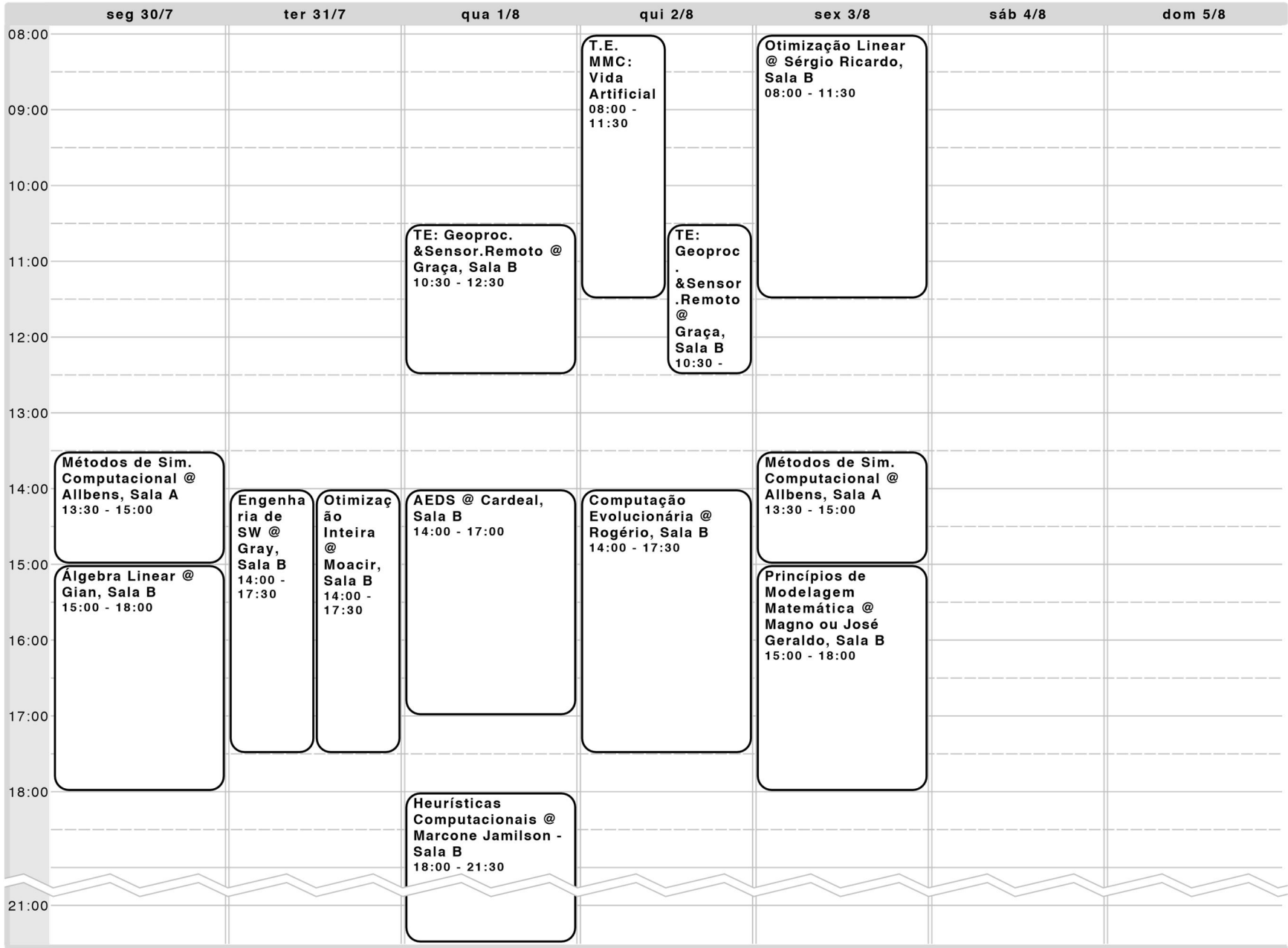


	seg 30/7	ter 31/7	qua 1/8	qui 2/8	sex 3/8	sáb 4/8	dom 5/8
08:00					Otimização Linear @ Sérgio Ricardo, Sala B 08:00 - 09:00		
09:00							
10:00							
11:00			TE: Geoproc. &Sensor.Remoto @ Graça, Sala B 10:30 - 12:30	TE: Geoproc. &Sensor.Remoto @ Graça, Sala B 10:30 - 12:30			
12:00							
13:00							
14:00			AEDS @ Cardeal, Sala B 14:00 - 17:00				
15:00							
16:00							
17:00							
18:00			Heurísticas Computacionais @ Marcone Jamilson - Sala B 18:00 - 21:00				
19:00							
20:00							



MESTRADO EM MODELAGEM MATEMÁTICA E COMPUTACIONAL

PROPOSTA DE OFERTA DE DISCIPLINA PARA O 2º SEMESTRE LETIVO DE 2012

PROF. Moacir Felizardo de França Filho

DISCIPLINA: OTIMIZAÇÃO INTEIRA

CRÉDITOS: 04

CARGA HORÁRIA: 60 horas-aula

LINHA DE PESQUISA: Modelagem, Aperfeiçoamento e Otimização de Processos

PRÉ-REQUISITOS: Otimização Linear

HORÁRIOS PREFERENCIAIS PARA AS AULAS:

1) Terças-feiras: de 14:00h às 17:10h

JUSTIFICATIVA:

Muitos problemas de interesse prático, na área de otimização, apresentam restrições de integralidade das variáveis de decisão. Tais restrições impõem a necessidade de abordagens adequadas na busca por soluções para os problemas. Serão apresentados alguns problemas clássicos, as respectivas modelagens e métodos de solução.

EMENTA:

- Modelagem matemática inteira de problemas clássicos;
- Comparação com a programação linear;
- Otimalidade;
- Relaxação das restrições de integralidade;
- Limites superiores e inferiores;
- Método de planos de corte (Gomory);

- Enumeração implícita (Balas);
- Branch-and-bound;
- Branch-and-cut;
- Relaxação Lagrangeana;
- Método de decomposição de Benders;
- Geração de colunas;

BIBLIOGRAFIA

- Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. Goldbarg, M.C. e Luna, H.P.L., Editora Campus, 2ª Edição, Rio de Janeiro, 2005.
- Pesquisa Operacional, Arenales, M, Armentano, V, Morabito, R, Yanassi, H, Editora Campus, Rio de Janeiro, 2007.
- Operations Research – Applications and algorithms, Winston, W. L., Duxbury Press, Third Edition, 1993.

Módulo Formação Geral	Álgebra Linear I (3 Créditos) OBRIGATÓRIA	Algoritmos e Estruturas de Dados (3 Créditos) OBRIGATÓRIA	Princípios de Modelagem Matemática (3 Créditos) OBRIGATÓRIA					
	Engenharia de Software (4 Créditos) OPTATIVA	Métodos de Simulação Computacional (4 Créditos) OPTATIVA	Métodos Matemáticos Computacionais I (4 Créditos) OPTATIVA	Modelagem Baseada em Eq. Diferenciais (4 Créditos) OPTATIVA	Modelagem de Sistemas Computacionais (4 Créditos) OPTATIVA	Otimização Linear (4 Créditos) OPTATIVA	Planejamento e Análise Estatística de Experimentos (4 Créditos) OPTATIVA	Programação Orientada a Objetos (4 Créditos) OPTATIVA
	Sistemas Dinâmicos (4 Créditos) OPTATIVA							
Módulo Formação Específica	Análise de Dados Multivariados (4 Créditos) OPTATIVA	Computação Evolucionária (4 Créditos) OPTATIVA	Dinâmica Populacional de Células (2 Créditos) OPTATIVA	Filosofia da Mente, Cognição e Sistemas Bioinspirados (4 Créditos) OPTATIVA	Heurísticas Computacionais (3 Créditos) OPTATIVA	Inteligência Computacional (4 Créditos) OPTATIVA	Método dos Elementos Finitos (4 Créditos) OPTATIVA	Otimização Multiobjetivo (4 Créditos) OPTATIVA
	Otimização Linear Inteira (4 Créditos) OPTATIVA	Otimização NãoLinear (4 Créditos) OPTATIVA	Tópicos Especiais (1 a 4 Créditos) OPTATIVA					
Módulo de Elaboração de Tese	Elaboração de Projeto de Pesquisa (2 Créditos) OBRIGATÓRIA	Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa (2 Créditos) OBRIGATÓRIA				Defesa de Dissertação (5 Créditos) OBRIGATÓRIA		