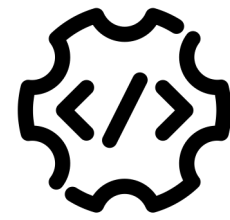




LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO



FUNÇÕES

PROF. ME. FILIPE FERNANDES

E-MAIL: 040602182@PROF.UNAMA.BR



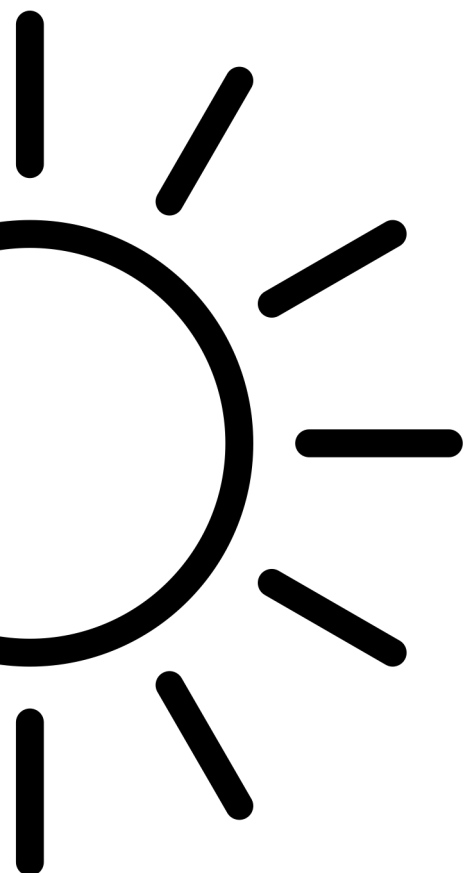


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA

- Já vimos até agora
 - Tipos de variáveis
 - Controles de Comando de Fluxo
 - Estruturas Condicionais
 - Estruturas de Repetição
 - Funções ou Sub-Rotinas

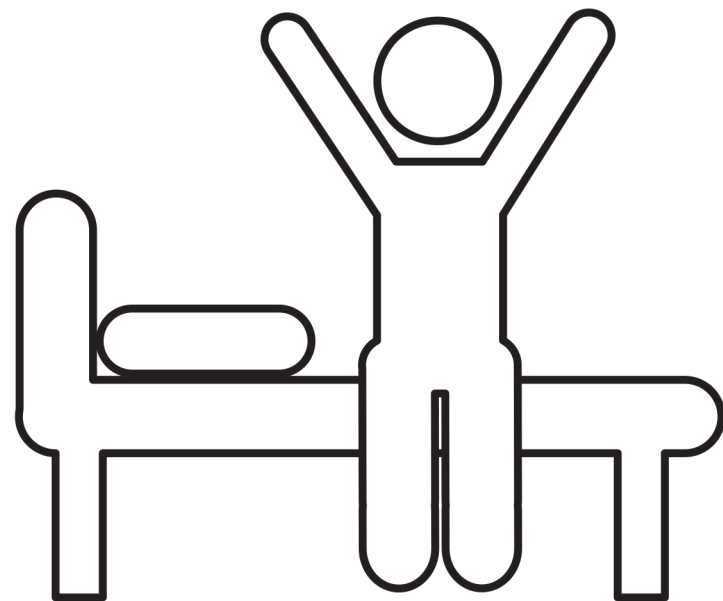
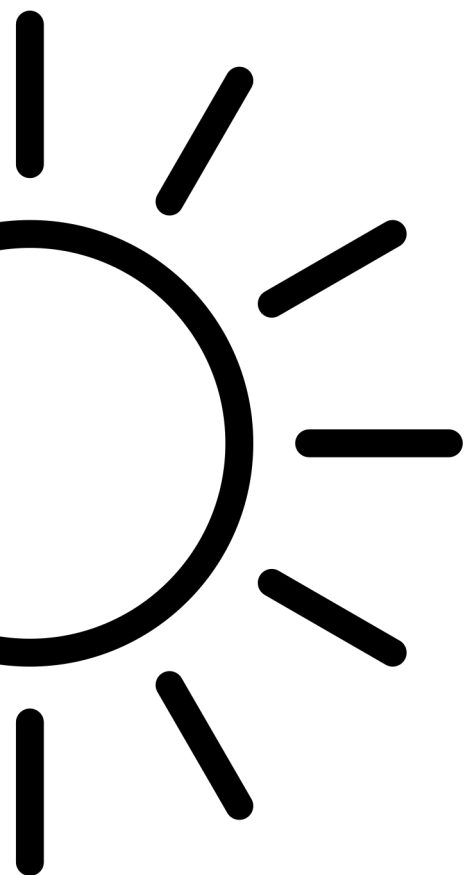


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA



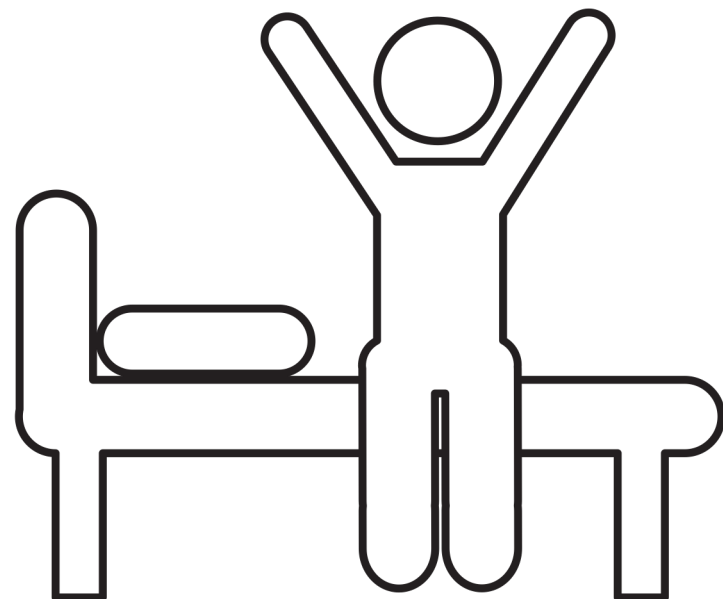
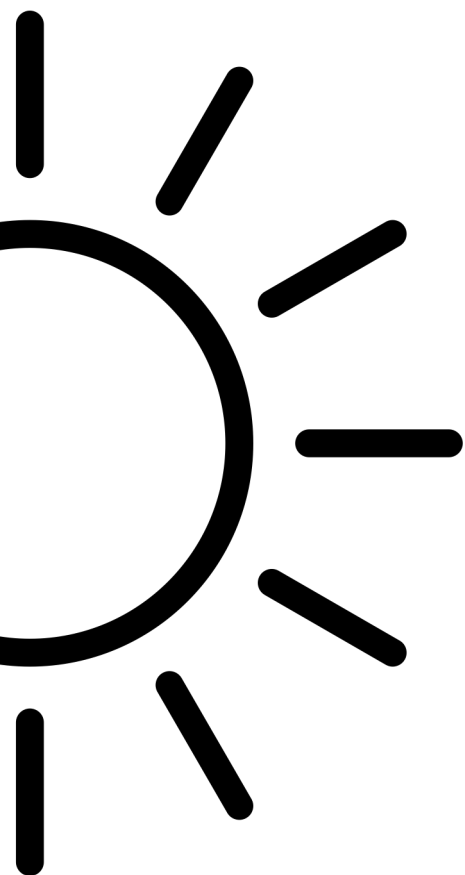


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA



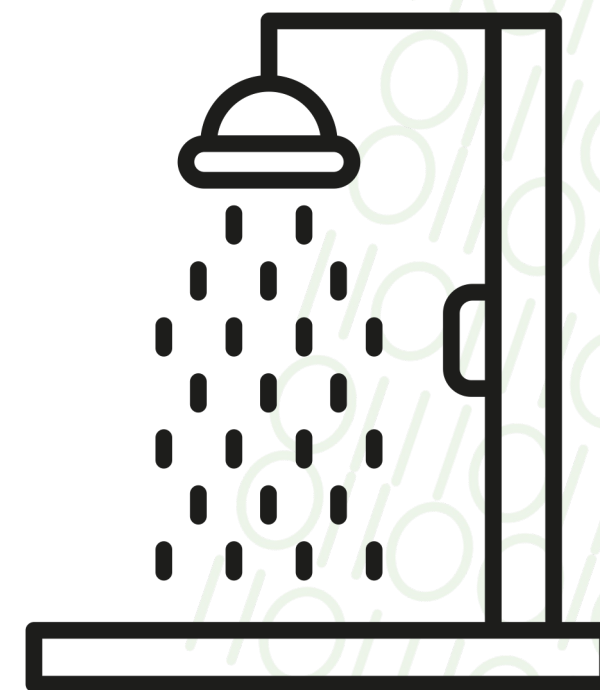
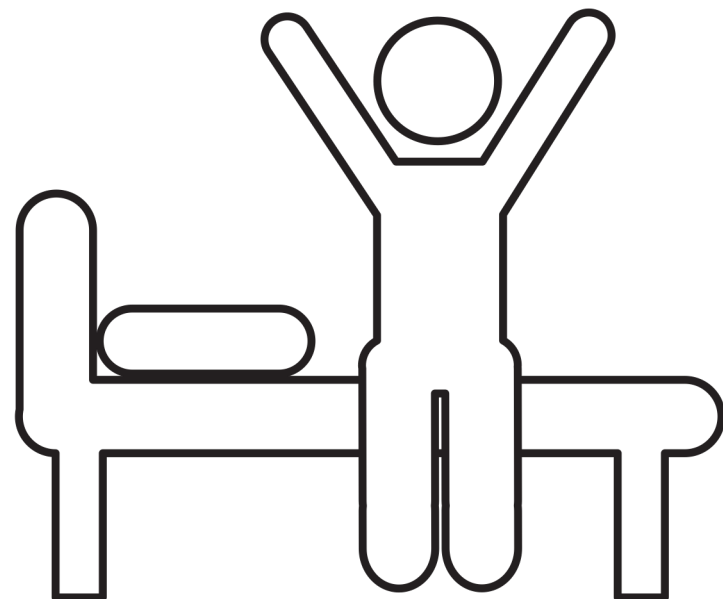
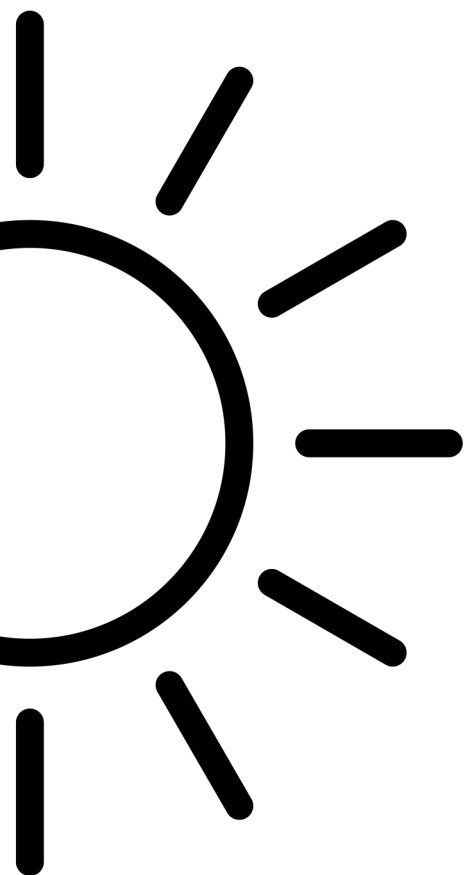


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA



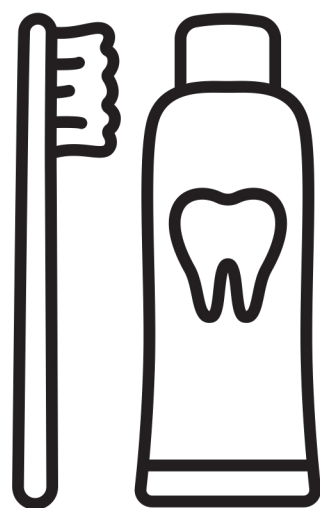
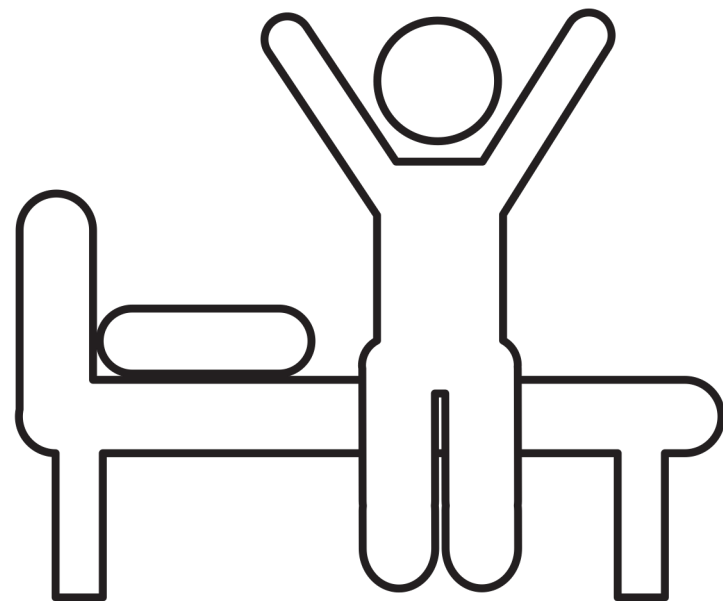
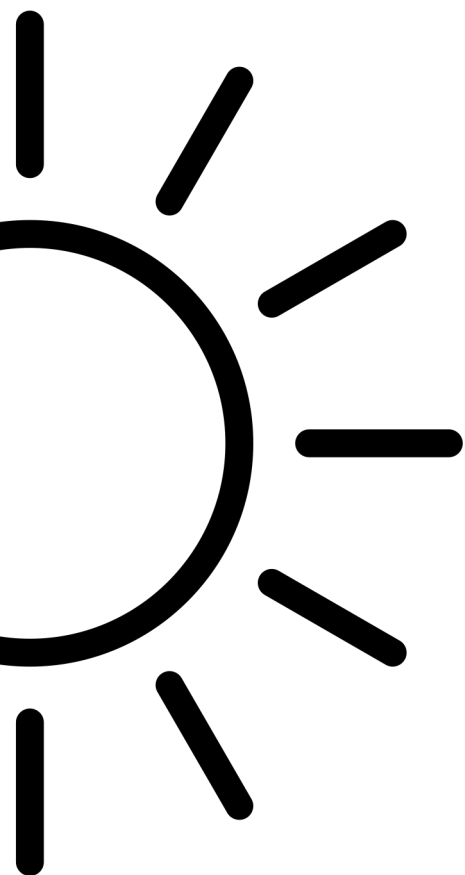


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA



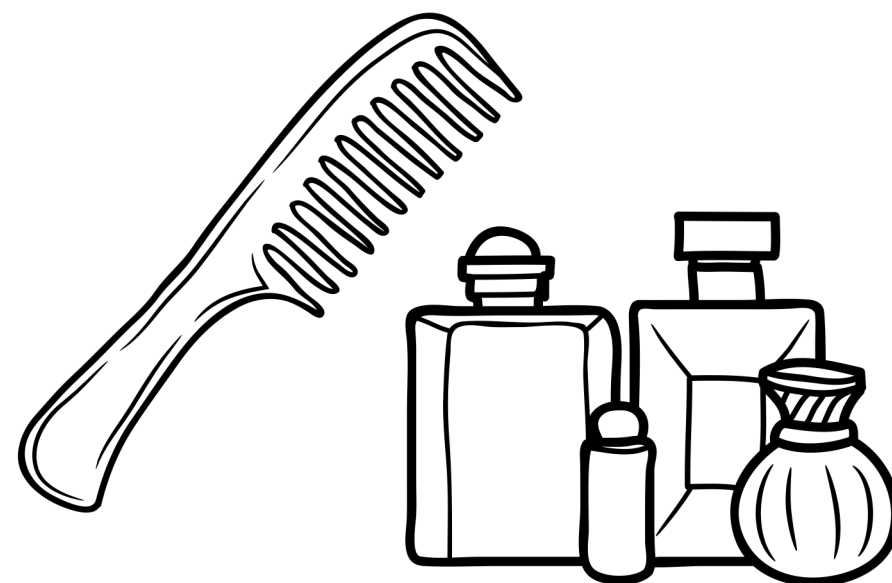
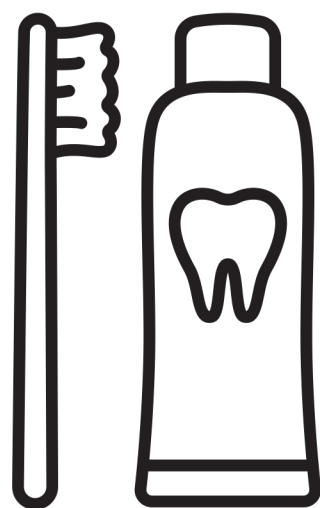
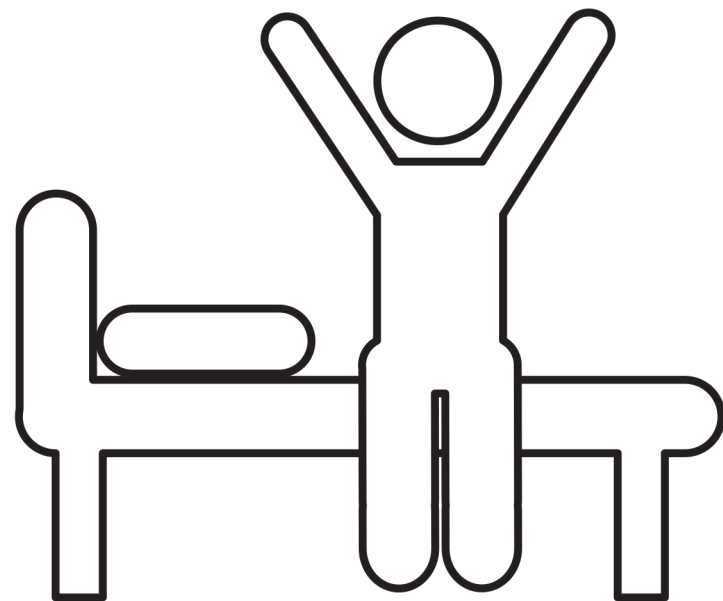
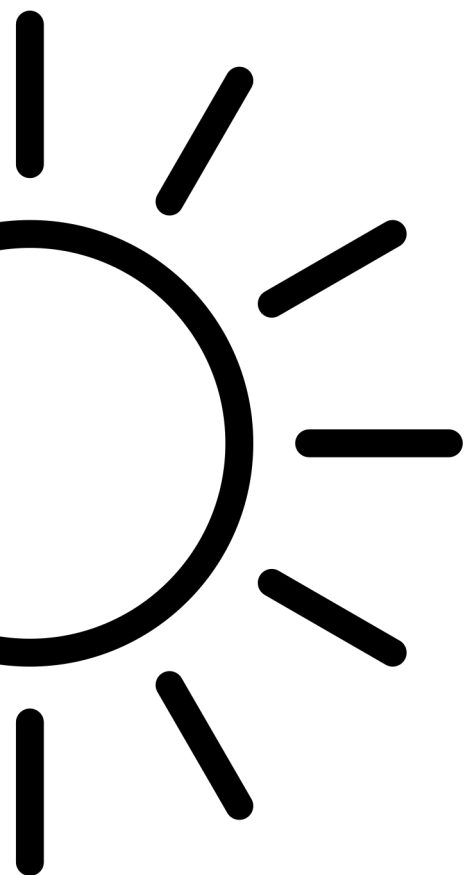


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA



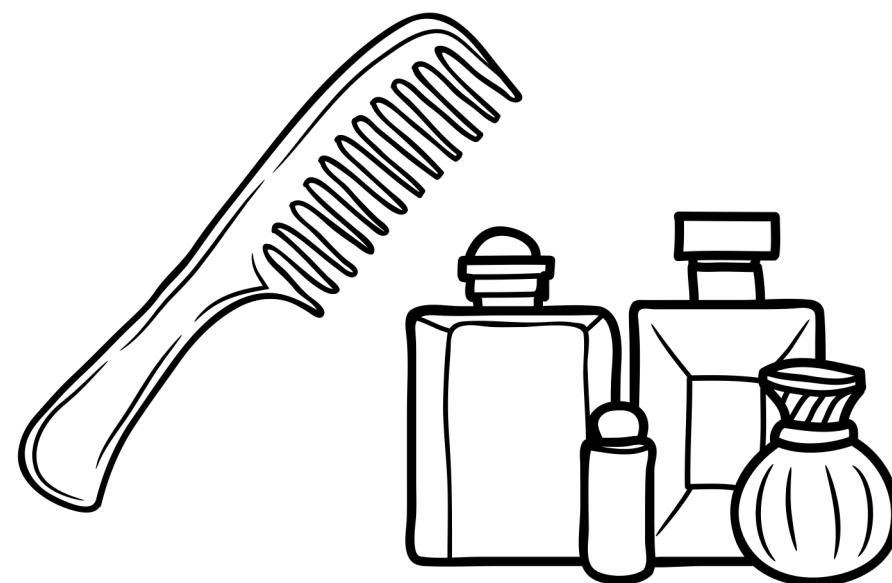
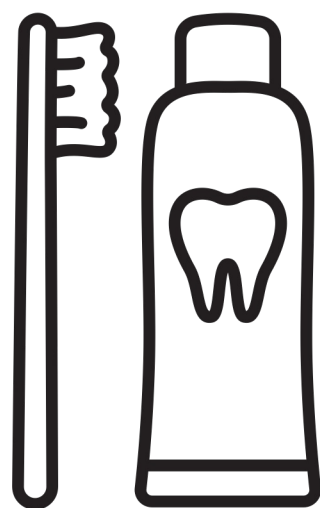
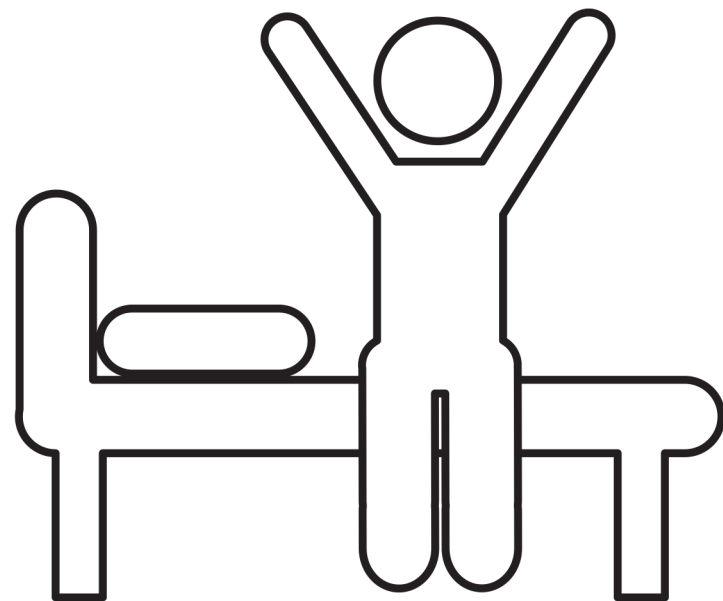
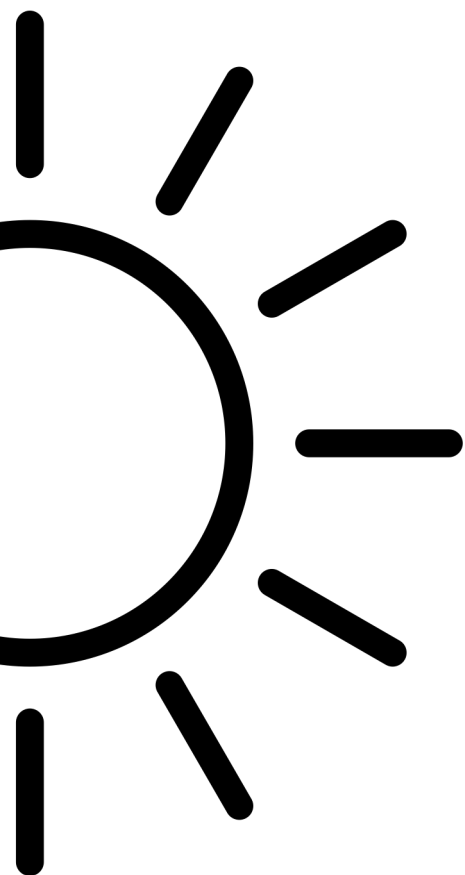


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA



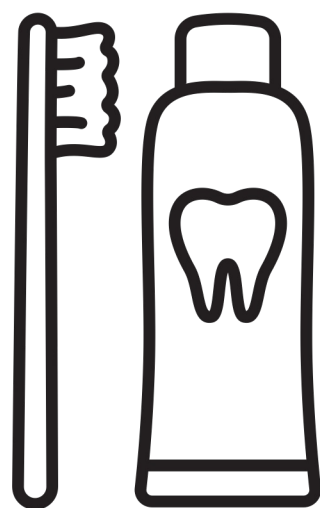
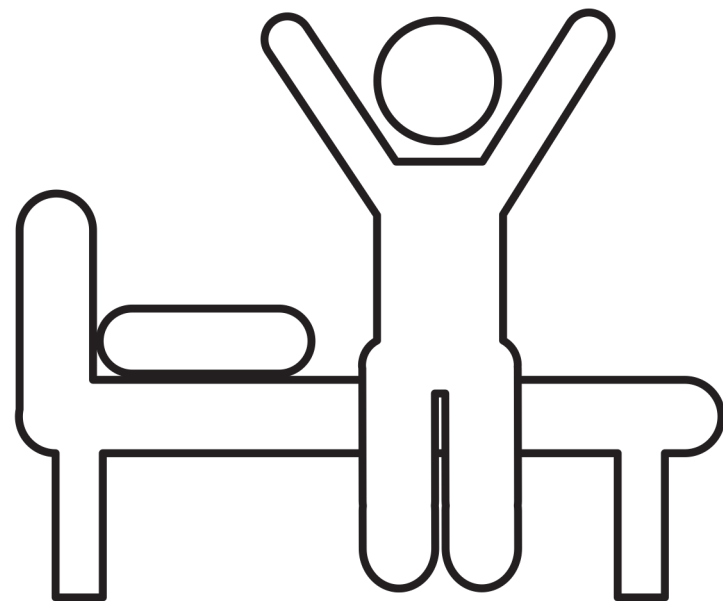
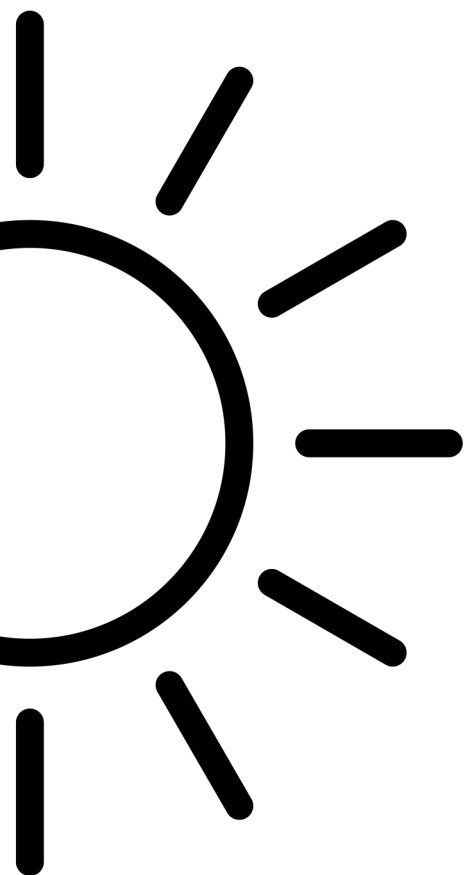


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA



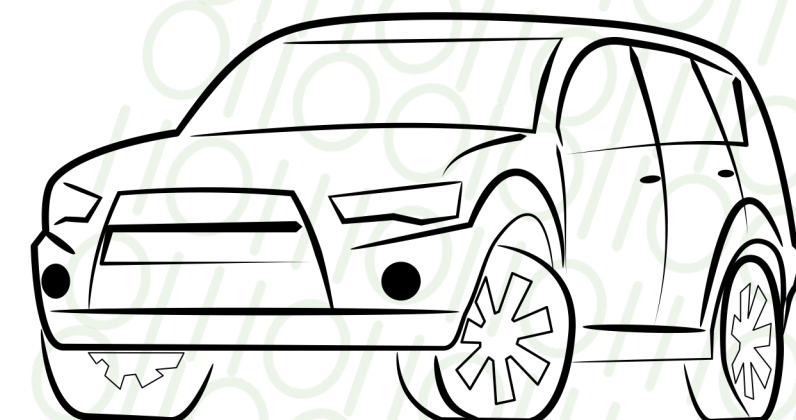
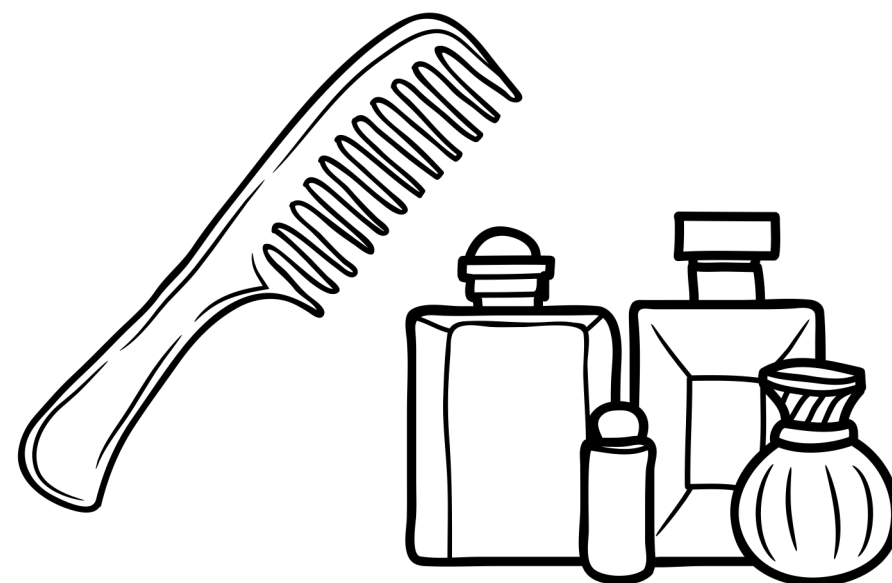
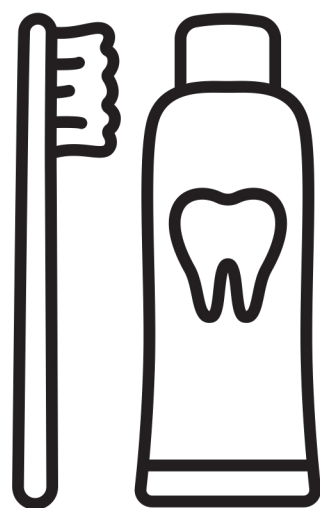
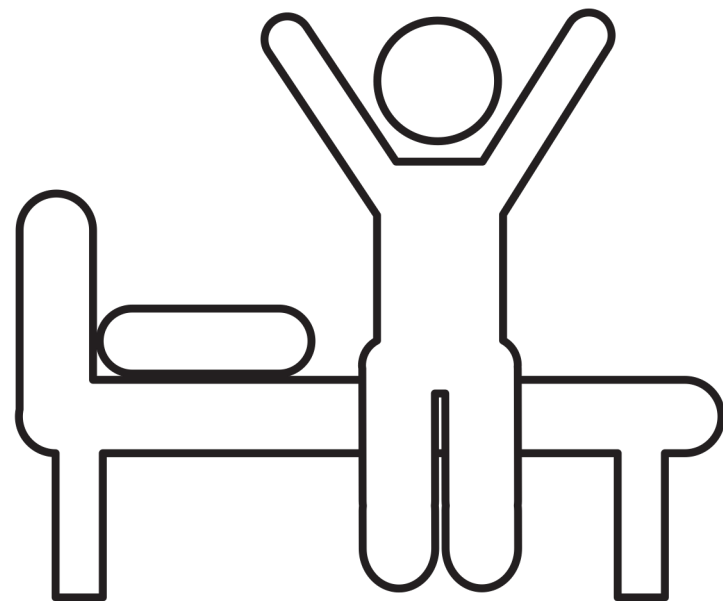
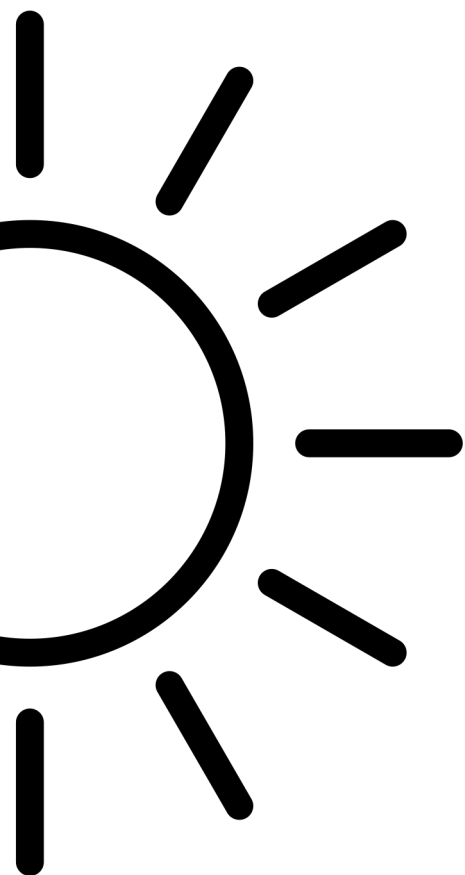


FUNÇÃO OU SUB-ROTINA





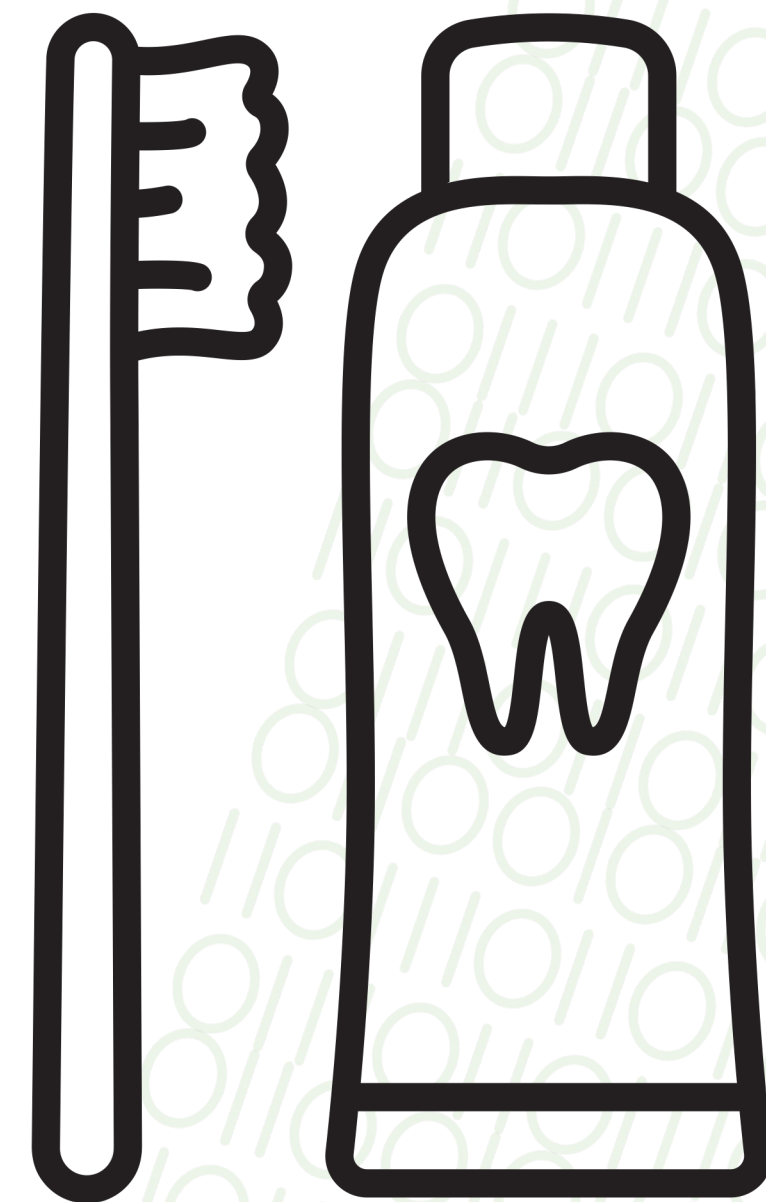
FUNÇÃO OU SUB-ROTINA





FUNÇÃO OU SUB-ROTINA

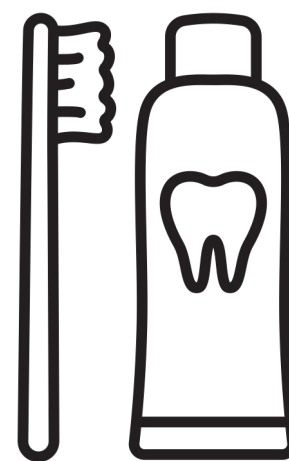
- Pegar escova
- Pegar pasta
- Passar pasta na escova
- Molhar a pasta
- Colocar a escova na boca
- Escovar dentes e língua
- Enxaguar boca e escova
- Enxugar boca e escova





FUNÇÃO OU SUB-ROTINA

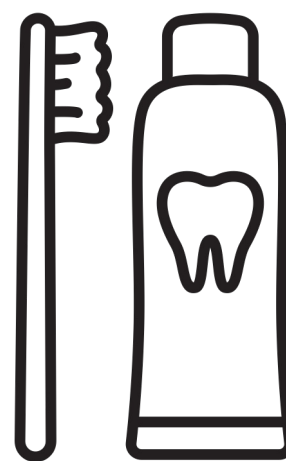
- Se a minha rotina fosse um algoritmo, precisaríamos descrever todas as atividades desta forma, bem detalhada.
- Mas, eu preciso reescrever o algoritmo toda vez que for escovar os dentes 🤔?





FUNÇÃO OU SUB-ROTINA

- Para evitar repetição de código, iremos reunir esse bloco de funções detalhadas em uma ação única que conhecemos como **escovar_os_dentes()**
- Desta forma, podemos definir **função** como
 - Um Bloco de código **independente** do **programa principal** e que pode ser **reaproveitado**.





INVOCACÃO DA FUNÇÃO

- Uma vez definida, a função precisa ser **invocada** para que o seu bloco de código seja executado.
- A invocação da função é feita chamando-se o seu nome ao longo do código

Ex.: `escovar_os_dentes()`

- Além disso, podemos definir alguns **Parâmetros** para nossas funções



PARÂMETROS DAS FUNÇÕES

- Os parâmetros das funções nada mais são do que **entradas de dados** que irão interagir com o nosso bloco de código
- **São valores genéricos; Inputs**
- **Só é definido quando a função é invocada**

Ex.: `escovar_os_dentes(Sensodyne)`



PARÂMETROS DAS FUNÇÕES

- Os parâmetros das funções nada mais são do que **entradas de dados** que irão interagir com o nosso bloco de código
- São **valores genéricos; Inputs**
- Só é definido quando a função é invocada

Ex.: `escovar_os_dentes(Sensodyne)`



9 ENTRE 10 DENTISTAS RECOMENDAM



PARÂMETROS DAS FUNÇÕES

- Algumas funções pode receber mais de um parâmetro de entrada.
- Nestes casos, estes parâmetros precisam estar separados por vírgula

Ex.: minhaFuncao(parâmetro1, parâmetro2)

escovar_os_dentes(Sensodyne, Listerine)





RETORNO DA FUNÇÃO

- Assim como entradas, as funções também poder apresentar retornos, ou simplesmente saídas para o parâmetro passado

`tamanho = len(Vetor)`



ESCOPO

- O escopo todo conjunto de variáveis, operações e funções contidas em um certo bloco de código.

Escopo Global



Escopo Local





ESCOPO

- O escopo todo conjunto de variáveis, operações e funções contidas em um certo bloco de código.
- O Escopo **Pai** tem acesso a todas a variáveis do escopo filho
- O Escopo **Filho NÃO** tem acesso as variáveis do escopo pai



VANTAGENS

- Possibilita o reaproveitamento de um mesmo código em diversas partes do programa,
- Remover detalhes do código Principal e
- Separar o código em blocos independentes