



Conectando vidas  
Construindo conhecimento



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Escalonamento de veículos de transporte público elétricos em um ambiente de incerteza
<b>Autor</b>	VICTOR PIZZOLATO LIVOTTO
<b>Orientador</b>	PABLO CRISTINI GUEDES

Escalonamento de veículos de transporte público elétricos em um ambiente de incerteza.

Tendo em vista a tendência de implementação de ônibus elétricos nos serviços de transporte público se faz necessária a otimização, não apenas dos custos operacionais, mas também dos impactos ambientais, desse tipo de sistema de transporte coletivo. Dessa forma buscou-se desenvolver um algoritmo capaz de resolver um problema de caminho mais curto com restrição de recursos (SPPRC, do inglês Shortest Path Problem With Resource Constraints), considerando grandes instâncias e almejando períodos razoáveis de processamento. Almejando criar uma ferramenta de escalonamento de frotas de ônibus elétricos em transporte coletivo que busca minimizar o consumo de energia elétrica do sistema ao mesmo tempo que gera rotas viáveis, tudo isso com um tempo de resposta e assertividade dos seus resultados adequados. Este trabalho segue o método de Pesquisa Operacional apresentado em Arenales et. al. (2015) e se baseia no algoritmo proposto em Guedes e Borenstein (2015), onde os autores desenvolvem um algoritmo que utiliza um framework heurístico baseado no método de geração de colunas para a resolução de um problema de escalonamento de veículos com múltiplos depósitos (MDVTSP). Entretanto se fez necessário a adição de métodos computacionais para armazenamento de predecessores, possibilitando o armazenamento de informações sobre o recurso em cada ponto do trajeto simulado pelo algoritmo, possibilitando o mapeamento do consumo deste recurso nos trajetos gerados. O estudo devido a sua complexidade encontra-se em uma etapa parcial e com resultados não conclusivos. As etapas de revisão de literatura, definição do problema, modelagem e um estudo de eventuais métodos serão reportados.