

# Guido Araújo

Início

## MC970/MO644 Introdução à Programação Paralela (1s18)

### Notícias

27/2 Seja bem-vindo!

### Ementa

Neste curso nós iremos explorar técnicas de programação paralela e estudar algumas metodologias de programação para Multicore, GPUs e Clouds: OpenMP, PThreads, CUDA, MapReduce e Spark (AWS e Azure). O curso terá um enfoque prático, cujo objetivo é fazer o aluno entender os conceitos estudados através de uma série de (pequenas) tarefas de programação. Ao final do curso espera-se que o aluno tenha uma boa noção das técnicas utilizadas e dos ambientes de programação comumente empregados nesta área.

### Horários

Aulas: Ter. e Qui.  
Sala: CC51 (IC3.5)  
Horários: 8:00 - 10:00  
Instrutor: Prof. Guido Araújo  
Atendimento: agende via e-mail.

### Monitores

Maicol Zegarra e João Paulo  
Atendimento: Ter. e Qui. após as aulas.

### Bibliografia

O curso será baseado nos livros abaixo e nos slides a seguir.

An Introduction to Parallel Programming by Peter S. Pacheco. Morgan Kaufman. [[livro-texto](#)]  
Programming Massively Parallel Processors: A Hands-on Approach, David B. Kirk and Wen-mei W. Hwu. Morgan Kaufman. [[curso on-line](#)]

### Slides

As aulas utilizarão um conjunto de slides disponíveis no meu [Slides](#) ao lado. Se necessário, notas de aula adicionais, bem como artigos discutidos em classe serão disponibilizados.

### Grupo

O grupo desta disciplina pode ser encontrado [aqui](#).

### Avaliação

Esta disciplina utilizará uma avaliação majoritariamente baseada na implementação de programas. O objetivo é fazer com que o conhecimento do aluno seja solidificado através de pequenos exemplos práticos. As atividades desta disciplina serão compostas de tarefas de programação (Tis) e um Projeto (P). A média final será calculada da seguinte forma:

(a) **MC970**: Para alunos de graduação, a média final será calculada como  $M = 0.7 * \text{Média (Ti)} + 0.3 * P$ , onde Média (Ti) é a média das notas das tarefas  $T_i$  ( $i = 1 \dots 12$ ) e P a nota do projeto. Exame Final (F) será aplicado se  $M < 5,0$  ou se  $T_i < 5,0$  para algum  $i$ . A média final após o exame final será computada como  $MF = (M + F)/2$ . O aluno com frequência  $< 75\%$  não terá direito ao Exame Final (F). As notas de MC970 estão aqui.

(b) **MO644**: para alunos de pós-graduação, a média final será calculada como  $M = 0,6 * \text{Média (Ti)} + 0.4 * P$ , onde Média (Ti) é a média das notas das tarefas  $T_i$  ( $i = 1 \dots 12$ ), e P a nota do projeto. O conceito final será atribuído de acordo com as faixas abaixo, normalizada em relação à turma. As notas de MO644 estão aqui.

- A:  $M \geq 8.5$
- B:  $7 \leq M < 8.5$
- C:  $5.0 \leq M < 7.0$
- D:  $M < 5.0$
- E: se frequência  $< 75\%$

(c) Alunos matriculados em ambas as disciplinas serão avaliados em MC970 pelo critério de (a) e em MO644 pelo critério de (b).

### Tarefas

Ao longo do curso serão solicitadas tarefas práticas de programação. O enunciado das tarefas pode ser encontrado clicando-se no link da coluna adequada do [cronograma da disciplina](#). As tarefas deverão ser entregues, através do sistema Susy, nos prazos especificado no [cronograma da disciplina](#). A submissão das tarefas deve ser feita aqui usando este [formato](#).

## Projeto

A submissão do projeto será feita [aqui](#) até 23:59:59 hrs. do dia especificado no [cronograma da disciplina](#) usando deste [formato](#).

## Cronograma

O cronograma da disciplina pode ser encontrado [aqui](#). A data do Exame Final (F) será 10/07/2018.

---