

**EXEMPLO 1** : Um programinha para gerar um lance de N dados quando o usuário aperta ENTER  
O usuário deve fornecer uma semente para o gerador  
O programa termina quando o usuário manda Ctrl+Z

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

unsigned long int next = 1;

/* random : volta um numero pseudo-aleatorio no intervalo 0...32767 */
int random(void){
    next = next * 1103515245 + 12345;
    return (unsigned int) (next/65536) % 32768;
}

/* srandom : estabelece uma semente para random() */
void srandom(unsigned int seed){
    next = seed;
}

int lances = 2;

int main(){
    int i, face, semente;
    char c;

    printf("\nEntre com uma semente entre 1 e 32767:\n");
    scanf("%d", &semente);
    srandom(semente);

    while(1){
        c = fgetc(stdin);
        switch (c){
            case EOF : exit(0);
                    break;
            case '\n' : printf("\n");
                        for(i=1;i<=lances;i++){
                            face = 1+random()%6;
                            printf("%d ", face);
                        }
                        break;
            default : break;
        }
    }

    printf("\n");
    system("pause");
    return 0;
}
```

**OBS.:** Este gerador já é fornecido no C com o nome `rand()`, e não é muito bom para uso profissional. Caso necessário, procure opções melhores na Internet ou em livros especializados (*Knuth – The art of Computer Programming, ou no Numerical Recipes*).

**EXEMPLO 2.** Uma verificação simples da honestidade do gerador: o programinha abaixo gera um histograma mostrando quantas vezes cada face saiu em um certo numero de lances. A saída é algo do tipo:

```
face 1: 15% : -----
face 2: 13% : -----
face 3: 21% : -----
face 4: 17% : -----
face 5: 14% : -----
face 6: 20% : -----
```

O histograma é refeito para um novo conjunto de lances quando o usuário aperta Enter, e termina com Ctrl+Z.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

unsigned long int next = 1;

/* random : volta um numero pseudo-aleatorio no intervalo 0...32767 */
int random(void){
    next = next * 1103515245 + 12345;
    return (unsigned int) (next/65536) % 32768;
}

/* srandom : estabelece uma semente para random() */
void srandom(unsigned int seed){
    next = seed;
}

int lances = 100;

int main(){
    int i, face, semente, k, p, a[7];
    char c;

    printf("\nEntre com uma semente entre 1 e 32767:\n");
    scanf("%d", &semente);
    srandom(semente);

    while(1){
        c = fgetc(stdin);
        switch (c){
            case EOF : exit(0);
                     break;
            case '\n' : printf("\n");
                       for(i=1;i<=6;i++)a[i]=0;
                       for(i=1;i<=lances;i++){
                           face = 1+random()%6;
                           a[face]++;
                       }
                       for(i=1;i<=6;i++){
                           p = (int) 100.0*a[i]/lances;
                           printf("\n face %d : %2d%% : ", i, p);
                           for(k=1;k<=a[i];k++)printf("-");
                       }
                       printf("\n");
                       break;
            default : break;
        }
    }

    printf("\n");
    system("pause");
    return 0;
}
```

**EXERCÍCIO:** Faça um programinha para apostar na megasena. O usuário informa quantos números deseja apostar, e fornece uma semente. O programa imprime os números sorteados (não pode haver repetição de números!).