

Aluno: Arthur Lopes Sabioni

## "PyCKTool: Ferramenta para Coleta de Métricas de Software Orientado a Objetos em Código Python"

=====

### Pontos fortes:

- + Fácil de seguir: a monografia está muito bem escrita.
- + As citações foram feitas de forma correta em todo o documento.
- + Os capítulos de Fundamentação Teórica e Trabalhos Relacionados estão bem completos.
- + Forte baseline de comparação. No total, 4 ferramentas foram analisadas e comparadas com a PyCKTool, a saber: SonarQube, Understand, Matroskin, e Radon.
- + Inovação. A ferramenta foi desenvolvida para a versão 3 da linguagem Python, preenchendo uma lacuna que existe no estado da arte para extração de métricas CK de código-fonte escrito em Python.
- + Forte contribuição para a pesquisa científica na área de Qualidade de Software Python, uma vez que o autor implementou várias métricas de código e a área possui uma escassez de ferramentas desta categoria para Python.

### Pontos fracos:

- Pg. 16: Faltou citar o artigo científico sobre as métricas de Halstead [1].
- Os verbos não estão na 3ª pessoa do singular em todo o documento.  
Exemplo: Pg. 26 -> "focando em métricas orientadas a objetos" -> "focando-se em métricas"
- Uso da voz passiva ao invés da voz ativa em alguns lugares do texto.  
Exemplo: Pg. 27 -> "Foi realizada uma pesquisa" -> "Uma pesquisa foi realizada".
- A ferramenta proposta PyCKTool não possui interface gráfica, dificultando a sua usabilidade e aprendizagem.
- Pg. 43: A Tabela 2 está extrapolando as margens do documento. Uma sugestão é rotacioná-la ou quebrá-la em duas.
- Pg. 43: A Figura 10 está ilegível. Dar um zoom nela. Talvez seja necessário girá-la e colocá-la em uma outra página.
- Pg. 43: Visualização dos Code Listings no documento ficou prejudicada. Sugiro a criação de um apêndice.
- Uma validação mais abrangente da ferramenta PyCKTool será necessária para uso na indústria de software e pesquisas na área de qualidade de software Python. Apenas dois softwares foram considerados. Uma sugestão é analisar projetos escritos em Python 3 com uma grande quantidade de estrelas no GitHub. Além disso, é importante que outros sujeitos humanos avaliem a ferramenta. Nesse estudo, um viés foi introduzido pois o próprio autor da ferramenta a avaliou.

Referências Bibliográficas:

[1] Alain Abran, "Halstead's Metrics: Analysis of Their Designs," in Software Metrics and Software Metrology , IEEE, 2010, pp.145-159, doi: 10.1002/9780470606834.ch7.

- Bibtex:

```
@INBOOK{Alain:6381955,  
  author={Abran, Alain},  
  booktitle={Software Metrics and Software Metrology},  
  title={Halstead's Metrics: Analysis of Their Designs},  
  year={2010},  
  pages={145-159},  
  keywords={Software;Measurement units;Software measurement;IEEE  
Sections;Programming;Metrology},  
  doi={10.1002/9780470606834.ch7}}
```