

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: **Seminário Final de Doutorado**

Semestre: 2015/2

Carga horária: 45h Carga horária teórica: 45h Carga horária campo: --

Créditos: 03

Área temática: Geo

Código da disciplina: 93573

Requisitos de matrícula:

Professor: Maurício Roberto Veronez

EMENTA

Disciplina que busca favorecer ao aluno a apresentação da tese de doutorado 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.

AVALIAÇÃO

Apresentação de trabalhos.

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.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Seminário Inicial de Doutorado

Semestre: 2015/2

Carga horária: 45h Carga horária teórica: 45h Carga horária campo: --

Créditos: 03

Área temática: Geo

Código da disciplina: 100968

Requisitos de matrícula:

Professor: Francisco Manoel Wohnrath Tognoli

EMENTA

Disciplina que busca favorecer ao aluno a apresentação da proposta de tese 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.

AVALIAÇÃO

Apresentação de trabalhos.

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.

IDENTIFICATION

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Especial Topics in Stratigraphy and Basin Evolution: Quantitative Methods in Biostratigraphy with Industrial Applications

Semestre: 2015/2

Carga horária: 30

Créditos: 02

Área Temática Geo

Código da Disciplina: 093533_T08

Requisitos de Matrícula:

Professor: Felix Marcel Gradstein

EMENTA

Modern biostratigraphy must cope with occurrence data from hundreds of fossil taxa, in thousands of samples derived from many wells or sections in many different basins. New tools in stratigraphy, using quantitative methods, make it easier to objectively build integrated zonations with different microfossil groups; individual sections may be tested for 'stratigraphic normality'. Fancy graphics quickly visualize results of large and complex data sets. Four methods are prominent and will be discussed: Graphic Correlation, Constrained Optimization, Ranking & Scaling and Unitary Associations.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introduction and course overview;

QSCreator 2.2. – Creating the database and exercises;

RASC 20– Ranking: The probabilistic zonation method in biostratigraphy;

Quantitative Stratigraphy;

The probabilistic zonation method in biostratigraphy;

Constrained Optimization (CONOP);

Zonal calibration with RASC of DWAF;

Unitary Associations (UA) – a complex Concurrent Range Zone method;

Cretaceous nannofossil zonations using RASC , V20 and RASC in PAST;

Microscope study of key North Sea foraminifers markers;
Round Table discussions.

AVALIAÇÃO

The evaluation will be done through seminars and the participation in the activities.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGTERBERG, F.P.; GRADSTEIN, F.M., The RASC method for ranking and scaling of biostratigraphic events. **Earth-Science Reviews** 46, p. 1-25. 1999.

COOPER, R.A.; CRAMPTON, J.S.; RAINE, J.I.; GRADSTEIN, F.M.; et. al. 2001. Quantitative biostratigraphy of the Taranaki Basin, New Zealand - a deterministic and probabilistic approach, **American Association of Petroleum Geologists Bulletin**. 85(8): 1469-1498.

GRADSTEIN, F.M.; HUANG, ZEHUI; MERRETT, DOUG; OGG, JAMES. Probabilistic zonation of Early Cretaceous microfossil sequences, Atlantic and Indian Oceans, with special reference to ODP Leg 123. Proc Ocean Drilling Program, **Scientific Results**, vol. 123, p. 759-777. 1992.

GRADSTEIN, F.M.; KAMINSKI, M.A.; AGTERBERG, F.P. 1999. Biostratigraphy and paleoceanography of the Cretaceous seaway between Norway and Greenland. **Earth-Science Reviews** vol. 46, p. 27-98.

NAGY, J.; KAMINSKI, M.A.; GRADSTEIN, F.M.; JOHNSON, K. Quantitative foraminiferal and palynomorph biostratigraphy of the Paleogene in the southwestern Barents Sea. **Grzybowski Found. Spec. Publ.** # 8, p. 359-379. 2004.

GRADSTEIN, F.M., 2004. Quantitative Methods for Applied Microfossil Biostratigraphy. In Koutsoukos, E.(ed). Applied Stratigraphy. Kluwer Publ., The Netherlands. 2004.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Estratigrafia de Sequências

Semestre: 2015/2

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

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 estuda o preenchimento de bacias sedimentares em termos de flutuações do nível de base, integrando conceitos estratigráficos e sedimentológicos. Constrói a visão histórica dos princípios fundamentais da Estratigrafia de Sequências. 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 (riftes), 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.

AVALIAÇÃO

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CATUNEANU, O. **Principles of Sequence Stratigraphy**. Amsterdam: Elsevier, 2006.
- CAMPBELL, C. V. Lamina, Laminaset, Bed and Bedset. **Sedimentology**, [?]v.8, n. 1, p.7-26, feb. 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**, Tulsa, v. 73, n. 2, p. 125–142, feb. 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**, Boulder, v. 73, n. 6, p. 987-1006, nov. 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, july 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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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.

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, sept. 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, july, 2002.

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

MIALL, A. D. Stratigraphic Sequences and their Chronostratigraphic Correlation. **Journal of Sedimentary Petrology**, Boulder, v. 61, n. 4, p. 497-505, jan., 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**, Tulsa, v. 76, n. 11, p. 1687-1709, nov., 1992.

University of South Carolina (USC). **SEPM Strata**. Tulsa, 2015. Disponível em: <<http://strata.geol.sc.edu/>>. Acesso em 28/09/2015.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Sistemas deposicionais transicionais e marinhos rasos

Ano/Semestre: 2015/2

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

Créditos: 03

Área temática: Geo

Código da disciplina: 93510

Requisitos de matrícula:

Professor: Ernesto Luiz Correa Lavina e Joice Cagliari

EMENTA

Detalha os processos atuantes na região costeira e plataformal, abordando os diversos sistemas deposicionais que compõem a paisagem litorânea, em termos de processos e produtos. Parte da origem astronômica (pontos anfidrômicos) e atmosférica (ondas e correntes induzidas por ondas) dos processos, integrando-os em distintas morfologias litorâneas (ondas estacionárias) para chegar a modelos aplicáveis à reconstrução de sistemas pretéritos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Ciclo astronômico: interação gravitacional entre massas planetárias e a natureza e origem da força da maré.
2. Equívocos e erros sobre a origem gravitacional e centrípeta da maré nos livros de geologia.
3. A rotação da Terra e o sistema anfidrômico global.
4. Modelo de ondas estacionárias e sua aplicação em estudos de baías e estuários.
5. Configurações de camada de fundo em fluxos oscilatórios, fluxos combinados e fluxos unidirecionais.
6. Sistemas deposicionais dominados por ondas.
Perfil de praia: longshore e rip currents. Feixes de cordões litorâneos. Sistema barreira – lagoa. Depósitos vinculados à ação de tempestades.
7. Sistemas deposicionais dominados por marés.

Planícies influenciadas pela maré. Canais e barras de maré. Classificação de estuários.

8. Sistemas deltáicos.

Fisiografia e processos sedimentares. Classificação de sistemas deltáicos.

9. Estudos de casos.

9.1. regiões com hipermarés: Ungava bay e bay of Fundy (Canadá) e baie du mont Saint Michel (França).

9.2. regiões com macromarés: Ord river (Austrália) e Great Bay (EUA).

9.3. litorais com mesomarés: bassin d'Arcachon (França) e Cape Cod (EUA).

9.4. litorais com micromarés: Chesapeake bay e Pamlico-Albemarle sounds (cape Hatteras) (EUA).

AVALIAÇÃO

Visualização das regiões dos casos-estudo no Google-Earth. Atividade obrigatória. Cada aluno do curso deverá produzir seu próprio documento Power Point sobre as regiões estudadas. Também deverá, utilizando o Yahoo, na busca por palavras chaves, procurar artigos e textos sobre as condições de atuação da maré e ondas nas regiões estudadas (parâmetros físicos como amplitude da maré, energia das ondas, tidal bore, tempestades, correntes, morfologia das barras de maré ou de nearshore, etc). Em qualquer momento do curso, os alunos poderão ser chamados para uma prova oral, onde deverão demonstrar, com o auxílio da bibliografia e do seu próprio arquivo ppt, o domínio da matéria. Regiões não discutidas no curso também podem ser incluídas e apresentadas. A participação do aluno no trabalho de campo também será avaliada, sendo a média final a média aritmética das duas avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GREWOOD, B. Bimodal cross-lamination in wave-ripple form sets: a possible origin. **Journal of Coastal Research (JCR)**, v. 22, n. 5, p. 1220-1229, 2006.

KLEINHAUS, M.; PASSCHIER, S.; Van DIJK, Th. The origin of megaripples, long wave ripples and hummocky cross-stratification in the North sea in mixed flows. In: Hulscher, S. J. M. H. ; GARLAN, T. ; IDIER, D. (ed.). **Marine sandwave and river dune dynamics**. Enschede: University of Twente, 2004. p. 142-151.

LOPES, R. C.; LAVINA, E. L. Estratigrafia de seqüências nas formações Rio Bonito e Palermo (Bacia do Paraná), na região carbonífera do baixo Jacuí, RS. In: RIBEIRO,

Hélio Jorge Severiano (ed.). **Estratigrafia de sequências**: fundamentos de aplicações. São Leopoldo: Unisinos, 2001. p. 391-419.

LI, M.; AMOS, C. L. Field observations of bedforms and sediment transport thresholds of fine sand under combined waves and currents. **Marine geology**, v. 158, p. 147-160, 1999.

MYROW, P.; SOUTHARD, J. Combined-flow model for vertical stratification sequences in shallow marine storm-deposited beds. **J. Sediment Research**, v. 61, n. 2, p. 202-210, 1999.

NOETTVEDT, A.; KREISA, F. D. A model for the combined-flow origin of hummocky cross-stratification. **Geology**, v. 15, p. 357-361, 1987.

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

SIMANEK, D. E. **Tidal Misconceptions**. 2006. Disponível em :
< <http://www.lhup.edu/~dsimanek/scenario/tides.htm> > , acessado em 10/03/2011.

SOUTHARD, J.; LAMBIE, J.; FEDERICO, D.; PILE, H.; WEIDMAN, C. S. Experiments on bed configurations in fine sands under bidirectional purely oscillatory flow, and the origin of hummocky cross-stratification. **J. Sed. Petrol.**, v. 60, n. 1, p. 1-17, 1990.

VAN DE MEENE, J. W. H.; BOERSMA, J. R.; TERWINDT, J. H. J. Sedimentary structures of combined flow deposits from the shoreface-connected ridges along the central Dutch coast. **Marine Geology**, v. 131, p. 151-75, 1996.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Tópicos Especiais em Paleontologia Aplicada: Tafonomia

Ano/Semestre: 2015/2

Carga horária total: 30h Carga horária teórica: 15h Carga horária campo: 15h

Créditos: 02

Área temática: Geo

Código da disciplina: 093531_T08

Requisitos de matrícula:

Professor: Tânia Lindner Dutra e Rodrigo Scalise Horodyski

EMENTA ESPECÍFICA

Desenvolver um estudo teórico e prático que envolva o conhecimento da Tafonomia dos organismos ao longo do Fanerozoico. O curso terá início com os conceitos básicos e mais complexos da Tafonomia, para que o aluno seja capaz de analisar e compreender todos os processos e potenciais de preservação dos bioclastos, aumentando assim, o seu poder de observação e investigação. Espera-se que o aluno possa caracterizar as associações fossilíferas e explicar os processos tafonômicos e vieses preservacionais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Carga horária teórica - Histórico; Conceitos; Bioestratinomia e análise das concentrações fósseis; Protocolo tafonômico/paleoautoecológico; Fidelidade quantitativa e potenciais de preservação; Bioturbação e a Zona tafonomicamente ativa; *Time averaging*; Tafonomia de invertebrados; Tafonomia de vertebrados; Tafonomia vegetal; Tafofácies, Estratigrafia e a aplicação para a Geologia do Petróleo; Diagênese e Tafotáxon; Extinções em massa e sua relação com a tafonomia.

Carga horária prática - Métodos e técnicas de coleta de alta resolução tafonômica; quantificação, identificação e descrição de assinaturas tafonômicas de macroinvertebrados.

AVALIAÇÃO

Visualização das regiões dos casos-estudo no Google-Earth. Atividade obrigatória. Cada aluno do curso deverá produzir seu próprio documento Power Point sobre as regiões estudadas. Também deverá, utilizando o Yahoo, na busca por palavras chaves, procurar artigos e textos sobre as condições de atuação da maré e ondas nas regiões estudadas (parâmetros físicos como amplitude da maré, energia das ondas, *tidal bore*, tempestades, correntes, morfologia das barras de maré ou de *nearshore*, etc). Em qualquer momento do curso, os alunos poderão ser chamados para uma prova oral, onde deverão demonstrar, com o auxílio da bibliografia e do seu próprio arquivo ppt, o domínio da matéria. Regiões não discutidas no curso também podem ser incluídas e apresentadas. A participação do aluno no trabalho de campo também será avaliada, sendo a média final a média aritmética das duas avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALLISON, P.A.; BOTTJER, D.J. **Taphonomy**: Process and bias through time. New York: Springer, 2010.
- BEHRENSMEYER, Anna K.; KIDWELL, Susan M.; GASTALDO, Robert A. Taphonomy and Paleobiology. **The Paleontological Society**, 2000. v. 26, p. 103-144.
- BRETT, C.E.; BAIRD, G.C. Comparative taphonomy: a key for paleoenvironmental reconstruction. **Palaios**, v. 1, p. 207-227, 1986.
- HOLZ, M.; SIMÕES, M.G. **Elementos fundamentais de tafonomia**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002.
- KIDWELL, Susan M.; HOLLAND, Steven M. Field description of coarse bioclastic fabrics. **Palaios**, v. 6, p. 426-434, 1991.
- KOWALEWSKI, M. The reciprocal taphonomic model. **Lethaia**, Malden, v. 30, p. 86-88, 1997.
- MARTIN, Ronald E. Taphonomy - A process approach. **Cambridge Paleobiology Series**, Cambridge, v. 4, p. 524, outubro 1999.
- SIMÕES, Marcelo G.; Ghilardi, Renato P. Protocolo Tafonômico/Paleoautoecológico como Ferramenta nas Análises Paleossinecológicas de Invertebrados: Exemplos de Aplicação em Concentrações Fossilíferas do Paleozóico da Bacia do Paraná, Brasil. **Pesquisas em Geociências**, Porto Alegre, v. 27, p. 3-13, 2000.
- SPEYER, Stephen E.; Brett, Carlton E. Trilobite taphonomy and Middle Devonian taphofacies. **Palaios**, v. 1, p. 312-327, 1986.

SPEYER, Stephen E.; Brett, Carlton E. Taphofacies models for epeiric sea environments: Middle Paleozoic examples. **Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology**, v. 63, p. 225-262, fevereiro 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Brett, Carlton E. Sequence Stratigraphy, Biostratigraphy, and Taphonomy in a Shallow Marine Environments. **Palaios**, v. 10, p. 597-616, 1995.

BRETT, C. E.; SEILACHER, A. **Fossil Lagerstätten**: a taphonomic consequence of event sedimentation. In: EINSELE, G. et al., *Cycles and Events in Stratigraphy*. Berlin: Springer, 1991. p. 283-297.

BRIGGS, D.E.G.; CROWTHER, P.R. Taphonomy (contends). **Paleobiology: A Synthesis**. Oxford, p. 213-298, 1990.

COOPER, Roger A. et al. Completeness of the fossil record: Estimating losses due to small body size. **Geology**, v. 34, n. 4, p. 241-244, 2006.

DAVIES, D. J.; POWELL, E. N.; STANTON JR, R.J. Relative rates of shell dissolution and net sediment accumulation - a commentary: can shell beds formed by the gradual accumulation of biogenic debris on the sea floor?. **Lethaia**, v. 22, n. 2, p. 207-212, abril 1989.

ERTHAL, F. **Assinaturas tafonômicas em bivalves marinhos recentes na costa do Brasil e seu significado paleoambiental**. 2012. 212f. Tese (Doutorado em Geociências) – Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2012.

GASTALDO, Robert A. Taphonomic controls on the distribution of palynomorphs in tidally influenced coastal deltaic settings. **Palaios**, v. 27, n. 11, p. 798-810, 2012.

HOLLAND, Steven M. The quality of the fossil record: a sequence stratigraphic perspective. **Deep Time: Paleobiology's Perspective**, v. 26, n. 4, p. 148-168, 2000.

Holz, M.; DIAS, Maria E. Taphonomy of palynological records in a sequence stratigraphic framework: an example from the Early Permian Paraná Basin of southern Brazil. **Review of Palaeobotany and Palynology**, v. 99, n. 3-4, p. 217-233, 1998.

KIDWELL, Susan M.; JABLONSKI, David. Taphonomic Feedback: Ecological Consequences of Shell Accumulation. **Biotic Interactions in Recent and Fossil Benthic Communities**. New York, p. 195-248, 1983.

KIDWELL, Susan M.; FURISCH, Franz T.; AIGNER, Thomas. Conceptual Framework for the Analysis and Classification of Fossil Concentrations. **Palaios**, v. 1, p. 228-238,

1986.

KIDWELL, Susan M.; BOSENCE, Daniel W. J. Taphonomy and Time-Averaging of Marine Shelly Faunas. In: ALLISON, Peter A.; BRIGGS, Derek E. G. **Taphonomy: Releasing the Data Locked in the Fossil Record**. New York: Plenum Press, 1991, p. 116-188.

LEE, Lyman R. **Vertebrate Taphonomy**. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

OLSZEWSKI, Thomas D. Taking advantage of time-averaging. **Paleobiology**, v. 25, n. 2, p. 226-238, 1999.

OLSZEWSKI, Thomas D. Modeling the Influence of Taphonomic Destruction, Reworking, and Burial on Time-Averaging in Fossil Accumulations. **Palaios**, v. 19, n. 1, p. 39-50, 2004.

REINECK, Hans-Erich. Sedimentgefüge im Bereich der südlichen Nordsee. **Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft**, v. 505, p. 1-138, 1963.

RODRIGUES, Sabrina C.; SIMÕES, Marcello G.; LEME, Juliana M. Tafonomia comparada dos Conulatae (Cnidaria), Formação Ponta Grossa (Devoniano), Bacia do Paraná, Estado do Paraná. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 33, n. 4, p. 381-390, 2003.

IDENTIFICAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Geologia

Disciplina: Tectônica e Sedimentação

Ano/Semestre: 2015/2

Carga horária total: 30h Carga horária teórica: 30h Carga horária campo: --

Créditos: 02

Área temática: Geo

Código da disciplina: 7513

Requisitos de matrícula:

Professor: Farid Chemale Junior

EMENTA

A disciplina trata das relações entre a tectônica de placas e as bacias sedimentares. Aborda a influência da tectônica na formação, preenchimento, e modificação de bacias sedimentares. Articula-se com a linha de pesquisa Estratigrafia e Evolução de Bacias, da Área de Concentração Geologia Sedimentar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tectônica de placas

Estrutura das placas, reologia da litosfera

Sistema extensional

Adelgaçamento litosférico; estruturas - falhas normais, falhas lítricas e retas, sistemas de transferência; bacias sedimentares - desenvolvimento, geometria, modelos, relações entre estratigrafia e estruturas; inversão tectônica - tipos.

Sistema compressional

Espessamento crustal e soergimento, cinturões de montanhas; estruturas - falhas de cavalgamento, rampas, duplexes; rasgamentos, dobras, nappes; modelos colisionais.

Sistema direcional

Estruturas - falhas direcionais, estruturas conjugadas, *splays*, dobras, duplexes; bacias pull-apart – formação, sedimentação, modelos.

Sistema oblíquo

Transpressão e transtensão; sistema dominado por transcorrências; sistema dominado por cavalgamentos.

AVALIAÇÃO

Apresentação de seminários e elaboração de modelos em laboratório..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIDDLE, K.T.; CHRISTIE-BLICK, N.1985. Strike-slip deformation, basin formation and sedimentation. SEPM Special Publication, 37.

COWARD, M.P.; DEWEY, J.F.; HANCOCK, P.L. et al. 1987. Continental extensional tectonics. Special Publication Geological Society of London. 28. 637p.

MCCLAY, K.R. (ed.) 1992. Thrust tectonics. London, Chapman & Hall, 433p.

VAN DER PLUIJM, B.A. 2004. Earth structure: an introduction to structural geology and tectonics, 2. ed., New York, W. W. Norton, 656p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BUCHANAN, J.G.; BUCHANAN, P.G. 1995. Basin inversion. Special Publication Geological Society of London, 88. 596p.

DAVIS, G.H.; REYNOLDS, S.J. 1996. Structural geology of rocks and regions, 2. ed., New York, Wiley, 776p.

PEACOCK, D.C.P.; KNIPE, R.J.; SANDERSON, D.J. 2000. Glossary of normal faults. Journal of Structural geology 22: 291-305.

SANDERSON, D.J.; MARCHINI, W.R.D. 1984 Transpression.. Journal of Structural Geology, 6(5): 449-478.

SYLVESTER, A.G. 1984. Wrench fault tectonics. AAPG Reprinted Series, 28.

SYLVESTER, A.G. 1988. Strike-slip faults. Geological Society of America Bulletin, 100: 1666-1703.

ZOLNAI G. 1991. Continental wrench-tectonics and hydrocarbon habit. AAPG Continuing Education Course Note, 30.

