

Título: Experiência do uso da Linguagem Pilot como recurso didático no ensino de tópicos de matemática na escola

Jacqueline Marcia Ferreira

Orientador: Heitor Garcia de Carvalho
Unidade: Faculdade de Educação/BIC
Entidade Financiadora: CNPq
Início: 1992 Término: 1993

A investigação procura examinar a efetividade do programa de ensino por computador para o reforço do ensino de problemas envolvendo subtração no 1o. grau. A linguagem de autor IBM-PILOT é de alto nível e visa favorecer a criação de courseware. O tópico "subtração" já foi explorado por Sistema Tutorial Inteligente com modelagem do raciocínio do estudante através da exploração de regras mal-formadas (mal-rules), que induzem a raciocínios formalmente corretos, mas materialmente falsos. Em geral os professores tendem a ignorar os esforços lógicos do raciocínio do aluno que obtém resultados errados e, ao invés de reorientá-lo, sufocam a iniciativa de desenvolver as habilidades de raciocínio, optando por procedimentos esterotipados. O programa está em fase final de elaboração e será testado em novembro com os alunos para aperfeiçoamento e exame de sua eficiência.

Título: Experiência do uso do logo como instrumento de iniciação a geometria na escola de 1º grau

Maria D. Barbosa Freitas

Orientador: Heitor Garcia de Carvalho
Unidade: Faculdade de Educação/BIC
Entidade Financiadora: CNPq
Início: 1992 Término: 1993

O objetivo do trabalho é explorar a possibilidade de uso da linguagem de computação de alto nível IBM-LOGO como iniciação a informática e para o ensino de noções de geometria com alunos de 1º grau. O método empregado é experimental e clínico, através de situações em que os alunos são induzidos a programar aspectos gráficos com um mínimo de transmissão direta de informações explícitas e através de um método de aprendizagem por descoberta. Uma das constatações parciais obtidas é que os alunos mais jovens e, portanto, submetidos por menos tempo a influência dos métodos didáticos produtores de dependência aluno-professor, têm maior rapidez e eficiência em desenvolver os exercícios no computador através de procedimentos intuitivos e racionais. A proporção é fantástica, chega a ser de duas horas de trabalho com um adulto, para uns poucos minutos com crianças de 7 a 8 anos, para uma mesma tarefa. O raciocínio independente e intuitivo parece ser progressivamente atrofiado com a exposição aos métodos didáticos tradicionais. CALANI, M. Cecilia. **Conceitos geométricos através da Linguagem Logo**. Dissertação de Mestrado - UNICAMP, São Paulo, 1981.