

**SSC-0143**

# **PROGRAMAÇÃO CONCORRENTE**

**Aula 00 – Apresentação da Disciplina**

Prof. Julio Cezar Estrella

*[jcezar@icmc.usp.br](mailto:jcezar@icmc.usp.br)*

# Créditos

*Os slides integrantes deste material foram construídos a partir dos conteúdos relacionados às referências bibliográficas descritas neste documento*

# Visão Geral da Aula de Hoje

1

- Boas-Vindas e Apres. Professor

2

- Plano de Ensino e Ritmo da Aula

3

- Apresentação da Bibliografia

4

- Problemas já Identificados

5

- Reflexões

6

- Apresentação dos Alunos



# APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR

# Apresentação do Professor

- **Bacharel em Ciência da Computação**  
(UNESP – São José do Rio Preto – SP – 1999 - 2002)  
Área: Redes de Computadores  
Sub-Área: VoIP e Redes Neurais Artificiais
- **Mestre em Ciências de Computação**  
(ICMC-USP/São Carlos – SP – 2004 - 2006)  
Área: Sistemas Distribuídos  
Sub-Área: QoS em Servidores Web
- **Doutor em Ciências de Computação**  
(ICMC-USP/São Carlos – SP – 2006 – 2010)  
Área: Sistemas Distribuídos  
Sub-Área: Avaliação de Desempenho e Qualidade de Serviço em Arquiteturas Orientadas a Serviços (SOA)
- **Para saber mais sobre as atividades de pesquisa do professor, consulte o CV Lattes:**
  - <http://lattes.cnpq.br/5433967267727516>
- **Página Web:** <http://julioestrella.com>

# Áreas de Atuação

- **Processamento de Alto Desempenho (PAD)**
  - Programação Distribuída
  - *Clusters & Computação nas Nuvens*
  - Escalonamento de processos
  - Arquiteturas Orientadas a Serviços - SOA
  - Avaliação de Desempenho
  - Computação Verde
  - Redes de computadores
  - Segurança



# **PLANO DE ENSINO E RITMO DAS AULAS**

# Plano de Ensino

- **Objetivos do Curso:**
  - Familiarização do aluno com:
    - Conceitos básicos de arquiteturas paralelas;
    - Conceitos de programação concorrente;
    - Desenvolvimento de programas concorrentes



# Plano de Ensino

- Programa/Resumo da Estrutura do Curso:
  - Introdução à programação concorrente:
    - motivação, contexto e objetivos da programação concorrente;
  - Revisão dos principais conceitos de arquiteturas paralelas;
  - Desenvolvimento de aplicações concorrentes:
  - Conceitos básicos da programação concorrente, definição, ativação e coordenação de processos, modelos de programação, técnicas de decomposição e noções básicas sobre escalonamento de processos;
  - Ferramentas de apoio à implementação;
  - Avaliação de desempenho e
  - Teste de programas concorrentes.
- Verificar mais informações da disciplina em:
  - <http://sistemas2.usp.br/jupiterweb/jupDisciplina?sgldis=SSC0143&codcur=55041&codhab=0>

# Ritmo/ Datas Importantes

- **Aulas – Sala 5-101**
  - Turma A – Terça-feira (14:20h – 17:10h)
  - Turma B – Segunda-feira (14:20h – 17:10h)
- **Trabalhos**
  - T1), T2), T3)
- **Projeto**
  - P1)

# Regras do “Jogo”

- Princípios básicos:
  - 1) Programação Concorrente é uma disciplina **importante**.
  - 2) O objetivo de todos é entender a disciplina
    - NÃO é ganhar uma nota
    - NÃO é passar no semestre seguinte
    - NÃO é rodar os alunos... :o)
- Presença:
  - Haverá chamada sistemática
  - O importante é entender os conceitos
  - Eu aconselho fortemente estar presente

# Regras do “Jogo”

- Página WEB/Bibliografia
  - Há material de apoio (Moodle).
  - Ele não é suficiente
  - Durante a aula
    - Prestar atenção
    - **ANOTAR**
    - Perguntas interativas
    - Horários de entrada/saída
    - Silêncio
- Trabalhos/Projeto
  - Três trabalhos
  - Um projeto final
  - Slides e monografia devem ser enviados diretamente ao sistema Moodle.
  - Códigos serão enviados para <http://code.google.com> (Cada grupo deve criar o respectivo projeto)
    - **O docente e os estagiários PAE não aceitarão trabalhos e projeto via email.**
  - Não será tolerado atraso na entrega dos trabalhos e do projeto
- Recuperação
  - Uma avaliação abrangendo todo o conteúdo do curso

# Critérios de Avaliação

- **Trabalhos Práticos (Tp)**
  - Algoritmos concorrentes que implementam conceitos vistos em aula
  - Três trabalhos práticos
    - Grupos com três integrantes (o mesmo para todos os trabalhos)
    - Conteúdo dos trabalhos e datas de entrega estarão disponíveis no Moodle
    - As notas dentro do grupo serão individuais
- **Projeto da Disciplina (Pd)**
  - Módulos que utilizarão conceitos e algoritmos aprendidos nos trabalhos práticos
  - Mesmo grupo dos trabalhos práticos
  - As notas dentro do grupo serão individuais
  - Informações específicas do projeto e datas estarão disponíveis no Moodle
- **Média Final (MF)**

$$0.6*MPd + 0.4*MTp$$

se  $MPd$  e  $MTp \geq 5.0$

$$\text{senão } MF = \text{Min} (0,6 * MPd, 0,4 * MTp)$$

**Recuperação** se e somente se  $\text{Min} (0,6 * MPd, 0,4 * MTp) \geq 3$

Onde  $MPd = MPd \times Fi$  e  $MTp = MTp \times Fi$

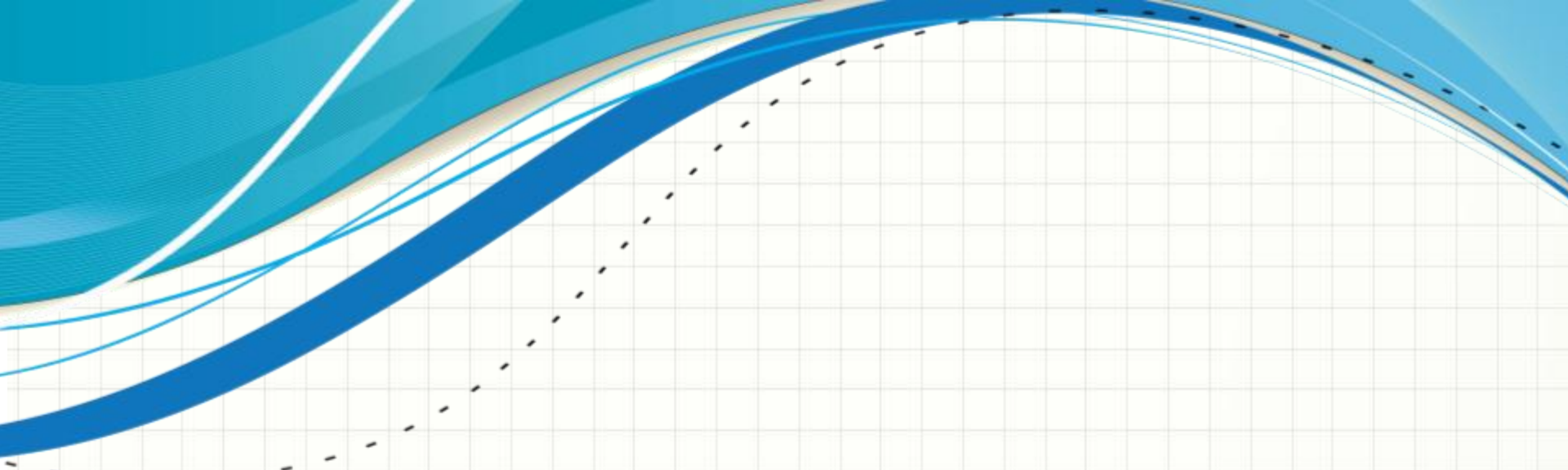
$MPd = \text{Média do Projeto}$

$MTp = \text{Média dos Trabalhos}$

$Fi = \text{Fator individual (varia de 0 à 1)}$

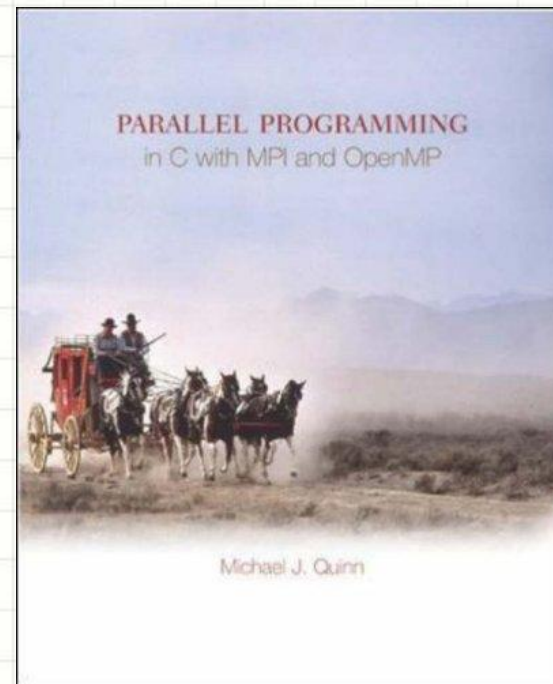
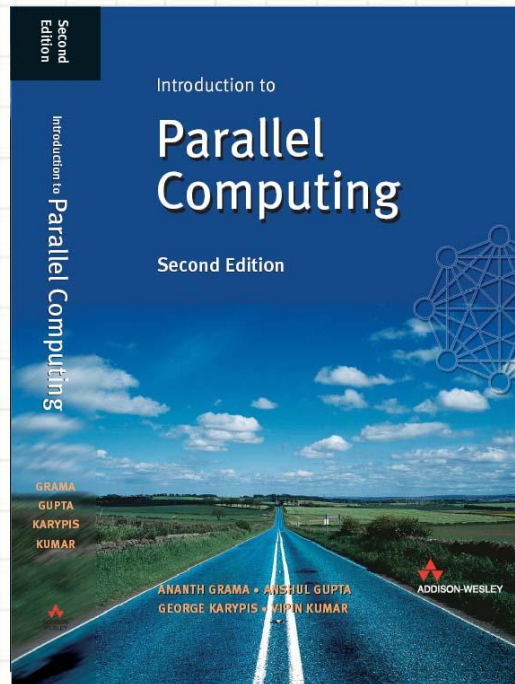
<http://moodle.lasdpc.icmc.usp.br>





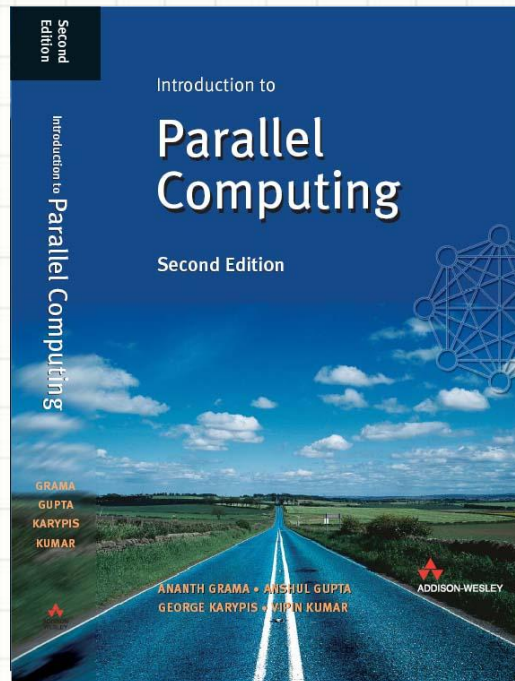
# **APRESENTAÇÃO DA BIBLIOGRAFIA**

# Bibliografia Básica



# Bibliografia Básica

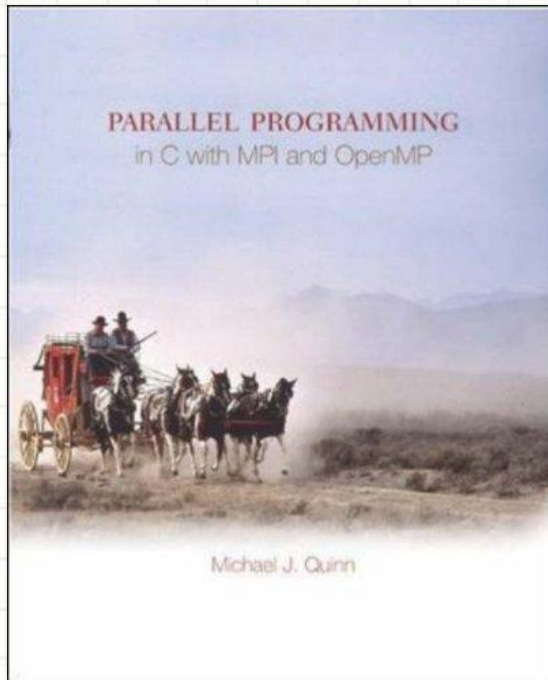
- **13 exemplares na biblioteca do ICMC**
  - 12 exemplares disponíveis para retirada
  - 1 exemplar para consulta





# Bibliografia Básica

- **10 exemplares na biblioteca do ICMC**
  - 9 exemplares disponíveis para retirada
  - 1 exemplar para consulta





# REFLEXÕES

# Reflexões

- O sucesso é 90% transpiração e 10 % inspiração (Albert Einstein)
- Sucesso = trabalho + persistência + boa orientação + foco

# Reflexões

- Dedicção aos estudos;
- Respeito e confiança nos professores;
- Trabalho Duro;
- Zelo pela Universidade;
- Cordialidade com os colegas;
- Escolham ser vencedores.

# Problemas já Identificados

- Falta às aulas;
- Desatenção às aulas;
- Pouco estudo complementar;
- Não fazer exercícios de fixação;
- Pouca leitura/conhecimento complementar;
- Menosprezar o assunto;
- Superestimar a própria inteligência.



# APRESENTAÇÃO DOS ALUNOS

# Dúvidas



# Próxima Aula...

- Introdução à Programação Concorrente