

## Circuitos Elétricos II – SEL0301

### Exercício 01 – 14/04/2023

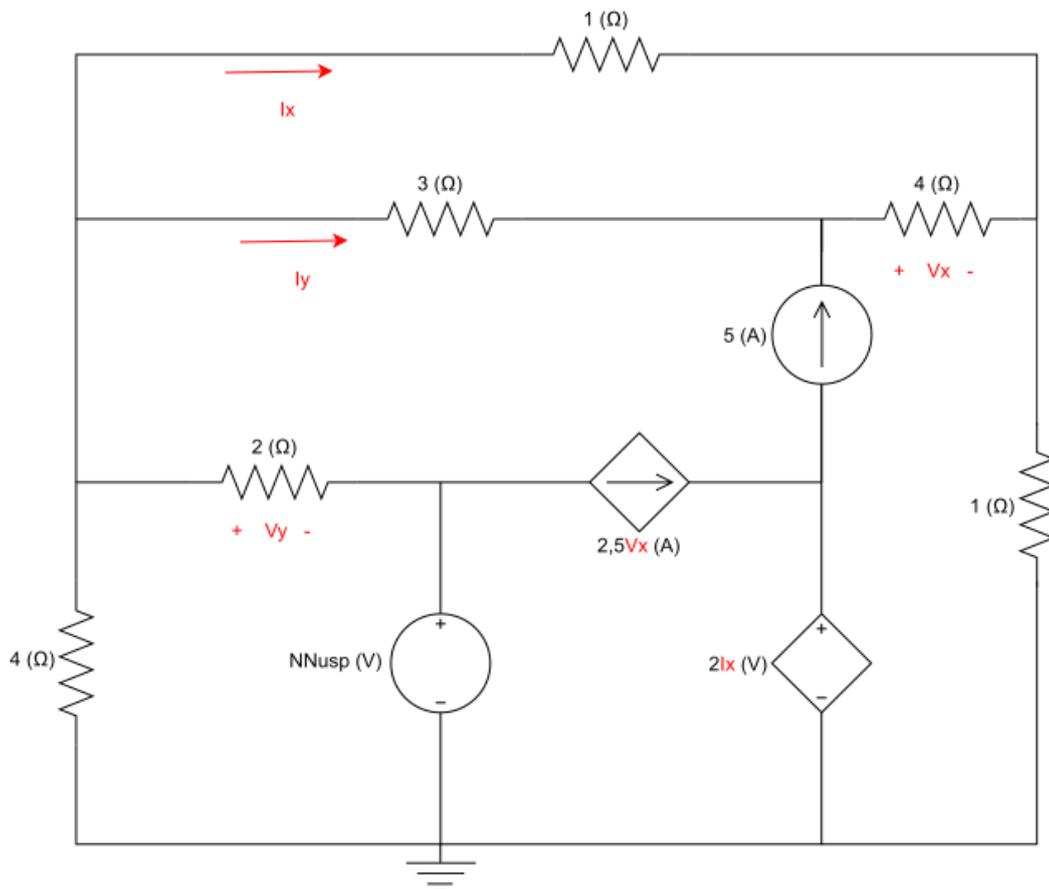
Professor: Mário Oleskovicz

Aluno: \_\_\_\_\_ N° USP: \_\_\_\_\_

### Exercício

1) Para o circuito mostrado abaixo, faça o que se pede.

Observação: a solução deve considerar que a variável **NNusp** é igual aos dois últimos dígitos do seu número USP. Caso o final do seu número USP seja “00”, utilizar “50” para a resolução do exercício.



- Calcule os valores das variáveis  $I_x$ ,  $I_y$ ,  $V_x$  e  $V_y$  pelo método analítico. **(0,2 pontos)**
- Simule o circuito no PSPICE e resolva utilizando a análise “Bias Point Detail”. **(0,2 pontos)**
- Compare os resultados obtidos analiticamente e com a simulação, por meio de uma tabela. **(0,1 pontos)**.

## **Resolução Item 1.a)**

**Orientações:** aqui o aluno deve inserir o desenho e a resolução analítica do circuito (essa resolução pode ser feita à mão e digitalizada para inserção no pdf final a ser entregue, desde que seja feita de forma legível e organizada)

## **Resolução Item 1.b)**

**Orientações:** aqui o aluno deve inserir a resolução no software PSPICE

- Deve ser inserido o **desenho do circuito modelado no PSPICE**, detalhando os valores de todos os componentes inseridos;
- Após a simulação, deve ser inserido **outro desenho no relatório, contendo as tensões e/ou correntes calculadas pelo PSPICE, sendo destacadas as tensões e/ou correntes solicitadas no exercício;**
- Deve ser inserido no relatório o conteúdo do arquivo de saída gerado pelo próprio PSPICE (Simulation Output File) sem qualquer manipulação manual do aluno (isso será verificado).

## **Resolução Item 1.c)**

**Orientações:** o aluno deve confrontar os resultados obtidos com a resolução teórica e com o software PSPICE por meio, por exemplo, de uma tabela. Caso o aluno encontre diferenças, o motivo das mesmas deve ser esclarecido