A.; OLIVEIRA, H.; MENEZES, L.; CARREIRA, S. (Orgs), *Actas do Encontro de Investigação em Educação Matemática 2012: Práticas de Ensino da Matemática*. Portalegre: Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática, 2012.

MESTRE, C.; OLIVEIRA, H. A co-construção da generalização nas discussões coletivas: Um estudo com uma turma do 4.º ano. *Quadrante*, v. 21, n. 2, p. 111-138, 2012.

PONTE, J. P. Gestão Curricular em matemática. In: GTI (Ed.). *O professor e o desenvolvimento curricular*. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 2005, p. 11-34.