

**Instituto de Geociências**  
**Departamento de Mineralogia e Petrologia**

**Dados de identificação**

Disciplina: SEDIMENTOLOGIA E SISTEMAS DEPOSICIONAIS			
Período Letivo: <b>2021/1</b>			
Professor Responsável: AMANDA GOULART RODRIGUES; ELÍRIO ERNESTINO TOLDO JUNIOR			
Sigla: GEO03035	Créditos:5		
Carga Horária: 75 h	CH Autônoma:0 h	CH Coletiva:55 h	CH Individual:20 h

**Súmula**

Estudo dos processos de produção de sedimento no ciclo sedimentar e de ambientes de sedimentação, seus parâmetros de controle, processos e fácies resultantes. Critérios para interpretação de modelos de sedimentação.

**Currículos**

<b>Currículos</b>	<b>Etapa</b>	<b>Pré-Requisitos</b>	<b>Natureza</b>
GEOLOGIA	3	(GEO02002) FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA II	OBRIGATÓRIA

**Objetivos**

A disciplina tem como objetivos: 1) estudar a produção da carga de sedimentos, suas propriedades texturais e estruturais, 2) analisar os processos sedimentares (erosão/transporte/deposição) e formas resultantes, visando à compreensão dos parâmetros físicos que sustentam os sistemas ambientais atuais (meio físico), 3) analisar as fácies, associações de fácies e sucessões estratigráficas resultantes, visando o seu reconhecimento no registro geológico e a consequente compreensão dos sistemas deposicionais e da paleogeografia.

**Conteúdo Programático**

<b>Semana</b>	<b>Título</b>	<b>Conteúdo</b>
<b>1</b>	Introdução ao Estudo dos Ambientes de Sedimentação.	Conceitos básicos. Fácies sedimentares e sistemas deposicionais. Sucessões verticais de fácies. Lei de Walther. Análise Faciológica. Classificação dos Ambientes de Sedimentação.
<b>2</b>	Ciclo Sedimentar: Produção de Sedimentos.	Produção da carga de sedimentos em escala local. Classificação dos sedimentos quanto à origem. Produção de sedimentos em escala global. Principais depocentros.
<b>3</b>	Propriedades Texturais.	Descrição das propriedades físicas do grão (tamanho, forma e composição). Mapa textural.
<b>4</b>	Propriedades Estruturais.	Regimes de escoamento. Início do movimento do grão. Formas de fundo.

		Regimes de fluxo. Formas de fundo.
<b>5</b>	Propriedades Estruturais.	Regimes de escoamento. Início do movimento do grão. Formas de fundo. Regimes de fluxo. Formas de fundo.
<b>6</b>	Estruturas Sedimentares Primárias.	Estudo das principais Estruturas Sedimentares Primárias como parâmetros faciológicos.
<b>7</b>	Ambientes de Sedimentação Continentais.	Sistema Depositional Eólico. Sistemas Depositionais do Ambiente Desértico.
<b>8</b>	Ambientes de Sedimentação Continentais.	Sistema Depositional Glacial.
<b>9</b>	Ambientes de Sedimentação Continentais.	Sistemas Depositionais Aluviais. Leques Aluviais. Sistema Fluvial Entrelaçado ("braided"). Sistema Fluvial Meandrante. Lagos.
<b>10</b>	Ambientes de Sedimentação Continentais.	Sistemas Depositionais Aluviais. Leques Aluviais. Sistema Fluvial Entrelaçado ("braided"). Sistema Fluvial Meandrante. Lagos.
<b>11</b>	Ambientes de Sedimentação Costeiros.	Sistemas Depositionais Costeiros Dominados pelos Rios (Deltas).
<b>12</b>	Ambientes de Sedimentação Costeiros.	Sistemas Depositionais Costeiros Dominados pelas Marés. Estuários. Deltas dominados por marés. Planícies de marés.
<b>13</b>	Ambientes de Sedimentação Costeiros.	Sistemas Depositionais Costeiros Dominados pelas Ondas. Praias / Cordões litorâneos regressivos ("beach ridges") e "cheniers" / Sistemas deposicionais do tipo Laguna/Barreira.
<b>14</b>	Ambientes de Sedimentação Marinhos.	Sistema Depositional Marinho Raso. Plataformas siliciclásticas dominadas por tempestades. Plataformas siliciclásticas dominadas por marés.
<b>15</b>	Ambientes de Sedimentação Marinhos.	Plataformas carbonáticas.
<b>16</b>	Ambientes de Sedimentação Marinhos.	Sistema Depositional Marinho Profundo. Leques submarinos e outros depósitos de mar profundo
<b>17</b>	Revisão dos conteúdos e preparação para a recuperação.	
<b>18</b>	Recuperação.	Aplicação de atividades de recuperação.

O conteúdo pode ser redistribuído.

### Metodologia

Exposição e discussão de conceitos e exercícios via plataformas digitais de interação (Google Meet ou Microsoft Teams) de forma síncrona. Disponibilização de materiais (videoaulas gravadas, slides, exercícios, artigos, etc) via Moodle UFRGS ou outras plataformas digitais institucionais (assíncrono).

### **Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem:**

Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.

Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.

A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;

Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.

Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.

É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.

Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

### **Carga Horária**

Teórica: 75 horas

Prática: 0 horas

### **Experiências de Aprendizagem**

As aulas ministradas em plataformas digitais serão gravadas a fim de oportunizar o acesso aos alunos que não puderem acompanhar na modalidade síncrona. Além disso, exercícios e atividades temáticas serão utilizados ao longo da disciplina e servirão como meios avaliativos para compor o conceito final de cada aluno. O conteúdo da disciplina e as avaliações serão feitas no modo remoto.

### **Critérios de Avaliação**

A avaliação dos conteúdos será feita por meio de exercícios e/ou testes semanais que serão organizados pelos professores responsáveis de cada área (1- Propriedades Texturais e Estruturais dos Sedimentos, 2- Sistemas continentais e 3- Sistemas costeiros/marinhos). Cada área tem um peso específico na nota final: Área 1 (3,0 pontos); Área 2 e 3 (7,0 pontos).

A nota final é composta pelo somatório direto das notas de cada área. O aluno está aprovado com nota igual ou superior a 6,0; e com conceitos conforme os intervalos abaixo:

A: 10 - 9,0; B: 8,9 - 7,5; C: 7,4 - 6,0; D: <6

De acordo com a Resolução do CEPE sobre o ERE, durante o período em que perdurar o ERE, fica inaplicável a atribuição de conceito FF, prevista no §2º, do Art. 44, da Resolução nº 11/2013 do CEPE.

Para os estudantes matriculados até o final do período e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, deverá ser atribuído o registro NI (Não Informado) no campo de conceito do sistema acadêmico.

Para os casos previstos no §1º, a justificativa do registro NI deverá conter a referência ao período de excepcionalidade.

Os casos de não informação de conceito durante o ERE, deverão ser resolvidos até o fim do segundo período letivo, após o fim da situação emergencial de saúde.

### **Atividades de Recuperação Previstas**

O aluno poderá recuperar uma única área, substituindo a nota original pela nota de

recuperação. A substituição da nota é irrevogável. Alunos que optarem pela recuperação, mesmo não sendo necessário, serão obrigados a utilizar a nota da recuperação. A nota da recuperação concede grau máximo B para qualquer nota final acima de 7,5. A prova de recuperação setorizada será feita de forma remota de acordo com os critérios dos professores de cada área.

## Prazo para Divulgação dos Resultados das Avaliações

Os exercícios e atividades avaliativas serão discutidos em aula e o resultado individual de cada aluno será divulgado no Moodle UFRGS por meio do quadro de notas, com o prazo de 1 a 2 semanas.

## Bibliografia

A Bibliografia Básica Essencial deve estar disponível de forma digital.

<b>Básica Essencial</b>
Silva, A.J.; Aragão, M.A.N.F. Ambientes de Sedimentação Siliciclástica do Brasil. Editora Beca-BALL. Disponível em: < <a href="https://pt.scribd.com/document/178999901/livro-ambientes-de-sedimentacao-siliciclastica-do-brasil">https://pt.scribd.com/document/178999901/livro-ambientes-de-sedimentacao-siliciclastica-do-brasil</a> > (grátis por 30 dias)
<a href="http://sepmstrata.org/page.aspx?pageid=1">http://sepmstrata.org/page.aspx?pageid=1</a>
<a href="https://www.geological-digressions.com/">https://www.geological-digressions.com/</a>
<a href="https://carbonateworld.com/">https://carbonateworld.com/</a>
<a href="https://www.youtube.com/channel/UCsBy2roYatxSQEmBhNBplbA">https://www.youtube.com/channel/UCsBy2roYatxSQEmBhNBplbA</a>

<b>Básica</b>
Boggs Jr., S. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. Editora Prentice-Hall. ISBN ISBN: 0-02-311792-3.
Nichols, G. Sedimentology and stratigraphy. Editora John Wiley & Sons.
Posamentier, H.W. Facies Models Revisited. Editora SEPM (Society for Sedimentary Geology). ISBN (ISBN: 1-56576-121-9).
Walker, R.G. Facies Models: Response to Sea Level Change. Editora Geol. Ass. Canada.

<b>Complementar</b>
---------------------

Aliotta, S; Schnack, E.J.; Isla, F.I.; Lizasoain, G.O. Desarrollo secuencial de formas de fondo en un régimen macromareal Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis, v 7(1-2), pp. 95-107.

Andrade Neto, J.S.; Rigon, L.T.; Toldo Jr., E.E.; Schettini, C.A.F. Descarga Sólida em Suspensão do Sistema Fluvial do Guaíba, RS, e sua Variabilidade Temporal. Pesquisas em Geociências (UFRGS. Impresso), v. 39, p. 161-171, 2012.

DNPM. Anuário Mineral Estadual Rio Grande do Sul. 2018. Ano Base 2017. Análise comparativa da importância econômica entre os recursos minerais metálicos e não metálicos. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-estadual/rio-grande-do-sul>>

Ivanoff, M.D.; Toldo, E.E.; Figueira, R.C.L.; De Lima Ferreira, P.A. Use of <sup>210</sup>Pb and <sup>137</sup>Cs in the assessment of recent sedimentation in Patos Lagoon, southern Brazil. Geo-Marine Letters, v. 1, p. 1-11, 2020.

Silva, C.G.; Figueiredo Junior, A.G.J.; Brehme, I. Granulados litoclásticos. Rev. Bras. Geof. [online]. 2000, vol.18.

Voigt, I.; Henrich, R.; Preu, B.; Piola, A.R.; Hanebuth, T.; Schwenk, T.; Chiessi, C.M.A submarine canyon as a climate archive - Interaction of the Antarctic Intermediate Water with the Mar del Plata Canyon (Southwest Atlantic). Marine Geology (Print), v. 341, p. 46-57, 2013.

## Outras Referências

## Observações

A disciplina prevê a realização de Estágio de Docência de alunos de Pós-Graduação Stricto Sensu, conforme a RESOLUÇÃO Nº 02/2009 do CEPE/UFRGS.