



SOFTEX
PERNAMBUCO

 **Softex**

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Atividade Prática - POO - JavaScript





Atividade Prática



1. Supermercado – Controle de Compras

Enunciado:

Um supermercado deseja implementar um sistema que organize os produtos comprados pelos clientes.

- Cada produto deve ter **nome**, **preço** e **seção do mercado** (ex.: frios, bebidas, limpeza).
- O sistema deve permitir que o cliente **adicione produtos à lista de compras** e calcule o **total gasto**.
- Além disso, o sistema deve exibir um **resumo organizado por seção** (quanto foi gasto em cada área do mercado).

Implemente em JavaScript uma solução orientada a objetos que resolva esse problema.



Atividade Prática



2. Investimento Financeiro – Simulação de Carteira

Enunciado:

Um investidor deseja controlar seus investimentos de forma simples.

- Cada investimento deve ter **tipo** (ex.: ações, renda fixa, criptomoedas), **valor aplicado** e **taxa de rendimento mensal**.
- O sistema deve permitir **aplicar juros sobre cada investimento** e calcular o **valor total da carteira** após o rendimento.
- O investidor deve poder adicionar novos ativos à sua carteira.

Implemente em JavaScript um sistema orientado a objetos que faça essa simulação.



Atividade Prática



3. Jogo – Estratégia contra o Narcotráfico

Enunciado:

Um jogo de estratégia foi criado com o objetivo de simular o combate ao narcotráfico em uma cidade.

- Cada **personagem** pode ser um **policial** ou um **traficante**, com atributos como **força**, **estratégia** e **recursos disponíveis**.
- A classe `Policial` deve possuir métodos para **investigar** e **prender**.
- A classe `Traficante` deve possuir métodos para **expandir território** e **corromper aliados**.
- O jogo deve simular um **confronto** em que as ações definem o vencedor da rodada.

Implemente em JavaScript um programa que modele essa dinâmica de forma simples.



Atividade Prática



4. Clínica de Estética – Agenda de Atendimentos

Enunciado:

Uma clínica de estética deseja informatizar seu sistema de agendamento.

- Cada cliente deve possuir **nome** e **telefone**.
- Cada atendimento deve registrar o **tipo de procedimento** (ex.: limpeza de pele, depilação, massagem) e o **valor**.
- O sistema deve permitir **agendar atendimentos** e depois gerar um **relatório do faturamento total do dia**.

Implemente em JavaScript uma solução orientada a objetos para atender a essa necessidade.



Atividade Prática



5. Dirigir Bem – Escola de Direção

Enunciado:

Uma escola de direção deseja criar um sistema para acompanhar a evolução dos alunos nas aulas práticas.

- Cada aluno deve ter **nome**, **nível de habilidade** (iniciante, intermediário, avançado) e **quantidade de aulas realizadas**.
- O instrutor pode **registrar a conclusão de uma aula**, aumentando o nível de habilidade do aluno após determinado número de práticas.
- O sistema deve mostrar o **progresso do aluno** e indicar se ele está **apto para o exame prático**.

Implemente em JavaScript uma aplicação orientada a objetos que simule esse processo.



Atividade Extra (1)



Sistema de E-commerce (Produto e Carrinho)

Enunciado:

Uma loja virtual precisa de um sistema simples para gerenciar os **produtos** disponíveis e os **carrinhos de compra** dos clientes.

- Cada produto deve possuir **nome**, **preço** e **quantidade em estoque**.
- O carrinho deve permitir **adicionar produtos** (se houver estoque suficiente) e **calcular o valor total da compra**.
- O estoque do produto deve ser atualizado automaticamente após a compra.

Implemente em JavaScript um programa orientado a objetos que:

1. Crie ao menos **dois produtos diferentes**.
2. Permita adicionar produtos ao carrinho.
3. Exiba o **total da compra** e o **estoque restante** de cada produto.



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO





Atividade Extra (2)

Sistema Bancário (Conta Bancária)

Enunciado:

Um banco precisa de um sistema em JavaScript para gerenciar **contas correntes** e **contas poupança** de seus clientes.

- Toda conta deve ter um **número** e um **saldo** inicial.
- A conta corrente deve permitir saques **mesmo quando o saldo não é suficiente**, utilizando um **limite especial**.
- A conta poupança deve permitir aplicar **juros sobre o saldo**.

Implemente em JavaScript um programa orientado a objetos que:

1. Crie uma **conta corrente** e uma **conta poupança**.
2. Na conta corrente, faça um **saque que utilize o limite especial** e depois um depósito.
3. Na conta poupança, aplique uma **taxa de juros** e exiba o saldo atualizado.





SOFTEX
PERNAMBUCO

 **Softex**

GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO