



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE GEOLOGIA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

EMENTA DE DISCIPLINA

NOME DA DISCIPLINA: AVALIAÇÃO DE RECURSOS PETROLÍFEROS

CARGA HORÁRIA: 45

NUMERO DE CRÉDITOS: 3

CATEGORIA: eletiva

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Hernani Aquini Fernandes Chaves

CONTEÚDO:

Natureza da exploração.

Probabilidade: definições e medidas; dados e distribuições; revisão de probabilidade (estatística bayesiana).

Distribuição de tamanho de campos de petróleo; estimativa de futuras descobertas.

Probabilidade de sucesso e poço seco.

Estimativa de volume da descoberta por mapas estratigráficos e sísmicos. Correlação estatística entre propriedades geológicas. Passos no método Monte Carlo

Probabilidade dos resultados e taxa de sucesso.

Análise de um projeto exploratório: avaliação técnica e econômica.

Previsão de fluxo de caixa, valor presente e árvore de decisão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Baker, R.A.; Gehman, H.M.; James, W.R.; White, D.A. - Geological field number and size assessments of oil and gas plays. AAPG Bulletin. v. 68 n. 4 april 1984 p.426-432

Quantification and prediction of hydrocarbon resources.

Chanh, C.F.; Fabbri, A.G.; Sinding-Larsen R. (Ed.) - 1987 -Proceedings of the NATO advanced study Institute on Statitital Treatments for Mineral and Energy Resources. II - giocco Lucca. Italy, June 22 - july 4 1986. D.Reidel Publishing company. 756p. v.233.

Dore, A.G.; Sinding-Larsen, R. (Ed.) - 1996 - Quantitative analysis of mineral and energy resources. Elsevier Science. Amsterdam. 362p. Norwegian Petroleum Society (NPF). Special publications. 6- Proceedings of the Norwegian Petroleum Society Conference. Stavanger.

Davis, J.; Wendebourg, J, & Harbaugh, J.W., 1995 – Computing Risk for Oil Prospects: Principles and Programs,– Pergamon Press

Drew, L., 1990 – *Oil and Gas Forecasting*. Oxford University Press, New York



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE GEOLOGIA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Drew, L., 1997 – *Undiscovered Petroleum and Mineral Resources*. Plenum Press, New York.

Gautie, D et alii,(Ed.), 1996 – 1995 National Assessment of United States Oil and Gas Resources – Results, Methodology, and Supporting Data. US Geological Survey Digital Data Series DDS-30

Lerche, I., 1992 – *Oil Exploration – Basin Analysis and Economics*, Academic Press

Lerche, I., 1997 – *Geological Risk and Uncertainty in Oil Exploration*, Academic Press

Mackay, James A.; Lerche, I.; Mackay, John A., 1999 – *Economic Risk in Hydrocarbon Exploration*, Academic Press

Merriam, D.F.; Davis, J. Harbaugh, J.W.; Merriam, D.F., 2001. – *Geologic Modeling and Simulation - Sedimentary Systems*, Kluwer Academic Publishers (COMPUTER APPLICATIONS IN THE EARTH SCIENCES)

Wendebourg, J, & Harbaugh, J.W., 1997 – *Simulating Oil Entrapment in Clastic Sequences*, Pergamon Press