

## Solidificação de Metais

**Nível:** Mestrado e doutorado

**Eletiva:** Sim

**Área(s) de Concentração:** Ciência, Engenharia e Tecnologia de Materiais

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 4

### Ementa:

Introdução. Nucleação e crescimento. Redistribuição de soluto. Transferência de calor na solidificação. Solidificação de ligas monofásicas. Solidificação de ligas polifásicas. Macroestruturas de solidificação. Fluxo de líquido, segregação e defeitos. Lingotamento, lingotamento contínuo, injeção, injeção a vácuo.

### Bibliografia:

1. Garcia, A., Solidificação - Fundamentos e Aplicações, Editora da UNICAMP, 1ª Ed., 2001.
2. Kurz, W., Fisher, D. J., Fundamentals of Solidification, Enfield Publishing & Distribution Company; 4th edition, 1998.
3. Porter, D.A., Easterling, K.E., Sherif, M., Phase Transformations in Metals and Alloys, CRC Press, 3ª Ed., 2009.
4. Cantor, B. O'Reilly, K., Solidification and Casting, Taylor & Francis; 1st edition, 2002.
5. Flemings, M.C., Solidification Processing, McGraw-Hill, 1974.
6. Callister Jr, W. D. - Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Introdução - LTC Editora, 7ª Ed., 2008.