



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**Campus Blumenau**  
**Departamento de Matemática**

**Plano de Ensino**

**Identificação da disciplina**

Código da disciplina	Nome da disciplina	Créditos semanais		Carga horária semestral	PCC
		Teóricos	Práticos		
MAT1101	Elementos de Aritmética e Álgebra	05	01	108	18

**Pré-Requisitos**

Nome e código da disciplina	--
-----------------------------	----

**Identificação da oferta**

Cursos	Turma	Ano/semestre
Licenciatura em Matemática	1756	2020.1

Professores ministrantes	E-mail
Maicon José Benvenutti	<a href="mailto:m.benvenutti@ufsc.br">m.benvenutti@ufsc.br</a>

**Objetivos da disciplina**

- Ampliar o conhecimento quanto aos sistemas de numeração;
- Propiciar ferramentas que permitam ao estudante modelar problemas utilizando números;
- Compreender as operações e propriedades dos conjuntos  $N$ ,  $Z$ ,  $Q$  e  $R$ .

**Ementa**

Números naturais. Números inteiros. Números racionais. Números reais.

**Conteúdo programático**

**1. Números naturais.**

**1.1** Axiomas de Peano, indução, operações e relação de ordem em  $N$ , sistemas de numeração posicionais, divisibilidade. Teorema da divisão de Euclides.

**1.2** Máximo divisor comum (MDC), mínimo múltiplo comum (MMC), números primos. Teorema Fundamental da Aritmética em  $N$ .

**2. Números inteiros.**

Construção de  $Z$  a partir de  $N$ , operações e relação de ordem em  $Z$ , Algoritmo da divisão e Teorema fundamental da aritmética em  $Z$ , múltiplos e divisores, critérios de divisibilidade, números primos, equações diofantinas, congruências.

**3. Números racionais.**

Construção de Q a partir de Z, operações em Q, propriedades das operações em Q, relação de ordem em Q, representação decimal.

#### 4. Números reais.

Existência de números que não são racionais, operações em R, propriedades das operações em R, radiciação, PA e PG, módulo, equações polinomiais, inequações polinomiais.

#### Metodologia

Procedimentos: Aulas de resolução de exercícios. Videoaulas. Leitura de textos. Listas de exercícios.  
Recursos: Plataforma *Moodle* (moodle.ufsc.br). Plataforma RNP e Google Meet. Videoaulas. Textos.

#### Prática como Componente Curricular (PCC)

Será desenvolvida a seguinte atividade relacionada com a Prática como Componente Curricular (PCC):

- Análise do conteúdo de Elementos de Aritmética e Álgebra nos livros didáticos de matemática para o ensino fundamental e médio.

Haverá uma nota ( $T_{\{1\}}$ ) associada com a Prática como Componente Curricular.

#### Frequência

A frequência será computada nas atividades assíncronas e nas síncronas, conforme previsto na matriz instrucional para o período remoto (veja 6ª coluna da matriz instrucional abaixo para o período remoto, Avaliação e Frequência). Nas atividades síncronas, a frequência será registrada via lista de presença. No caso assíncrono, será registrada a frequência após o aluno efetuar o envio de cada Questionário Avaliativo Semanal, dentro dos prazos previstos na matriz instrucional. Cada registro de frequência será contabilizado levando-se em conta a carga horária estabelecida na 6ª coluna da matriz instrucional para o período remoto, Avaliação e Frequência. A frequência total será computada como a soma das frequências das atividades assíncronas e síncronas. O aluno terá frequência suficiente se atingir pelo menos 75% de frequência total.

#### Avaliação

A avaliação será desenvolvida através de duas provas,  $P_{\{1\}}$  e  $P_{\{2\}}$ , treze Questionários Avaliativos semanais,  $Q_{\{1\}}$ ,  $Q_{\{2\}}$ , ... e  $Q_{\{13\}}$ , e um trabalho ( $T_{\{1\}}$ ) associado com a Prática como Componente Curricular. Para cada avaliação será atribuída uma nota entre zero e dez. Será calculada a média da seguinte forma:

$$M = \frac{P_{\{1\}} + P_{\{2\}} + \left( \frac{\sum_{i=1}^{13} Q_{\{i\}}}{13} \right) + T_{\{1\}}}{4}$$

Será considerado aprovado o aluno que tiver, além de frequência suficiente, média  $M$  maior ou igual a 6,0. O aluno com frequência suficiente, e com média  $M$  entre 3,0 e 5,5, terá direito a uma nova avaliação, no final do semestre, abordando todo o conteúdo programático. A nota final desse aluno será calculada através da média aritmética entre a média  $M$  e a nota da nova avaliação. Será considerado aprovado o aluno que tiver a nota final maior ou igual a 6,0.

#### Cronograma para o período presencial feito em março

Semana	conteúdo	Carga Horária (em aulas-hora)	Avaliação e Frequência
--------	----------	-------------------------------	------------------------

Semana 1 09/03 – 15/03	Apresentação da disciplina.	6	Lista de presença.
Semana 2 16/03 – 22/03	O método axiomático na disciplina de Elementos de Aritmética e Álgebra.	6	Lista de presença.

### Matriz instrucional para o período remoto

Semana	conteúdo	Carga Horária (em horas-aula)	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e Frequência
	Reapresentação da disciplina.	1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona e expositiva. 31/08/20 10h10-11h00	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 3 31/08 - 06/09	Axiomas de Peano. Operações e relação de ordem em $\mathbb{N}$ .	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	Questionário Avaliativo Semanal ( $Q_{\{1\}}$ ), referente ao conteúdo da semana 3. Será realizado via plataforma Moodle.  Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 02/09/20 e 06/09/20.  Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.  Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.
Semana 4	Indução em $\mathbb{N}$ .	5	Plataforma Moodle.	Atividade assíncrona.	Questionário Avaliativo Semanal

07/09 - 13/09			Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	<p><math>(Q_{\{2\}})</math>, referente ao conteúdo da semana 4. Será realizado via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 09/09/20 e 13/09/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 09/09/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 5 14/09 - 20/09	Divisibilidade em N. O algoritmo da divisão de Euclides.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona. Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	<p>Questionário Avaliativo Semanal <math>(Q_{\{3\}})</math>, referente ao conteúdo da semana 5. Será realizado via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 16/09/20 e 20/09/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário</p>

					<p>Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	<p>Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 16/09/20 08h20-09h10</p>	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 6 21/09 - 27/09	Sistemas de numeração posicionais. Critérios de divisibilidade.	5	<p>Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.</p>	<p>Atividade assíncrona.</p> <p>Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.</p>	<p>Questionário Avaliativo Semanal (<math>Q_{\{4\}}</math>), referente ao conteúdo da semana 6. Será realizado via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 23/09/20 e 27/09/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma	Atividade síncrona.	Lista de presença,

			RNP ou Google Meet.	Resolução de exercícios. 23/09/20 08h20-09h10	referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 7 28/09 - 04/10	Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	Questionário Avaliativo Semanal ( $Q_{\{5\}}$ ), referente ao conteúdo da semana 7. Será realizado via plataforma Moodle.  Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 30/09/20 e 04/10/20.  Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.  Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 30/09/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 8 05/10 - 11/10	Números Primos. Teorema Fundamental da Aritmética.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	Questionário Avaliativo Semanal ( $Q_{\{6\}}$ ), referente ao conteúdo da semana 8. Será realizado via plataforma Moodle.  Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal:

				<p>Entre 07/10/20 e 11/10/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	<p>Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 07/10/20 08h20-09h10</p> <p>Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.</p>
	Revisão	2	Plataforma RNP ou Google Meet.	<p>Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 14/10/20 08h20-10h00</p> <p>Lista de presença, referente a 2 hora-aula síncrona.</p>
Semana 9 12/10 - 18/10	Prova ( $P_{\{1\}}$ )	4	Plataforma Moodle. Prova.	<p>Prova (<math>P_{\{2\}}</math>), referente ao conteúdo das semanas 1 a 8. Será realizada via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar a Prova: Entre 14/10/20 e 18/10/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas da Prova, após acessá-la pela primeira vez: 24 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas</p>

					da Prova, dentro da programação, será computada presença referente a 4 horas-aula assíncronas.
Semana 10 19/10 - 25/10	Números Inteiros. Operações e relação de ordem em $Z$ . Valor absoluto. Divisibilidade, MDC e MMC em $Z$ .	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	Questionário Avaliativo Semanal ( $Q_{\{7\}}$ ), referente ao conteúdo da semana 10. Será realizado via plataforma Moodle.  Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 21/10/20 e 25/10/20.  Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.  Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 21/10/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 11 26/10 - 01/11	Equações diofantinas lineares. Congruência.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário	Questionário Avaliativo Semanal ( $Q_{\{8\}}$ ), referente ao conteúdo da semana 11. Será realizado via plataforma Moodle.

			Avaliativo Semanal.	Avaliativo Semanal.	<p>Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 28/10/20 e 01/11/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 28/10/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 12 02/11 - 08/11	Números Racionais. Operações e relação de ordem em Q. Frações decimais.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona. Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	<p>Questionário Avaliativo Semanal (<math>Q_{\{9\}}</math>), referente ao conteúdo da semana 12. Será realizado via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 04/11/20 e 08/11/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3</p>

					<p>horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 04/11/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 13 09/11 - 15/11	Números reais. Radiciação. Intervalos.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	<p>Questionário Avaliativo Semanal (<math>Q_{\{10\}}</math>), referente ao conteúdo da semana 13. Será realizado via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 11/11/20 e 15/11/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma RNP ou Google	Atividade síncrona. Resolução de exercícios.	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.

			Meet.	11/11/20 08h20-09h10	
Semana 14 16/11 - 22/11	Progressões aritméticas e geométricas.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	Questionário Avaliativo Semanal ( $Q_{\{11\}}$ ), referente ao conteúdo da semana 14. Será realizado via plataforma Moodle.  Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 18/11/20 e 22/11/20.  Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.  Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 18/11/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 15 23/11 - 29/11	Representação decimal. Dízimas periódicas.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona.  Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	Questionário Avaliativo Semanal ( $Q_{\{12\}}$ ), referente ao conteúdo da semana 15. Será realizado via plataforma Moodle.  Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal:

					<p>Entre 25/11/20 e 29/11/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.</p>
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 25/11/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
Semana 16 30/11 - 06/12	Equações e inequações polinomiais.	5	Plataforma Moodle. Videoaula e/ou notas de aula. Lista de exercícios. Questionário Avaliativo Semanal.	Atividade assíncrona. Assistir as Videoaulas e ler as notas de aula da semana. Resolver a lista de exercícios da semana. Responder ao Questionário Avaliativo Semanal.	<p>Questionário Avaliativo Semanal (<math>Q_{\{13\}}</math>), referente ao conteúdo da semana 16. Será realizado via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar o Questionário Avaliativo Semanal: Entre 02/09/20 e 06/09/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas do Questionário Avaliativo Semanal, após acessá-lo pela primeira vez: 3 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas</p>

					do Questionário Avaliativo Semanal, dentro da programação, será computada presença referente a 5 horas-aula assíncronas.
		1	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 02/12/20 08h20-09h10	Lista de presença, referente a 1 hora-aula síncrona.
	Revisão	2	Plataforma RNP ou Google Meet.	Atividade síncrona. Resolução de exercícios. 07/12/20 10h10-11h50	Lista de presença, referente a 2 hora-aula síncrona.
Semana 17 07/12 - 13/12	Prova ( $P_{\{2\}}$ )	4	Plataforma Moodle. Prova.	Atividade assíncrona. Resolução de Prova.	<p>Prova (<math>P_{\{2\}}</math>), referente ao conteúdo das semanas 10 a 16. Será realizada via plataforma Moodle.</p> <p>Período para acessar a Prova: Entre 07/12/20 e 11/12/20.</p> <p>Tempo máximo para efetuar o envio das respostas da Prova, após acessá-la pela primeira vez: 24 horas.</p> <p>Após o aluno efetuar o envio das respostas da Prova, dentro da programação, será computada presença referente a 4 horas-aula assíncronas.</p>
Semana 18 14/12 - 19/12	Prova de Recuperação.	6	Plataforma Moodle. Prova.	Atividade assíncrona. Resolução de Prova.	Prova de recuperação, referente a todo o conteúdo da disciplina. Será realizada via plataforma Moodle.

					Período para acessar a Prova: Entre 14/12/20 e 15/12/20.
--	--	--	--	--	--

					Tempo máximo para efetuar o envio das respostas da Prova, após acessá-la pela primeira vez: 24 horas.
--	--	--	--	--	---

**Obs. Datas sujeitas a alterações. Qualquer alteração, no entanto, será previamente combinada com os alunos.**

## Bibliografia

### Principal

1. CARVALHO, Neri T. B.; GIMENEZ, Carmem S. C. **Fundamentos de Matemática I**. LANTEC/CED. 2009. Disponível em <https://mtm.grad.ufsc.br/livrosdigitais/> (verificado em 06/08/20).
2. TANEJA, Inder J.; ARAUJO, Aldrovando L. A. **Fundamentos de Matemática II**. LANTEC/CED. 2009. Disponível em <https://mtm.grad.ufsc.br/livrosdigitais/> (verificado em 06/08/20).
3. GIMENEZ, Carmem S. C.; STARKE, Rubens. **Introdução ao Cálculo**. LANTEC/CED. 2010. Disponível em <https://mtm.grad.ufsc.br/livrosdigitais/> (verificado em 06/08/20).
4. GIMENEZ, Carmem S. C.; BURIN, Nereu E. **Resolução de Problemas**. LANTEC/CED. 2011. Disponível em <https://mtm.grad.ufsc.br/livrosdigitais/> (verificado em 06/08/20).
5. BEZERRA, Nazaré. **Teoria dos números. Um curso introdutório**. EdiAedi. Disponível no repositório de <https://educapes.capes.gov.br/> (verificado em 06/08/20).
6. STILLWELL, John. **Elements of Number Theory**. Springer. 2003. Disponível no link da base Springer via <http://portal.bu.ufsc.br/a-biblioteca-universitaria-da-ufsc-oferece-acesso-a-livros-eletronicos-em-diversas-areas-do-conhecimento/> (verificado em 06/08/2020).

### Complementar

1. DOMINGUES, Hygino H. **Fundamentos de aritmética**. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2017. 348 p. (Coleção didática). ISBN 9788532807984.
2. BURTON, David M.. **Teoria Elementar dos Números**. 7. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2016. 438 p.
3. MILIES, Francisco César Polcino.; COELHO, Sonia Pitta. **Números: uma introdução à matemática**. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. 240 p. (Acadêmica; 20). ISBN 8531404584.
4. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar - Vol. 6 - Complexos, Polinômios, Equações**. 8. ed. São Paulo. Atual Editora, 2013. 250 p.
5. SANTOS, José Plínio de Oliveira. **Introdução à Teoria dos Números**. 3. ed. Rio de Janeiro. IMPA, 2007. 198 p.
6. BOYER, Carl Benjamin; MERZBACH, Uta C.. **História da Matemática - Tradução da 3ª Edição Americana**. 3. ed. São Paulo. Blucher. 2012. 508 p.
7. COUTINHO, Severino Collier. **Números inteiros e criptografia RSA**. 2. ed. Rio de Janeiro. IMPA, 2014. 213 p.
8. EUCLIDES, **Os Elementos**. 1. ed. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo. Editora UNESP2009. 593 p.

9. GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. **Elementos de Álgebra**. 6. ed. Rio de Janeiro. Editora SBM, 2015. 326 p. (Coleção Projeto Euclides).
10. GONÇALVES, Adilson. **Introdução à Álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro. Editora SBM, 2015. 194 p. (Coleção Projeto Euclides).