

UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA ENSINO DE MATEMÁTICA DISCRETA UTILIZANDO LINGUAGENS FUNCIONAIS

Simone C. Mendes

Instituto de Informática e PPGC da UFRGS
Caixa Postal 15064 91501-970 Porto Alegre – RS - Brasil
E-mail: scm@inf.pucrs.br

Tiarajú A. Diverio,

Dalcídio M. Claudio

Instituto de Informática e PPGC da UFRGS
Caixa Postal 15064 91501-970 Porto Alegre – RS - Brasil
E-mail: diverio@inf.ufrgs.br

ABSTRACT

This paper presents an alternative methodology of development for the discipline of Discrete Mathematics offered to courses in the area of computation. It explores the availability of new teaching tools and programming languages. It is proposed here the utilization of the functional language as first language, parallel to the procedimental language, which is traditionally seen as the first programming paradigm worked in the courses. It proposes the utilization of the programming in his development, analyzes the new skills developed by the student and evaluates the consequences of this alternative in the discipline and in the course as a whole.

keywords: *Functional Programming, Discrete Mathematics, Computer in Education*

RESUMO

Este artigo propõe uma metodologia alternativa de desenvolvimento da disciplina de Matemática Discreta oferecidas a cursos da área de computação, explorando a disponibilidade de novas ferramentas de ensino e linguagens de programação. Dessa forma, busca-se incentivar e propiciar um ambiente no qual o aluno possa alcançar melhores resultados de forma a contribuir na aplicação criativa e construtiva de seus conhecimentos. É proposta a utilização da linguagem funcional como primeira linguagem, paralelamente à linguagem procedimental, tradicionalmente tida como o primeiro paradigma de programação trabalhado nos cursos. A abordagem alternativa, enfim, realiza um estudo sobre os métodos tradicionalmente utilizados na disciplina e o desempenho dos alunos na outra metodologia, propondo a utilização da programação em seu desenvolvimento, analisando as novas habilidades desenvolvidas pelo aluno e avaliando os reflexos desta alternativa na disciplina e no curso como um todo.

Palavras-chave: *Programação Funcional, Matemática Discreta, Computador na Educação*