

## Respostas

### Questão 1

R: Os arranjos são estruturas presentes que permitem armazenar um conjunto, ou apenas um valor, de elementos uniformes, sendo que eles podem ser elementos de tipos primitivos ou objetos. Além disso esta estrutura não é muito flexível pois o usuário necessita declarar a quantidade de elementos que estarão presentes no conjunto. Os elementos podem ser declarados inicialmente junto com a declaração do próprio arranjo ou depois atribuindo para cada índice da estrutura um valor. Como dito anteriormente a estrutura apresenta índices, que servem para organizar de forma sequencial e numérica os elementos, onde em determinadas linguagens podem começar pelo 0 e outras com 1. Este tipo de estrutura é muito utilizado em situações que necessita guardar muitos dados, e não é produtivo criar muitas variáveis para cada dado.

### Questão 2

R: A matriz, na programação, é basicamente arranjos dentro de um arranjo principal. Além disso esta estrutura pode ser vista como uma organização de uma tabela, com linhas e colunas, onde as linhas seriam cada arranjo dentro de um arranjo principal, apresentado seu índice próprio, e as colunas seriam o conjunto de elementos presentes em um determinado índice do arranjo. E utilizando o índice da linha e coluna é obtido um valor específico. Este tipo de estrutura pode ser usado em situações que necessite gravar muitos dados e estes dados precisam ser organizados em setores, como por exemplo ler duas notas para 10 alunos, assim cada aluno seria um arranjo e dentro de cada arranjo apresentaria as duas notas.