

```
{
Grupo #12
Fernando Henrique Rodrigues da Silva ra: 409203876
Eduardo Shinhei Nakazone Yonamine ra: 409200597
Ana Maria Rybacki de Moura ra: 409204338
}

program Ex2;
uses crt;
const pessoas=10;
type reg=record
    nome:string;
    codigo:integer;
    idade:integer;
end;
tabela=array[1..pessoas] of reg;

var
    t:tabela;
    temp:reg;
    pessoa:integer;
    codigo:integer;
    resultado:integer;

procedure ordenaPorCodigo;
var i,j,k:integer;
begin
    k:=1;
    for i:=1 to pessoas do
    begin
        for j:=k to pessoas do
        begin
            if t[k].codigo > t[j].codigo then
            begin
                temp:=t[k];
                t[k]:=t[j];
                t[j]:=temp;
            end;
        end;
        k:=k+1;
    end;
end;

function buscaBinaria(codigo:integer;pessoas:integer;t:tabela):integer;
var inicio,fim,meio:integer;
begin
    inicio := 1;
    fim := pessoas;
    buscaBinaria:= -1;
    repeat
        meio := (inicio + fim) div 2;
        if codigo = t[meio].codigo then
        begin
            buscaBinaria:=meio;
            inicio:=fim+1;
        end;
        if (codigo > t[meio].codigo) then
            inicio:=(meio + 1);
        if (codigo < t[meio].codigo) then
            fim:=(meio - 1);
    until (inicio > fim);
end;

begin
    for pessoa:=1 to pessoas do
    begin
        writeln('Entre com o código :');
        readln(t[pessoa].codigo);
        writeln('Entre com a nome :');
        readln(t[pessoa].nome);
        writeln('Entre com o idade:');
        readln(t[pessoa].idade);
        writeln;
    end;
end;
```

```
ordenaPorCodigo;

while true do
begin
    clrscr;
    writeln('Entre com o código a ser pesquisado : ');
    readln(codigo);
    resultado := buscaBinaria(codigo,pessoas,t);
    if resultado <> -1 then
    begin
        writeln('registro encontrado: ');
        writeln(t[resultado].codigo, ' nome : ',t[resultado].nome, ' idade : ',t
[resultado].idade);
    end
    else
        writeln('registro não encontrado');

    readkey;
end;

end.
```