## Projeto RTL de processadores

Implementação de um projeto RTL do processador do Medidor de Distância a Laser conforme exposto na figura abaixo:

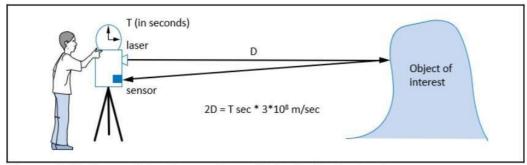


Figura 1. Visão geral do sistema de medição de distância a laser.

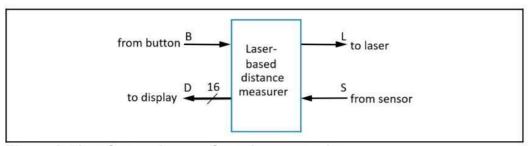
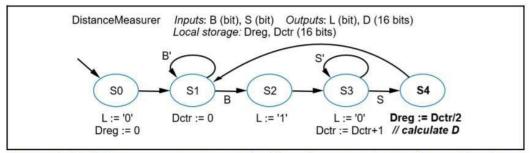


Figura 2. Identificação das interfaces do processador.



**Figura 2.** Modelagem comportamental utilizando uma máquina de estados de alto nível (HLSM - High Level State Machine).

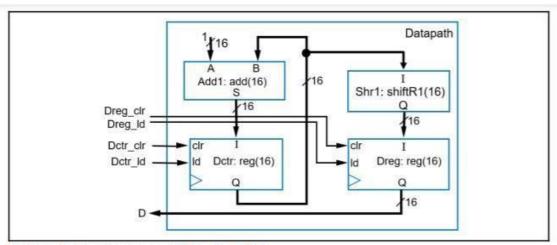


Figura 3. Projeto do caminho de dados.

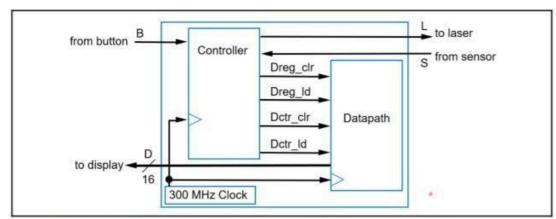


Figura 4. Conexão do caminho de dados com o bloco de controle.

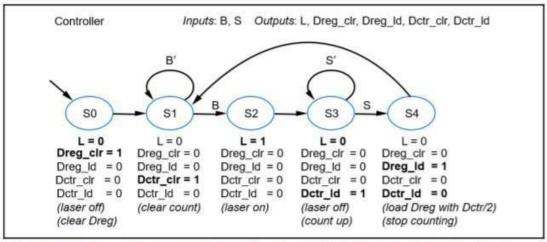
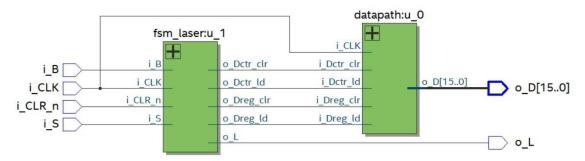
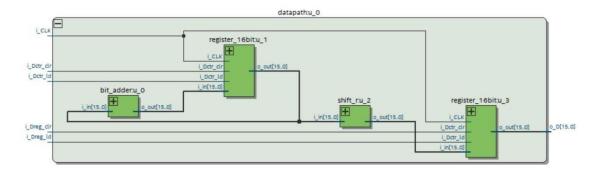


Figura 5. Projeto da máquina de estados finitos (FSM - Finite State Machine).

## **Diagramas RTL dos circuitos:**



## Datapath:



## Estados da FSM:

