



Edital 2021
Processo Seletivo de Projetos de Pesquisa (IC)
Programa de Bolsas de Pesquisa Loggi (PBP-LOGGI)

RELATORIO MENSAL DE BOLSISTA

Título do projeto

Abordagens baseadas em otimização/simulação para uma variante do problema de roteamento de veículos dinâmico

Orientador

Mayron César de Oliveira Moreira

Nome do bolsista

Miguel Rodrigues Guimarães de Oliveira

Período de realização das atividades

01/05/2021 a 31/05/2021

Instituição de origem

Universidade Federal de Lavras

Atividades realizadas

As atividades realizadas nesse mês foram a leitura dos capítulos da tese de Holborn, 2013 (Heuristics for Dynamic Vehicle Routing Problems with Pickups and Deliveries and Time Windows)

- Semana 1: Leitura dos capítulos 1, 2 e 3. O conteúdo de tais capítulos introduz o Problema de Roteamento de Veículos (PRV) e o Problema de Coleta e Entrega com Janelas de Tempo Dinâmico (PCEJTD). Os algoritmos estado da arte do PRV são apresentados no Capítulo 1. O Capítulo 2 apresenta uma revisão da literatura e apresentadas algumas heurísticas e metaheurísticas comumente usadas. Por fim, Holborn (2013) indica um estudo mais profundo sobre as heurísticas e como seriam usadas para criar um algoritmo de que consideraria coletas, entregas e janelas de tempo (Capítulo 3).
- Semana 2: Leitura do capítulo 4, onde foram apresentadas e adaptadas às heurísticas de melhoramento, assim como feito uma análise dos resultados.
- Semana 3: Leitura dos capítulos 6 e 7. No capítulo 6 foram feitas adaptações nos algoritmos produzidos no capítulo 4, assim como uma análise de qual obtinha melhores resultados no contexto apresentado. No capítulo 7 são feitos mais testes e análise dos resultados dos algoritmos, tanto usando as instâncias usadas anteriormente, como comparando com resultados estáticos.
- Semana 4: Leitura dos capítulos 8 e 9. No capítulo 8 foi feito um estudo de caso da aplicação do algoritmo resultante em um contexto real de coleta e entregas de um serviço de entregas de saúde. O capítulo 9 é a conclusão da tese,



Editais 2021
Processo Seletivo de Projetos de Pesquisa (IC)
Programa de Bolsas de Pesquisa Loggi (PBP-LOGGI)

informando também possíveis trabalhos futuros que podem se originar a partir desse estudo.

Declaro para os devidos fins, que as informações acima são verdadeiras.

Lavras, 31 de maio de 2021.

Miguel Rodrigues Guimarães de Oliveira

Bolsista

CPF: 141.359.036-57

Declaro para os devidos fins que o bolsista executou as atividades propostas no período supramencionado.

Mayron César de Oliveira Moreira

Orientador

CPF: 083.382.266-70