



**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b> FAMAT33303	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> INTRODUÇÃO Á TEORIA DOS NÚMEROS	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE MATEMÁTICA		<b>SIGLA:</b> FAMAT
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 75	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 0	<b>CH TOTAL:</b> 75

**OBJETIVOS**

Estudar conceitos e propriedades numéricas.

**EMENTA**

- 1 - O conjunto dos números naturais.
- 2 - Congruência
- 3 - O conjunto dos números racionais.
- 4 - O conjunto dos números reais.

**PROGRAMA**

- 1 - O conjunto dos números naturais.
  - 1.1 Múltiplos e divisores.
  - 1.2. O algoritmo da divisão
  - 1.3 Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum
  - 1.4. O algoritmo de Euclides
  - 1.5. Números primos
  - 1.6 Generalizações dos conceitos anteriores ao conjunto dos inteiros.
- 2 - Congruência
  - 2.1. Aritmética dos restos
  - 2.2. Congruência e divisibilidade
  - 2.3. Congruências lineares e equações diofantinas lineares.
- 3 - O conjunto dos números racionais.
  - 3.1. Construção e operações em  $\mathbb{Q}$ .
  - 3.2. Números racionais decimais.
  - 3.3 A noção de enumeração em  $\mathbb{Q}$ .
- 4 - O conjunto dos números reais.
  - 4.1 Noções gerais sobre a representação decimal de números reais.

4.2 A não enumerabilidade dos reais.  
4.3 Números irracionais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERTONE, A. M. A. **Introdução à teoria dos números**. Uberlândia: CEAD; UFU, 2014.  
Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/25317>. Acesso em: 21 ago. 2019.
- DOMINGUES, H. H. **Fundamentos de aritmética**. São Paulo: Atual Editora, 1991.
- HEFEZ, A. **Elementos de aritmética**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção Textos Universitários).
- NIVEN, I. **Números: racionais e irracionais**. Rio de Janeiro: SBM, 1984. (Coleção Iniciação Científica), 1984.
- SANTOS, J. P. O. **Introdução à teoria dos números**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. (Coleção Matemática Universitária).

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BURTON, D. M. **Elementary Number Theory**. 5. ed. Boston: McGraw-Hill, 2002.
- COURANT, R. ; ROBBINS, H. **O que é a matemática?** : uma abordagem elementar de métodos e conceitos. **Rio de Janeiro**: Editora Ciencia Moderna Ltda., 2000.
- COUTINHO, S. C. **Números inteiros e criptografia RSA**. Rio de Janeiro: SBM, 1997. (Coleção Matemática Aplicada).
- FIGUEIREDO, D. G. **Números irracionais e transcendentos**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2003. (Coleção Iniciação Científica).
- LEVEQUE, W. **Teoria elemental de los numeros**. México: Centro Regional de Ayuda Técnica, 1968.
- NIVEN, I. ; ZUCHERMAN, H. **An Introduction to the Theory of Numbers**. 4th. ed. New York: Jonh Wiley & Sons, 1980.
- ORE, O. **Invitation to number theory**. Washington: The Mathematical Association of America, 1967.

### APROVAÇÃO

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)