| **DISCIPLINA:** Matemática Básica |
| --- |
| **Vigência:** a partir de 2021/2 | **Período letivo:** 1º semestre |
| **Carga horária total:** 60h | **Código:** LJ\_TPG.0004 |
| **Ementa:** Estudo de porcentagem. Definição de razão e de proporção. Estudo de grandezas proporcionais. Aplicação de divisão proporcional. Estudo de regra de três simples e composta. Desenvolvimento de raciocínio lógico. Definição, representação e aplicação de funções do 1º grau, do 2º grau, exponenciais e logarítmicas. |

**Conteúdos**

UNIDADE I – Matemática comercial e raciocínio lógico

1.1 Porcentagem: descontos e acréscimos.

1.2 Razão.

1.3 Proporção: propriedade fundamental.

1.4 Grandezas proporcionais: diretamente e inversamente proporcionais.

1.5 Divisão proporcional: regra de sociedade.

1.6 Regra de três: simples e composta.

1.7 Raciocínio lógico.

UNIDADE II – Funções

2.1 Função: definição e representação por meio de tabelas, gráficos e fórmulas.

2.2 Função do 1º grau: definição, construção e análise de gráficos e aplicações de funções do 1º grau.

2.3 Função do 2º grau: definição, construção e análise de gráficos e aplicações de funções do 2º grau.

2.4 Função exponencial: equações exponenciais; definição, representação gráfica e aplicações de funções exponenciais.

* 1. 2.5 Função logarítmica: definição de logaritmo; representação gráfica e aplicações de funções logarítmicas.

**Bibliografia básica**

DEMANA, Franklin D. *et al.* **Pré-cálculo**. 2.ed. São Paulo: Addison Wesley Brasil, 2016.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar:** conjuntos e funções. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 1.

MEDEIROS, Valéria Zuma (coord.). **Pré-Cálculo.** 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

**Bibliografia complementar**

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Noções Básicas de Matemática Comercial e Financeira.** Curitiba: Editora IBPEX, 2012.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** Contexto e Aplicações. 3.ed. São Paulo: Ática, 2018.

IEZZI, Gelson. *et al.* **Matemática:** Ciência e Aplicações. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

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

PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática Paiva**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2015.