

TRABALHO FINAL – PRÁTICAS PROFISSIONAIS

Fernando Santos Ferreira – UC19325274

Programa 1

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

int main (){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    float r1, r2, vIn, vOut;

    printf("Digite o valor de r1:");
    scanf("%f", &r1);
    printf("\nDigite o valor de r2:");
    scanf("%f", &r2);
    printf("\nDigite o valor de vIn:");
    scanf("%f", &vIn);

    vOut = vIn * r2 / (r1 + r2);

    printf("O valor da tensão de saída é: %f \n", vOut);
}
```

Programa 2

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

main(){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    int age;

    printf("Vamos descobrir em qual fase da vida você está?\nQuantos anos você tem? ");
    scanf("%i", &age);

    if(age <= 11){
        printf("Voce está na fase da infância.");
    } else if (age >= 12 && age <= 20){
        printf("Voce está na fase da adolescência.");
    } else if (age >= 21 && age <= 59){
        printf("Voce está na fase adulta.");
    } else if (age > 59) {
        printf("Você está na fase da velhice.");
    }
}
```

Programa 3

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

int main() {

    int linha, coluna, linhaT, colunaT, i1, i2, i3;
    int matrizA[3][4]; //3 linhas e 4 colunas
    int matrizT[4][3]; //4 linhas e 3 colunas

    for (i1 = 0; i1 < 4; i1++) //preenche primeira linha
    {
        printf("Linha 1, Coluna %i \n", i1);
        printf("Digite o valor da matriz na linha 1, coluna %i: ", i1);
        scanf("%i", &matrizA[0][i1]);
        matrizT[i1][0] = matrizA[0][i1];
    }

    printf("-----\n");

    for (i2 = 0; i2 < 4; i2++) //preenche a segunda linha
    {
        printf("Linha 2, Coluna %i \n", i2);
        printf("Digite o valor da matriz na linha 2, coluna %i: ", i2);
        scanf("%i", &matrizA[1][i2]);
        matrizT[i2][1] = matrizA[1][i2];
    }

    printf("-----\n");

    for (i3 = 0; i3 < 4; i3++) //preenche a terceira linha
    {
        printf("Linha 3, Coluna %i \n", i3);
        printf("Digite o valor da matriz na linha 3, coluna %i: ", i3);
        scanf("%i", &matrizA[2][i3]);
        matrizT[i3][2] = matrizA[2][i3];
    }

    printf("-----\n MATRIZ A:\n");

    for( linha = 0; linha < 3; linha++){
        for(coluna = 0; coluna < 4; coluna++){
            printf(" %i ", matrizA[linha][coluna]);
        }
        printf("\n");
    }

    printf("-----\n MATRIZ T:\n");

    for(linhaT = 0; linhaT < 4; linhaT++){

        for( colunaT = 0; colunaT < 3; colunaT++){
            printf(" %i", matrizT[linhaT][colunaT]);
        }
        printf("\n");
    }
}
```

Programa 4

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

float calcularVOut(float r1, float r2, float vIn){
    float vOut;
    vOut = vIn * r2 / (r1 + r2);

    return vOut;
}

int main (){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    float r1, r2, vIn, resultado;

    printf("Digite o valor de r1:");
    scanf("%f", &r1);
    printf("\nDigite o valor de r2:");
    scanf("%f", &r2);
    printf("\nDigite o valor de vIn:");
    scanf("%f", &vIn);

    resultado = calcularVOut(r1, r2, vIn);

    printf("O valor da tensão de saída é: %f", resultado);
}
```