



## PROJETO E MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS PARA O SISTEMA SISGRAFO

**Augusto Wagner de Castro Palhano,**

**Marcos José Negreiros Gomes**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

Mestrado Profissional em Computação – UECE/CEFET

Av. Paranjana, 1700 – Campus do Itaperi

Fortaleza – Ceará – CEP: 60740-000

e-mail: [negreiro@uece.br](mailto:negreiro@uece.br) , [augusto@graphvs.com.br](mailto:augusto@graphvs.com.br),

### RESUMO

Este trabalho apresenta a nova plataforma do sistema SisGRAFO, um sistema desenhado para resolver problemas de Otimização Combinatória em Grafos. Esta plataforma está baseada no paradigma da Orientação Objeto, onde o processo de modelagem por grafos via editor de instâncias, de edição de soluções e de incorporação/edição (editor de esquemas) de problemas, foi reformulado de tal modo que foi atingido um grande avanço na interface com o usuário, ampliando as facilidades e ferramentas do sistema, tornando-o mais aproximado a um ambiente real de Modelagem Visual Interativa (MVI). Apresentamos neste trabalho os aspectos da modelagem do sistema utilizada através de UML (Unified Modeling Language), as vantagens operacionais incorporadas, e uma visão de como pensamos em realizar o editor de problemas. Palavras Chaves: Modelagem Visual Interativa, Sistemas Baseados em Grafos, Programação OO .

### ABSTRACT

This work shows a new platform for the system SisGRAFO, a system designed to solve Graph Optimisation Problems. This platform is based on the Object Oriented Programming Paradigm, where the process of graph based modelling va BIBLIOGRAFIA

[1] Booch, Grady (1994) Object Oriented Analysis and Design with Applications, – Addison-Wesley

[2] Jones, C. (1995) ``Developments in Graph-Based modelling in decision Support Systems``, vol 13 pgs. 61-74

[3] Jones, C. (1994) ``Visualization and Optimization``, ORSA Journal on Computing, vol. 6(3), pgs. 221-257

[4] Knuth, D. (1993) The Stanford Graph Base, A Platform for Combinatorial Computing – Stanford University, Addison-Wesley

[5] Khirinan, R. (1990) ``A Logic Modeling Language for Model Construction``, Decision Support Systems, Vol. 6 pgs. 123-152

[6] Nagl, M. (1979) A Tutorial Bibliographical Survey on Graph-Grammars and their Application to Computer Science and Biology, Claus, Ehrig & Rosenberg (Eds) , pgs. 70-126 Springer-Verlag, Berlin

[7] Negreiros Gomes, Marcos J. (1996) Contribuições para Otimização em Grafos e Problemas de Percurso de Veículos: Sistema SisGRAFO, Tese de Doutorado, UFRJ-COPPE/Sistemas



- [8] Owen, J. , Coullard, C. & Dilworth, D. (1999) GIDEN, A Graphical Environment for Network Optimization, white paper (<http://giden.nwn.edu/>)
- [9] Fowler, Martin & Scott, Kendall (1997) UML Distilled, Applying the standart object modeling language, Addison-Wesley Longman, Inc.
- [10] Bell, P. , Anderson, C., Staples, D.S., Elder, M. (1999), “Decision-Makers’ Perceptions of the value and impact of visual interactive modelling”, OMEGA International Journal of Management Science, Vol. 27, pgs. 155-165