

# Lab ECE Eletrônica Analógica Aplicada - Amplificador Operacional

## 1 Amplificador operacional conversor de protocolo

Projete um conversor para os sinais digitais (RS232 para TTL) da figura 1, baseado em amplificador operacionais. Perceba que há uma inversão no sinal de saída solicitada.

### Relatório

Apresente os seguintes pontos (usando figuras e dados exportados do simulador):

- Mostre o circuito projetado e os sinais de entrada e saída.

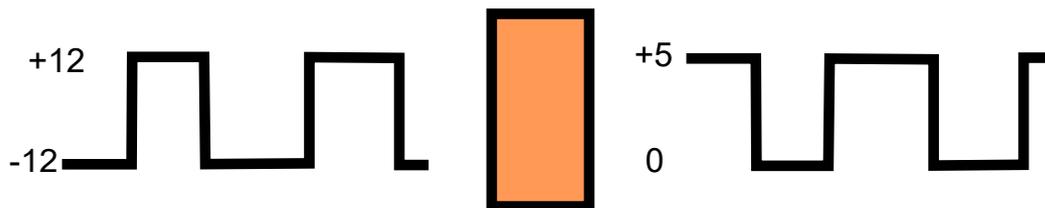


Figure 1: Conversão de sinais.

## 2 Current booster

Deseja-se a partir do gerador de sinais do laboratório obter uma corrente senoidal 1kHz da ordem de 1A. Procure por current booster no Google (por exemplo [aqui](#)) - como usar um amplificador operacional mais um transistor (escolhido corretamente) para ter o operacional controlando uma corrente de alto valor. Assim podemos aumentar ainda mais a capacidade do circuito de fornecer altas correntes a cargas mais pesadas. A corrente na carga pode ir em uma ou duas direções (push-pull), maior nota receberá o segundo caso, naturalmente.

### Relatório

- Apresente o circuito com as simulações, sinais de entrada e saída.