

**MAT0315 – Introdução à Análise**  
**IME-USP 2016**

Jose Antonio Verderesi  
Sala: 239A  
Tel.: 3091-6161  
E-mail: verderesi@gmail.com

**Objetivo:** Introduzir os conceitos fundamentais da análise real e suas consequências.

**Avaliação:** Será feita através de três provas e um trabalho. A primeira prova valerá dois pontos; a segunda e a terceira valerão três pontos e o trabalho dois. Haverá também uma prova substitutiva que entrará na nota de modo a maximizar a média.

	Pontos	Data
Prova 1	2	19/09
Prova 2	3	27/10
Prova 3	3	01/12
Trabalho	2	
Subst.	-	08/12

**Trabalho:** O trabalho designado acima por T corresponde a 1 crédito referente à "Prática como componente curricular" e visa promover uma relação entre o conteúdo da disciplina e o ensino da matemática na escola básica. Sugerimos para a realização deste, temas como o número  $e$  é irracional, sequência de Fibonacci, o número  $\pi$  é irracional, série harmônica, o comprimento da circunferência, funções trigonométricas, frações contínuas, medida de área, Arquimedes e a área do círculo, volumes e o Princípio de Cavalieri.

**Página da disciplina:** [www.ime.usp.br/~javerd/MAT0315-2016](http://www.ime.usp.br/~javerd/MAT0315-2016)

**Atendimento aos alunos:** quintas-feiras, a partir das 18h.

**Monitoria:** A ser designada pela comissão de monitoria.

**Bibliografia e referências:**

1. E. L. Lima, *Análise Real* - vol. 1, Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2006.
2. W. Rudin, *Principles of Mathematical Analysis* - McGraw-Hill, 1964.
3. J. Aragona, *Introdução à Análise*, IME-USP, 1991.
4. T. M. Apostol, *Calculus* - vol. 1, Reverté, 1975.
5. D. G. Figueiredo, *Análise I* - LTC, 1974.
6. D. G. Figueiredo, *Números Irracionais e Transcendentes* - SBM, 1985.

7. M. Spivak, *Calculus* - Ed. Benjamin, 1967.
8. G. F. Simmons, *Cálculo com Geometria Analítica*- vol.1,2 - Apendices e Notas Biográficas - McGraw-Hill, 1987.
9. G. Garbi, *A surpreendente série harmônica* - RPM 42.
10. G. Ávila, *Eudoxo, Dedekind, números reais e o ensino da matemática* - RPM 7.
11. J. Pitombeira de Carvalho, *Um Problema de Fibonacci* - RPM 17.