**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**
**CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA**
**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**
**DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA**

GEOLOGIA
UFRJ

| **IGL358 - ESTRATIGRAFIA** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Período** | **Requisitos** | | | |
| 4º | IGL116 - Geologia Geral (pré-requisito) | | | |
| **Carga Horária** | | | | **Créditos** |
| **Teórica** | **Prática de Laboratório** | **Prática de Campo** | **Total** | 4 |
| 45 | 0 | 40 | 85 | |

## CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA

Geologia

## OBJETIVOS

Discutir os princípios, métodos e conceitos clássicos e modernos da Estratigrafia. Capacitar o aluno a reconhecer e interpretar a distribuição espacial e temporal do registro geológico. Inclui atividades práticas de campo.

## EMENTA

Conceitos básicos. Princípios da Estratigrafia. Correlação estratigráfica. Nomenclatura estratigráfica. Mapas estratigráficos. Sistemas Deposicionais. Noções de Sismoestratigrafia. Estratigrafia de Sequências. Preenchimento de bacias sedimentares.

Trabalho de campo em bacia sedimentar.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. Princípios da Estratigrafia

- Atualismo e Uniformitarismo; gradualismo versus sedimentação episódica
- Superposição de estratos
- Continuidade lateral dos estratos
- Horizontalidade original dos estratos
- Sucessão faunística
- Relações de corte e inclusões
- Correlação lateral de fácies (Lei de Walther)

II. Conceitos básicos

- Conceitos de lâmina/conjunto de lâminas, estrato/conjunto de estratos, camada/conjunto de camadas)
- Horizontes e intervalos estratigráficos
- Descontinuidades no registro estratigráfico (hiato, lacuna e discordâncias)
- Modalidades de corpos sedimentares (geometrias e contatos)

III. Correlação estratigráfica

- Correlação litológica
- Correlação paleontológica
- Correlação cronológica
- Confecção de perfis e seções estratigráficas
- Uso de testemunhos de sondagem
- Principais métodos geofísicos de correlação: raio-gama; densidade (gama-gama); potencial espontâneo; resistividade; sônics; nêutron; dip-meter

IV. Nomenclatura estratigráfica

- Guias e códigos estratigráficos
- Unidades litoestratigráficas
- Unidades litodêmicas
- Unidades bioestratigráficas
- Unidades geocronológicas e cronoestratigráficas
- Unidades aloestratigráficas

V. Mapas estratigráficos

- Mapa de contorno estrutural
- Mapa de isópacas
- Mapas faciológicos
- Mapa paleogeológico
- Mapa paleogeográfico

VI. Sistemas deposicionais

- Sistemas deposicionais continentais
- Sistemas deposicionais costeiros
- Sistemas deposicionaisclásticos de mar raso
- Sistemas deposicionaisclásticos de mar profundo
- Sistemas deposicionaiscarbonáticos e evaporíticos

VII. A Sismoestratigrafia

- Dados sísmicos: características do sinal sísmico; o refletor sísmico; sismograma sintético

  linha sísmica (2D e 3D)
- Terminação de refletores
- Sismofácies
- Sismossequências
- Construção de um diagrama cronoestratigráfico

VIII. A Estratigrafia de Sequências

- Conceitos básicos: controles na sedimentação (tectônica; eustasia; clima/aporte sedimentar); curvas de variação do nível do mar; ciclos, eventos e ritmos
- Tratos de sistemas
- Parassequências
- Sequênciasdeposicionais
- Eventos, ciclos e Cicloestratografia

IX. Preenchimento de bacias sedimentares

- Bacias interior cratônico
- Bacias rifte e em limites divergentes de placas
- Bacias em limites convergentes de placas
- Bacias *strike-slip*

**CARACTERÍSTICAS DAS AULAS PRÁTICAS**

Exercícios de gabinete sobre correlação estratigráfica, uso de mapas estratigráficos, interpretação sismoestratigráfica. Elaboração de diagramas cronoestratigráficos.

Trabalho de campo de cinco dias de duração (o tempo de deslocamento não está contabilizado) enfocará a interpretação de transições faciológicas (sucessão e associação de fácies), reconhecimento de elementos da arquitetura deposicional, definição de sistemas deposicionais e interpretação de estilos de preenchimento de bacias sedimentares.

**BIBLIOGRAFIA**

**Básica**

BOGGS, S. 2011. Principles of Sedimentology and Stratigraphy. 5.ed. Englewood Cliffs: Pearson–Prentice Hall.

MENDES, J. C. 1984. Elementos de Estratigrafia. São Paulo: T.A. Queiroz / EdUSP.

MIALL, A. D. 2000.Principles of Sedimentary Basin Analysis. 3.ed. New York: Springer-Verlag.

**Complementar**

CATUNEANU, O.. 2006. Principles of Sequence Stratigraphy. Elsevier, Amsterdam, 375 p.

NICHOLS, Gary. 2009. Sedimentology and Stratigraphy. Wiley-Blackwell, 2ed. 419 p.

READING, H.G. 1996. Sedimentary Environments – Processes, Facies and Stratigraphy.BlackwellScience, Oxford, 688 p.

DELLA FÁVERA, J.C. 2001. Fundamentos de Estratigrafia Moderna. Rio de Janeiro, EdUERJ,

264 p.

SEVERIANO RIBEIRO, H.J.P. 2001. Estratigrafia de Seqüências – Fundamentos e Aplicações. Ed.UNISINOS, 428 p.