

Novo Trabalho de Laboratório (TL) - Sistemas Embarcados I – 2022/2
Data de Entrega: 06/02/2023

Objetivo: Construir um programa que, ao ser executado, mostre hora, minuto e segundo no formato **HH:MM:SS** (como é feito quando se executa o programa “relogio”, mostrando a hora na faixa: 00:00:00 a 23:59:59). Seu programa também deve permitir ajustar o horário. Assim, para essa atividade, o código a ser desenvolvido, em assembly x86, deve ter o seguinte comportamento:

Tecla “x”: quando pressionada deve encerrar o seu programa;

Tecla “s”: quando pressionada deve parar a contagem. O novo valor de segundos deve ser carregado por digitação, entrando-se primeiramente com o dígito das dezenas, seguido do dígito das unidades (não precisa pressionar a tecla “Enter”).

Tecla “m”: quando pressionada deve parar a contagem. O novo valor de minutos deve ser carregado por digitação, entrando-se primeiramente com o dígito das dezenas, seguido do dígito das unidades (não precisa pressionar a tecla “Enter”).

Tecla “h”: quando pressionada deve parar a contagem. O novo valor de horas deve ser carregado por digitação, entrando-se primeiramente com o dígito das dezenas, seguido do dígito das unidades (não precisa pressionar a tecla “Enter”).

Se nenhuma tecla é pressionada, a contagem do tempo, no formato **HH:MM:SS**, deve transcorrer normalmente. Necessariamente, no programa a ser desenvolvido, deve constar a rotina de interrupção de hardware “relogio”, do arquivo relógio.asm, apresentada em sala (esse arquivo encontra-se na plataforma ava da disciplina). Para ler as teclas dos novos valores de horário use a rotina de serviço int 21h. O layout da tela de saída é conforme se observa na Figura 1.

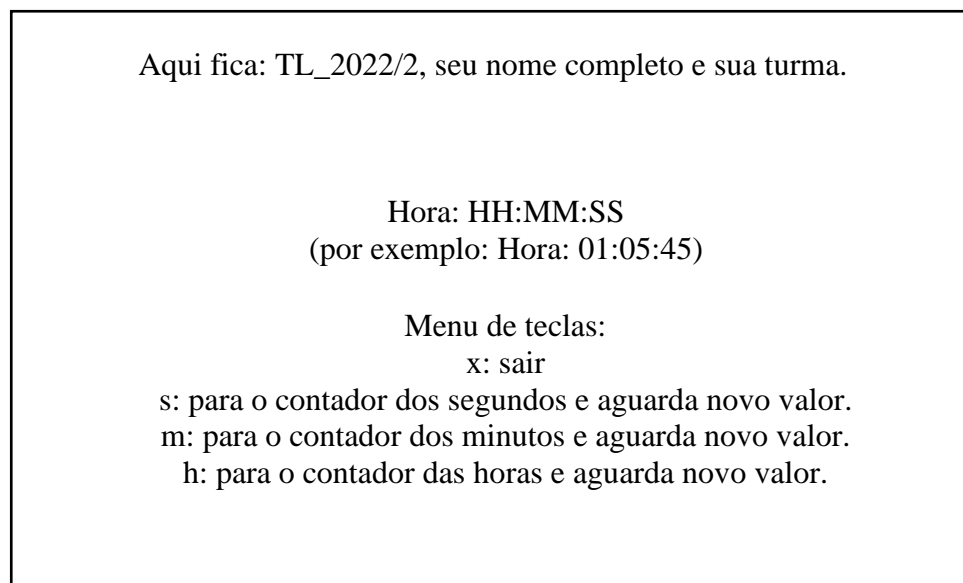


Figura 1: A tela deve ser de fundo na cor preta e as letras na cor branca. O horário a ser mostrado no monitor (**Hora: HH:MM:SS**) deve estar no centro da tela.

Importante: Procedimento para entrega do trabalho:

Enviar para o e-mail: evandro.salles@ufes.br com o assunto: “**TL_sistemb1_2022-2**” anexando, necessariamente, o arquivo ASM. O nome do arquivo ASM deve ser composto pelas iniciais de seu nome e deve conter, no máximo, 8 caracteres. No arquivo, não se esqueça de adicionar logo nas primeiras linhas, comentadas, o seu nome completo e a sua turma. Enviar até 06/02/2023, às 23:59 horas.

Atenção:

O exercício é individual. Qualquer cópia parcial ou total acarretará a atribuição da nota 0 (zero) para todos os envolvidos.