Algoritmo:

1 #include <stdio.h>

2 #include <stdlib.h>

3 int main(){

4 srand(time(NULL));

5 printf("Entre com o tamanho do Array de Inteiros: ");

6 int n;

7 scanf("%d", &n);

8 int a[n];

9 int coleta[n];

10 int i;

11 int c = 0;

12 printf("Array Gerado = ");

13 for (i=0; i<n; i++){

14 a[i] = rand()%100;

15 printf(" %d", a[i]);

16 }

17 int p;

18 printf("\nEntre com o valor inteiro a ser procurado: ");

19 scanf("%d", &p);

20 for(i=0; i<n; i++){

21 if(a[i]==p){

22 coleta[c++]=i;

23 }

24 }

25 if(c==0){

26 printf("O valor %d nao foi encontrado!", p);

27 }else{

28 printf("O valor %d foi encontrado", p);

29 if(c==1){

30

31 printf("na posicao %d", coleta[0]);

32 }else{

33 printf("nas posicoes ");

34 for(i=0; i<c; i++){

35 if (i==0){

36 printf("%d", coleta[i]);

37 }else if(i==c-1){

38 printf(" e %d", coleta[i]);

39 }else{

40 printf(", %d", coleta[i]);

41 }

42 }

43 }

44 printf(" do array");

45 }

46 return 0;

47}

No laço nas linhas 13 e 20 param quando atingem n interações. Já na linha 34, o laço para quanto atinge o número de valores encontrados, após n interações (no pior caso). Sendo assim, o algoritmo para e é **finito**.

O algoritmo é **correto**, já que cumpre o que promete fazer.