



CGP7766 – GEOLOGIA DOS SISTEMAS PETROLÍFEROS (4 créditos)

Ementa: Princípios e definições de sistemas petrolíferos. Níveis de investigação: bacia sedimentar, sistema petrolífero, 'play' e prospecto. Elementos e processos essenciais: carga, migração e aprisionamento. Origem de rochas geradoras. Caracterização geoquímica. Pirólise. Modelagem de fluxo geotérmico e maturidade termal. Migração primária, secundária e terciária. Correlação de hidrocarbonetos e rochas geradoras. Conceitos e tipos de armadilhas. Rochas-reservatórios siliciclásticas e carbonáticas. Rochas selantes. Armadilhas estratigráficas, estruturais, geomorfológicas, hidrodinâmicas e mistas. Cálculo volumétrico de hidrocarbonetos aprisionados. Sistemas Petrolíferos das Bacias Sedimentares Brasileiras.

Bibliografia:

- CHENGZAO JIA, XIONGQI PANG, YAN SONG. Basic principles of the whole petroleum system. *Petroleum Exploration and Development*, Volume 51, Issue 4, 2024, Pages 780-794, ISSN 1876-3804, [https://doi.org/10.1016/S1876-3804\(24\)60506-9](https://doi.org/10.1016/S1876-3804(24)60506-9).
- EINSELE, G. *Sedimentary Basins: evolution, facies and sediment budget*. Springer-Verlag, Berlin, 1992, 628 p.
- JON R. ROTZIEN, CINDY A. YEILDING, RICHARD A. SEARS, F. Javier Hernández-Molina, Octavian Catuneanu, *Deepwater Sedimentary Systems*, Elsevier, 2022, Pages 625-672, ISBN 9780323919180, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91918-0.00002-5>.
- KNUT BJORLYKKE. *Petroleum Geoscience*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010. 508 pp. ISBN978-3-642-02332-3. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-02332-3>.
- MAGOON, L.B.; DOW, W.G. *The Petroleum System: from source to trap*. AAPG Memoir n.60. American Association of Petroleum Geologists, Tulsa, 1994, 655p.
- MATTICK, R.E.; KÓKAI, J. *Basin Analysis in Petroleum Exploration*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1994, 329p.
- SELLEY, R.C. *Geologia do Petróleo (3a ed.)*. Richard C. Selley, Stephen A.
- SONNENBERG. tradução Helio Jorge Portugal Severiano Ribeiro. – 3. Ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. ISBN: 978-85-352-8433-1.
- TISSOT, B.P.; WELTE, D.H. *Petroleum Formation and Occurrence: a new approach to oil and gas exploration*. Springer-Verlag, Berlin. 1978, 538p.