



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

Curso: Técnico em Administração  
Disciplina: Matemática I  
Turma: 1G  
Professor: Marcelio Adriano Diogo  
Carga horária total: 75 h  
Ano/semestre: 2019/2

#### **Horário disponível para atendimento**

- Segunda-feira: 9h às 12h
- Terça-feira: 13h30min às 15h
- Quinta-feira: 18h15min às 19h

**E-mail:** [marceliodiogo@sapucaia.ifsul.edu.br](mailto:marceliodiogo@sapucaia.ifsul.edu.br)

**Blog:** [ifmatematica.blogspot.com.br](http://ifmatematica.blogspot.com.br)

#### **1. Ementa:**

Operações numéricas. Regra de três. Teoria dos conjuntos. Razão, proporção e porcentagem. Lógica proposicional. Conjuntos.

#### **2. Objetivos**

- Realizar operações básicas com números inteiros e racionais e aplicar esse conhecimento na resolução de problemas e expressões numéricas.
- Aprender a metodologia do cálculo da regra de três e saber utilizá-la.
- Identificar e representar conjuntos numéricos.
- Resolver problemas de aumentos e descontos que envolvam porcentagens.

#### **3. Conteúdos programáticos**

UNIDADE I – Revisão: Operações básicas

1.1 Números inteiros

1.2 Números racionais (frações)

1.3 Números decimais

UNIDADE II – Notação Científica

2.1 Operações com potências de base 10

UNIDADE III – Regra de Três simples e composta

3.1 Direta e inversamente proporcional

3.2 Razão e proporção

UNIDADE IV – Porcentagem

4.1 Aplicação em problemas financeiros (descontos)

UNIDADE V – Lógica proposicional e argumentativa

5.1 Estudo dos conceitos lógicos

5.2 Valoração de proposições e validade de argumentos

UNIDADE VI – Teoria dos Conjuntos: operações com conjuntos

6.1 Resolução de situações-problema

6.2 Interpretação de pesquisa de mercado

#### **4. Procedimentos didáticos**

Aulas expositivo-dialogadas com utilização de lousa e de projetor multimídia. Resolução de exercícios variados e atividades de aprendizagem. Será oferecido ao aluno no espaço Q-Acadêmico e no blog da disciplina apostila com conteúdo previsto disposto sequencialmente, incluindo teoria, exemplos e exercícios.

#### **5. Procedimentos e critérios de avaliação**

Três avaliações individuais (P1, P2, P3) sem consulta pelo aluno. A nota semestral (N) será obtida pela média das 3 provas, ou seja:

$$N = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}$$

Caso o aluno não atinja nota semestral igual ou maior que 6,0, poderá realizar a Avaliação de Recuperação, no final do semestre, com conteúdo cumulativo que vale 10 pontos e substitui a nota semestral.

Para ser considerado aprovado, o aluno deve atingir aos critérios:  $N \geq 6,0$  e frequência de, no mínimo, 75% das aulas.

#### **6. Bibliografia básica**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Contexto e Aplicações. Volume único. São Paulo: Ed. Ática, 2006.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Volume 1. São Paulo: Ed. Ática, 2006.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Atual, 2005.

#### **7. Bibliografia complementar:**

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume único São Paulo: Scipione, 2004.

BUCCHI, Paulo. **Curso Prático de Matemática**. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2005.

#### **Dependência**

Os alunos com dependência na disciplina deverão procurar o professor, no máximo, até a terceira semana de aula, para receber orientação sobre o cronograma de atividades do semestre, e estar atento às orientações descritas no documento de solicitação de dependência entregue junto à Coordenação do curso.

## CRONOGRAMA

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Conteúdos programáticos</b>
1	19/08	Recepção dos alunos. Informes gerais. Apresentação da disciplina.
2	02/08	Conjuntos numéricos: naturais e inteiros.
3	08/08	Operações com números inteiros: adição e subtração.
4	09/08	Operações com números inteiros: adição e subtração. Exercícios.
5	15/08	Multiplicação e divisão de números inteiros. Exercícios.
6	16/08	Problemas envolvendo números inteiros.
7	22/08	Potenciação e radiciação de números inteiros.
8	23/08	Potenciação e radiciação de números inteiros. Exercícios.
9	29/08	Problemas envolvendo números inteiros.
10	30/09	Exercícios.
11	05/09	Revisão para a prova.
12	06/09	<b>1ª avaliação – Números naturais e inteiros</b>
13	12/09	Conjuntos numéricos: racionais, irracionais e reais.
14	13/09	Frações: conceito e exemplos.
15	14/09	Sábado letivo: Frações equivalentes. Comparação entre frações
16	19/09	Frações equivalentes. Exercícios.
17	20/09	<b>Feriado – Revolução Farroupilha</b>
18	26/09	Adição e subtração de frações com denominadores diferentes.
19	27/09	Exercícios/Problemas de adição e subtração.
20	03/10	Exercícios/Problemas de adição e subtração.
21	04/10	Multiplicação e divisão de frações.
22	05/10	Multiplicação e divisão de frações. Exercícios.
23	10/10	Exercícios/Problemas de multiplicação e divisão.
24	11/10	Exercícios/Problemas de multiplicação e divisão.
25	17/10	Revisão para a prova.
26	18/10	<b>2ª avaliação – Números racionais (frações)</b>
27	24/10	Potenciação e radiciação.
28	25/10	Potenciação e radiciação.
29	31/10	Grandezas diretamente e inversamente proporcionais.
30	19/11	Regra de três simples direta. Exercícios.
31	07/11	Regra de três simples inversa: exercícios.
32	08/11	Regra de três: exercícios.
33	14/11	Porcentagem: conceito.
34	15/11	<b>Feriado – Proclamação da República.</b>
35	21/11	Cálculo de percentuais de um valor dado.
36	22/11	Cálculo de percentuais de um valor dado.
37	28/11	Problemas de acréscimos.
38	29/11	Problemas de descontos.
39	05/12	Revisão para a prova.
40	06/12	<b>3ª avaliação – Porcentagem e regra de três</b>
41	12/12	Correção da Prova. Revisão.
42	13/12	<b>Avaliação de recuperação.</b>