



# Tranca em pascal

# Type e Var

- Declaração de variável.
- Lista.
  - Cadastro
    - Nome
    - Sobrenome
    - CPF
    - Senha
- MAX.
  - constante
  - array (1..5)

```
type
    cadastro = record
        nome : string;
        sobrenome : string;
        cpf : string;
        senha : string;
    end;

const
    MAX = 5;

var
    chave : string;
    ficha : array[1..MAX] of cadastro;
    i,j: integer;
    opcao1, opcao2, opcao3 : integer;
    opcao10 : string;
    senhaIncorreta : boolean;
    tentativas : integer;
```



# Menu principal

- Opções de entrada.
  - “clrscr” : Limpa o terminal.

```
Begin

opcao10 := 'S';
repeat

    writeln('O que deseja fazer?');
    writeln;
    writeln('1 - Novo Cadastro');
    writeln('2 - Alterar Cadastro');
    writeln('3 - Apagar Cadastro');
    writeln('4 - Abrir Fechadura');
    writeln;
    writeln('Digite a opção desejada:');
    readln(opcao1);
    clrscr;

if opcao1 = 1 then
```



## Primeira opção de entrada

- **MAX = 5.**
  - **For : Realizar cinco cadastros.**

```
if opcaol = 1 then  
  
begin  
  
    for i := 1 to MAX do  
        begin  
            writeln('Informe um nome para registro:');  
            readln(ficha[i].nome);  
            writeln;  
            writeln('Informe seu sobrenome:');  
            readln(ficha[i].sobrenome);  
            writeln;  
            writeln('Informe seu CPF:');  
            readln(ficha[i].cpf);  
            writeln;  
            writeln(ficha[i].nome, ', digite uma senha:');  
            readln(ficha[i].senha);  
            clrscr;  
        end;  
    end;  
end;
```



## Segunda opção de entrada

- **Deixa alterar qualquer cadastro já incluído no sistema.**
- **[ X ] = Posição que eu estou chamando.**
- **OBS = será impresso as informação do cadastro na tela.**

```
if opcao1 = 2 then  
  
begin  
  
    writeln('Qual cadastro deseja alterar?');  
    writeln;  
    writeln('1 - ', ficha[1].nome, ' ', ficha[1].sobrenome, ' ', ficha[1].cpf, ' ', ficha[1].senha);  
    writeln('2 - ', ficha[2].nome, ' ', ficha[2].sobrenome, ' ', ficha[2].cpf, ' ', ficha[2].senha);  
    writeln('3 - ', ficha[3].nome, ' ', ficha[3].sobrenome, ' ', ficha[3].cpf, ' ', ficha[3].senha);  
    writeln('4 - ', ficha[4].nome, ' ', ficha[4].sobrenome, ' ', ficha[4].cpf, ' ', ficha[4].senha);  
    writeln('5 - ', ficha[5].nome, ' ', ficha[5].sobrenome, ' ', ficha[5].cpf, ' ', ficha[5].senha);  
    readln(opcao2);  
  
    clrscr;
```



## Complementos da segunda opção de entrada

- Informações que serão alteradas.

```
if opcao2 = 1 then
begin
  writeln(ficha[1].nome, ', o que deseja alterar?');
  writeln;
  writeln('1 - Nome ');
  writeln('2 - Sobrenome ');
  writeln('3 - CPF ');
  writeln('4 - Senha ');
  readln(opcao3);
  clrscr;
```

```
if opcao3 = 1 then
begin
  writeln('Informe um novo nome para registro:');
  readln(ficha[1].nome);
end;
if opcao3 = 2 then
begin
  writeln('Informe seu sobrenome:');
  readln(ficha[1].sobrenome);
end;
if opcao3 = 3 then
begin
  writeln('Informe seu CPF:');
  readln(ficha[1].cpf);
end;
if opcao3 = 4 then
begin
  writeln(ficha[1].nome, ', digite uma senha:');
  readln(ficha[1].senha);
end;
```



## Terceira opção de entrada

- Informações que serão apagadas.

```
if opcao1 = 3 then  
begin  
  
    writeln('Qual cadastro deseja apagar?');  
    writeln;  
    writeln('1 - ', ficha[1].nome, ' ', ficha[1].sobrenome, ' ', ficha[1].cpf, ' ', ficha[1].senha);  
    writeln('2 - ', ficha[2].nome, ' ', ficha[2].sobrenome, ' ', ficha[2].cpf, ' ', ficha[2].senha);  
    writeln('3 - ', ficha[3].nome, ' ', ficha[3].sobrenome, ' ', ficha[3].cpf, ' ', ficha[3].senha);  
    writeln('4 - ', ficha[4].nome, ' ', ficha[4].sobrenome, ' ', ficha[4].cpf, ' ', ficha[4].senha);  
    writeln('5 - ', ficha[5].nome, ' ', ficha[5].sobrenome, ' ', ficha[5].cpf, ' ', ficha[5].senha);  
    readln(opcao3);  
    clrscr;
```



## Complementos da terceira opção de entrada

- Substitui as informações por espaços em branco.
- Delay = Tempo que a mensagem ficará no terminal (3 s)

```
if opcao3 = 1 then
begin
  writeln('Cadastro de ',ficha[1].nome,' ',ficha[1].sobrenome, ' apagado com sucesso!!!');
  ficha[1].nome := ' ';
  ficha[1].sobrenome := ' ';
  ficha[1].cpf := ' ';
  ficha[1].senha := ' ';
end;
delay(3000);
clrscr;
```





## Quarta opção de entrada


- Acesso a fechadura.
- Rotatividade de tentativas.

```
if opcao1 = 4 then
begin

    tentativas := 3;

    senhaIncorreta := true;
```

```
while(senhaIncorreta)do
begin
    writeln('Informe uma senha para abrir a porta:');
    readln(chave);
    if (chave = ficha[1].senha) or (chave = ficha[2].senha) or (chave = ficha[3].senha) or (chave = ficha[4].senha) or (chave = ficha[5].senha) then
    begin
        senhaIncorreta := false;
        writeln('A porta será aberta em 3 segundos. ');
        delay(3000);
        clrscr;
    end
    else
    begin
        dec(tentativas);
        writeln('A senha que você digitou está incorreta, você possui apenas ', tentativas, ' tentativas. ');
    end;
end;
```

- 
- Caso as tentativas acabem.
  - Senha bloqueada.

```
    if(tentativas = 0)then
    begin
        writeln('Suas tentativas acabaram. Senha bloqueada.');
```

```
        delay(3000);
        clrscr;
        break;
    end
    else
    begin
        if(senhaIncorreta)then
        begin
            writeln('Tente novamente em 3 segundos...');
```

```
            delay(3000);
            end;
            clrscr;
        end;
    end;

    clrscr;
    if(tentativas = 0)then
        writeln('Senha bloqueada. Você poderá tentar novamente em 3 horas.')
```

```
    else
        writeln('Acesso liberado.');
```

```
end;
```



## Fim do programa

- Retorna ao início.
- Repeat = Repetição do código

```
writeln('Deseja retornar ao menu? (S/N)');  
readln(opcao10);  
clrscr;  
until(opcao10 = 'N');  
  
End.
```

```
opcao10 := 'S';  
repeat  
  
    writeln('O que deseja fazer?');  
    writeln;  
    writeln('1 - Novo Cadastro');  
    writeln('2 - Alterar Cadastro');  
    writeln('3 - Apagar Cadastro');  
    writeln('4 - Abrir Fechadura');  
    writeln;  
    writeln('Digite a opção desejada:');  
    readln(opcao1);  
    clrscr;
```