- 1. Indique os problemas que as soluções (que se seguem) pretendem resolver
- 2. Complete as tabelas, detetando e corrigindo possíveis erros/imprecisões das soluções
- **3. Teste** as soluções usando o **PortugolViana** como vem indicado no ficheiro "<u>Material</u>" (disponível em *Blackboard* > *Content*)
- 4. Codifique e teste as soluções em linguagem C (ANSI)

Solução 24.0	
inicio	
inteiro números[]	variáveis
real i	
//Insere dados no vetor (ou array unidimensional) para i de 0 até 5 passo 1 números[i] <- arred(aleatorio() * 100) i <- i + 1 fimEnquanto	(ou introdução de dados) e inicialização de
Innenquanto	
//Percorre e publica o conteúdo do vetor (ou) i <- 0 enquanto i < 6 faz escrever "O ", i +, "º número aleatório gerado é ", números, "\n" proximo fim	(apresentação de resultados)
Solução 25.0	
inicio real salários[12], inteiro i <	variáveis
//Insere dados (válidos) no (ou <i>array</i> unidimensional)	
total <- 0 //Será necessária esta instrução? Porquê?	
enquanto i >= 12 faz repete ler salários[i] até salários[i] > 0 i <- i + fimEnquanto	Introdução de controlada pelo (ou <i>Input</i>)
// e apresenta o conteúdo do vetor para i de 0 até 11 passo 1 escrever "O salário do ", i +, "º mês foi de ", salários, " €\n" total < + salários proximo	e <i>Output</i> (apresentação de)
escrever "O total anual recebido foi de ", total, " €" fim	

```
Solução 26.0
inicio
  real soma, media, ...
                                                                                        ... variáveis
  ... valores[10], ...
  //Insere dados no vetor (ou array unidimensional)
  i <- 1
                                                                                       Input (ou introdução de ...),
  repete
                                                                                       inicialização de variáveis e
    ler valores[i]
                                                                                       <u>cálculos</u>
    soma <- ...
  até i = 10
  media <- soma / i
  //Percorre o vetor à procura de valores ...
  para i ...
    se valores[i] > media então
      numerador <- numerador + 1
                                                                                        Cálculos e Output (apresentação
    senão
                                                                                       de ...)
    fimse
  próximo
  percentagem <- numerador / i
  escrever "A percentagem de valores superiores à média é ", percentagem *
100, "%"
fim
                                   Solução 27.0
Inicio
                                                                                        Declaração de ...
  ... valores[5], maximo, ...
  //Insere dados no vetor (ou array)
  i <- 0
                                     //Será necessária esta instrução? Porquê?
                                                                                       Input (ou introdução de ...) e
  repete
                                                                                       inicialização de variáveis
    ler valores[i]
    ... <- ... + 1
  até i = ...
  //Percorre o vetor (ou array) à procura de ...
  maximo <- ...
  para i de 1 ...
    se valores[i] > maximo então
      ... <- valores[i]
                                                                                        Cálculos e Output (apresentação
    senão
                                                                                       de ...)
    fimse
  proximo
  escrever "O maior dos valores inseridos no vetor é ", maximo
fim
```

```
Solução 28.0
inicio
  inteiro numeros[...], ...
                                                                                     Declaração de ...
  real i, ...
//Insere valores todos diferentes no vetor (ou array)
  para i de 0 ate 5 passo 1
    valor <- arred(aleatorio() * 100)</pre>
    encontrado <- verdadeiro
                                                                                     ... (ou introdução de dados) e
//Procurar um valor que possa existir ... utilizando o método 'Procura Linear'.
                                                                                     inicialização de variáveis
    enquanto i > 0 E encontrado = verdadeiro faz
      a <- 0
      enquanto numeros[a] =/= valor E a < i faz
                                                                                     Nota: para outras versões
      fimEnquanto
                                                                                     desta solução pesquisar a
      se numeros[a] =/= valor entao
                                                                                     Internet utilizando a
                                                                                     expressão: "algoritmos ou
      senao
                                                                                     funções de Procura Linear"
         valor <- arred(aleatorio() * 100)
      fimse
    fimEnquanto
    numeros[i] <- valor
  próximo
//Percorrer e ... o conteúdo vetor (ou array)
  para i de 0 ate 5 passo 1
    escrever "O ", ... + 1, " número aleatório gerado e guardado no vetor foi o "
                                                                                     ... (apresentação de resultados)
, numeros[i], "\n"
  proximo
fim
```

```
Solução 29.0
inicio
  inteiro numeros[...], ...
                                                                                    ... variáveis
  inteiro i, min, ...
  //Utilize, nesta solução, o vetor da Solução 28.0 já preenchido.
 //... o conteúdo do vetor por ...
                                                                                    Input (ou introdução de ...) e
 para i de 0 ate MAX - 2 passo 1
                                                                                     inicialização de ...
    min <- i
    para j de i + 1 ate MAX - 1 passo 1
      se numeros[j] < numeros[min] entao
         min <- j
                                                                                     Nota: para outras versões
      fimse
                                                                                     desta solução pesquisar a
    proximo
                                                                                     Internet utilizando a
    se min > i entao
      aux <- numeros[i]
                                                                                     expressão: "algoritmos ou
      numeros[i] <- numeros[min]</pre>
                                                                                     funções de ..."
      numeros[min] <- aux
    fimse
  proximo
  //Percorre e apresentar o conteúdo do vetor
  para i de 0 ate 5 passo 1
                                                                                     ... (apresentação de resultados)
    escrever "O ", i + 1, " número guardado no vetor é o ", numeros[i], "\n"
  proximo
fim
```