

MO802E/MC973A - Tópicos em Linguagens de Programação - Técnicas para desenvolvimento e aceleração de aplicações científicas

1º semestre de 2015 - [Prof. Edson Borin](#)

Este documento contém o plano de desenvolvimento da disciplina "Tópicos em Linguagens de Programação - Técnicas para desenvolvimento e aceleração de aplicações científicas" (MO802E/MC973A) para o primeiro semestre de 2015. A disciplina será ministrada pelo Professor Edson Borin.

Horários de aula

Dia	Horário	Local
Segunda-feira	14:00 - 16:00	CC52
Quarta-feira	14:00 - 16:00	304 (IC 3)

Horários de atendimento

Prof. Edson Borin: Sala 68 do IC 2 - Agendar dia e hora por e-mail.

Crerios de Avaliaçã

Avaliaçã serã baseada em uma prova e um conjunto de atividades prãticas, a serem definidas durante o curso. Os conceitos serã atribuidos da seguinte forma:

- A (excelente): nota final ≥ 8.5
- B (bom): nota final ≥ 7 e < 8.5
- C (regular): nota final ≥ 5 e < 7
- D (insuficiente): nota final < 5
- E (abandono): frequêcia $< 75\%$

Ementa

Visã geral sobre a organizaçã de computadores modernos e modelos de programaçã. Tãcnicas e ferramentas para analisar e melhorar o desempenho de aplicaçães em computadores modernos.

Ferramentas e linguagens para auxiliar no desenvolvimento de cãdigo para aceleradores.

Bibliografia

- **Hager, G. and Wellein, G.** *Introduction to High Performance Computing for Scientists and Engineers*. CRC Press, Inc., Boca Raton, FL, USA. 2010.
- **Bryant, R. and O'Hallaron, D. R.** *Computer Systems: A Programmer's Perspective*. Prentice Hall, Second Edition.

Bibliografia Complementar

- **Agner Fog.** *Optimizing software in C++: An optimization guide for Windows, Linux and Mac platforms.* <http://www.agner.org/optimize/>
- **Ulrich Drepper.** *What Every Programmer Should Know About Memory .*
Online: <http://www.akkadia.org/drepper/>.
- *Intel 64 and IA-32 Architectures Optimization Reference Manual..* Intel Corporation.
July 2013.
- Manuais e tutoriais das ferramentas e bibliotecas a serem utilizadas na disciplina.
 - GNU Assembly manual: <https://sourceware.org/binutils/docs-2.24/as/index.html>