

## CI1035 - TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

PD: 40 - LB: 20

### Ementa

A disciplina vai focar na apresentação e discussão de tópicos dentro da área de computação científica, incluindo processamento paralelo e computação de alto desempenho, aplicadas a métodos numéricos usados em diversas áreas do conhecimento.

### Bibliografia

1. M. Cristina C. Cunha. Métodos Numéricos. 2ª edição. Editora Unicamp, 2000.
2. Georg Hager e Gerhard Wellein. Introduction to High Performance Computing for Scientists and Engineers. Chapman & Hall, 2010. ISBN: 978-1439811924.
3. William H. Press. Numerical recipes: The Art of Scientific Computing. 3a. edição. Cambridge University Press, 2007. ISBN: 9780521880688.

### Bibliografia Complementar

1. Autar K. Kaw e Eric E. Kalu. Numerical methods with applications. 2a. edição. National Science Foundation, 2009. ISBN: 9780578057651.
2. Aslak Tveito, Hans Petter Langtangen et al. Elements of Scientific Computing. Springer-Verlag, 2010
3. H.M. Antia, Numerical Methods for Scientists and Engineers, 3rd edition. Hindustan Book Agency, 2012
4. Thinking in Parallel: Some Basic Data-Parallel Algorithms and Techniques, Uzi Vishkin. October 12, 2010 <http://users.umiacs.umd.edu/~vishkin/PUBLICATIONS/classnotes.pdf>
5. P. Pacheco. An Introduction to Parallel Programming. Elsevier Science, 2011. ISBN : 9780080921440.

