

## PLANO DE ENSINO

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

#### DISCIPLINA: MATEMÁTICA BÁSICA I

Curso Técnico em Restaurante e Bar

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 33h (40 aulas)

Docente Responsável pela elaboração: Wilson Luiz dos Santos Filho

Docente Responsável pela Turma: Maria Gracilene M. Pereira

### EMENTA

Compreensão de operações em  $\mathbb{N}$ , abrangendo potências de números naturais, múltiplos e divisores (M.M.C e M.D.C) e divisibilidade. Entendimento de operações em  $\mathbb{Q}$ , tangendo operações com frações e operações com números decimais. Domínio de unidades de medidas (comprimentos, massa, capacidade, tempo, temperatura). Conhecimento de geometria plana (quadriláteros, circunferência, círculo, cálculo de perímetros e cálculo de áreas).

### OBJETIVOS

#### GERAL

Relacionar os conhecimentos básicos dos conjuntos numéricos naturais e racionais, da geometria plana e das grandezas e medidas com situações-problema do cotidiano, a fim de solucioná-las.

#### ESPECÍFICOS

- Definir números naturais.
- Caracterizar as propriedades da potenciação.
- Desenvolver cálculos com potências.
- Definir múltiplos e divisores.
- Solucionar problemas envolvendo o cálculo do mínimo múltiplo comum (MMC) e do máximo divisor comum (MDC).
- Definir os critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.
- Resolver problemas com frações e números decimais.

- Reconhecer grandezas e medidas de comprimento, medidas de massa, medidas de capacidade, medidas de tempo e medidas de temperatura e saber correlacionar suas unidades.
- Caracterizar quadriláteros, circunferência e círculo.
- Calcular perímetros e áreas de quadriláteros e círculos.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>		
<b>UNIDADES</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>H/A</b>
<b>UNIDADE I</b> Operações em N	Revisão operacional no conjunto dos números naturais, com o estudo da potenciação e suas propriedades, o cálculo dos múltiplos e divisores, problemas com m.m.c. e m.d.c. e os critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.	10
<b>UNIDADE II</b> Operações em Q	Revisão operacional no conjunto dos números racionais, envolvendo operações com frações e operações com números decimais.	10
<b>UNIDADE III</b> Unidades de medidas	Análise das grandezas e medidas, destacando o estudo de problemas envolvendo as medidas de comprimento, massa, capacidade, tempo e de temperatura.	10
<b>UNIDADE IV</b> Geometria plana	Caracterização dos quadriláteros, das circunferências e dos círculos, com cálculo de perímetros e áreas dessas figuras planas.	10

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e interativas, de forma que cada tema abordado seja contextualizado com situações-problema capazes de simular demandas vivenciadas na lida com restaurantes e bares, como, por exemplo: no cálculo de áreas em cortes de tecidos ou distribuição de mesas no salão, na conversão adequada de medidas, nos cálculos mentais necessários ao rápido atendimento de um cliente e etc.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Serão aplicadas duas provas com pesos iguais, representando 70% da nota do período. A complementação dessa nota será feita a partir da apresentação de um trabalho (individual ou em até três alunos), tendo, portanto, peso de 30% da nota do período.

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Projetor de slides, quadro branco e lápis, atividades impressas.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **REFERÊNCIA/BIBLIOGRÁFICA BÁSICA**

Dante, Luiz Roberto. Projeto Teláris: Matemática. São Paulo: Ática.

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática, Ática.

GIOVANNI, José Ruy, CASTRUCCI, Benedito & GIOVANNI JR, José Ruy. A Conquista da Matemática, FTD.

IEZZI, Gelson et all. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo, Atual, 2013.

LELLIS, Marcelo C.T.; IMENES, Luiz M.P. Matemática – Imenes & Lellis, Moderna.

MACHADO, Antônio, DOLCE, Osvaldo e IEZZI, Gelson – Matemática e Realidade, Atual.

#### **REFERÊNCIA/BIBLIOGRÁFICA COMPLEMENTAR**

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. Temas e Problemas Elementares. Coleção do Professor de Matemática. 2ª Edição. Rio de Janeiro. SBM. 2005.