



## Ficha 1 (permanente)

Disciplina: <b>Cálculo Numérico</b>						Código: <b>CMI032</b>	
Natureza: ( x ) Obrigatória ( ) Optativa			( x ) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito: -		Modalidade: ( X ) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ..... % EaD*			
CH Total: <b>60</b>	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES):	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	
<p align="center"><b>EMENTA (Unidade Didática)</b></p> <p>Linguagem de Programação Matemática. Aproximações de Números e Funções por Sequências e Séries. Aritmética de Ponto Flutuante. Zeros de Funções. Integração Numérica. Eliminação Gaussiana e Sistemas Triangulares. Quadrados Mínimos Lineares e Ajustes de Curvas.</p>							
<p><b>Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:</b> Prof. José Carlos Corrêa Eidam</p> <p><b>Assinatura:</b> _____</p>							

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

[ATENÇÃO: ANEXAR BIBLIOGRAFIA DESTA FICHA 1 NA FOLHA SEGUINTE]

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

**Padrão (PD):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as 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.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo de 3 títulos)**

1. Ruggiero M. A. G. e Lopes V. L. da R. *Cálculo Numérico - Aspectos Teóricos e Computacionais*, 2a ed. Pearson, 1997.
2. Burden R. L. e Faires, J. D. *Numerical Analysis*, 9a ed. Cengage Learning, 2010.
3. Cunha M. C. *Métodos Numéricos*, 2ª ed. Pearson, 2000.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

1. Golub G. H. e Van Loan C. F. *Matrix Computations*, 3a ed. Baltimore, MD, USA: Johns Hopkins University Press, 1996.
2. Trefethen L. N. e Bau D. III, *Numerical Linear Algebra*. Society for Industrial and Applied Mathematics, 1997.
3. Press W. H. et al. *Numerical Recipes: The Art of Scientific Computing*, 3a ed. Cambridge University Press, 2007.
4. Greenbaum, A.; and Chartier, T.P. *Numerical methods: design, analysis, and computer implementation of algorithms*. Princeton University Press, 2012.
5. Arenales S., Darezzo A. *Cálculo Numérico - Aprendizagem com Apoio de Software*. Thomson Learning, 2008.