

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA APLICADA	
Código:	TGAS 306
Carga Horária:	40h [CH Teórica: 30h / CH Prática: 10h]
Quantidade de Aulas:	Total: 48 [Presenciais: 40 Não Presenciais: 8]
Número de Créditos:	02
Código pré-requisito:	Nenhum
Semestre:	-
Nível:	Técnico
EMENTA	
Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Expressões Numéricas. Unidades de Medidas. Radiciação e Potenciação. Equação do 1º Grau. Equação do 2º grau. Sistemas de Equações. Função do 1º Grau. Função do 2º Grau. Matemática Financeira. Noções básicas de cálculo e raciocínio lógico.	
OBJETIVOS	
• Apresentar conceitos essenciais de Matemática Aplicada; • Estimular a capacidade de resolução de problemas, aliada a uma análise crítica e sistemática; • Desenvolver nos estudantes competências de raciocínio lógico e espírito investigativo.	
PROGRAMA	
UNIDADE I – CONJUNTOS • Noções de Conjuntos; • Propriedades de Conjuntos; • Operações com Conjuntos. UNIDADE II – CAMPO NUMÉRICO • Campo numérico; • Conjunto dos números naturais; • Conjunto de números inteiros; • Conjunto dos números irracionais e reais; • Potenciação; • Radiciação; • Racionalização; • Expressões Numéricas;	

UNIDADE III - UNIDADES DE MEDIDAS

- Unidades de medidas: Massa, Capacidade, Tempo e Comprimento;
- Conversão das Unidades de Medidas: Massa, Capacidade, Tempo e Comprimento;

UNIDADE IV - EQUAÇÕES

- Equações do 1º grau;
- Equações do 2º grau;
- Sistema de equações;

UNIDADE V - FUNÇÕES

- Função do 1º grau;
- Função do 2º grau

UNIDADE VI - MATEMÁTICA FINANCEIRA

- Razão;
- Proporção;
- Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais
- Regra de Três Simples e Composta;
- Taxa;
- Porcentagem;
- Juros Simples;
- Juros Compostos

AULAS PRÁTICAS [10h]

- Equação e funções do 1º e 2º grau alinhado à disciplina Planejamento de Cardápio e Composição de Custo;
- Matemática Financeira alinhado à disciplina Planejamento de Cardápio e Composição de Custo;
- O uso das Unidades de Medidas na construção de pratos no laboratório de cozinha;
- Dentre outras.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Exposição dialogada em sala de aula;
- Metodologias ativas;
- Resolução de exemplos aplicados;
- Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.
- Exposição dialogada em sala de aula;
- Metodologias ativas;
- Resolução de exemplos aplicados;
- Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.

Atividades não presenciais:

- Atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências tais como, exercícios, questionários, estudos dirigidos;
- Trabalho de pesquisa, projetos, seminários, resolução de situações-problema reais e/ou simuladas;
- Aulas virtuais, em formato síncrono ou assíncrono, desenvolvidas pelos docentes para serem executadas/realizadas pelos estudantes.

RECURSOS

- Quadro branco e pincel;
- Projetor de slides;
- Plataforma para aulas virtuais;
- Audiovisuais;
- Livros, revistas e textos diversos;
- Cooperação de disciplinas usando situações problemas e aspectos multidisciplinares de disciplinas como: Planejamento de Cardápio e Composição de Custo e Planejamento e Gestão em Eventos Gastronômicos, dentre outras.
- Dentre outros.

AValiação

A avaliação será realizada conforme o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, com caráter formativo, voltado ao acompanhamento contínuo do estudante. O processo avaliativo ocorrerá ao longo do semestre, de maneira progressiva e permanente.

As avaliações serão elaboradas considerando aspectos qualitativos e quantitativos, por meio de instrumentos e técnicas diversificadas, com objetivos e critérios sempre explicitados. Entre os possíveis instrumentos a serem utilizados, destacam-se:

- Mapas Mentais;
- Trabalhos em grupos;
- Avaliações escritas e práticas;
- Relatórios;
- Elaboração de Projetos técnicos com base em situação problema fictícia ou real da região;
- Presença e participação nas atividades propostas;
- Seminários.

Critérios de avaliação:

- Participação do estudante nas ações propostas relacionadas à educação ambiental (projetos);
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de projetos e/ou ações de extensão, evidenciando domínio dos conhecimentos técnico-científicos

adquiridos;

- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e utilização de recursos diversificados;
- Desempenho nas atividades;
- Apresentação dos resultados alcançados após o desenvolvimento das atividades da disciplina.

As atividades não presenciais poderão compor o processo avaliativo. Contudo, quando propostas e orientadas pelo docente, não serão contabilizadas para efeito de controle de frequência discente. O registro de faltas no Sistema Acadêmico ocorrerá exclusivamente em caso de ausência às aulas presenciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, V. S.; MABELINI, O. D.; SILVA, J. D. Matemática para o ensino médio: curso completo. São Paulo: IBEP, 2005.

GIOVANNI, José Ruy. A conquista da matemática: teoria e aplicação – 5ª série. São Paulo: FTD, 1992.

IEZZI, Gelson et al. Matemática: volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 1.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 2.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David Mauro. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 11.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNANDES, Valter dos Santos; MABELINI, Orlando Donisete; SILVA, Jorge Daniel. Matemática para o ensino médio. 1. ed. São Paulo: IBEP, 2005.

DEMANA, Franklin D. et al. Pré-cálculo. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. Disponível em: <http://bv.uifce.edu.br>. Acesso em: [inserir data de acesso].

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 2.

MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática Machado: volume único: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Atual, 2012.

Coordenador do Curso

Coordenador do Curso

