

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O PROCESSO SELETIVO
SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO – ÁREA
PALEONTOLOGIA E GEOLOGIA HISTÓRICA**

Área de Conhecimento: Ciências da Terra – Geologia, Engenharia Geológica.

Curso: Bacharelado em Engenharia Geológica

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Geologia, Eng. Geológica ou Ciências Biológicas

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O Sistema Terra - Processos Endógenos e Exógenos: a Terra como um sistema Integrado. A Hipótese de Gaia;
2. Paleoclimatologia: atmosfera atual e primitiva, evolução do clima da terra e suas relações com o ciclo do CO₂ e o ciclo da água. Atividade biológica primitiva e suas consequências nas alterações do clima e da atmosfera pré-cambriana;
3. Ciclos orbitais da terra e seus efeitos ao clima (ciclos de Milankovitch). Teoria da snowball earth. Evolução climática e profusão biológica do início do Fanerozóico. Causas da glaciação e o efeito estufa;
4. Geologia histórica, tempo geológico; Princípios do Uniformitarianismo de Hutton e Lyell;
5. Bioestratigrafia;
6. Tipos de fósseis. Processos de fossilização;
7. Evolução biológica: principais conceitos e mecanismos; a teoria do equilíbrio pontuado de Gould versus o gradualismo das mudanças evolucionárias de Darwin; História da Paleontologia;
8. Tafonomia: Bioestratinomia e fossidiagênese;
9. Bacias sedimentares brasileiras e seus fósseis;
10. Paleoecologia.
11. Causas de extinção das espécies e as grandes Extinções em Massa. Teorias do Chicxulub e Tollmann;
12. Micropaleontologia: principais grupos, importância econômica e bioestratigráfica. Palinologia;
13. Biologia e Paleontologia de Invertebrados: principais grupos, história evolutiva;
14. Biologia e Paleontologia de Vertebrados: principais grupos, história evolutiva;
15. Botânica e Paleobotânica: principais grupos, história evolutiva. Palinologia;
16. Icnofósseis;
17. Paleontologia do Pré-Cambriano. Estromatólitos, Archaea e Procariontes. Paleosolos;
18. Técnicas de coleta e preparação de fósseis. Elaboração de réplicas de fósseis;

19. As esferas terrestres ao longo do tempo geológico: características de cada uma e mudanças ao longo do tempo geológico.

Referências bibliográficas:

1. ABREU, S.M. 1978. Recursos Minerais do Brasil, Vols. I e II. 2 ed., São Paulo: Editora Edgar. Blücher Ltda, 754 p.
2. BENDER, M. L. 2013. Paleoclimate (Princeton Primers in Climate). Princeton University Press, 303 p.
3. BRASIER, M.D. 1986. Microfossils. London: George Allen & Unwin, 193 p.
4. BRIGGS, D.E.G. & CROWTHER, P.R. (eds.). 1990. Paleobiology: A synthesis. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 583 p.
5. CARROLL, R.L.1997. Patterns and processes of vertebrate evolution. Cambridge: Cambridge Paleobiology Series, 448 p.
6. CARVALHO, I. S.(Ed.). 2000. Paleontologia. Rio de Janeiro, Ed. Interciência. 628 p.
7. CLARKSON, E.N.K. 1993. Invertebrate paleontology and evolution. 3ed. Cambridge: Chapman & Hall. 434 p.
8. DANA, J. D. 1986. Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 642 p.
9. DRIESE, S. G. & NORDT, L. C. (Editor). 2013. New frontiers in paleopedology and terrestrial paleoclimatology paleosols and soil surface analog systems.
10. EICHER, D.L. 1982. Tempo geológico. 2a. Ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 173 p.
11. FOSTER, R.J. 1988. General Geology, 5a ed. Columbus: A Bell & Howell Information Company, 507 p
12. FREY, R.W. 1975 The study of trace fossils. Spring-Verlag, 562 p.
13. GASS, I.G.; SMITH, P.J. & WILSON, R.C. L. 1978. Vamos compreender a Terra. Coimbra: Livraria Almedina, 450 p.
14. GAUCHER, C., SIAL, A. N., HALVERSON, G. P. & FRIMMEL, H. E. (Eds.). 2010. Neoproterozoic-Cambrian Tectonics, Global Change and Evolution, Volume 16: A Focus on South Western Gondwana. Elsevier, 466 p.
15. LAPORTE, L.F. 1982. Ambientes antigos de sedimentação. 2 ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda. 145 p.
16. MARGULIS, L. & DOLAN, M. 2001. Early Life: Evolution on the Precambrian Earth. 2d. Ed..
17. MARK. S. & McMENAMIN. 1998. The Garden of Ediacara. Columbia University press, 285 p.
18. SALGADO-LABOURIAU, M.L. 1994. História ecológica da Terra. São Paulo: Ed. Edgard BlücherLtda, 307 p.

Obs.: Outras bibliografias a critério do candidato.