Relatório da Fonte de tensão

line 1: 1st Given Name Surname   
line 2: *dept. name of organization   
(of Affiliation)*  
line 3: *name of organization   
(of Affiliation)*line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCIDline 1: 2nd Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization   
(of Affiliation)*  
line 3: *name of organization   
(of Affiliation)*line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCIDline 1: 3rd Given Name Surname  
line 2: *dept. name of organization   
(of Affiliation)*  
line 3: *name of organization   
(of Affiliation)*line 4: City, Country  
line 5: email address or ORCID

*Abstract*—This template should be used to report the power supply activity of the and already defines the components of ELT74E course. Change all the content as necessary.

Keywords—component, formatting, style, styling, insert (key words)

# Introdução

Use este *template* para reportar a atividade adicional da fonte de tensão da disciplina ELT74E. Pode acrescentar secções e preencher com o conteúdo. Contudo não pode retirar as secções deste *template*, consideradas como obrigatórias. O relatório deve ter 4 páginas min e 12 páginas máx.

Aqui descreva a atividade e a metodologia para realizar a fonte, incluindo testes e medidas.

# Funcionamento do circuito

Apresente o circuito proposto descreva seu funcionamento. Divida em 4 partes sua explicação: Retificador, regulador Zener, reguladores BJT e proteções

<Coloque aqui o diagrama da fonte destacando cada uma das partes ateriormente mencionadas>

Fig. 1. Diagrama da fonte de tensão

## Retificador de onda completa

Aqui explique o funcionamento e apresente seus cálculos, ex. tensão rms, tensão de bloqueio, tensão cc. Ripple esperado. Etc.

## Regulador zener

Aqui explique o funcionamento e apresente seus cálculos, ex. Regulação de linha e de carga

## Regulador BJT

Aqui explique o funcionamento e apresente seus cálculos, ex. Regulação (veja a expressão na descrição da atividade)

## Proteções

Aqui explique o funcionamento e apresente seus cálculos.

# MONTAGEM FÍSICA

Apresente sua montagem física (com fotos). Lembre-se de realizar a descrição de cada imagem.

# Medidas experimentais

Apresente as medidas de acordo aos cálculos apresentados na secção II. Demonstre que a fonte pode: mudar a tensão de saída de 0 até 12V, 15V ou 18V; com uma corrente de carga de 2 A máx; e a regulação deve ser Regulação ≤ 10 %.

## Retificador de onda completa

Aqui mostre as formas de onda do retificador e as medidas que demonstrem seus cálculos, ex. tensão rms, tensão de bloqueio, tensão cc, ripple esperado, etc.

## Regulador zener

Aqui mostre as formas de onda do regulador e as medidas que demonstrem seus cálculos.

## Regulador BJT

Aqui mostre as formas de onda do regulador e as medidas que demonstrem seus cálculos, ex. Regulação (veja a expressão na descrição da atividade)

# CONCLUSÕES

Apresente aqui as conclusões da atividade, objetivas e baseadas nos dados mostrados neste relatório.

##### Referencias

Caso use referências use [1] no texto e cite aqui:

1. G. Eason, B. Noble, and I. N. Sneddon, “On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products of Bessel functions,” Phil. Trans. Roy. Soc. London, vol. A247, pp. 529–551, April 1955. *(references)*
2. J. Clerk Maxwell, A Treatise on Electricity and Magnetism, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68–73.
3. I. S. Jacobs and C. P. Bean, “Fine particles, thin films and exchange anisotropy,” in Magnetism, vol. III, G. T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, pp. 271–350.
4. K. Elissa, “Title of paper if known,” unpublished.
5. R. Nicole, “Title of paper with only first word capitalized,” J. Name Stand. Abbrev., in press.
6. Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, “Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface,” IEEE Transl. J. Magn. Japan, vol. 2, pp. 740–741, August 1987 [Digests 9th Annual Conf. Magnetics Japan, p. 301, 1982].
7. M. Young, The Technical Writer’s Handbook. Mill Valley, CA: University Science, 1989.
8. K. Eves and J. Valasek, “Adaptive control for singularly perturbed systems examples,” Code Ocean, Aug. 2023. [Online]. Available: <https://codeocean.com/capsule/4989235/tree>
9. D. P. Kingma and M. Welling, “Auto-encoding variational Bayes,” 2013, arXiv:1312.6114. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/1312.6114>
10. S. Liu, “Wi-Fi Energy Detection Testbed (12MTC),” 2023, gitHub repository. [Online]. Available: https://github.com/liustone99/Wi-Fi-Energy-Detection-Testbed-12MTC
11. “Treatment episode data set: discharges (TEDS-D): concatenated, 2006 to 2009.” U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Office of Applied Studies, August, 2013, DOI:10.3886/ICPSR30122.v2