



**Propemm**

Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia Metalúrgica e de Materiais



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS

### MESTRADO ACADÊMICO

#### Identificação da Disciplina

Nome: Engenharia de Superfícies e Desgaste

Código: PMM.026

Professor(es) responsável (eis): Prof. Dr. Adonias Ribeiro Franco Júnior

Professor(es) colaborador(es):

Carga horária: 45h

Créditos: 03

Pré-requisitos: Inexistente

Período de atividades: a determinar

#### Ementa

Considerações sobre o desgaste. Endurecimentos superficiais difusivos e não-difusivos. Modificações superficiais produzidas por processos altamente energéticos. Filmes finos e revestimentos tribológicos. Técnicas de caracterização de revestimentos duros e de superfícies modificadas. Seleção de superfícies resistentes ao desgaste.

#### Referências Bibliográficas

1. HOLMBERG, K.; MATTHEWS A. – Coatings Tribology: Properties, Techniques, and Applications in Surface Engineering. Elsevier, Amsterdam, 1994.
2. HUTCHINGS, I. M. – Tribology: Friction and Wear of Engineering Materials. CRC Press, London, 1992.
3. BUDINSKI, K. G. – Surface Engineering for Wear Resistance. Prentice Hall Inc., New Jersey, 1988.
4. BUNSHAH, R.F. – Handbook of Hard Coatings: Deposition Technologies, Properties and Applications. Ed. Noyes Publications, Park Ridge, New Jersey, 2001.
5. BHUSHAN, B.; GUPTA, B.K. – Handbook of Tribology: Materials, Coatings and Surface Treatments. McGraw-Hill, New York, 1991.
6. ZUM GAHR, K.-H. – Microstructure and Wear of Materials. Elsevier Sci. Publish. Inc, Amsterdam, 1987.
7. LIEBERMAN, M. A; LICHTENBERG, A. J. – Principles of Plasma Discharges and Materials Processing. John Wiley & Sons, 572 p., New York, 1994.
8. CHAPMAN, B. N. – Glow Discharge Processes. John Wiley & Sons, 590 p., New York, 1980.
9. THORNTON, J.A. – High Rate Thick Film Growth (review paper). Annual Review of Materials Science, v.7, pp. 239-260, 1977.