



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS FLORESTA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO	Médio Integrado em Agropecuária		
PROFESSOR (A)	Prof. Me. Alessandro Mignac Carneiro Leão	ANO/SEMESTRE	2018

Código	Turma	Disciplina	Carga Horária	
			Semanal ¹	Total ²
	4º Agro (Manhã)	Matemática 4	2	60

¹Número de aulas semanais; ² Total de horas (relógio) da Disciplina.

Ementa

Parte I - COMBINATÓRIA

1. COMBINATÓRIA: Princípio fundamental da contagem, arranjos, permutações, combinações.

Parte II - PROBABILIDADE

2. PROBABILIDADE: Espaço amostral, evento, definição de probabilidade, eventos independentes, probabilidade condicional.

Parte III – GEOMETRIA I

3. GEOMETRIA ESPACIAL: Poliedros, prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera.

Parte IV – GEOMETRIA II

4. GEOMETRIA ANALÍTICA: Estudo do ponto e reta, posições relativas entre duas retas, circunferência.

Objetivos

Geral

- Levar o educando a compreender o mundo que o cerca, abordando não somente os fatos e princípios matemáticos, mas oferecer condições para que ele possa tomar posição em relação a esses fatos e analisar as implicações no tocante à Ciência e Tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS FLORESTA

Específicos

Ao final de cada bimestre o aluno será capaz de:

- Compreender que a linguagem matemática além de comunicar ela produz conhecimento por meio da investigação de situações de aprendizagem de diversos contextos para saber analisar com melhor pertinência as situações investigadas.
- Problematizar diversos contextos por meio de conceitos e procedimentos matemáticos para ampliar a visão de conceitos matemáticos a partir de uma aprendizagem com significado.
- Analisar o mundo físico a partir do estudo das várias situações propostas investigando situações de aprendizagens abrangendo os vários contextos para entender que a linguagem matemática comunica e produz realidades.
- Problematizar os contextos por meio do uso adequado dos instrumentos de medidas e do conhecimento da linguagem matemática para ampliar o conhecimento do mundo físico e de significados de conceitos matemáticos.
- Analisar situações de contextos variados a partir de situações de aprendizagens e do uso da linguagem matemática apropriada para favorecer uma compreensão aproximada dessa realidade, pois ao se analisar escolhendo alguns fatores se exclui outros em outras áreas do currículo e de conhecimento.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

Parte I - COMBINATÓRIA

COMBINATÓRIA: Princípio fundamental da contagem, arranjos, permutações, combinações.

2º Bimestre

Parte II - PROBABILIDADE

PROBABILIDADE: Espaço amostral, evento, definição de probabilidade, eventos independentes, probabilidade condicional.

3º Bimestre

Parte III – GEOMETRIA I

GEOMETRIA ESPACIAL: Poliedros, prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera.

4º Bimestre

Parte IV – GEOMETRIA II: Estudo do ponto e reta, posições relativas entre duas retas, circunferência.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS FLORESTA

Metodologia

Os conteúdos serão apresentados através de aulas expositivas e dialogadas com resoluções de exercícios em sala de aula. Quando se fizer necessário serão utilizados softwares matemáticos para uma melhor compreensão dos conteúdos abordados. Softwares: Mathematica e Geogebra.

Avaliação

A Avaliação nesta disciplina se dará de forma bimestral por meio de uma prova escrita e uma lista de exercícios. A prova escrita tem valor 8,0 (oito) pontos e a lista de exercícios 2,0 (dois) pontos. O objetivo real da lista de exercícios é complementar as provas e estas poderão ser realizadas de forma individual ou em grupo, em sala de aula ou extraclasse, dependendo do objetivo proposto para tal situação.

A nota bimestral será obtida pela soma das notas obtidas na prova escrita e na lista de exercícios. Ao final de cada bimestre o aluno que obtiver nota inferior a 6,0 (seis) fará uma prova de recuperação bimestral e, ao fim do ano letivo, se a média aritmética das notas obtidas nos quatro bimestres for inferior a 6,0 (seis) este aluno fará uma prova final e, nesta situação, a média final de aprovação é 5,0 (cinco), dado que a média anual tem peso 6 (seis) e a nota da prova final tem peso 4 (quatro). É também critério de aprovação que o aluno tenha 75% de frequência da carga horária total da disciplina.

Bibliografia Básica

1. IEZZI, G. DOLCE, O. DEGENSZAJN, D. PÉRIGO, R. DE ALMEIDA, N. **Matemática: ciência e aplicações**. Volumes 2 e 3, 9ª edição. São Paulo: Saraiva, 2017.
2. PAIVA, M. **Matemática**. Volumes 2 e 3, 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2015.

Bibliografia Complementar

1. DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. Volumes. 2 e 3, 5ª edição. São Paulo: Ática, 2017.
2. SMOLE, K. S. DINIZ, M. I. **Matemática para compreender o mundo**. Volumes 2 e 3, 1ª edição, 2017. São Paulo: Saraiva, 2017.
3. NETO, A. A. SAMPAIO, J. L. P. LAPA, N. CAVALLANTE, S. L. **Noções de Matemática**. Volumes 4, 5 e 6. Fortaleza: Vestseller.