

## **TE046B – AMPOP Ideal**

### **Tópico 1: Circuitos contendo AMPOPs ideais em realimentação negativa.**

#### Sugestão de leitura:

Sedra, Seções 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.3, 2.3.1.

#### **Sugestões de exercícios referentes ao Tópico 1:**

Enunciado I, referente ao Tópico 1: Para circuitos contendo AMPOPs ideais em realimentação negativa, onde todos os parâmetros são fixos, calcule tensões e correntes ao longo do circuito.

#### Sugestão de circuitos para o enunciado I:

Sedra: ao longo do Cap. 2: figuras 2.5, 2.8, E2.5, E2.6, 2.10, 2.11, 2.12, 2.14, E2.9, E2.13, 2.16; problemas no final do Cap. 2: figuras P2.1, P2.6, P2.8, P2.9, P2.12, P2.18, P2.23, P2.26.

Enunciado II, referente ao Tópico 1: Para circuitos amplificadores contendo AMPOPs ideais em realimentação negativa:

- a) Calcule a resistência de entrada do circuito amplificador, ou seja,  $R_{in}(R_L)$ .
- b) Calcule a resistência de saída do circuito amplificador (assumindo que  $R_{sig}=0$ ), ou seja,  $R_o$ .
- c) Calcule o ganho máximo do amplificador, ou seja,  $A_{v0}=v_0/v_{sig}$ , assumindo que  $R_{sig}=0$  e  $R_L=\infty$ .
- d) Calcule o ganho completo do amplificador, ou seja,  $G_v(R_{sig},R_L)=v_0/v_{sig}$ .

#### Sugestão de circuitos para o enunciado II:

Sedra: ao longo do Cap. 2: figuras 2.5, 2.8, E2.5, E2.6, 2.12, 2.14, E2.13; problemas no final do Cap. 2: figuras P2.1, P2.6, P2.9, P2.26.

#### **Bibliografia:**

“Microeletrônica”, Sedra & Smith, Pearson / Prentice Hall, 2007, 5ª. Edição.