

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Programação Paralela				Código: CI 1316			
Natureza:							
(x) Obrigatória		(x) Semestral		() Anual		() Modular	
() Optativa							
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total: 60	Padrão (PD): 20	Laboratório (LB): 40	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
CH Semanal: 4							

EMENTA

Introdução ao paralelismo. Análise de algoritmos paralelos. Avaliação de desempenho. Programação multithreading e multi-processos.

**OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ CARLOS PESSOA ALBINI**,
COORDENADOR DO CURSO DE CIENCIA DA COMPUTACAO, em 06/06/2018, às
16:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **0977025** e o código CRC **AC8BFC65**.

modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- [1] Edil Severiano Tavares Fernandes Claudio Luis de Amorim Valmir Carneiro Barbosa. Uma introdução a computação paralela e distribuída. VI Escola de Computação, 1988.
- [2] P. Pacheco. An Introduction to Parallel Programming. Elsevier Science, 2011. ISBN: 9780080921440.
- [3] B. Parhami. Introduction to Parallel Processing: Algorithms and Architectures. Springer US, 2006. ISBN: 9780306469640.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- [4] R. Chandra. Parallel Programming in OpenMP. Morgan Kaufmann Publishers, 2001. ISBN: 9781558606715.
- [5] B. Chapman, G. Jost e R. van der Pas. Using OpenMP: Portable Shared Memory Parallel Programming. v.10. MIT Press, 2008. ISBN: 9780262533027.
- [6] Message Passing Interface Forum. MPI: A Message-Passing Interface Standard, Version 3.0. High-Performance Computing Center Stuttgart, 2012. URL: <http://mpi-forum.org/docs/mpi-3.0/mpi30-report-book.pdf>.
- [7] A. Grama. Introduction to Parallel Computing. Addison-Wesley, 2003. ISBN: 9780201648652.
- [8] G. Hager e G. Wellein. Introduction to High Performance Computing for Scientists and Engineers. CRC Press, 2010. ISBN: 9781439811931.