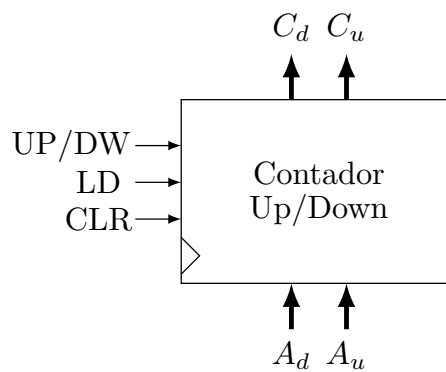


**Disciplina:** ELE2715 - Circuitos Digitais  
**Aluno:**

**Período:** 2018.2  
**Data:** 24/09/2018

1 - Implemente, em VHDL, um circuito de um contador síncrono de 8 bits (em BCD) crescente/decrecente e com carga paralela. O contador deverá zerar sua saída assim que a entrada  $CLR=1$  (máxima prioridade e resposta imediata), deverá iniciar a contagem a partir do valor da entrada  $A$  (8 bits em BCD) quando  $LD=1$  e, por fim, realizar uma contagem crescente quando a entrada  $UP/DW=0$  e decrescente quando a entrada  $UP/DW=1$ . É importante notar que a saída do contador possui dois conjuntos de 4 bits ( $C_d$  para as dezenas e  $C_u$  para as unidades) e, de forma semelhante, a entrada  $A$  é, também, formada por dois conjuntos de 4 bits ( $A_d$  para as dezenas e  $A_u$  para as unidades).



### Observações

- Todos os alunos devem simular o circuito no ModelSim;
- A implementação deverá ser feita de forma estruturada;
- O aluno deverá forçar as entradas do sistema para comprovar o correto funcionamento;
- O aluno deverá apresentar o circuito funcionando corretamente no dia 01/10/2018;