PROJETO 1º BIMESTRE

**ESTE PROJETO DEVE SER FEITO EM GRUPO DE 3 ALUNOS.**

**CÓPIAS DE PROJETOS SERÃO ZERADAS.**

**DEVERÃO APRESENTAR NO LABORATÓRIO O ALGORITMO (IPC) E PROGRAMA (.CPP) (LE)**

**IPC E LE (FAZER O ALGORIMTO PARA DISCIPLINA DE IPC e o programa DEVC++ PARA LE)**

Para se determinar o número de lâmpadas necessárias para cada cômodo de uma residência existem normas que dão mínimo de potência (w) de iluminação exigida por m2, conforme a utilização em cada cômodo. Observe a tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CÔMODO | CLASSE | POTÊNCIA / m2 |
| QUARTO | 1 | 15W |
| SALA DE TV | 1 | 15W |
| SALAS | 2 | 18W |
| COZINHA | 2 | 18W |
| VARANDAS | 2 | 18W |
| ESCRITÓRIO | 3 | 20W |
| BANHEIRO | 3 | 20W |

SUPONDO QUE SÓ SERÃO **USADAS SOMENTE LÂMPADAS DE 60W E QUE O CUSTO DA MÃO DE OBRA DA INSTALAÇÃO DE CADA LÂMPADA É DE R$5,00**, FAZER UM ALGORITMO E PROGRAMA DEVC++ QUE:

LEIA **NOME DO CÔMODO**, SUAS **DUAS DIMENSÕES** E TAMBÉM O **VALOR DE COMPRA DA LÂMPADA**. EM SEGUIDA:

1. SEU PROGRAMA DEVE CALCULAR E IMPRIMIR:
* NOME DO CÔMODO INFORMADO
* A ÁREA TOTAL DO CÔMODO DIANTE DUAS DIMENSÔES INFORMADAS
* POTÊNCIA DE ILUMINAÇÃO POR METRO QUADRADO DO CÔMODO INFORMADO
* NÚMERO DE LÂMPADAS DE 60W NECESSÁRIAS (OBS: lembre-se de observar a classe de cada cômodo, para determinar quantas lâmpadas de 60W serão necessárias)
* VALOR TOTAL A PAGAR, CALCULADO EM CIMA DO TOTAL DE LÂMPADAS A SEREM INSTALADAS
* CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO EM CIMA DO TOTAL DE LÂMPADAS QUE SERÃO INSTALADAS.

SEU ALGORITMO E PROGRAMA DEVEM USAR ESTRUTURAS DE CONDIÇÕES COM USO DE **OPERADORES RELACIONAIS E TAMBÉM OPERADORES LÓGICOS**, QUANDO FOR NECESSÁRIO. FAÇA DE TAL FORMA QUE SEU PROGRAMA SEJA RÁPIDO, USANDO QUANDO NECESSÁRIO AS CLÁUSULAS “SENAO” E “ELSE”, NO COMANDO “SE” E “IF”, RESPECTIVAMENTE.