VISUAL XPRESS:
MANUAL DE REFERÊNCIA

Aloísio de Castro Gomes Júnior

Marcone Jamilson Freitas Souza

Projeto patrocinado pelo programa PRÓ-ATIVA da UFOP

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

JANEIRO DE 2004

Conteúdo

1 VISUAL XPRESS **1**

1.1 O que é o Visual XPRESS? 1

1.2 Exemplos de como Modelar usando o Visual XPRESS 1

1.2.1 O Problema do Atleta Indeciso 2

1.2.2 O Problema do Sítio 4

1.2.3 STAFF SCHEDULING (Escala de Funcionários) 8

1.2.4 O Problema de Escalonamento de Motoristas 9

1.2.5 O Problema da Mochila 11

1.2.6 Problema da Liga de Ferro 14

Bibliografia **17**

Lista de Figuras

1.1 Tela Inicial do Visual XPRESS 1
1.2 Modelo XPRESS para o exemplo da seção 1.2.1 5
1.3 Janela de definição do tipo de problema 5
1.4 Janela com a solução do problema 5
1.5 Janela mostrando a melhor solução do problema 7
1.6 Janela com os valores para a variável de decisão x_i 7
1.7 Modelo XPRESS para o exemplo da seção 1.2.2 7
1.8 Arquivo contendo a matriz de restrições 8
1.9 Modelo XPRESS para o exemplo da seção 1.2.3 10
1.10 Arquivos contendo o vetor de restrições(b) e o vetor de custos(c) e os parâmteros . 10
1.11 Modelo XPRESS para o exemplo da seção 1.2.4 12
1.12 Arquivo contendo a matriz esparsa usada no exemplo da seção 1.2.4 12
1.13 Modelo XPRESS para o exemplo da seção 1.2.5 13
1.14 Modelo XPRESS para o exemplo da seção 1.2.6 16

Capítulo 1

VISUAL XPRESS

1.1 O que é o Visual XPRESS?

O XPRESS-MP, assim como o LINDO, é uma poderosa ferramenta de modelagem e otimização matemática. Para o nosso curso utilizaremos o Visual XPRESS (versão para o Windows do XPRESS-MP) e cuja tela é apresentada na figura 1.1.