



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS

EMENTA DE DISCIPLINA – PPGERN

Disciplina: Ecologia de Ecossistemas e Biogeoquímica

Title (English): Ecology of Ecosystems and Biogeochemistry

Professor(a): Prof. Dr. Luiz Drude de Lacerda, Prof. Dr. Waldir Mantovani

Ementa:

Ecologia e outros campos de conhecimento: histórico, inter-relações; Conceitos de ecossistemas; Estrutura e funcionamento de ecossistemas; Energética: leis de termodinâmica, energia, conceitos de produtividade, produtividade primária e secundária, cadeias tróficas e pirâmides ecológicas; Fatores limitantes: conceito, lei do mínimo e lei da tolerância, conceitos de nicho, principais fatores limitantes, adaptações da biota às condições limitantes; Evolução histórica da geoquímica; Interação das diferentes esferas geoquímicas na superfície: atmosfera, biosfera, litosfera e hidrosfera; Ciclos biogeoquímicos; A matéria orgânica do solo e o efeito estufa; Chuva ácida; Elementos-traço no meio ambiente.

Bibliografia:

SIAL, A.N. ; CHEN, JIUBIN ; Lacerda, L.D. ; FREI, R. ; TEWARI, V.C. ; PANDIT, M.K. ; GAUCHER, C. ; FERREIRA, V.P. ; CIRILLI, S. ; PERALTA, S. ; KORTE, C. ; BARBOSA, J.A. ; PEREIRA, N.S. 2017. Reply to comments by Sanjay K. Mukhopadhyay, Sucharita Pal, J. P. Shrivastava on the paper by Sial et al. (2016) Mercury enrichments and Hg isotopes in Cretaceous-Paleogene boundary successions: Links to volcanism and palaeoenvironmental impacts. *Cretaceous Research* 66, 60-81. CRETACEOUS RESEARCH, v. 76, p. 84-88.

TEIXEIRA, DANIEL C. ; Lacerda, Luiz D. ; SILVA-FILHO, EMMANOEL V. 2017. Mercury sequestration by rainforests: The influence of microclimate and different successional stages. *Chemosphere (Oxford)*, v. 168, p. 1186-1193.

ACOT, P. 1990. *História da ecologia*. Rio de Janeiro, Editora Campus.

ADRIANO, D.C. 1986. *Trace metals in the terrestrial environment*. Springer-Verlag.. Alexander, M. 1994. *Biodegradation and bioremediation*. Academic Press. San Diego.

BASHKIN, V. 2002. *Modern biogeochemistry*. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Holanda.

BEGON, M.; HARPER, J.L. & TOWNSEND, C.R. 1996. *Ecology: individuals, populations and communities*. 3rd ed. Oxford, Blackwell Science.

DEGENS, E.T. 1989. *Perspectives on biogeochemistry*. Springer-Verlag. Berlin.

FAURE, G. 1998. *Principles and applications of geochemistry*. Prentice Hall. New Jersey.

KATABIA-PENDIAS, A. 2000. *Trace elements in soils and plants*. CRC Press. New York.

KIMBLE, J.M.; LAL, R, & FOLLET, R.F. 2002. *Agricultural practices and policies for carbon sequestration in soil*. Lewis Publishers. New York .

KATABIA-PENDIAS, A. 2000. *Trace metals in soil. Bioavailability, flux and transfer*. Lewis Publishers. New York.

KREBS, C.J. 2001 *Ecology*. 5th ed. San Francisco, Benjamin Cummings.

ODUM, E. 1988 *Ecologia*. 2a ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara.

ODUM, E. 1997 *Fundamentos de Ecologia*. 5a ed. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

SILVA, L.F. 1996 *Solos tropicais: aspectos pedológicos, ecológicos e de manejo*. São Paulo, Terra Brasilis Editora.