

A sequência de instruções:

```
CALL RANDOM_NUMBER (x)
m = 1 + INT(6*x)
```

permite atribuir à variável m um número inteiro de 1 a 6, gerado (pseudo-)aleatoriamente. A execução destas instruções permite simular o lançamento de um dado.

- Escreva um subprograma que simule o lançamento de um dado, isto é, devolva um número ao acaso entre 1 e 6.
- Utilizando o subprograma da alínea anterior, escreva um programa que simule n lançamentos de um dado e que construa uma variável indexada lancamentos cujo elemento de ordem i guarde o número de vezes que saiu a pontuação i.

UMA RESOLUÇÃO POSSÍVEL:

```
! Tenha em atenção que um exercício de programação não tem, geralmente,  
! solução única. Por isso, poderão existir múltiplas resoluções  
! alternativas igualmente correctas.
```

```
! Autor: Manuel Alexandre Vieira Baptista  
! Data : Dezembro de 2000
```

```
PROGRAM dado
  IMPLICIT NONE
  INTEGER :: i,n,m,lancamentos(6)
  CALL random_seed()
  WRITE (*,*) "n=?"
  READ (*,*) n
  lancamentos=0
  DO i=1,n
    m=lanca()
    lancamentos(m)=lancamentos(m)+1
  END DO
  WRITE (*,*) ("  lancamentos(",i,")=",lancamentos(i),i=1,6)
  STOP
CONTAINS
  FUNCTION lanca()
    IMPLICIT NONE
    INTEGER :: lanca
    REAL :: x
    CALL random_number(x)
    lanca=1+INT(6*x)
    RETURN
  END FUNCTION lanca
END PROGRAM dado
```