

Aula 02

Funções: uma ideia inicial

- Faça a leitura da p. 01, do material básico de nossa disciplina (Notas de Aula, arquivo disponível no Módulo de Apresentação do AVA)
- Na p. 02, temos alguns exemplos para analisar, considerando o que é proposto na Atividade 3:



Nota de Aula – Atividade 3 (p. 02)

Nos itens 1 a 4, identifique:

- a) as grandezas e suas respectivas unidades de medida;
- b) as constantes e variáveis apresentadas na situação;
- c) a relação de dependência entre as variáveis identificadas.

Quando descrevemos o comportamento de uma **grandeza** como uma **função** de outra, queremos dizer que existe uma **relação de dependência** entre elas.

As grandezas de um problema podem ser representadas por **variáveis**.

As **variáveis** são classificadas como **independentes** ou **dependentes**.

Representação de funções

- Descrição – palavras
- Tabelas
- Gráficos
- Fórmulas/expressões algébricas/lei matemática

Exemplo (p. 02 das Notas de aula)

Descrição

Item 1:

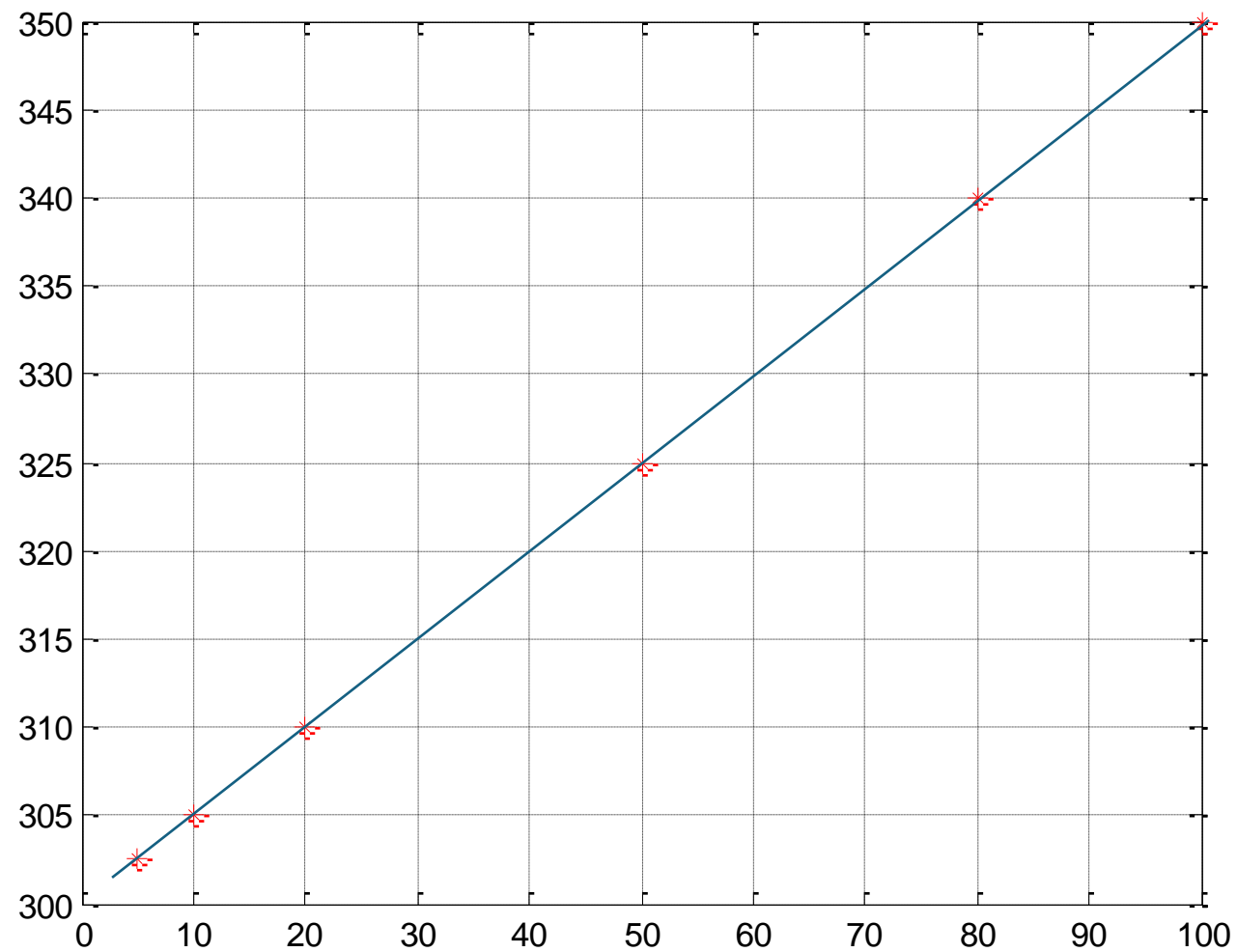
“Em uma indústria, o custo operacional de uma mercadoria é composto um custo fixo de R\$ 300,00 mais um custo variável de R\$ 0,50 por unidade fabricada. O gerente da indústria deseja criar uma planilha que calcule o custo operacional para a produção diária.”



Tabela

Produção (unidades)	Custo Operacional (reais)
5	$0,50 \cdot 5 + 300 = 302,5$
10	$0,50 \cdot 10 + 300 = 305,0$
20	$0,50 \cdot 20 + 300 = 310,0$
50	$0,50 \cdot 50 + 300 = 325,0$
80	$0,50 \cdot 80 + 300 = 340,0$
100	$0,50 \cdot 100 + 300 = 350,0$

Gráfico



Lei Matemática

Como proceder para descrever a relação entre as variáveis identificadas na forma de expressão algébrica/fórmula matemática?

Modelos Matemáticos
ou
Famílias de funções

Você consegue obter uma lei matemática para representar os dados do item 1?

Leitura Complementar

- Para complemento das informações, faça a leitura do Capítulo 2 do livro Pré-Cálculo (orientações para acesso estão disponíveis no Módulo de Apresentação da Disciplina), da p. 19 até p. 33.
- **Importante:** quando você realiza leituras, é indicado fazer anotações no seu caderno. Pode ser na forma de itens, de resumo ou um mapa mental. Registre! Seus estudos serão mais efetivos se você adquirir esse hábito.