Task-Manager semi-auto

# Finalidade

Facilitar testes de lógica ao automatizar cálculos com horas, e processando dados que serviram para a lógica do sistema Task Manager.

# Funções

## formatHMS(segundo decimal : int / float)

## Texto O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Essa função tem o parâmetro segundos, que é um tempo em segundos decimal, podendo ser do tipo inteiro ou ponto flutuante, ela retorna um dicionário com as chaves hora, minuto e segundo.

* Chave hora – o valor dessa chave pega o parâmetro segundos e o divide por 3600, convertendo-o para horas, essa divisão é convertida para int, perdendo assim a parte decimal do cálculo.
* Chave minuto – o valor dessa chave é o resto da divisão do parâmetro segundos convertido para minutos entre 60. EX: segundos vale 16380, convertendo segundos para minutos se obtém 273 minutos, 16380/60 = 273, agora tirando o resto da conversão de minutos para horas se obtém os minutos no formato HH:MM:SS, 273/60 = 4,55, na divisão inteira 273 = (4 \* 60=240) + 33, se segundos fosse 14.400 ou seja 4 horas exatas em segundos, ia se ter uma divisão exata, então MM seria 0.
* Chave segundo – O valor dessa chave é o resto da conversão de segundos para minutos, seguindo a mesma lógica da chave minuto.

## horaParaHorasBonita(hora decimal : int / float)

## Tela preta com letras brancas O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Essa função tem um parâmetro chamado horasFeia que preferencialmente recebe um valor decimal não inteiro que se refere a horas no formato decimal, o algoritmo dessa função cria uma variável segundos que recebe o parâmetro horasFeia multiplicado por 3600, ou seja convertendo horas para segundos. Essa função tem como retorno o retorno da função formatHMS(segundos), que tem como argumento a variável segundos.

# Interação usuário

A interação com o usuário é feita por meio de um loop infinito, a primeira saída mostrada para o usuário é a impressão de um menu no console, mostrando o que ele pode processar no sistema, após isso é pedida uma entrada do usuário para escolher uma opção do menu, essa entrada passa por uma estrutura de decisão, para processar a demanda do usuário.

Tela de computador

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

## 1 – conversor hora decimal para hora hh:mm:ss

Na lógica do sistema TK se trabalha com hora decimal para calcular o tempo que cada atividade deve ter, para se obter o tempo total de uma atividade é aplicada a taxa que essa atividade tem direito ao tempo total do ciclo que ela pertence, é mais fácil fazer algoritmos que trabalhem com horas utilizando o número decimal em vez do formato hh:mm:ss. Porém para o uso humano é necessário converter a hora decimal para hora hh:mm:ss, para ele saber quantas horas aquela atividade tem.

O algoritmo da opção 1 começa imprimindo um cabeçalho, depois é pedida uma entrada do usuário que é convertida para o tipo float e é armazenada na variável hora, depois é imprimida na saída o retorno da função objetoHorasParaStringHoras(), que tem como argumento o retorno da função horaParaHorasBonita(hora) que tem a variável hora como argumento.