

- 1) Um zoológico armazena dados sobre a quantidade de visitas a diferentes áreas ao longo dos dias de uma semana. Cada linha da matriz representa uma área, e cada coluna representa um dia. Escreva um programa que calcule qual foi o dia com o maior número total de visitas considerando todas as áreas. Crie uma função para somar as visitas de cada dia e retornar o índice do dia com o maior total.
- 2) Uma fábrica mede a produção horária de suas máquinas, armazenando esses valores em uma matriz onde cada linha representa uma máquina e cada coluna, uma hora do turno. Desenvolva um programa que identifique a máquina com a maior produção total no turno. Use uma função para somar a produção de cada máquina e retornar o índice da máquina com a maior soma.
- 3) Uma escola organiza as notas de seus alunos em uma matriz, onde cada linha representa um aluno e cada coluna, uma disciplina. Desenvolva um programa que identifique o aluno com a maior média geral. A função deve calcular a média de cada aluno e retornar o índice do aluno com a maior média.
- 4) Um time de futebol armazena a quantidade de gols marcados em diferentes jogos em uma matriz, onde cada linha é um jogador e cada coluna, um jogo. Escreva um programa que identifique o jogador com o maior número de gols em um único jogo. A função deve retornar o índice do jogador e a quantidade de gols.
- 5) Uma escola realiza avaliações em várias disciplinas e organiza as notas dos alunos em uma matriz, onde cada linha representa um aluno e cada coluna, uma disciplina. O professor deseja calcular a média de cada aluno. Escreva um programa que, dada uma matriz de notas, calcule a média de cada aluno e exiba em um vetor. Utilize uma função para calcular a média de cada linha e retorne um vetor com essas médias.
- 6) Uma empresa deseja monitorar o desempenho mensal de seus funcionários, registrando a quantidade de vendas realizadas por cada um ao longo de vários meses em uma matriz, onde cada linha representa um funcionário e cada coluna, um mês. Escreva um programa que, dada essa matriz, calcule a média de vendas de cada funcionário. Crie uma função que percorra a matriz e retorne um vetor com as médias de vendas para cada funcionário.
- 7) Uma agência bancária registra o saldo de diferentes contas bancárias em um vetor. A agência deseja aplicar uma taxa de rendimento de 1,5% sobre todos os saldos. Crie um programa que, dado um vetor com saldos, atualize cada saldo com um acréscimo de 1,5%. Utilize uma função que receba o vetor e retorne o vetor atualizado.
- 8) Uma editora armazena as vendas mensais de diferentes livros em uma matriz, onde cada linha representa um livro e cada coluna, um mês. Escreva um programa que identifique o livro com maior número de vendas em um mês específico. A função deve receber a matriz de vendas e o índice do mês, e retornar o índice do livro com maior venda nesse mês.
- 9) Um sistema de gerenciamento de projetos armazena o tempo gasto em cada tarefa em uma matriz, onde cada linha representa um projeto e cada coluna, uma tarefa. Escreva um programa que calcule o tempo total gasto em cada projeto. Utilize uma função para somar os valores de cada linha da matriz e retornar um vetor com o tempo total para cada projeto.
- 10) Em uma empresa, a avaliação de desempenho dos funcionários é feita mensalmente e registrada em uma matriz, onde cada linha representa um funcionário e cada coluna, uma avaliação de um mês específico. Crie um programa

que identifique o mês em que um determinado funcionário obteve sua maior pontuação. A função deve receber a matriz de avaliações e o índice do funcionário, e retornar o índice do mês com a maior pontuação para esse funcionário.