



**Programação das Aulas de 2017 – Primeiro Semestre  
Turma 2017**

**U: Unidade**

**P: Aula Presencial**

<b>MA11: Números e Funções Reais</b>	
<b>Semana 03/abril a 09/abril</b>	
<b>U01:</b> Conjuntos: Relação de inclusão, complementar, reunião e intersecção de conjuntos.	
<b>P:</b> Aula presencial + exercícios.	
<b>Semana 10/abril a 16/abril</b>	
<b>Não haverá aula presencial.</b>	
<b>Semana 17/abril a 23/abril</b>	
<b>Não haverá aula presencial.</b>	
<b>Semana 23/abril a 30/abril</b>	
<b>U02:</b> Número Naturais: Princípio da indução, operações e algumas demonstrações.	
<b>U03:</b> Números Cardinais: Funções, conjuntos finitos e conjuntos infinitos.	
<b>P:</b> Aula presencial + exercícios.	
<b>Semana 01/maio a 07/maio</b>	
<b>U04:</b> Conjunto dos Números Reais: Segmentos comensuráveis e incomensuráveis, a reta real, expressões decimais, desigualdades, intervalos, valor absoluto, sequências e progressões, sequências monótonas.	
<b>P:</b> Aula presencial + exercícios.	
<b>Semana 08/maio a 14/maio</b>	
<b>U05:</b> Função Afim: O plano numérico $\mathbb{R}^2$ , a função afim, a função linear, caracterização da função afim, funções poligonais.	
<b>P:</b> Aula presencial + exercícios.	
<b>Semana 15/maio a 21/maio</b>	
<b>U06:</b> Função Quadrática: Definição e preliminares, um problema muito antigo, a forma canônica do trinômio, o gráfico da função quadrática, uma propriedade notável da parábola, o movimento uniformemente variado.	
<b>P:</b> Aula presencial + exercícios.	
<b>Semana 22/maio a 28/maio</b>	
<b>Preparação para a Avaliação 1 e Avaliação presencial 1.</b>	
<b>Semana 29/maio a 04/junho</b>	
<b>Não haverá aula presencial – (Atividade MA12)</b>	



<b>Semana 05/junho a 11/junho</b>
<b>U07:</b> Funções Polinomiais: Funções polinomiais versus polinômio, determinando um polinômio a partir de seus valores, gráficos de polinômios. <b>P:</b> Aula presencial + exercícios.
<b>Semana 12/junho a 18/junho</b>
<b>U08:</b> Função Exponenciais e Logarítmicas: Potências de expoentes racionais, a função exponencial, caracterização da função exponencial, função exponencial e progressões. <b>P:</b> Não haverá aula presencial.
<b>Semana 19/junho a 25/junho</b>
<b>U09:</b> Função Exponenciais e Logarítmicas: Função Inversa, funções logarítmicas, caracterização das funções logarítmicas, logaritmo natural a função exponencial natural. <b>P:</b> Aula presencial + exercícios.
<b>Semana 26/junho a 02/julho</b>
<b>U10:</b> Funções Trigonométricas: a função de Euler e a medida de ângulos, as funções trigonométricas. <b>U15:</b> Funções Trigonométricas: as fórmulas de adição, a lei dos cossenos e a lei dos senos. <b>P:</b> Aula presencial + exercícios.
<b>Semana 03/julho a 09/julho</b>
<b>Preparação para a Avaliação 2 e Avaliação presencial 2.</b>
<b>Semana 10/julho a 15/julho</b>
Não haverá aula presencial – (Atividade MA12)
<b>Semana 07/agosto a 13/ agosto</b>
<b>Preparação para a Avaliação 3 e Avaliação presencial 3.</b>
<b>Semana 07/agosto a 13/ agosto</b>
Não haverá aula presencial – (Atividade MA12)

### Bibliografia

1. LIMA, E. L. Números e funções reais. SBM, 2014 (Coleção PROFMAT).
2. PROFMAT, MA11 – Números e funções reais. Disponível em: <<http://www.profmata-sbm.org.br/ma11>>. Acesso: 06 maio 2017.
3. LIMA, E. L. A matemática do Ensino Médio. SBM, 2016(Coleção do Professor de Matemática).



### **Ementa**

Conjuntos. Números naturais. Números cardinais. Números reais. Funções afins. Funções quadráticas. Funções polinomiais. Funções exponenciais e logarítmicas. Funções trigonométricas.

### **Avaliações**

Provas individuais e sem consulta. Nota final é obtida como a média aritmética das três notas.