

498

O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO SISTEMA CONCEITUAL DE MATEMÁTICA NUMA ABORDAGEM HISTÓRICO-CULTURAL. *Liliani de Souza Pereira, Cláudia Barbosa Colares, Ademir Damazio (orient.)* (UNESC).

A pesquisa tem como tema geral a educação matemática e o seu objeto de estudo é o processo de elaboração conceitual, constituindo-se como objetivo a análise do contexto do processo de aprendizagem da matemática, priorizando as formas e características do pensamento dos alunos no desenvolvimento das atividades do conceito em estudo, articulando os campos aritmético, algébrico e geométrico. A preocupação foi com relação a aprendizagem e desenvolvimento cognitivo do aluno. Dessa forma ficamos atentos ao processo de elaboração conceitual em que entram em cena aspectos psicológicos, pedagógicos e epistemológicos. A abordagem metodológica seguiu os princípios do método vygotskiano de investigação do processo de apropriação e formação de conceitos priorizando a transformação quantidade/qualidade, a interligação todo/partes, explicação/compreensão e análise/síntese numa abordagem Histórico-Cultural. A coleta de dados foi o desenvolvimento, por alunos da 5ª série do ensino fundamental, de atividades de ensino-aprendizagem com vistas ao processo de elaboração conceitual de potenciação. As atividades propiciavam manifestações das componentes visual-imaginativo e lógico-verbal do pensamento matemático e subsidiavam a formação de duas seqüências: uma aritmética e outra geométrica. A análise das ações desenvolvidas revela que os alunos se apropriam das significações, elaboram idéias e adotam procedimentos matemáticos concernentes ao novo, para eles, sistema conceitual constituído pelos conceitos de potenciação, exponencial e logaritmo. Os procedimentos dos alunos são fortemente marcados por pensamento aritmético em interface com algumas características do pensamento algébrico: identificação de regularidades, estabelecimento de princípios e relações entre grandezas variáveis.