

Plano Intensivo (4h) – Tema: "Analista de Dados Júnior - Primeira Semana de Trabalho"

Objetivo:

Ensinar vetores e funções com foco em **problemas reais de empresas, dados de clientes, vendas, atendimentos**, etc.

Estrutura Final (Tempo: 4h)

Período	Conteúdo	Atividade
0h00 - 0h30 (30 min)	Introdução a Vetores	Exemplo + Exercício Rápido
0h30 - 1h00 (30 min)	Trabalhando com Dados de Vendas	Mini-Desafio: Relatório de Vendas
1h00 - 1h30 (30 min)	Introdução a Funções	Exemplos + Exercício rápido
1h30 - 2h00 (30 min)	Funções com Vetores	Exercício com análise de clientes
2h00 - 4h00 (2h)	Missão Final: Sistema de Inteligência Comercial	Projeto Guiado

✓ Roteiro detalhado com desafios realistas

🕒 0h00 - 0h30 – Parte 1: Vetores – "Cadastro de Quantidades Vendidas"

Cenário:

Você trabalha numa **loja de eletrônicos**. O gerente pediu para você criar um sistema simples que armazene o número de vendas dos 10 produtos mais vendidos da loja na semana.

Tarefas:

- Criar um vetor para armazenar as quantidades
- Ler os dados do usuário
- Mostrar o total de produtos vendidos na semana
- Exibir as quantidades vendidas de cada produto

✓ **Extra:** Identificar qual produto teve o maior número de vendas.

🕒 0h30 - 1h00 – Parte 2: Mini Desafio – "Relatório de Vendas com Análise"

Cenário:

O gerente quer saber:

- Quantos produtos venderam mais de 50 unidades
- Quantos venderam menos de 10 (alerta de baixo desempenho)
- Qual o total geral de vendas da semana

Conceitos envolvidos:

- Laços de repetição
- Condicionais

- Operações com vetores

1h00 - 1h30 – Parte 3: Funções – "Automatizando Cálculos Repetitivos"

Cenário:

Agora que você vai receber relatórios toda semana, o gerente pediu que você transforme os cálculos em funções reutilizáveis.

Funções a Criar:

1. Uma função que calcula o total de vendas da semana
2. Uma função que conta quantos produtos venderam acima de X unidades
3. Uma função que encontra o produto com maior venda

Exemplo de assinatura das funções:

```
int totalVendas(int vendas[], int tamanho);  
int contarProdutosAcima(int vendas[], int tamanho, int limite);  
int produtoComMaiorVenda(int vendas[], int tamanho);
```

1h30 - 2h00 – Parte 4: Funções com Vetores – "Análise de Clientes"

Cenário:

O departamento de marketing precisa saber:

- A idade média dos clientes que compraram na semana
- Quantos clientes têm menos de 25 anos (público jovem)
- Quem foi o cliente mais velho (idade máxima)

Atividade:

- Criar um vetor com a idade de 15 clientes

- Criar uma função para cada análise acima

2h00 - 4h00 – Parte 5: Missão Final – "Sistema de Inteligência Comercial"

Cenário final (mais completo e atrativo):

Você foi promovido para a equipe de **Análise Comercial**. Sua primeira grande missão é entregar um sistema que leia, armazene e analise os dados de vendas e perfis de clientes de forma modular.

Requisitos do sistema:

- ✓ Ler o nome de 10 produtos (usar um vetor de `string` ou `char[20]` por produto)
- ✓ Ler as vendas de cada produto na semana
- ✓ Ler a idade de cada comprador (supor que cada produto teve 1 comprador diferente - para fins didáticos)

Funções obrigatórias:

1. Função que imprime o relatório geral: produto + vendas + idade do comprador
2. Função que calcula o total de vendas da loja
3. Função que exhibe quais produtos tiveram venda acima de uma meta (meta definida pelo usuário)
4. Função que calcula a idade média dos clientes
5. Função que exhibe o produto mais vendido + o perfil do comprador (idade)

Extras para os alunos mais rápidos:

- ✓ Permitir que o usuário consulte um produto específico pelo nome (pesquisa linear no vetor)
- ✓ Permitir que o usuário digite uma meta de idade (ex: "quero saber quantos clientes têm menos de 30 anos")

Dicas motivacionais durante a aula:

- "Hoje vocês estão simulando um cargo real de Analista de Dados Júnior numa empresa!"
- "Esse tipo de lógica é o que empresas de tecnologia esperam de programadores iniciantes."
- "Se resolverem bem, já estão aptos a trabalhar com dashboards e relatórios no futuro!"