

Medidor de umidade de madeira sem contato

Gabriel Rocha Rogoginski

Juliana Beatriz Vitória D'Agostin de Azevedo Sant'Ana

Nycollas Daniel Oliveira Santos

Automação Industrial

Wilerson Sturm

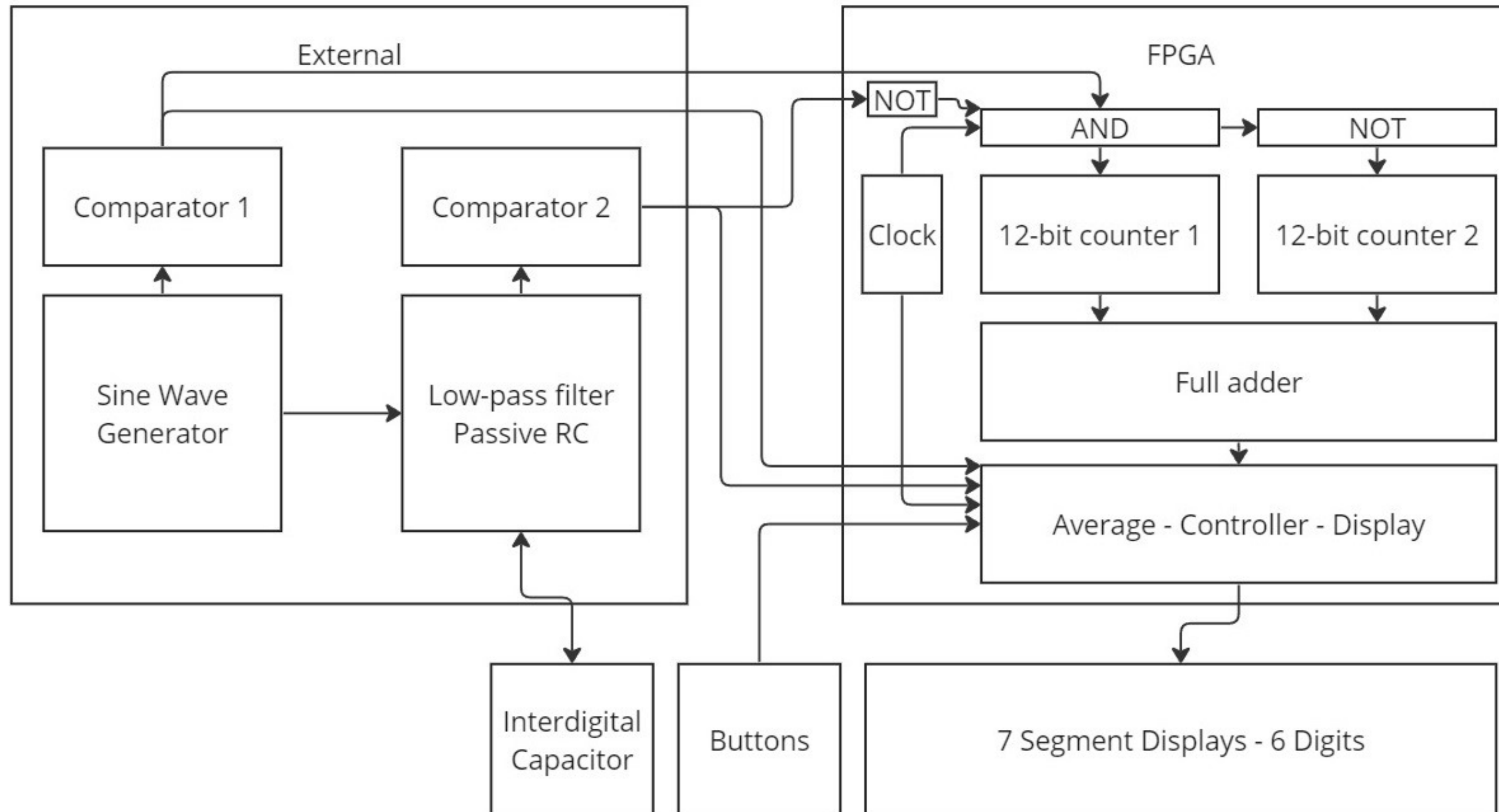
Curitiba

2023

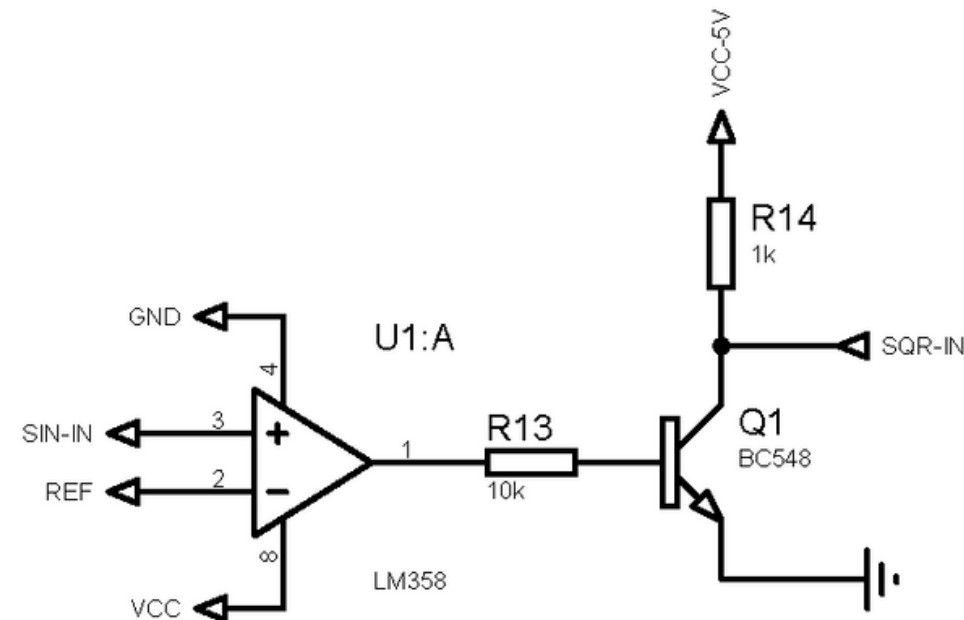
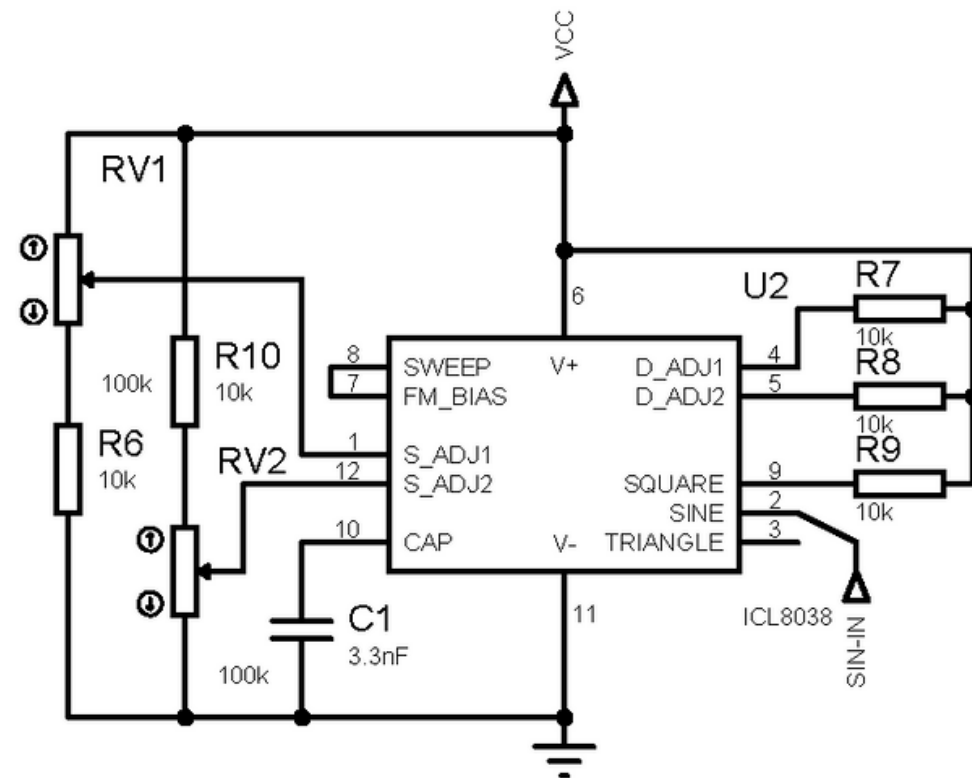
Sumário

- Dispositivo
- Externo
- Interno (1)
- Clock Multiplier
- Interno (2)
- Conclusão

Dispositivo



Externo

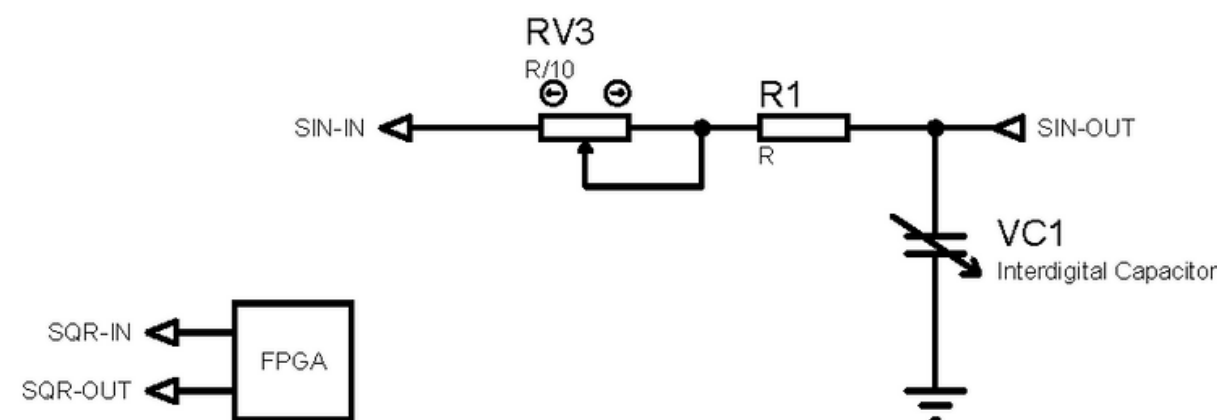
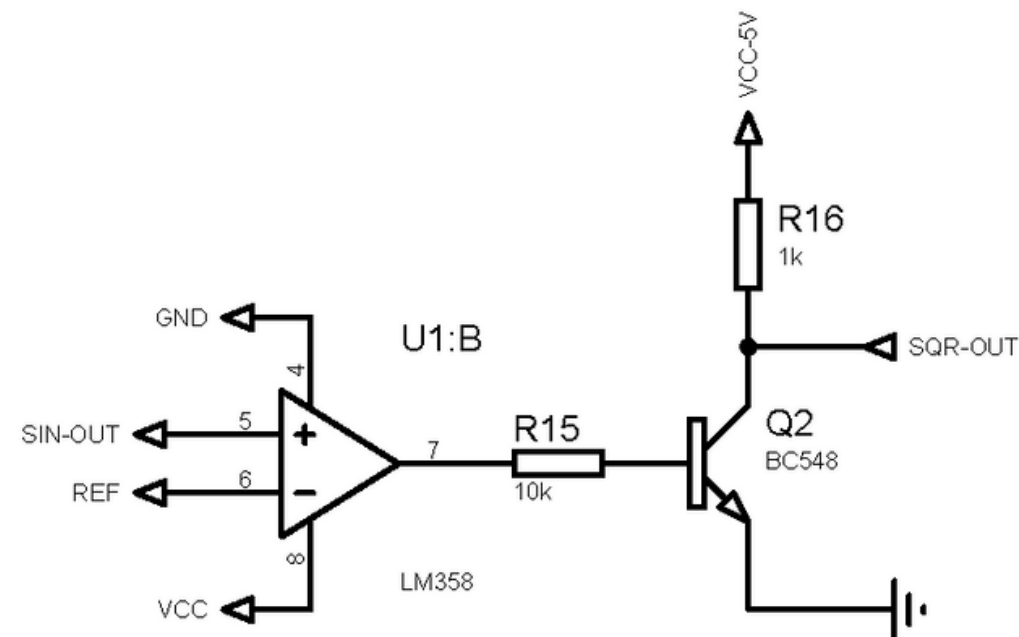
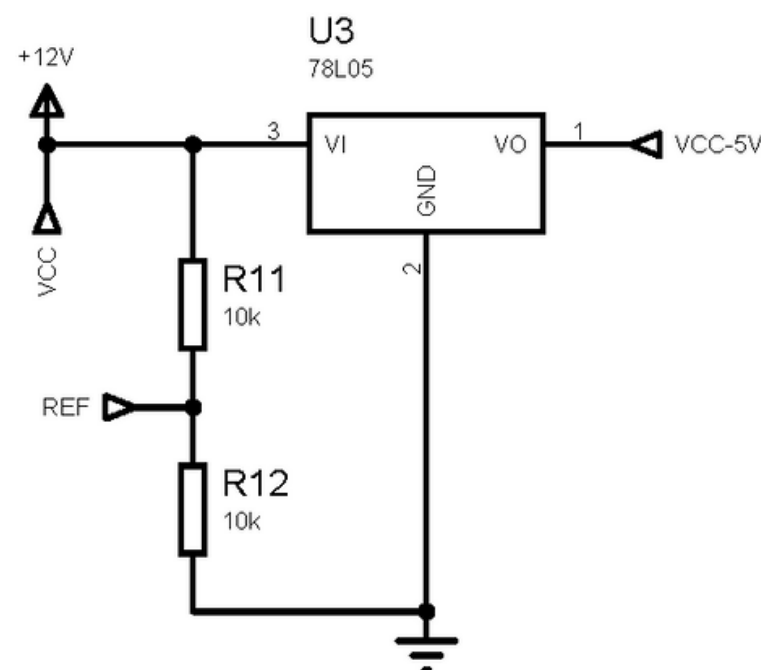


- Frequência do ICL=0.33/RC1.

$$0.33 / (10.000 * (6,6 * 10^{-9})) = \underline{5.000}$$

- Frequência de corte= $1/(2\pi RC)$.

$$1 / (2\pi * 1.000.000 * (24 * (10^{-12}))) = \underline{6.631}$$



Interno

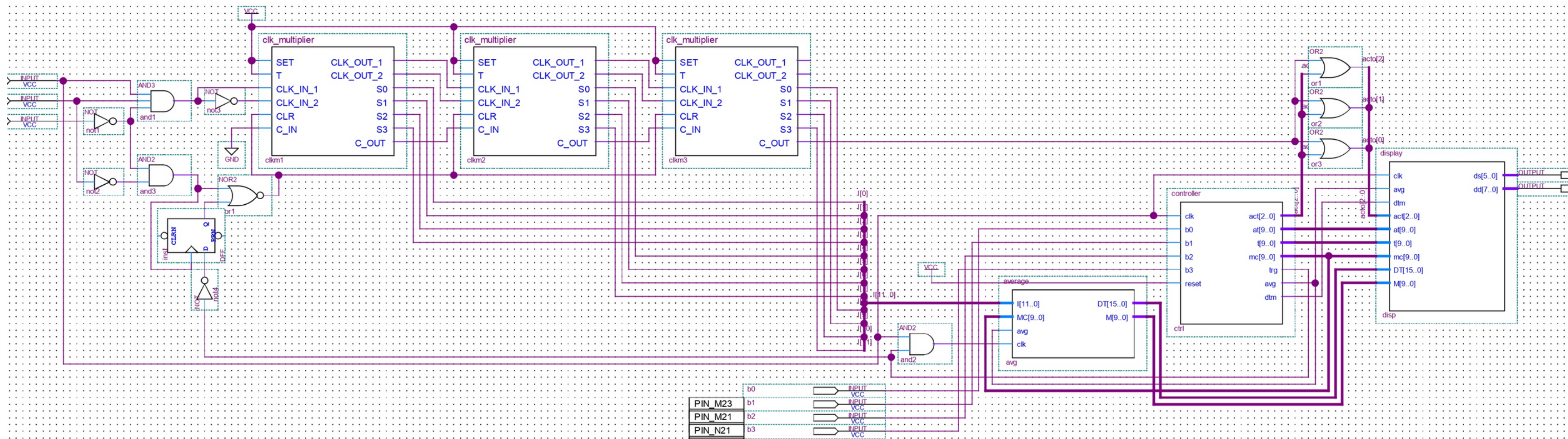
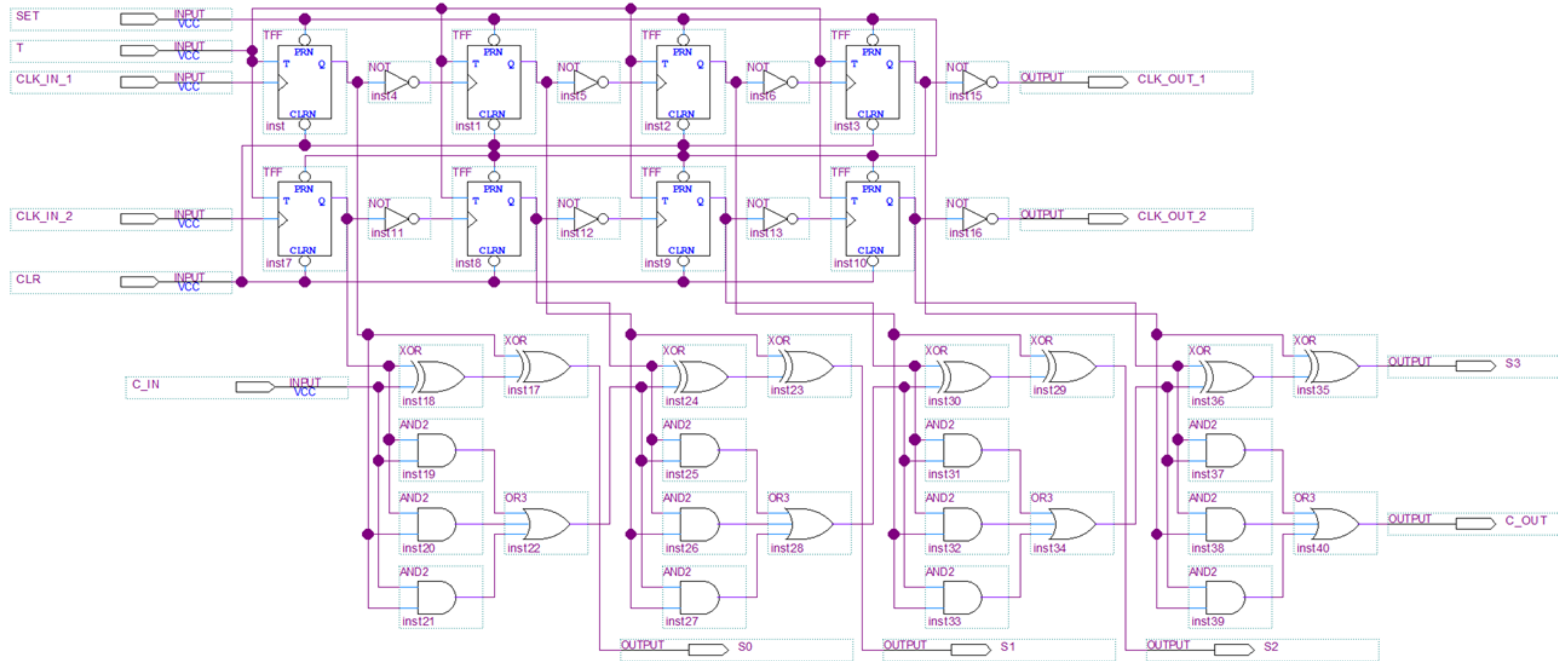


Diagrama macroscópico do circuito interno.

Clock Multiplier



Interno

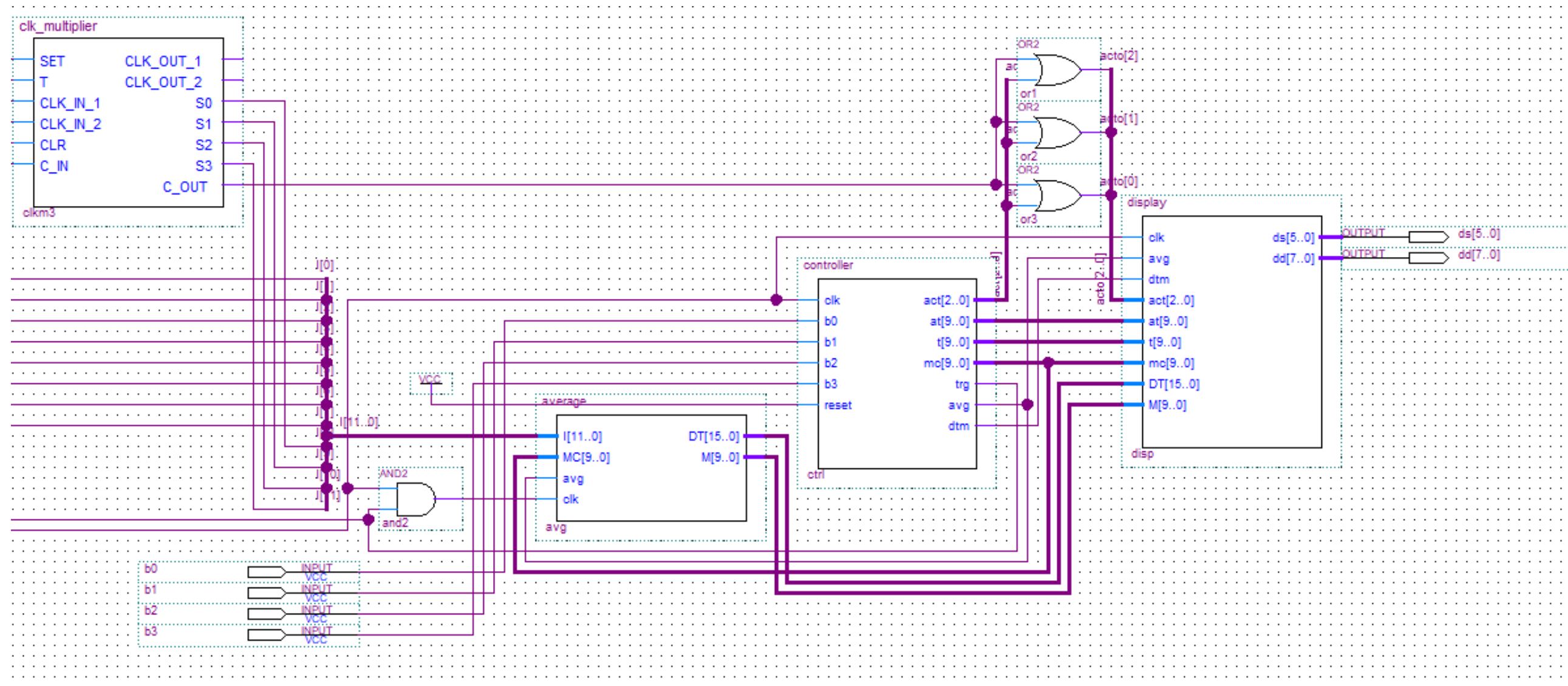


Diagrama macroscópico do circuito interno.

Conclusão

Não obtivemos sucesso pleno nos testes realizados, porém foi averiguado que é possível fazer com que o circuito funcione de forma correta, obtivemos um resultado satisfatório no circuito externo e no circuito da FPGA em algumas partes obtivemos resultados que cumpriram com as expectativas e outras que não chegaram a cumprir as expectativas por falta de tempo, o qual seria necessário para realização de mais testes e após uma análise para esses problemas serem resolvidos.

Muito Obrigado!



Curitiba
2023

