

```
// IED-001 (Prof. Dr. Silvio do Lago Pereira)
```

```
// -----  
// Exemplo 3  
// -----
```

```
int fat(int n) {  
    if( n==0 ) return 1;    // base  
    else return n*fat(n-1); // passo  
}
```

```
// -----  
// Exercício 1  
// -----
```

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

```
int fat(int n) {  
    if( n==0 ) return 1;  
    return n*fat(n-1);  
}
```

```
int main(void) {  
    int n;  
    printf("Num? ");  
    scanf("%d",&n);  
    printf("Fat = %d\n",fat(n));  
    return 0;  
}
```

```
// -----  
// Exercício 2  
// -----
```

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

```
float pot(float x, int n) {  
    if( n==0 ) return 1;  
    return x*pot(x,n-1);  
}
```

```
int main(void) {  
    float x;  
    int n;  
    printf("Base e expoente? ");  
    scanf("%f %d",&x,&n);  
    printf("Pot = %.1f\n",pot(x,n));  
    return 0;  
}
```

```
// -----  
// Exercício 3  
// -----
```

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

```
int termial(int n) {  
    if( n==0 ) return 0;  
    return termial(n-1) + n;  
}
```

```
int main(void) {  
    int n;  
    printf("Num? ");  
    scanf("%d",&n);  
    printf("Termial = %d\n",termial(n));  
}
```

```
    return 0;
}
```

```
// -----
// Exercício 4
// -----
```

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

```
float h(int n) {
    if( n==1 ) return 1;
    return h(n-1) + 1.0/n;
}
```

```
int main(void) {
    int n;
    printf("Num? ");
    scanf("%d",&n);
    printf("Harmonica = %.2f\n",h(n));
    return 0;
}
```

```
// -----
// Exercício 5
// -----
```

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

```
void cp(int n) {
    if( n==0 ) return;
    cp(n-1);
    printf("%d\n",n);
}
```

```
int main(void) {
    int n;
    printf("Num? ");
    scanf("%d",&n);
    cp(n);
    return 0;
}
```

```
// -----
// Exercício 6
// -----
```

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

```
void cr(int n) {
    if( n==0 ) return;
    printf("%d\n",n);
    cr(n-1);
}
```

```
int main(void) {
    int n;
    printf("Num? ");
    scanf("%d",&n);
    cr(n);
    return 0;
}
```

```
// -----
// Exercício 7
// -----
```

```
#include <stdio.h>

void binario(int n) {
    if( n<2 ) printf("%d",n);
    else {
        binario(n/2);
        printf("%d",n%2);
    }
}

int main(void) {
    int n;
    printf("Num? ");
    scanf("%d",&n);
    binario(n);
    return 0;
}
```