



UFOP
Universidade Federal
de Ouro Preto

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental – PROAMB



Conceitos e instrumentos em engenharia sustentável – PEA 525

Oferta: anual

Carga horária: 45 horas

Créditos: 3

Caráter: Eletiva

Professor: Alberto de Freitas Castro Fonseca

Ementa:

Conceitos e princípios da sustentabilidade. Ecologia Industrial e indicadores de sustentabilidade. Sistemas complexos, resiliência e gestão adaptativa. Responsabilidade social e ambiental corporativa. Papel da engenharia no desenvolvimento sustentável. Políticas socioambientais governamentais. Normas voluntárias (Leed, ISO 14001, SA8000, GRI G3). Estratégias de integração para sustentabilidade. Abordagens metodológicas qualitativas, quantitativas e mistas.

Bibliografia básica:

1. Ayres, R. U., & Ayres, L. W. (2002). *Handbook of Industrial Ecology*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
2. Azapagic, A., Perdan, S., & Clift, R. (2004). *Sustainable Development in Practice: Case Studies for Engineers and Scientists*. West Sussex: John Wiley & Sons.
3. Bell, S., & Morse, S. (2008). *Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable?* (2 ed.). London: Earthscan.
4. Blewitt, J. (2008). *Understanding Sustainable Development*. London: Earthscan.
5. Brady, J. (2005). *Env. Management in Organizations: The IEMA Handbook*. London: Earthscan.
6. Cappellin, P., & Giuliani, G. M. (2004). *The Political Economy of Corporate Responsibility in Brazil - Social and Environmental Dimensions*. Geneva: Switzerland.
7. Creswell, J. W. (2009). *Research Design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3 ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
8. Daly, H. E., Farley, J. C., & NetLibrary Inc. (2004). *Ecological economics: principles and applications*. Washington: Island Press.
9. Diamond, J. (2005). *Collapse: how societies choose to fail or succeed*. New York: Viking.
10. Edwards, A. J. (2004). *ISO 14001: Environ. Certification Step by Step*. Burlington: Elsevier.
11. Gerring, J. (2007). *Case Study Research: Principles and Practices*. Cambridge: Cambridge University Press.
12. Gibson, R. B., Hassan, S., Holtz, S., Tansey, J., & Whitelaw, G. (2005). *Sustainability Assessment: Criteria and Processes* London: Earthscan.
13. Gunderson, L. H., & Holling, C. S. (2002). *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Washington: Island Press.
14. Henriques, A., & Richardson, J. (2004). *The Triple Bottom Line: Does it All Add Up?* London: Earthscan.
15. Kausek, J. (2006). *The Management System Auditor's Handbook*. New Delhi: Dorling Kindersley (Pearson Education).
16. Lomborg, B. (2007). *Solutions for the World's Biggest Problems: Costs and Benefits*. Cambridge: Cambridge University Press.
17. Meadows, D. H. (2009). *Thinking in Systems: A Primer*. London: Earthscan.
18. Sánchez, L. E. (2008). *Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos*. São Paulo: Oficina de Textos.
19. Walker, B., & Salt, D. (2006). *Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world*. Washington: Island Press.