

Universidade Federal Fluminense
Instituto de Geociências
Programa de Pós-graduação em Geografia – UFF

Disciplina: MUDANÇAS AMBIENTAIS QUATERNÁRIAS E TECNOGÊNICAS
Profª Responsável: Dra. Carla Maciel Salgado

EMENTA: Quaternário na Escala Geológica. Mudanças ambientais no Quaternário e as transformações das paisagens. Sistemas complexos e os conceitos de sensibilidade e equilíbrio. Controles climáticos e tectônicos da dinâmica ambiental. Discussões sobre o tecnógeno. Sistema climático atual e suas variações espaciais e temporais. Histórico e aplicabilidade dos estudos quaternários no Brasil.

OBJETIVOS: Estudar a dinâmica de evolução da Terra nos últimos 2 milhões de anos, abrangendo transformações ambientais induzidas e/ou causadas pelo homem. Pretende-se focar fenômenos climáticos e suas relações de causa e efeito com o ambiente sob diferentes escalas de análise.

JUSTIFICATIVA: O Período Quaternário caracterizou-se por uma sucessão de mudanças e variações climáticas, que afetaram as taxas de processos naturais (geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos etc.) criando uma significativa diversidade de paisagens. Também neste período houve o surgimento do homem, sua evolução e desenvolvimento técnico que levou a profundas interferências e mudanças em diferentes ambientes, antes naturais. Estudos do Quaternário sob a perspectiva geográfica são importantes pois fenômenos e processos do passado recente da Terra repercutem na dinâmica ambiental atual, compondo um conhecimento relevante para ações de gestão e planejamento ambientais. Este contexto constitui também uma ótima oportunidade para a discussão de conceitos e métodos de análise, como sistemas complexos, sensibilidade, equilíbrio, escala, impacto e risco, que neste caso integram itens do programa da presente disciplina.

Disciplina: MUDANÇAS AMBIENTAIS QUATERNÁRIAS E TECNÔGENICAS
Profª Responsável: Dra. Carla Maciel Salgado

PROGRAMA:

1. PERÍODO QUATERNÁRIO

- Definição do período Quaternário e suas características gerais.
- O Quaternário na Escala Geológica: nomenclatura, subdivisões e limites do Período Quaternário; métodos de datação.
- Mudanças e Variações Climáticas: origem e escalas das variações climáticas; períodos glaciais e interglaciais; variações e oscilações climáticas holocênicas.

2. ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DE ESTUDO

- Sistemas complexos e os conceitos de sensibilidade e equilíbrio.
- A abordagem geomorfológica no estudo do Quaternário – evolução de encostas e de sistemas de drenagem.
- Estratigrafia do Quaternário: conceitos fundamentais de classificação estratigráfica; o registro sedimentar quaternário: Aloestratigrafia, Morfoestratigrafia, Pedostratigrafia; Palinologia.
- Neotectônica e Tectônica Quaternária.

3. O QUATERNÁRIO E O HOMEM: DISCUSSÕES SOBRE O TECNÓGENO

- Escalas de atuação do homem.
- Mudanças ambientais em paisagens rurais e urbanas.
- Sistema climático atual e suas variações espaciais e temporais.
- Risco e impacto ambiental.

4. A APLICABILIDADE DOS ESTUDOS DO QUATERNÁRIO

- Histórico e aplicabilidade dos estudos quaternários no Brasil.
- Mapeamento de feições morfológicas quaternárias.
- Recorrência de processos físico-ambientais.
- Contribuição para prognósticos ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOURA, J.R.S. Geomorfologia do Quaternário. In: GUERRA, A.J.T. & CUNHA, S.B. (eds.) **Geomorfologia, uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1984. p.335-363.

SOUZA, C.R.G.; SUGUIO, K.; OLIVEIRA, A.M.S. & OLIVEIRA, P.E. **Quaternário do Brasil**. Ribeirão Preto: Holos. 2005. 382p.

SUGUIO, K. **Geologia do Quaternário e mudanças ambientais. Passado-Presente: Futuro?** São Paulo: Paulo's Comunicação e Artes Gráficas. 1999. 366p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BESSAT, F. A mudança climática entre ciência, desafios e decisões: olhar geográfico. **Terra Livre**, ano 19, v. I, n. 20, p. 11-26, 2003.

COELHO, M.C.N. Impactos ambientais em áreas urbanas – teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A.J.T. & CUNHA, S.B. (org.) **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

- LOWE, J.J. & WALKER, M.J. **Reconstructing Quaternary Environments**. New York: Longman, 1984. 389p.
- MAYER, L. Some comments on equilibrium concepts and geomorphic systems. **Geomorphology**, v. 5, no. 1/2, p. 277-295, 1992.
- MENDES, J.C. Aspectos da estratigrafia do Quaternário. In: QUEIROZ, T.A. (ed.) **Elementos de Estratigrafia**. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo. 1984. p.468-96.
- MOURA, J.R.S. & SILVA, T.M. Complexos de rampa de colúvio. In: GUERRA, A.J.T. & CUNHA, A.J.T. **Geomorfologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1998. p.143-180.
- MOURA, J.R.S.; PEIXOTO, M.N.O. & SILVA, T.M. Geometria do relevo e estratigrafia do Quaternário como base à tipologia de cabeceiras de drenagem em anfiteatro - médio vale do rio Paraíba do Sul. **Rev. Bras. Geoc.** 21(3): 255-26, 1991.
- MOURA, J.R.S.; PEIXOTO, M.N.O. & SILVA, T.M. Mapa de dinâmica de erosão de bacias de drenagem: uma proposta metodológica de avaliação ambiental. In: Simpósio Brasileira de Geografia Física Aplicada, 7, 1997, Curitiba (PR). **Anais...** UFPR - Curitiba. 2 (CD-ROM).
- PHILLIPS, J.D. The end of equilibrium? **Geomorphology**, v. 5, no. 1/2, p. 195-204, 1992.
- RENWICK, W.H. Equilibrium, disequilibrium and nonequilibrium landforms in the landscape. **Geomorphology**, v. 5, no. 1/2, p. 265-276, 1992.
- SALGADO-LABORIAU, M.L. **História Ecológica da Terra**. São Paulo: Edgard Blücher. 1994. 307p.
- SANT'ANNA NETO, J.L. Da complexidade física do universo ao cotidiano da sociedade: mudança, variabilidade e ritmo climático. **Terra Livre**, ano 19, v. I, n. 20, p. 51-63, 2003.
- TER-STEPANIAN, G. Beginning of the Technogene. **Bulletin of the Association of Engineering Geology**, Paris, 38: 133-142, 1988.
- THOMAS, M. F. Landscape sensitivity in time and space – an introduction. **Catena**, v. 42, n. 2-4, p. 83-98, 2001.
- USHER, M. B. Landscape sensitivity: from theory to practice. **Catena**, v. 42, n. 2-4, p. 375-383, 2001.
- WILLIAMS, M.A.J.; DUNKERLEY, D.L.; De DEKKER, P.; KERSHAW, A.P.; STOKES, T. **Quaternary Environments**. London: Arnold Ed. 1993. 329 p.