

A construção da linguagem algébrica do 6º ao 9º ano do ensino fundamental

Thayanne C. Maciel (IC)¹, Ana M.P. Nascimento (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro das Ciências Exatas e das Tecnologias, CEP 47808-021, Barreiras, Bahia, Brasil.

*E-mail: anaporto40@hotmail.com

Palavras Chave: pensamento algébrico, ensino de matemática, prova Brasil.

Abstract

The objective of this research was to investigate students' level of understanding of algebraic language in grades 6 through 9 of Elementary School. The State of Art was constituted on the theme: algebraic thought in Elementary Education and Study of the Matrix of Reference for elaboration of the Brazil Proof, with identification of the descriptors. In the simulations proposed, the groups of the 8th year of the municipal school system were identified, two items referring to algebraic thinking. The general analysis of the results of the simulations indicated that in descriptor 30, of the 1416 students who performed the simulation, only 20% matched item 01 and in descriptor 33 only 25% matched item 02. The qualitative analysis of the records written in 203 notebooks demonstrated the inadequate construction of algebraic language by students. It is indicated the continuity of the research, together with the schools of the municipal school network.

Introdução

Os estudos mais elaborados em Matemática exigem o domínio da linguagem algébrica, isto está diretamente relacionado às habilidades de abstrair e generalizar. Observam-se dificuldades na transição do pensamento numérico para o pensamento algébrico. Isso ocorre formalmente a partir do 7º ano do Ensino Fundamental. O ideal seria que ao chegar a essa série o estudante dominasse a linguagem algébrica.

Material e Métodos

Pesquisa bibliográfica; Estudo da Matriz de Referência para elaboração da Prova Brasil; Pesquisa de campo para conhecer o processo de elaboração, aplicação e análise dos resultados e identificar os itens referentes ao pensamento algébrico contidos; Análise dos resultados.

Resultados e Discussão

Identificamos no simulado da prova Brasil, proposto nas escolas da rede municipal de ensino, dois itens referentes ao pensamento algébrico. A análise geral dos resultados indicou que no descritor 30, dos 1.416 alunos que realizaram o simulado, apenas 20% acertaram o item 01 e, no descritor 33 apenas 25% acertaram o item 02. Foram analisados especificamente os registros em 203 cadernos de provas. O item 01 solicitava que o estudante observasse a fórmula apresentada e os valores das variáveis que apareciam na fórmula. Nos 203 cadernos de prova observamos que nesse item foram apenas 42 acertos. Os registros escritos pelos estudantes revelam a dificuldade em calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

Conclusões

O item 02 exigia leitura e interpretação do enunciado com a tradução da língua materna para uma expressão algébrica. Nos 203 cadernos de prova observamos que nesse item foram apenas 36 acertos.

Os resultados indicaram a necessidade de continuidade da pesquisa, com o envolvimento dos professores que atuam na rede. E estender aos estudantes do Ensino Médio e Ensino Superior, pois uma grande causa de reprovação em Cálculo, nos cursos na área de ciências exatas tem relação com o domínio da linguagem algébrica e dos conceitos relacionados ao campo da Álgebra.

Agradecimentos

À coordenadora da área de matemática da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer de Barreiras, Professora Verônica Maria Miranda da Silva.