



## Programação Back-End

### Atividade 01 – Exercício prático 01 -Programação Back-End



## Requisitos Funcionais da Atividade

### Missão 01: Desenvolver uma aplicação para a empresa Viva Moda

A empresa "**Viva Moda**" é uma loja de varejo especializada na venda de roupas e acessórios. Com o crescimento da loja e a expansão para várias localidades, a administração percebeu a necessidade de um sistema de gestão integrado para melhorar a eficiência, a precisão e o controle das operações diárias.



É hora de CODAR ...

"Essa é a sua primeira **missão** dentro desta disciplina, vamos, contudo, para começar com pé direito".

**Requisito 01:** A empresa solicita que seja desenvolvido um sistema para calcular **os juros compostos** de uma venda parcelada.

O cálculo de **juros compostos** é utilizado para determinar o montante final de um investimento ou empréstimo quando os juros são calculados sobre o capital inicial e também sobre os juros acumulados ao longo do tempo.

A fórmula para calcular o montante final  $M$  com juros compostos é:

$$M = P \times \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{n \times t}$$

**Onde:**

$P$  é o principal (capital inicial).

$r$  é a taxa de juros anual (em decimal).

$n$  é o número de vezes que os juros são compostos por ano.

$t$  é o tempo em anos.

Sua tarefa é:

- Solicite a digitação do nome do cliente e o nome do produto que está sendo comprado.
- Solicite ao usuário que insira o capital inicial ( $P$ ).
- Solicite ao usuário que insira a taxa de juros anual ( $r$ ) em percentual.
- Solicite ao usuário que insira o número de vezes que os juros são compostos por ano ( $n$ ).
- Solicite ao usuário que insira o tempo em anos ( $t$ ).
- Calcule o montante final utilizando a fórmula acima.
- Exiba o montante final ao usuário.
- É fundamental que todas as entradas de dados sejam validadas e convertidas conforme a necessidade.

- A sua programação deve ser modular, ou seja, criar funções para realizar pequenos processamentos que podem ser reutilizados no futuro será um grande diferencial.

**Requisito 02:** A saída de dados da sua aplicação deverá seguir a seguinte estrutura:

\*\*\*\*\* [Nome da Empresa] \*\*\*\*\*

Muito obrigado por realizar a sua compra conosco Sr(a) xxxxxxxxx.

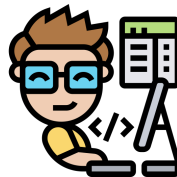
A compra do produto xxxxxxxxx, tem um valor de: xxxxxxxxx.

A sua compra será parcelada em xx vezes e o Sr(a) pagará: xxxxxx

Muito obrigado por escolher a [Nome da Empresa].

\*\*\*\*\*

**Desafio bem Legal !!!**



Você deverá criar uma função modular para exibir a mensagem da saída de dados.

## Capacidades e Critério de Avaliação

### Capacidade avaliada

Manipular a entrada e saída de dados de uma aplicação.

### Critérios avaliativos

- O aluno deverá receber todos os dados fornecidos;
- Deverá realizar a sua devida conversão conforme necessidade;

- Deverá apresentar o seu resultado tendo em vista a necessidade da aplicação.

## **Entrega da Atividade**

Você deverá entregar o seu projeto na pasta disponibilizada pelo professor.

**Prof. Marcel**  
**Bom Divertimento!!!!**