

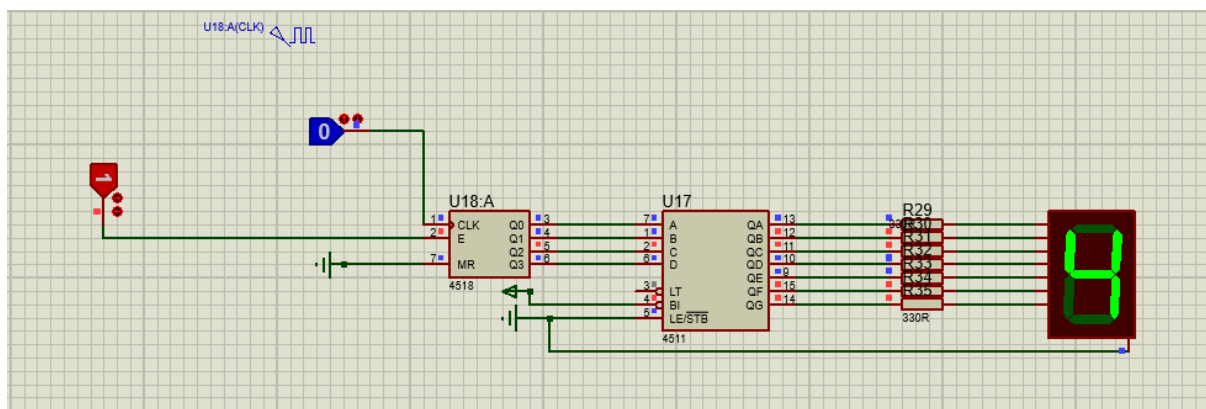
Atividade para nota de Circuitos digitais

Como pedido criei um contador com os Circuitos integrados 4518 e 4511 fazendo uma contagem de 0 a 9 com nível de clock baixo, ou seja os valores de saída do circuito integrado 4511 iram mudar apenas em nível de clock baixo, para isso eu devo usar o Enable para acionar o clock, ou seja quando eu aciono o nível alto do Enable e então coloco-o novamente em nível baixo o valores de saída mudam alterando então o resultado.

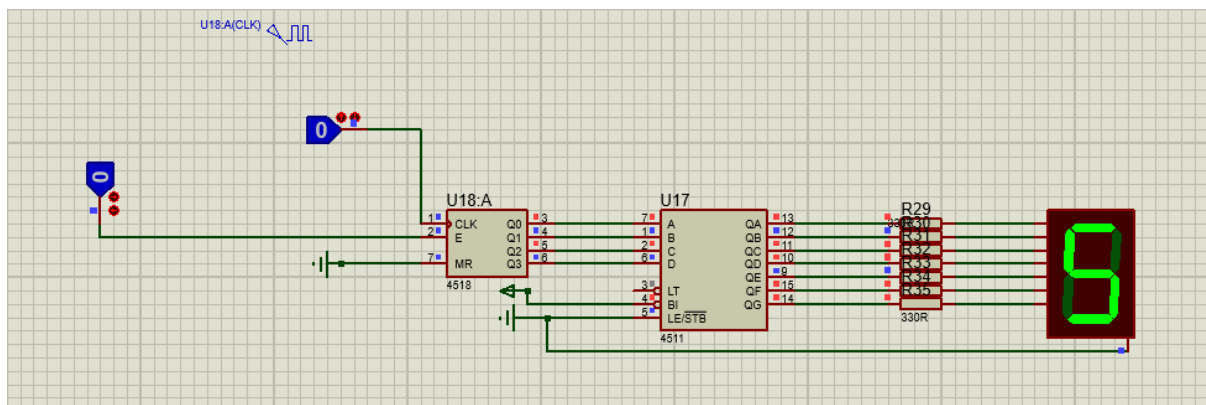
Veja a segui.

Ressalto que foi também usado portas lógicas como pedido para a mudança dos valores a seguir nas imagens, para que no momento binário de transição de um valor para o outro apenas quando esse valor fosse verdadeiro. Ou seja, tivesse valor logico 1.

Quando aciono o nível alto do Enable ele não ativa o clock, porém:



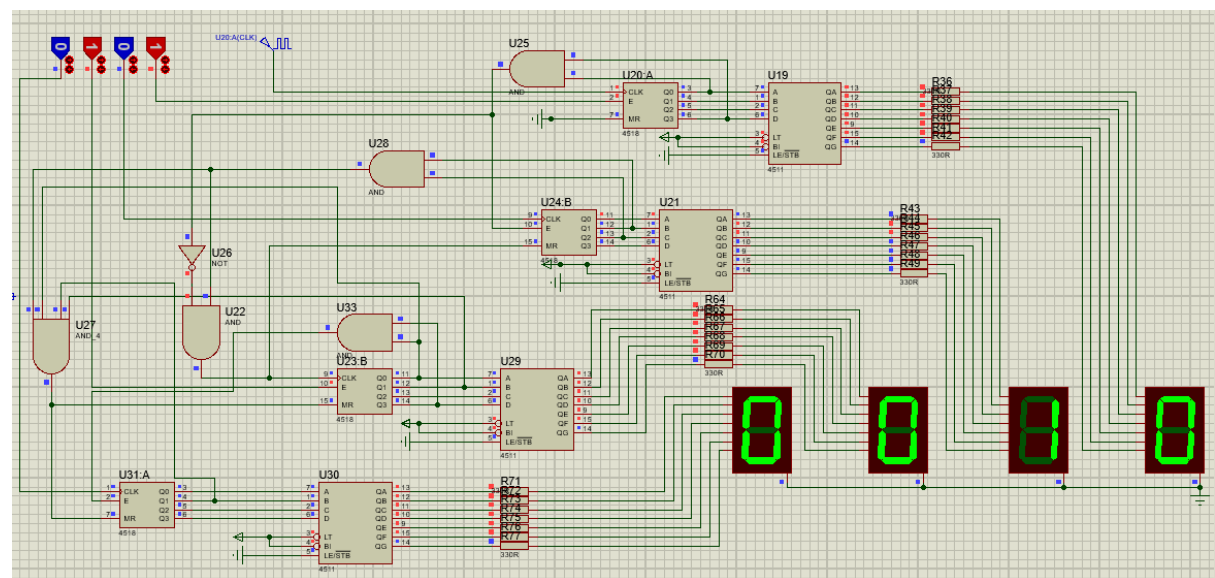
Quando coloco o Enable em nível baixo novamente eu defino a mudança junto com o nível baixo do clock. Veja.

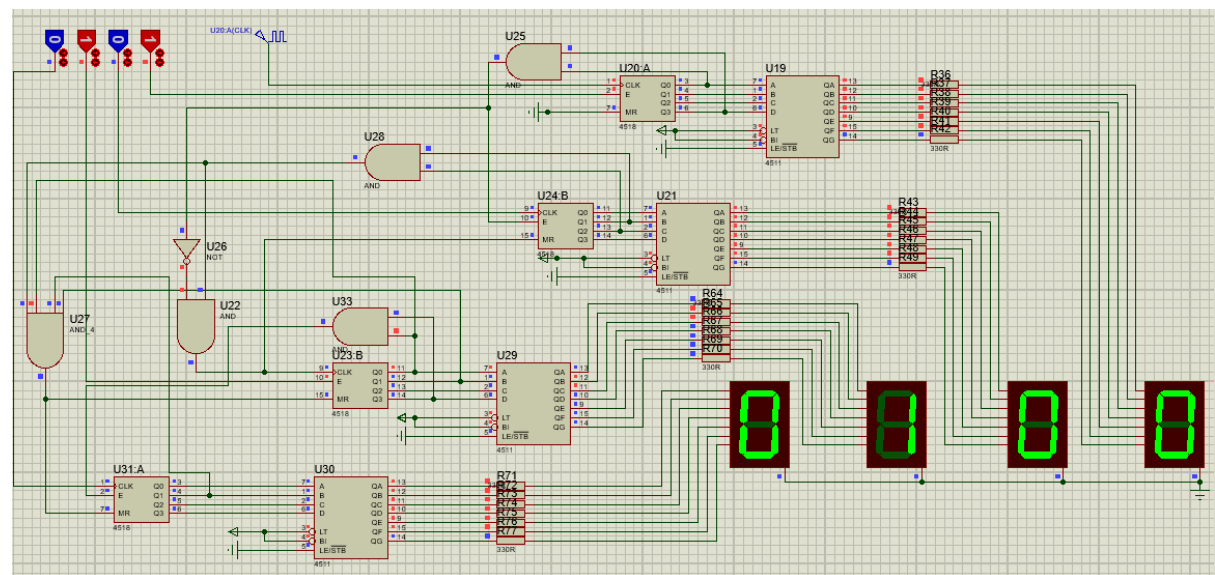


Em seguida criei um contador com dois displays de 0 a 59. Quando o display de contagem até o cinco estiver no cinco e no mesmo momento em que o display de contagem ate 9 mudasse de 9 para o 0 novamente, ou seja estiver com 0 marcado após o valor 9, o display 5 também volta em 0 como em um relógio, ao chegar em 59 ao invés de marcar 60 ele marca 00 e começa a contagem novamente.

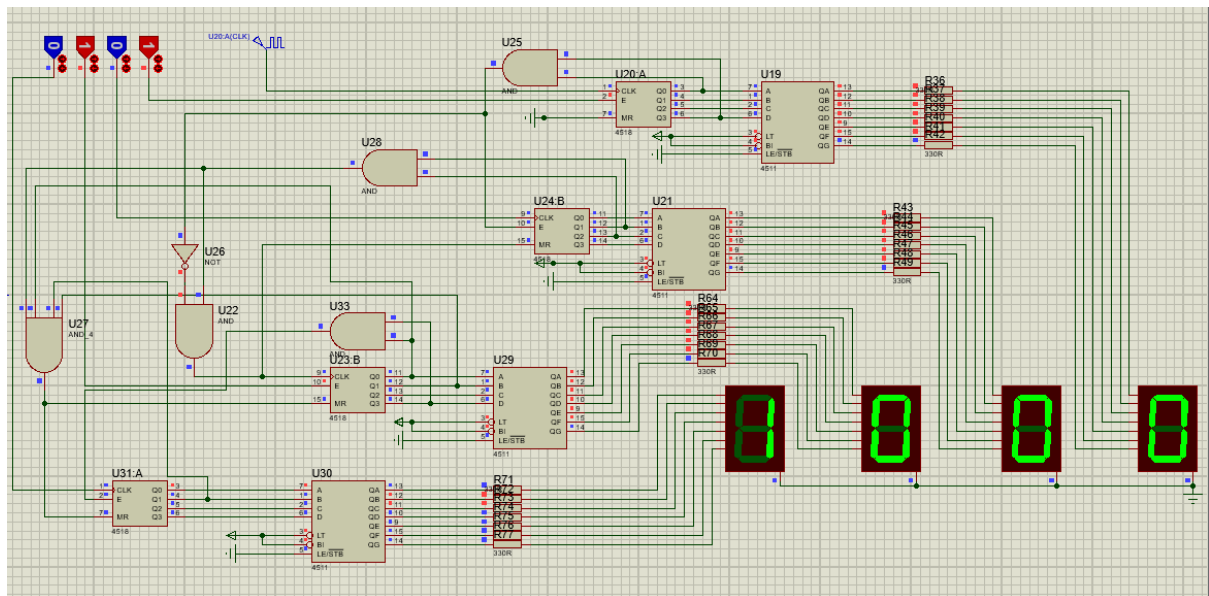
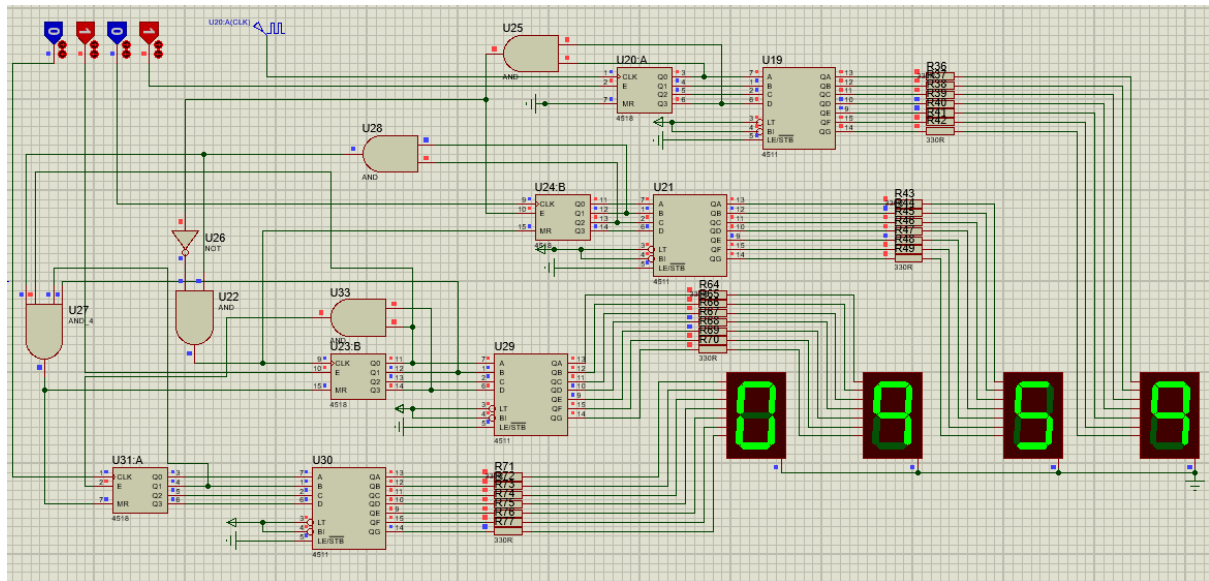
Ou seja

58, 59, 00, 01, 02 ... 58, 59, 00 ...

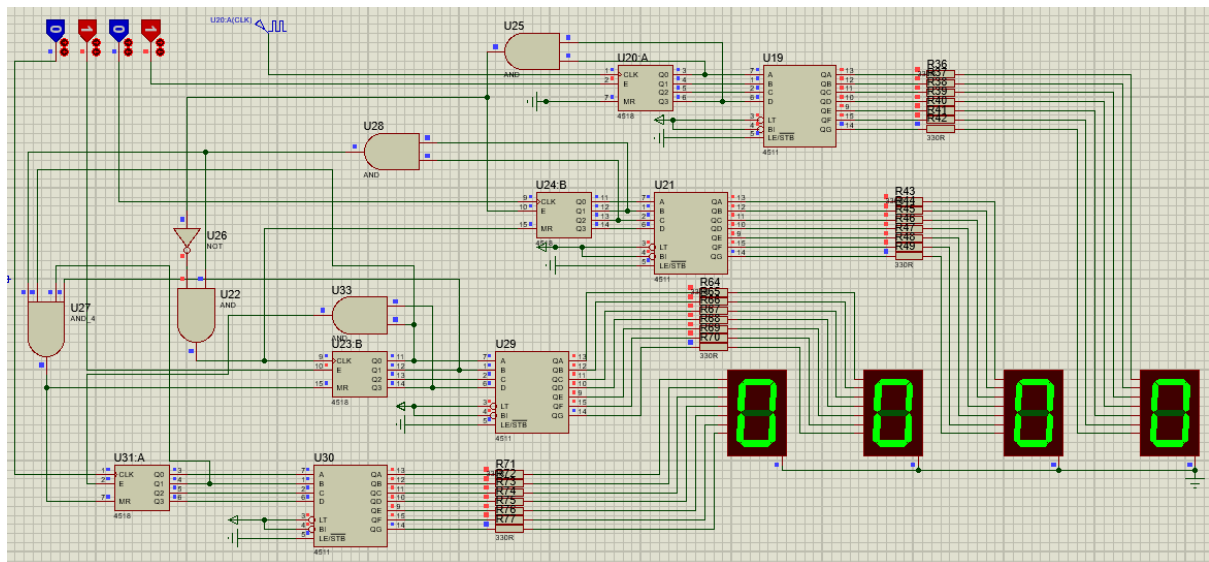
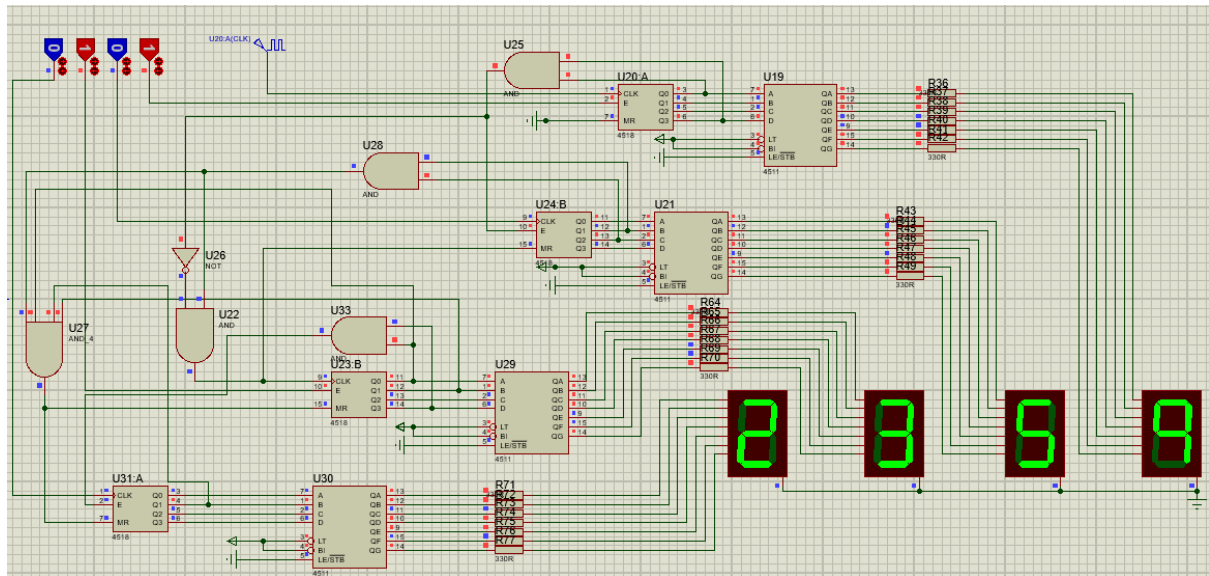




Em seguida de 9:59 para 10:00.



Em seguida de 23:59 para 00:00



Para que houvesse as mudanças como deseja do dos números marcados foi usado portas logicas e com duas entradas e uma com 4 entradas.