

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PLANO DE ENSINO**

Curso: Técnico em Administração

Disciplina: Matemática I

Turma: 1G

Professor (a): Diego Diéferson Apolinário

Carga horária total: 100 h/a

Ano/semestre: 2018/1

E-mail: diegoapolinario@sapucaia.ifsul.edu.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. Números inteiros
	2. Números racionais (frações)
	3. Números decimais

UNIDADE II – Notação Científica1. Operações com potências de base 10

UNIDADE III – Regra de Três simples e composta1. Grandezas direta e inversamente proporcionais
2. Razão e proporção

UNIDADE IV – Porcentagem* 1. Aplicação em problemas financeiros

UNIDADE V – Lógica proposicional e argumentativa* 1. Estudo dos valores lógicos
	2. Valoração de proposições e validade de argumentos

UNIDADE VI – Teoria dos Conjuntos: operações com conjuntos1. Resolução de situações-problema
2. Interpretação de pesquisa de mercado
 |

**4.** **Procedimentos Didáticos:**

 A disciplina será trabalhada na forma de aulas expositivas/dialogadas, complementadas por listas de exercícios para resolução em classe e extraclasse. Além disso, o professor disponibilizará horário pré-definido de atendimento extraclasse, a fim de esclarecimento de dúvidas. Como recursos didáticos, o professor fará uso do quadro, slides em PowerPoint, calculadora e recursos computacionais, tais como softwares de construção de gráficos.

 Alunos de inclusão frequentarão a turma regular e terão atendimento individualizado, com auxílio de material didático preparado para atender a especificidade da sua deficiência.

 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.

|  |
| --- |
| **5. Horário disponível para atendimento presencial:*** Terça-feira: 13h 30min às 14h 30min e 16h 00min às 17h 00min
* Quarta-feira: 13h 30min às 14h 30min e 16h 00min às 17h 00min
* Quarta-feira: 20h 30min às 22h 30min (Mediante Agendamento)

Observação: Nestes horários o professor estará na sala dos professores, ficando o aluno responsável em ir até a sala procurar o professor para juntos irem até o local de atendimento. |

|  |
| --- |
| **6. Procedimentos e critérios de avaliação:** A **nota final** ($NF$*)* será calculada da seguinte forma: $NF=\left(P\_{1}+P\_{2}+P\_{3}\right)/3$ (1)Três avaliações individuais $\left(P\_{1},P\_{2},P\_{3}\right)$ com consulta a uma folha **manuscrita** pelo aluno.Caso o aluno não atinja a nota final $6,0$ 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: $NF \geq 6,0$ e frequência de, no mínimo, 75% das aulas.  |

|  |
| --- |
| **7. Bibliografia básica**GELSON, Iezzi... [et al.]. Matemática: Ciência e Aplicações. Volume 1. São Paulo: Saraiva 2016.DANTE, Luiz Roberto. Matemática – Contexto & Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ed. Ática, 2012.PAIVA, Manoel. Matemática. Vol. 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2009.**Bibliografia complementar:**SMOLE, Kátia S. DINIZ, Maria I. Matemática – ensino médio. Vol. 1. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.BEZERRA, Manoel Jairo. Matemática para o Ensino Médio. Volume único São Paulo: Scipione, 2001. |

**CRONOGRAMA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aula** | **Conteúdos programáticos** |
| 01 |  Apresentação da disciplina. |
| 02 | Conjuntos numéricos: naturais e inteiros. |
| 03 | Operações com números inteiros: adição e subtração. |
| 04 | Operações com números inteiros: adição e subtração. Exercícios. |
| 05 | Multiplicação e divisão de números inteiros. Exercícios. |
| 06 | Problemas envolvendo números inteiros. |
| 07 | Potenciação e radiciação de números inteiros. |
| 08 | Potenciação e radiciação de números inteiros. Exercícios. |
| 09 | Problemas envolvendo números inteiros. |
| 10 | Correção e revisão para a prova. |
| 11 | Correção e revisão para a prova. |
| 12 | **1ª avaliação – Números naturais e inteiros** |
| 13 | Conjuntos numéricos: racionais irracionais e reais. |
| 14 | Frações: conceito e exemplos. |
| 15 | Frações equivalentes. Comparação entre frações |
| 16 | Frações equivalentes. Exercícios. |
| 17 | Adição e subtração de frações com mesmo denominador. |
| 18 | Adição e subtração de frações com denominadores diferentes. |
| 19 | Exercícios/Problemas de adição e subtração. |
| 20 | Multiplicação e divisão de frações. |
| 21 | Multiplicação e divisão de frações. Exercícios. |
| 22 | Exercícios/Problemas de multiplicação e divisão. |
| 23 | Exercícios/Problemas de multiplicação e divisão. |
| 24 | Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 2ª avaliação |
| 25 | **2ª avaliação – Números racionais (frações)** |
| 26 | Porcentagem: conceito. |
| 27 | Cálculo de percentuais de um valor dado. |
| 28 | Problemas de aumentos e descontos |
| 29 | Problemas de aumentos e descontos |
| 30 | Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. |
| 31 | Regra de três simples direta. |
| 32 | Regra de três simples direta: exercícios. |
| 33 | Regra de três simples direta: exercícios. |
| 34 | Regra de três simples inversa. |
| 35 | Regra de três simples inversa: exercícios. |
| 36 | **3ª avaliação – Porcentagem e regra de três** |
| 37 | Correção da prova. Revisão. |
| 38 | **Avaliação de recuperação** |