

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

PLANO DE ENSINO

Curso: Curso Técnico em Administração - PROEJA

Disciplina: Matemática III

Turma:3F

Professor(a):Thiago da Silva e Silva

Carga horária total: 45h

Ano/semestre: 2019/01

1.EMENTA:

Matrizes, Determinantes e Sistemas lineares.

2.OBJETIVOS:

Espera-se que o aluno, ao final do ano, seja capaz de:

- ✓ Identificar os mais variados tipos de matrizes;
- ✓ Reconhecer e utilizar a linguagem matricial;
- ✓ Realizar operações envolvendo matrizes;
- ✓ Determinar a transposta e a inversa de uma matriz;
- ✓ Resolver equações matriciais;
- ✓ Calcular o determinante de uma matriz quadrada de ordem 2 ou de ordem 3;
- ✓ Diferenciar sistemas lineares de não-lineares;
- ✓ Resolver sistemas lineares de ordem 2 pelo método da substituição e pela Regra de Cramer (quando possível).

3. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDADE I: MATRIZES - representação e construção de matrizes, tipos de matrizes e operações com matrizes.

UNIDADE II: DETERMINANTES - Definição e propriedades.

UNIDADE III: SISTEMAS LINEARES - Resolução de sistemas 2 x 2 por substituição e via Regra de Cramer.

4.PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS:

4.1Estratégias de ensino:

Aulas expositivas dialogadas, algumas com apresentação de slides. Resolução de exemplos. Atividades individuais e/ou em grupos. Listas de exercícios para atividade em classe e extraclasse, assim contribuindo para a melhor compreensão dos conteúdos trabalhados. Atendimento extraclasse, para os alunos que desejarem, nos horários de atendimento do professor.

4.2 Recursos

Quadro, giz, slides preparados pelo professor, projetor. Calculadora. Livro didático. Listas de exercícios.

5. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

A nota final (NF) será composta de três (3) avaliações individuais com consulta a um resumo – elaborado pelo aluno(a) - de uma folha A4, e será calculada por média aritmética simples das notas das avaliações, como indicado a seguir:

$$NF = \frac{N1 + N2 + N3}{3},$$

onde N1, N2 e N3 são, respectivamente, as notas da primeira, segunda e terceira avaliações.

O aluno que obtiver a nota final igual ou superior a 6,0 ($NF \geq 6,0$) e tiver no mínimo 75% de frequência, estará aprovado na disciplina.

Aquele que não atingir a nota final 6,0 ($NF < 6,0$), terá direito a uma reavaliação, composta de toda matéria do semestre, valendo 10,0 pontos. Se a nota da reavaliação for igual ou superior a 6,0 e o aluno tiver no mínimo 75% de frequência, estará aprovado na disciplina; Se não atingir a média 6 na recuperação ou se não tiver o mínimo de 75% de frequência, estará reprovado na disciplina.

ALUNOS EM 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.

6. Horário disponível para atendimento presencial:

Terças-feiras, das 17h30min às 19h.

7. Bibliografia básica:

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume único – 2º Grau. São Paulo: Scipione, 2001.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática - Contexto e Aplicações**. Volume único. São Paulo: Ática, 2009.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Atual, 2007.

7. Bibliografia complementar:

BIANCHINI, Edwaldo e PACCOLA, Herval. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Ed. Moderna, 2007.

LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a Matemática**. Volume 2. São Paulo: Editora Moderna, 2013.

MARCONDES, Carlos A., GENTIL, Nelson, GRECO, Sérgio E. **Matemática**. 6ª ed. Volume único. São Paulo: Ática, 2000.

PAIVA, Manoel. **Matemática 2**. São Paulo: Ed. Moderna, 2011.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência e linguagem**. Volume único. São Paulo: Scipione, 2007.

CRONOGRAMA DO SEMESTRE

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Curso: Curso Técnico em Administração - PROEJA

Disciplina: Matemática III

Professor(a): Thiago da Silva e Silva

Ano/semestre: 2019/01

Turma: 3F

Email: thiagosilva@sapucaia.ifsul.edu.br

Aula	Data	Conteúdo Programático
1	19/02	Apresentação da disciplina. Matrizes: definição e construção.
2	26/02	Construção de matrizes. Tipos de matrizes.
3	12/03	Operações com matrizes: soma, subtração e multiplicação por escalar.
4	19/03	Operações com matrizes: multiplicação de matrizes.
5	26/03	Exercícios de fixação.

6	02/04	Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 1ª avaliação.
7	09/04	1ª avaliação semestral. Valor: 10,0
8	16/04	Determinantes 2x2. Exercícios.
9	23/04	Determinantes 3x3. Exercícios.
10	30/04	Exercícios de fixação.
11	07/05	Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 2ª avaliação.
12	14/05	2ª avaliação semestral. Valor: 10,0
13	21/05	Equações lineares. Sistemas lineares 2x2.
14	28/05	Resolução de sistemas lineares 2x2 via substituição.
15	04/06	Resolução de sistemas lineares 2x2 via regra de Cramer.
16	11/06	Revisão e esclarecimento de dúvidas para a 3ª avaliação.
17	18/06	3ª avaliação semestral. Valor: 10,0
18	25/06	Revisão e esclarecimento de dúvidas para a recuperação semestral.
19	02/07	Recuperação semestral. Valor: 10,0.
20	09/07	Entrega dos resultados finais