

# Entrega 1

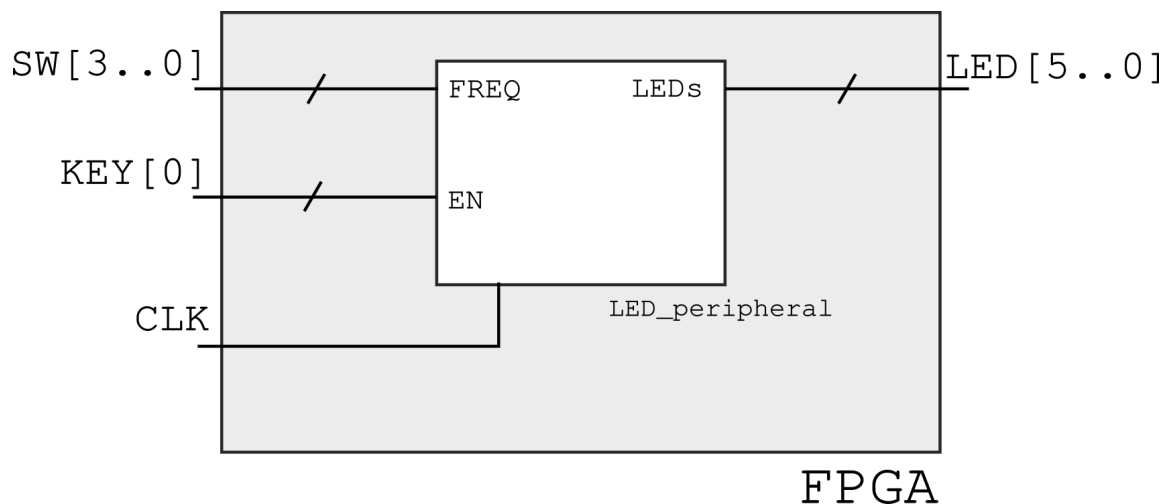
Entrega:

- Pasta `Entrega-1` no git
- Demonstração em sala

A ideia dessa entrega é que vocês trabalhem um pouco mais com o VHDL e com o Quartus e que também relembrem como desenvolver um projeto de forma hierárquica. A partir do tutorial, vocês devem modificar o projeto para que o controle do LED seja feito por um componente (chamado de `LED_peripheral`).

Esse componente deve variar a frequência na qual os LEDs piscam com base um vetor de 4 bits, que será ao final atribuído as chaves SW. E também deve possuir um sinal de enable (EN), que só deve funcionar caso positivo. Esse sinal de EN será atribuído a botão KEY0.

Depois de criarem esse novo componente, vocês devem o utilizar no `topLevel` para controlar efetivamente os pinos.



## Rubrica

- A
  - Entregue um testbench capaz de testar o projeto.

- A
  - Entregue um testbench capaz de testar o projeto.
- B
  - O componente faz uso de generics para configuração interna.
- C
  - Criou um componente em VHDL que é responsável pelo controle do LED
  - Esse componente possui um sinal de entrada de 4 bits que controla a frequência do LEDs, mapeado para as chaves SW.
  - Esse componente possui um sinal de EN, mapeado para o botão KEY0
- D
  - Entregou o tutorial
- I
  - Não entregou nada

## Próximo passo

!! Siga para o tutorial [Tutorial FPGA NIOS](#)