



## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

### EMENTA DE DISCIPLINA

**NOME DA DISCIPLINA:** Tópicos Especiais em Geofísica: Desastres Naturais e Introdução a quantificação de risco

**CARGA HORÁRIA:** 45 horas

**Nº DE CRÉDITOS:** 3

**CATEGORIA:** Eletiva

**PROFESSOR RESPONSÁVEL:** Prof. Francisco Dourado

**OBJETIVOS:** Proporcionar as bases conceituais sobre desastres naturais e risco, apresentando formas de quantificação do risco.

#### CONTEÚDO:

1. Conceitos Básicos e Terminologia
2. Classificação de Desastres
3. Métodos Geofísicos para avaliação de risco
4. Desastres Naturais no Brasil e no Mundo
5. Banco de dados de desastres
6. Monitoramento dos desastres
7. Modelagem de desastres
8. Quantificação do risco
9. Políticas e legislação
10. Sistema de Proteção Civil

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ABBOT, P. L. (2013), Natural Disasters. Dubuque, IA: W.C. Brown & Co. 9ª Ed.
- BANCO MUNDIAL (2012) Avaliação de Perdas e Danos: Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro - Janeiro de 2011, Editora Gráfica e Editora Executiva, 63p.
- CARVALHO, C., E. MACEDO AND A. OGURA (orgs.) (2007), Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios (Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT)
- COCH, N. K. (1995). Geohazards: Natural and Human. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- COSTA, K. (2012) Analysis of legislation related to disaster risk reduction in Brazil, Editor International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 64p.
- COURTILLOT, V. AND J. MCCLINTON (1999) Evolutionary Catastrophes, The Science of Mass Extinction. Cambridge Univ. Press-89118-3 (paperback) 188 pp.
- CRED (2009) Disaster Category Classification and peril Terminology for Operational Purposes. Monique: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. 19 pp. Disponível em: <http://www.cred.be/publication/disaster-category-classification-and-peril-terminology-operational-purposes>
- DANIELL, J. E. (2009) Comparison and Production of Open Source Earthquake Loss Assessment Packages, MEEES Thesis, ROSE School, Pavia, Italy.
- DAVIS, L. (2008). Natural disasters. New ed. New York, Facts on File, Inc. 464 p.
- EBERT, C.H. (2000) Disasters, An Analysis of Natural and Human-induced Hazards, 2nd Ed. Kendall/Hunt Publ., 240 pp paperback. ISBN 0-7872-7073-3



- GFDRR (2011) Risk Analysis Manual. Disaster Risk Management Online Program. Washington: Global Facility for Disaster Reduction and Recovery. Disponível em: [www.gfdr.org/sites/gfdr/files/publication/WB\\_Risk\\_Analysis.pdf](http://www.gfdr.org/sites/gfdr/files/publication/WB_Risk_Analysis.pdf)
- HYNDMAN, D; HYNDMAN, (2010) D. Natural Hazards and Disasters. 3 ed. Canadá: Brook/cole Cengage Learning, ISBN 978-0-5349-9760-1
- ICDRM/GWU (2009) Emergency Management Glossary of Terms. The Institute for Crisis, Disaster, and Risk Management (ICDRM) at the George Washington University (GWU), Washington, D.C., June 30, 2009. Disponível em: [www.gwu.edu/~icdr](http://www.gwu.edu/~icdr)
- IPCC (2012) Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 594p. Cambridge University Press, New York: Intergovernmental Panel on Climate Change. Disponível em: <http://ipcc-wg2.gov/SREX>
- IRDR (2014) Peril Classification and Hazard Glossary Peril Classification and Hazard Glossary (IRDR DATA Publication No. 1). Beijing: Integrated Research on Disaster Risk.
- KOBIYAMA, M.; MENDONÇA, M.; MORENO, D.A.; MARCELINO, I.P.V.O; MARCELINO, E.V.; GONÇALVES, E.F.; BRAZETTI, L.L.P.; GOERL, R.F.; MOLLERI, G.S.F.; RUDORFF, F.M. (2006) Prevenção de Desastres Naturais: Conceitos Básicos. Curitiba: Ed. Organic Trading. 109 p.
- MARCELINO, E. V. (2008) Desastres Naturais e Geotecnologias: Conceitos Básicos. Caderno Didático nº 1. INPE/CRS, Santa Maria.
- NUNES, L. (2009) Mudanças climáticas, extremos atmosféricos e padrões de risco a desastres hidrometeorológicos, in Hogan, D. and E. Marandola Jr. (orgs.) População e mudança climática: dimensões humanas das mudanças ambientais globais' (Campinas: Núcleo de Estudos de População (NEPO)/Unicamp; Brasília: UNFPA).
- SEDEC/RJ (2014), Compêndio dos resultados do mapa de ameaças naturais do estado do Rio de Janeiro 2014, Rio de Janeiro: Secretaria Estadual de Defesa Civil do Rio de Janeiro. 59 pp.
- SAUSEN, T.M.; LACRUZ M.S.P. (orgs.) Sensoriamento Remoto para Desastres (2015) , Editora Oficina de Textos, 288pp
- SMITH, K. (2009) Environmental hazards: assessing risk and reducing disaster. 5th ed. Milton Park, Abingdon, Oxon ; New York, NY : Routledge.
- UFSC/CEPED (2013) Atlas brasileiro de desastres naturais 1991 a 2012: volume Brasil. Florianópolis, 2013. 127 p.
- UFSC/CEPED (2013) Atlas brasileiro de desastres naturais 1991 a 2012: volume Rio de Janeiro. Florianópolis. 120 p.
- UNISDR (2005) International Strategy for Disaster Reduction, Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters (Extract from the Final Report of the World Conference on Disaster Reduction), World Conference on Disaster Reduction. 18-22 Januray 2005, Kobe, Hyogo, Japan.
- UNISDR (2009), Terminology on Disaster Risk Reduction. Genebra: United Nations Office for Disaster Risk Reduction. 30 pp. Disponível em: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/7817>