

Tarefa 5 – Leitura de periférico por varredura.

Para a realização da tarefa a seguir, considere a placa de desenvolvimento na **versão V0.5** fornecida na página da disciplina e frequência de operação $f = 12$ MHz. Nos slides da **Aula 4** estão contidos maiores informações sobre o interfaceamento de periféricos de entrada / saída básicos.

Parte única:

Desenvolva um programa em Assembly que realize o monitoramento por varredura de um teclado matricial 4×4 ligado à Porta P1 e consiga detectar corretamente a entrada digitada. Após lido, o dado deve ser imediatamente escrito em um display de sete segmentos que utiliza decodificação BCD ligado ao *nibble* inferior da Porta P2. Detalhes adicionais sobre o processo de varredura podem ser encontrados vídeo de apoio à esta tarefa desenvolvido para a edição remota da disciplina em 2021/1.

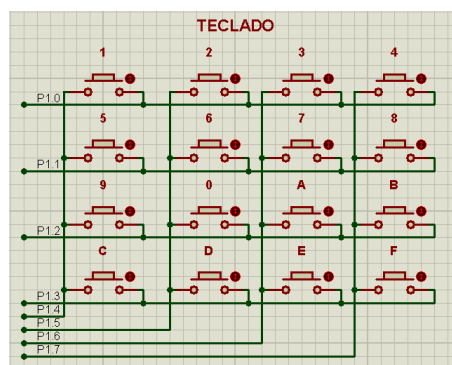


Figura 1: Arranjo do teclado matricial 4×4 a ser considerado para realização desta tarefa.

Requisitos adicionais:

- Eventuais rotinas de temporização deverão ser implementadas via *timer*.

Condições de entrega: Este trabalho deverá ser entregue na forma de código comentado com extensão *.asm. Os comentários devem descrever a função de cada comando utilizado no programa.