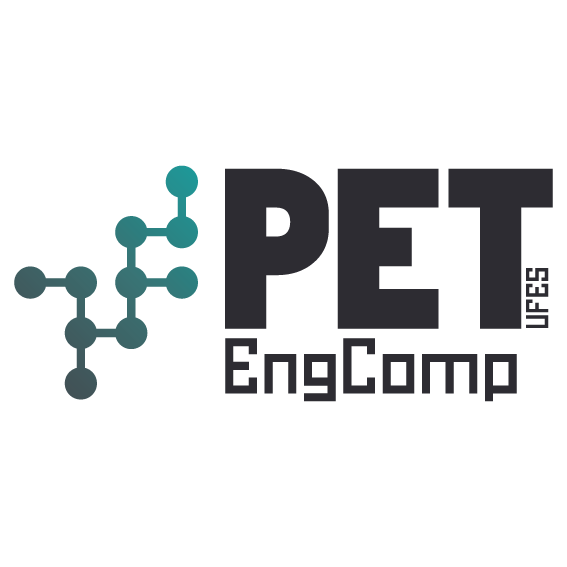
**Monitoria PROG II**

**Aula 04**

**Exercício:**

Um aluno da turma de *Programação* teve uma noite ruim, acabou acordando com muito sono, e agora precisa da sua ajuda para fazer as tarefas matinais antes de sair de casa. Faça um programa que realize essas tarefas para o aluno, por meio das seguintes implementações, usando a funcionalidade ‘#define’ (mais explicações sobre o *define* ao longo do documento):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *EscovarDentes():*  Essa função altera o valor de uma variável ***dentes*** para***‘1’***, por meio de um ‘#define’ com nome ***‘ESCOVADO’****,* e deve imprimir a mensagem ‘***Escovando os dentes!’*** | *ArrumarCama():*  Essa função altera o valor de uma variável ***cama*** para ***‘1’***, por meio de um ‘#define’ com nome ***‘ARRUMADA’****,* e deve imprimir a mensagem ‘***Arrumando a cama!’*** | *PrepararCafe():*  Essa função altera o valor de uma variável ***cafe*** para ***‘1’***, por meio de um ‘#define’ com nome ***‘PREPARADO’****,* e deve imprimir a mensagem ‘***Preparando o cafe!’*** |

*OBS.: Lembre-se de inserir os cabeçalhos das funções antes da função main.*

O programa começa com o valor 0, por meio de um ‘#define’ com nome ***‘PENDENTE’*** em todas as variáveis e deve ficar em loop, recebendo as seguintes possíveis instruções do usuário até que o aluno saia da casa: 1- Escovar os dentes; 2- Arrumar a cama; 3- Preparar café da manhã; 0- Sair de casa

SOBRE O ‘#define’ :

Os valores de **‘ESCOVADO**’, ‘**ARRUMADA**’, ‘**PREPARADO**’ e ‘**PENDENTE**’ devem ser escolhidos, arbitrariamente, pelo autor do código, e definidos no início do código usando o comando***#define***. Todas as atribuições e comparações com essas constantes devem usar **o nome** da constante, e não seu valor. Exemplos:

|  |  |
| --- | --- |
| *Atribuição de variável com ‘****=****’:* | *Verificações lógicas com ‘****==****’:* |
| #define ESCOVADO 1; … dentes = ESCOVADO; (correto) | #define PENDENTE 0; …  if (cama == PENDENTE) … (correto) |
| dentes = 1; (incorreto) | if (cama == 0) … (incorreto) |

O programa só pode terminar quando o usuário cumprir todas as tarefas e sair de casa, ou seja, a variável ***dentes***, ***cama*** e ***cafe*** devem conter o valor ***‘1’***. Caso o usuário tente sair de casa sem suprir todas essas condições deve-se imprimir ***‘### Ainda ha tarefas pendentes! ###’,*** caso contrário deve-se imprimir ***“Saindo de casa!”*** e então encerrar a execução.

*OBS.: Caso o usuário tente fazer uma tarefa que já foi feita, deve-se imprimir* ***“Isso ja foi feito!”****, e então continuar a execução normalmente.*

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Saída |
| 0  1  2  0  1  3  0 | ### Ainda ha tarefas pendentes! ###  Escovando os dentes!  Arrumando a cama!  ### Ainda ha tarefas pendentes! ###  Isso ja foi feito!  Preparando o cafe!  Saindo de casa! |
| 0  0  0  0  0  1  2  3  0 | ### Ainda ha tarefas pendentes! ###  ### Ainda ha tarefas pendentes! ###  ### Ainda ha tarefas pendentes! ###  ### Ainda ha tarefas pendentes! ###  ### Ainda ha tarefas pendentes! ###  Escovando os dentes!  Arrumando a cama!  Preparando o cafe!  Saindo de casa! |