

## **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Dinâmica Sedimentar

Semestre: 2013/2

Carga horária total: 30      Carga horária teórica: 30      Carga horária campo: 00

Créditos: 02

Área temática: Geo

Código da disciplina: 93524

Requisitos de matrícula:

Professor: Ubiratan Ferrucio Faccini

## **EMENTA**

Discutem-se os elementos fundamentais para o reconhecimento, descrição e interpretação de estruturas e fácies sedimentares. É feita a integração dos elementos que fundamentam os estudos de sistemas deposicionais.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Sedimentos e rochas sedimentares.

Sedimentos siliciclásticos, evaporíticos e carbonáticos. Características texturais dos sedimentos siliciclásticos. Classificação das rochas siliciclásticas.

Ciclo sedimentar.

Área fonte, área de transferência e área de acumulação. Intemperismo, erosão, transporte e deposição.

Fluxos e mecanismos de transporte de sedimentos.

Fluxos fluídos, fluxos fluídos unidirecionais, fluxos fluídos oscilatórios e combinados, fluxos gravitacionais. Regime de fluxo.

Contatos.

Tipos. Definição de camada/estrato/lâmina/conjunto de lâminas/conjunto de camadas.

Registro (evento) e hiato.

Sedimentação cíclica e episódica.

Fácies sedimentares.

Geometria Estruturas sedimentares. Fábrica. Paleocorrente. Conteúdo fossilífero. Descrição e interpretação.

Lei de Walther e sistemas deposicionais.

Associações de fácies e sequências de fácies. Elementos arquiteturais e superfícies limitantes. Análise faciológica e modelos deposicionais. Sistemas deposicionais e tratos de sistemas.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLEN, P. A. **Earth surface processes**. Oxford: Blackwell, 1997.

BOGGS JUNIOR, S. **Principles of sedimentology and stratigraphy**. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

COLLINSON, J. D.; THOMPSON, D. B. **Sedimentary structures**. London: Unwin Hyman, 1989.

LEEDER, M. R. **Sedimentology, process and product**. London: Unwin Hyman, 1982.

NORMARK, W. R.; POSAMENTIER, H.; MUTTI, E. Turbidite systems: state-of-the art and future. **Reviews of Geophysics**, Washington, v. 31, n. 2, p. 91–116, may. 1993.

PAIM, P. S. G.; FACCINI, U. F.; NETTO, R. G. (Eds.). **Geometria, arquitetura e heterogeneidades de corpos sedimentares**. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

PROTHERO, D. R.; SCHWAB, F. **Sedimentary geology**. New York: W. H. Freeman, 1996.

READING, H. G.; RICHARDS, M. Turbidite systems in deep-water basin margins classified by grain-size and feeder system. **American Association of Petroleum Geologists Bulletin**, Tulsa, v. 78, n. 5, p. 792–822, may 1994.

READING, H. G. (Ed.). **Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy**. London: Blackwell, 1996.

SELLEY, R. C. **Ancient sedimentary environment**. London: Chapman & Hall, 1996.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TUCKER, M. **The field description of sedimentary rocks**. London: Geological Society of London Handbook Series, 1985.

WALKER, R. G.; JAMES, N. P. (Eds.). **Facies models: response to sea level change**. St. John's: Geological Association of Canada, 1992.

### AVALIAÇÃO

Seminários escritos e apresentações orais sobre tópicos selecionados do programa, preferencialmente relacionados ao tema de tese/dissertação do (a) aluno (a).

## **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Estratigrafia de Sequências

Semestre: 2013/2

Carga horária: 90 horas      Carga horária teórica: 30      Carga horária campo: 60

Créditos: 04

Área temática: Geo

Código da disciplina: 07504

Requisitos de matrícula: É necessário que o aluno disponha de conhecimento prévio ou curse disciplina específica sobre sistemas deposicionais antes de se matricular nesta disciplina.

Professor: Paulo Sergio Gomes Paim

## **EMENTA**

A disciplina aborda o preenchimento de bacias sedimentares em termos de flutuações do nível de base e aporte sedimentar, integrando conceitos estratigráficos e sedimentológicos. Apresenta os princípios fundamentais da Estratigrafia de Sequências sob uma perspectiva histórica de evolução dos conhecimentos. Insere-se na Linha de Pesquisa Estratigrafia e Evolução de Bacias, da Área de Concentração Geologia Sedimentar.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### Histórico

Evolução dos conceitos até 1977;

O Advento da Sismoestratigrafia (1977);

A formalização da Estratigrafia de sequências (1988 - 1990).

### Conceitos fundamentais

Controles básicos e processos. Espaço de acomodação de sedimento. Suprimento sedimentar. Regressões normais e forçadas;

Sequências deposicionais marginais marinhas rasas e profundas. Superfícies chaves: origem e características. Parassequências. Conjuntos de parassequências. Tratos de sistemas. Sequências deposicionais;

As demais escolas (sequências estratigráficas e sequências T-R);

Estratigrafia de sequências em sucessões lacustres (rifes), aluviais e eólicas;

Estratigrafia de sequências em sucessões carbonáticas.

Exercícios práticos (sísmica, foto aérea, poços e campo) sobre reconhecimento e delimitação de parassequências, conjuntos de parassequências e diversos tipos de sequências a partir da identificação de superfícies estratigráficas chaves.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CATUNEANU, O. **Principles of Sequence Stratigraphy**. Amsterdam: Elsevier, 2006.

CAMPBELL, C. V. Lamina, Laminaset, Bed and Bedset. **Sedimentology**, v.8, p.7-26, 1967.

EMBRY, A. Transgressive-Regressive (T-R) Sequence Stratigraphy, Gulf Coast. **Association of Geological Societies Transactions**, v. 52, p. 151–172, 2002.

GALLOWAY, W. E. Genetic stratigraphic sequences in basin analysis I. Architecture and genesis of flooding-surface bounded depositional units. **American Association of Petroleum Geologists Bulletin** v. 73, p. 125–142, 1989.

KEIGHLEY D.; FLINT S.; HOWELL J.; MOSCARIELLO A. Sequence stratigraphy in lacustrine basins: a model for part of the Green River Formation (Eocene), southwest Uinta Basin, Utah. **Journal of Sedimentary Research**, v. 73, n. 6, p. 987-1006, 2003.

PAYTON, C. E. **Seismic stratigraphy: application to hydrocarbon exploration**. Tulsa: AAPG Memoir 26, 1977.

POSAMENTIER, H. W.; ALLEN, G. P. Siliciclastic sequence stratigraphy: concepts and applications. **SEPM: Concepts in Sedimentology and Paleontology**, Tulsa, n. 7, p. 7-210, 1999.

SCHLAGER, W. Carbonate sedimentology and sequence stratigraphy. **SEPM: Concepts in Sedimentology and Paleontology**, Tulsa, n. 8, p 1-200, 2005.

SCHUMM, S. A. River Response to Base level Change: Implications for Sequence Stratigraphy. **Journal of Geology**, v. 101, p. 279-294, 1993.

VAN WAGONER, J. C. et al. **Siliciclastic Sequence Stratigraphy in Well Logs, Cores, and Outcrops: Concepts for High-Resolution Correlation of Time and Facies**. American Association of Petroleum Geologists, 1990.

WHEELER, H. E. **Time-stratigraphy**. AAPG Bulletin, v. 42, n. 5, p. 1047-1063, May 1958.

WILGUS, C. K., et al. (Eds.) **Sea-Level Changes - an Integrated Approach**. SEPM, 1988.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOGGS JUNIOR, S. **Principles of Sedimentology and Stratigraphy**. 4th ed. New Jersey: Pearson Education, 2006.

COE, A. L. **The sedimentary record of sea-level change**. Cambridge: Cambridge University, 2005.

EINSELE, G.; RICKEN, W.; SEILACHER, A. (Eds.). **Cycles and events in stratigraphy**. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1991.

EMERY, D.; MYERS, K. J. **Sequence stratigraphy**. Oxford: Blackwell, 1998.

MIALL, A. D. **The geology of stratigraphic sequences**. Berlin: Springer, 1997.

RIBEIRO, H. J. S. (Ed.). **Estratigrafia de seqüências: fundamentos e aplicações**. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.

WALKER, R. G.; JAMES, N. P. **Facies Models. Response to Sea Level Change**. Toronto: Geological Association of Canada, 1992.

VAN WAGONER, J. C. et al. Sequence Stratigraphy Applications to Shelf Sandstone Reservoirs: Outcrop to Subsurface Examples, **AAPG: Tulsa**, p. 21-28, 1991.

BAUM, G. R.; VAIL, P. R. A new foundation for stratigraphy. **Geotimes**, v. 43 n. 11, p. 31-35, 1998.

CATUNEANU, O. Sequence stratigraphy of clastic systems: concepts, merits, and pitfalls. **Journal of African Earth Sciences**, v. 35, n. 1, p. 1-43, 2002.

CATUNEANU, O.; WILLIS, A.; MIALL, A. D. Temporal significance of sequence boundaries. **Sedimentary Geology**, v. 121, p. 157-178, 1998.

MIALL, A. D. Stratigraphic Sequences and their Chronostratigraphic Correlation. **Journal of Sedimentary Petrology**, v. 61, n. 4, p. 497-505, 1991.

POSAMENTIER, H. W.; ALLEN, G. P.; JAMES, D. P.; TESSON, M. Forced regressions in a sequence stratigraphic framework: concepts, examples and exploration significance. **American Association of Petroleum Geologists Bulletin**, v. 76, p. 1687-1709, 1992.

University of South Carolina (USC) web site on sequence stratigraphy. In: <http://strata.geol.sc.edu/>. Acessado em 20/05/2013.

## AVALIAÇÃO

A avaliação é efetuada através de seminários sobre temas teóricos e exercícios práticos (laboratório e campo) pertinentes à temática abordada na disciplina.

## **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Icnologia

Semestre: 2013/2

Carga horária total: 60      Carga horária teórica: 30      Carga horária campo: 30

Créditos: 03

Área temática: Geo

Código da disciplina: 100928

Requisitos de matrícula:

Professor: Renata Guimarães Netto

## **EMENTA**

A disciplina oferece uma visão focada da Icnologia, a partir da compreensão de seus principais paradigmas. Destaca a ineficiência dos modelos prontos e busca capacitar o aluno na dinâmica da caracterização icnológica, na identificação e classificação de icnofósseis, no reconhecimento de associações icnofossilíferas e na compreensão do significado das icnofácies. Articula-se com a linha de pesquisa Paleontologia Aplicada, da Área de Concentração Geologia Sedimentar. Destina-se a alunos que irão atuar nas áreas de icnologia ou que pretendam utilizar a icnologia como ferramenta para estratigrafia e análise de bacias, além de estudantes de outras áreas que necessitem incrementar seu embasamento teórico com temas icnológicos.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Icnologia como ciência

Histórico. Visão filosófica. Principais paradigmas. Estado atual.

Conceitos básicos em icnologia

Conceitos gerais. Icnofóssil e icnofábrica. Icnocenose. Icnofácies. Classificações: icnotaxonômica, estratinômica e etológica.

Descrição

Técnicas para descrição. Descrição de icnofósseis a partir das icnotaxobases e avaliação do padrão etológico.

Problemas referentes à descrição e classificação

Barreiras preservacionais. Tipo e consistência do substrato. Morfologias. Valor das analogias na interpretação das estruturas biogênicas.

Parâmetros ecológicos limitantes da distribuição da biota bentônica

Energia do meio. Substrato. Oxigenação. Salinidade. Suprimento alimentar. Taxa de sedimentação.

#### Icnocenos

Caracterização. Fatores que levam à associação de grupos de icnofósseis/icnofábricas. Tiering. Resposta icnológica a variações do meio. Reconhecimento e caracterização de icnocenos. Avaliação de tiering e análise paleossinecológica das associações.

#### Icnofácies

Caracterização. Icnofácies seilacherianas. Paradigma das icnofácies. Icnofácies arquetípicas. Papel das icnofácies na geologia sedimentar. Recorrência de icnofácies e sua aplicação no estudo de seqüências sedimentares.

#### Distribuição orgânica no bento

Parâmetros ambientais e estabelecimento de icnocenos. Modelos preditivos da ocorrência de icnofácies.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROMLEY, R. G. **Trace fossils: biology, taphonomy and applications**. 2. ed. London: Chapman & Hall, 1996.

BROMLEY, R. G.; ASGAARD, U. Ichnofacies: a mixture of taphofacies and biofacies. **Lethaia**, v. 24, p. 153-163, apr.1991.

BROMLEY, R. G.; EKDALE, A. A. Composite ichnofabrics and tiering of burrows. **Geological Magazine**, v.123, n. 1, p. 59-65, 1986.

BUATOIS, L. A.; MÁNGANO, M. G. Ecospace utilization, paleoenvironmental trends, and the evolution of early nonmarine biotas. **Geology**, v. 21, n. 7, p. 595-598, jul. 1993.

BUATOIS, L. A. et al. Colonization of brackish-water systems through time: evidence from the trace-fossil record. **Palaios**, v. 20, n. 4, p. 321-347, aug. 2005.

BUATOIS, L. A.; MÁNGANO, M. G.; ACEÑOLAZA, F. G. **Trazas fósiles**. Trelew: Museo Egidio Ferruglio, 2002.

CRIMES, T. P. Changes in the trace fossil biota across the Proterozoic: phanerozoic boundary. **Journal of Geological Society**. London: v. 149, n. 4, p. 637-646, aug. 1992.

FREY, R. W. **The study of trace fossils**. Berlin: Springer, 1975.

FREY, R. W.; PEMBERTON, S. G. Trace fossil facies models. In: WALKER, R.G. (ed.) **Facies models**. Toronto: Geoscience Canada Reprint Series, v. 1, p. 189-207, 1984.

GAILLARD, C. Traces fossiles et relations biocoenose-taphocoenose. **Bulletin Muséum National d'Histoire Naturelle**. Paris: v. 8, C. 2, p. 157-169, 1986.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIBERT, J. M. et al. Commensal worm traces and possible juvenile thalassinidean burrows associated with *Ophiomorpha nodosa*, Pleistocene, southern Brazil. **Palaeogeography, Palaeoclimatology Palaeoecology**, v. 230, n. 1-2, p. 70-84, jan. 2006.

GILLETE, D. D.; LOCKLEY, M. G. **Dinosaur tracks and traces**. Cambridge: Cambridge University, 1991.

HÄNTZSCHEL, W. Trace fossils and miscellanea. In: MOORE, R. C. **Treatise on invertebrate Paleontology**. Boulder, Color: Geological Society of America, 1975. Part W, p. W1-W269.

NETTO, R. G. A icnologia como ciência: uma visão histórica. **Acta Geológica Leopoldensia**. São Leopoldo: v. 20, n. 45, p. 7-14, 1997.

NETTO, R. G. Paleoicnologia do Rio Grande do Sul. In: HOLZ, M.; DE ROS, L.F. (ed.). **A Paleontologia do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: CIGO-IG/UFRGS, 2000. p. 25-43.

PEMBERTON, S. G.; FREY, R. W. The Glossifungites Ichnofacies: modern examples from the Georgia coast, U.S.A. In: CURRAN, H. A. (ed.). Biogenic structures: their use in interpreting depositional environments. Tulsa, Okla, U.S.A.: **Society of Economic Paleontologists and Mineralogists**, 1985. Special Publication, 5, p. 237-259.

PEMBERTON, S. G.; MACEACHERN, J.; FREY, R. W. Trace fossils facies models: environmental and allostratigraphic significance. In: WALKER, R. G.; JAMES, N. P. (ed.). **Facies models - response to sea level change**. St. John's: Geological Association of Canada, 1992. p. 47-72.

PEMBERTON, S. G. et al. **Ichnology & Sedimentology of shallow to marginal marine systems**. St. John's: Geological Association of Canada, 2001. Short Course Notes 15.

SEILACHER, A. Biogenic sedimentary structures. In: IMBRIE, I.; NEWELL, N. D. (ed.). **Approaches to Paleoecology**. New York: John Wiley, 1964. p. 296-316.

TAYLOR, A.; GOLDRING, R. Description and analysis of bioturbation and ichnofabric. **Journal of Geological Society of London**. London: v. 150, n. 1, p. 141-148, feb. 1993.

## AVALIAÇÃO

Seminários escritos e apresentações orais sobre tópicos selecionados do programa, preferencialmente relacionados ao tema de tese/dissertação do (a) aluno (a).



## **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Paleoecologia

Semestre: 2013/2

Carga horária: 105

Carga horária teórica: 45

Carga horária prática: 60

Créditos: 05

Área temática: Geo

Código da disciplina: 06681

Requisitos de matrícula:

Professor: Renata Guimarães Netto e Tânia Lindner Dutra

## **EMENTA**

A disciplina oferece uma visão teórico-prática dos métodos e princípios que regem a Paleoecologia, focando em seus principais paradigmas e detalhando os aspectos paleoautoecológicos e paleossinecológicos que podem ser deduzidos a partir de assembleias fósseis em ambientes marinhos, transicionais e continentais. Aborda também os processos de adaptação e de aclimação às mudanças bruscas do meio físico, e a evolução de padrões ecológicos ao longo do tempo geológico. A disciplina se destina principalmente a estudantes da Área de Concentração em Geologia Sedimentar, podendo ser cursada por estudantes de outras áreas que necessitem incrementar seu embasamento teórico com temas paleoecológicos. Articula-se com a linha de pesquisa Paleontologia Aplicada e visa preparar pesquisadores/professores que irão atuar nas áreas de paleontologia ou que pretendam utilizar a paleontologia como ferramenta para estratigrafia e análise de bacias. Pode ser cursada por estudantes de outras áreas que necessitem incrementar seu embasamento teórico com temas paleoecológicos.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Introdução à Paleoecologia

Organismos e modos de vida. Organismos e meio. Fatores ecológicos limitantes da vida: luz, taxas de oxigênio e gás carbônico, umidade, teor de salinidade, temperatura, barreiras latitudinais e altitudinais.

Registro orgânico em rochas

Fósseis. Estruturas biogênicas.

Paleopopulações e paleocomunidades

Conceito e características. Variações laterais e verticais das assembleias fossilíferas.

Reconstrução de paleocomunidades.

Paleoecologia e sistemas deposicionais

Ecologia e paleocomunidades de sistemas deposicionais continentais: desertos, lagos, rios, deltas, planícies de inundação, solos vegetados. Ecologia e paleocomunidades de sistemas marinhos e marginais-marinhos: zona litorânea, plataforma continental, regiões batial e abissal, estuários, lagoas, mangues. Ecologia e paleocomunidades de sistemas carbonáticos. Ecologia e paleocomunidades de sistemas afetados por glaciação.

Prática em análise paleoecológica (atividade de campo)

Descrição faciológica de sucessões fossilíferas. Caracterização e classificação dos fósseis. Avaliação de aspectos paleossinecológicos e paleoautoecológicos fornecidos pelas assembleias fossilíferas. Definição do(s) sistema(s) deposicional(is) representados.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. **Ecology: individuals, populations and communities**. 3. ed., Osney Mead: Blackwell, 1996.

BEHRENSMEYER, A. K. et al. **Terrestrial ecosystems through time: evolutionary paleoecology of terrestrial plants and animals**. Chigago: The University of Chicago, 2000.

BERGER, W. H; et al. **Foraminiferal ecology and paleoecology**. Houston: Society of the Economic Petrology and Mineralogy, 1979.

BRENCHLEY, P. **Palaeoecology: ecosystems, environments and evolution**, Springer. 1997.

DODD, J. R. **Paleoecology: concepts and applications**. New York: John Wiley & Sons, 1981.

ENRIGHT, N. J.; HILL, R. S. **Ecology of the southern conifers**. Washington: Smithsonian Institution, 1995.

GALL, J. C. **Ancient sedimentary environments and the habitats of living organisms: introduction to palaeoecology**. Berlin: Springer, 1983.

GRAY, J. **Paleolimnology: aspects of freshwater paleoecology and biogeography**. Amsterdam: Elsevier, 1988.

HECKER, R.F. **Introduction to paleoecology**. New York: American Elsevier, 1965.

HUNTLEY, B.; CRAMER, W. **Past and future rapid environmental changes: the spatial and evolutionary responses of terrestrial biota**. Berlin: Springer, 1997.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENATR**

RICKLEFS, R. E.; MILLER, G. L. **Ecology**. New York: 4ª ed., W. H. Freeman, 2000.

SCHAFER, W. **Ecology and palaeology of marine environments**. Edinburgh: Oliver and Boyd, 1972.

SMYKATZ-KLOSS, W.; FELIX-HENNINGSEN, P. **Palaeoecology of Quaternary drylands (Lecture notes in Earth Sciences)**. Berlin Heidelberg: Springer, 2004.

VALENTINE, J. W. **Evolutionary paleoecology of the marine biosphere.** Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1973.

### **AVALIAÇÃO**

Atividade prática de campo.

### **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Princípios de Sensoriamento Remoto e Sistema de Informações Geográficas

Semestre: 2013/2

Carga horária total: 60      Carga horária teórica: 60      Carga horária prática: 00

Créditos: 04

Área temática: Geo

Código da disciplina: 100932

Requisitos de matrícula:

Professor: Osmar Gustavo W. Coelho

### **EMENTA**

A disciplina tem caráter instrumental, fornecendo conceitos básicos de sensoriamento remoto e sistema de informações geográficas, os quais são complementados por aplicações práticas dirigidas ao reconhecimento, caracterização e análise de fenômenos geológicos superficiais e subterrâneos.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Estruturas de dados espaciais em ambiente SIG.
2. Visualização, manipulação, conversão de formatos e vinculação de dados espaciais.
3. Georreferenciamento e correção geométrica de produtos SIG.
4. Operações com tabelas e visualização espacial de atributos.
5. Modelos digitais.
  - Interpolação e geração de modelos digitais do terreno.
  - Geração de mapas de declive, seções transversais e diagramas 3-D.
  - Filtragens em modelos digitais.
  - Funções de propagação e modelos dinâmicos.
6. Análise espacial.
  - Operações de cruzamento e álgebra de mapas.
  - Operações de vizinhança e conectividade.
  - Correlação espacial e análise de padrões.
  - Funções e “scripts”.
7. Princípios físicos do sensoriamento remoto, espectro eletromagnético, correção radiométrica, estimativas de albedo, refletividade e emissividade.
8. Satélites, sensores ativos e passivos, resolução de imagens orbitais, resposta espectral de alvos naturais.
9. Processamento de imagens orbitais.
  - Visualização de imagens e composições coloridas.
  - Histogramas e aumento de contraste.
  - Filtragens e fusão de imagens.
  - Operações multibanda.
  - Classificação de imagens.

10. Integração de dados espaciais.
11. Elaboração de mapas geológicos em ambiente SIG/SR.
12. Modelagem de processos geológicos superficiais e subterrâneos em ambiente. SIG/SR.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LILLSEAND, T. M.; KIEFER, R. K. **Remote Sensing and Image Interpretation**. Hoboken: Wiley & Sons, 1994.

RICHARDS, J. A. **Remote Sensing: digital image analysis**. Berlin: Springer – Verlag, 1993.

ARONOFF, S. **Geographic Information Systems: a management perspective**. Ottawa: WDL, 1993.

CRÓSTA, A. P. **Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto**. Campinas: IG-UNICAMP, 1992.

DRURY, S. A. **Image Interpretation in Geology**. Londres: Chapman & Hall, 1993.

#### **AVALIAÇÃO**

A avaliação se dará através de seminários e trabalhos abordando estudos de casos.

## **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Seminário Final de Mestrado

Semestre: 2013/2

Carga horária: 45      Carga horária teórica: 45      Carga horária campo: 0

Créditos: 03

Área temática: Geo

Código da disciplina: 6643

Requisitos de matrícula:

Professor: Osmar Gustavo W. Coelho

## **EMENTA**

Atividade obrigatória que busca favorecer ao aluno a apresentação da dissertação de mestrado frente ao Colegiado Geral do Programa, de modo a garantir-lhe uma oportunidade de solucionar problemas e realizar modificações favoráveis ao seu trabalho.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Variável, de acordo com a temática do seminário de cada aluno.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Variável, de acordo com a temática do seminário de cada aluno.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Variável de acordo com a temática de estudo do aluno.

## **AVALIAÇÃO**

Apresentação de trabalhos.

## **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Seminário Inicial de Mestrado

Semestre: 2013/2

Carga horária: 45

Carga horária teórica: 45

Carga horária campo: 0

Créditos: 03

Área temática: Geo

Código da disciplina: 100967

Requisitos de matrícula:

Professor: Gerson Fauth

## **EMENTA**

Atividade obrigatória que busca favorecer ao aluno a apresentação da proposta de dissertação e a discussão do conhecimento atual no tema escolhido, de modo a gerar bases sólidas que sustentem o trabalho de pesquisa a ser desenvolvido.

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Variável, de acordo com a temática do seminário de cada aluno.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Variável, de acordo com a temática do seminário de cada aluno.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Variável de acordo com a temática de estudo do aluno.

## **AVALIAÇÃO**

Apresentação de trabalhos.

## IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Sistemas deposicionais clásticos terrígenos

Semestre: 2013/2

Carga horária total: 90      Carga horária teórica: 30      Carga horária campo: 60

Créditos: 04

Área temática: Geo

Código da disciplina: 06644

Requisitos de matrícula:

Professor: Ernesto Luiz Correa Lavina

## EMENTA

A disciplina capacita para a compreensão dos diversos processos sedimentares atuantes nos sistemas deposicionais que compõem a paisagem atual, desde os sistemas continentais até o marinho profundo.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Sistemas deposicionais.

Processos físicos e produtos. Arquitetura de corpos sedimentares.

Sistemas continentais.

Aluviais (leques, leques deltáicos e sistemas fluviais). Desértico. Lacustre e glacial.

Sistemas transacionais.

Costas dominadas por ondas. Costas dominadas por marés. *Shoreface system*.

Sistema marinho raso.

Dominado por ondas. Dominado por marés. Sistemas mistos.

Sistema marinho profundo.

Leques submarinos e sistemas turbidíticos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLLINSON, J. D.; THOMPSON, D. B. **Sedimentary structures**. London: Unwin Hyman, 1989.

GALOWAY, W. E.; HOBDAK, D. K. **Terrigenous clastic depositional systems**. New York: Springer, 1983.

NORMARK, W. R.; PIPER, D. J. W. Initiation processes and flow evolution of turbidity currents: implications for the depositional record. In: OSBORNE, R. H. (ed.). **From shoreline**



**to abyss:** contributions in marine geology in honor of Francis Parker Shepard. Tulsa: Society for Sedimentary Geology, Special publication, p. 207-230, 1991.

NORMARK, W. R.; POSAMENTIER, H.; MUTTI, E. Turbidite systems: state-of-the art and future. **Reviews of Geophysics**, Washington, v. 31, n. 2, p. 91–116, 1993.

READING, H. G.; RICHARDS, M. Turbidite systems in deep-water basin margins classified by grain-size and feeder system. **American Association of Petroleum Geologists Bulletin**. Tulsa, v. 78, n. 5, p. 792–822, 1994.

READING, H. G. (ed.). **Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy**. London: Blackwell, 1996.

READING, H. G. **Sedimentary environments and facies**. London: Blackwell, 1981.

SCHOLLE, P. A.; SPEARING, D. **Sandstone depositional environments**. Wisconsin: American Association of Petroleum Geologists Memoir, 1982.

SELLEY, R. C. **Ancient sedimentary environment**. London: Chapman & Hall, 1996.

STOW, D. A. V.; MAYALL, M. Deep-water sedimentary systems: new models for the 21st century. **Marine and Petroleum Geology**. London, v. 17, n. 2, p. 125–135, feb. 2000.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

STOW, D. A. V.; READING, H. G.; COLLINSON, J. D. Deep seas. In: READING, H. G. (ed.). **Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy**. 3rd ed. Oxford: Blackwell, 1996. p. 395–453.

WALKER, R. G.; JAMES, N. P. (Eds.). **Facies models. Response to sea level change**. St. John's: Geological Association of Canada, 1992.

#### **AVALIAÇÃO**

Seminário e prova.

### **IDENTIFICAÇÃO**

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Tópicos Especiais em Estratigrafia e Evolução de Bacias: Petrologia de rochas sedimentares clásticas terrígenas

Semestre: 2013/2

Carga horária: 30

Carga horária teórica: 30h

Carga horária prática:

00

Créditos: 02

Área temática: Geo

Código da disciplina:

Requisitos de matrícula: Introdução ao Sistema Terra e Dinâmica Sedimentar (para não geólogos).

Professor: Francisco Manoel W. Tognoli

### **EMENTA GERAL**

Disciplina destinada a abrigar cursos não previstos na grade curricular, com conteúdos relevantes para a formação de alunos, de interesse para a Área de Concentração em Geologia Sedimentar, relacionados à Linha de Pesquisa em Estratigrafia e Evolução de Bacias.

### **EMENTA ESPECÍFICA**

Introduzir e desenvolver os procedimentos de análise e classificação macroscópica de rochas sedimentares clásticas terrígenas, visando ao reconhecimento de seus aspectos texturais e composicionais, capazes de subsidiar o levantamento de dados em campo e a compreensão de sua história genética.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **CONSTITUINTES DAS ROCHAS SEDIMENTARES CLÁSTICAS TERRÍGENAS.**

Os constituintes fundamentais das rochas sedimentares.

Composição mineralógica detrítica e autigênica.

Aspectos texturais (tamanho, forma, seleção, arredondamento e esfericidade).

Empacotamento e distribuição do espaço poroso.

Maturidades textural e mineralógica.

Aspectos composicionais (principais minerais formadores de rochas sedimentares terrígenas).

#### **CLASSIFICAÇÃO DAS ROCHAS CLÁSTICAS TERRÍGENAS.**

Critérios descritivos e genéticos.

Classificações textural, composicional e genética.

### **BIBLIOGRAFIA**

BOGGS JUNIOR, S. **Principles of Sedimentology and Stratigraphy**. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

PROTHERO, D. R.; SCHWAB, F. **Sedimentary Geology**. New York: W. H. Freeman & Co., 2004.

STOW, D. A. V. **Sedimentary Rocks in the Field: A color guide**. London: Elsevier, 2005.

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação escrita, prova prática e/ou arguição durante o trabalho de campo.