

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Lucas Rafael Rodrigues Pereira

Orientador(a): Rafael Serapilha Durelli

Programa de Pós-Graduação em: Ciências da Computação

Título: Uma abordagem de Deep-Learning para realizar a predição de refatorações

Tipos de Impactos:

() sociais (x) tecnológicos () econômicos () culturais () outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

() 1. Comunicação

() 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

() 4. Educação

() 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

(x) 7. Tecnologia e produção

() 8. Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

() 1. Erradicação da pobreza

() 2. Fome zero e agricultura sustentável

() 3. Saúde e Bem-estar

() 4. Educação de qualidade

() 5. Igualdade de Gênero

() 6. Água potável e Saneamento

() 7. Energia Acessível e Limpa

(x) 8. Trabalho decente e crescimento econômico

(x) 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

() 10. Redução das desigualdades

() 11. Cidades e comunidades sustentáveis

(x) 12. Consumo e produção responsáveis

() 13. Ação contra a mudança global do clima

() 14. Vida na água

() 15. Vida terrestre

() 16. Paz, justiça e instituições eficazes

() 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

Destaca-se como um impacto tecnológico positivo gerado por esse trabalho a evolução do estado da arte no que se diz respeito à refatorações e uso de *deep-learning* em qualidade de software. A geração de um *dataset* contendo mais de 10.000 refatorações de código JAVA classificadas, com dois milhões de linhas de códigos classificadas e um repositório contendo os códigos utilizados na pesquisa para gerar a predição dos resultados, permitem qualquer pessoa com acesso à internet a disponibilização do material para replicar e aprimorar o experimento. O trabalho ainda fomenta a expansão da pesquisa para adicionar refatorações que não foram utilizadas no trabalho, como refatorações de classe e variáveis, e para linguagens de programação diferentes da utilizada no trabalho. Espera-se com este trabalho reafirmar a importância da qualidade de software, da refatoração de software e o uso da inteligência artificial como uma aliada ao desenvolvimento inteligente de software, com códigos mais limpos e melhor estruturados.

Social, technological, economic and cultural impacts

The evolution of the state of the art with regard to refactorings and the use of deep-learning in software quality stands out as a positive technological impact generated by this work. The generation of a dataset containing more than 10,000 classified JAVA code refactorings, with two million lines of classified code and a repository containing the codes used in the research to generate the prediction of results, allows anyone with internet access to make the material available to replicate and improve the experiment. The work also encourages the expansion of research to add refactorings that were not used in the work, such as class and variable refactorings, and for programming languages other than the one used in the work. This work is expected to reaffirm the importance of software quality, software refactoring and the use of artificial intelligence as an ally to intelligent software development, with cleaner and better structured codes.

LUCAS RAFAEL R. PEREIRA

Assinatura do(a) autor(a)



Assinatura do(a) orientador(a)