

	USP – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
	Aluno: FRANCISCO OLIVEIRA GOMES JUNIOR
	NUSP: 12683190
	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO , TURMA 94 - NOTURNO
	Disciplina: (IP – 2001) INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO
	Documento: ATIVIDADE SEMANAL 06
	Data: 29/MAI/2021

Código:

```
#include <stdio.h>

//EXERCICIO 01
void cor(int identificador){

    switch (identificador){
        case 1:
            printf("Verde.\n");
            break;
        case 2:
            printf("Amarelo.\n");
            break;
        case 3:
            printf("Azul.\n");
            break;
        case 4:
            printf("Branco.\n");
            break;
        default:
            printf("Identificador invalido.\n");
    }
}

//EXERCICIO 02
void conjecturaDeCollatz(int n){
    int contador;

    printf("Imprimindo sequencia iniciando em %i\n", n);

    while (n>1){
        if (n % 2 == 0) n = n/2;
        else n = 3*n + 1;

        //CONSTRUCAO DAS COLUNAS
        contador += 1;
    }
}
```

```

        if (contador % 7 == 0) printf("\n");

        printf("%5i ",n);
    }
    printf("\nForam realizadas um total de %d interacoes.", contador);
}

void main(){

    // CHAMAR FUNCAO COR COM LOOP
    int c;
    for(c = 1; c < 6; c++) cor(c);

    conjecturaDeCollatz(91);
}

```

Obs.: para fins de melhor visualização do Exercício 02, fiz algumas modificações na função *conjecturaDeCollatz*, com o objetivo de construir uma tabela com os valores “printados”.

Saída:

```

Verde.
Amarelo.
Azul.
Branco.
Identificador invalido.

```

```

Imprimindo sequencia iniciando em 91
 274  137  412  206  103  310
 155  466  233  700  350  175  526
 263  790  395 1186  593 1780  890
 445 1336  668  334  167  502  251
 754  377 1132  566  283  850  425
1276  638  319  958  479 1438  719
2158 1079 3238 1619 4858 2429 7288
3644 1822  911 2734 1367 4102 2051
6154 3077 9232 4616 2308 1154  577
1732  866  433 1300  650  325  976
 488  244  122   61  184   92   46
  23   70   35  106   53  160   80
  40   20   10    5   16    8    4
   2    1
Foram realizadas um total de 92 interacoes.

```