



# SOLUÇÃO DE ALTA PERFORMANCE

## USANDO GRAFOS

4° SPRINT

# Nossa Equipe



**Antônio Moraes**



**Felipe Braga**



**Isabelle Santos**  
*Scrum Master*



**Marina Ladeira**



**Mauro das Chagas**



**Vitto Mazeto**



## O que foi feito?

- 1 Integração com os dados do cliente;
- 2 Implementação do segundo algoritmo clássico;
- 3 Complexidade e Corretude;
- 4 Avaliação dos resultados do algoritmo;
- 5 Integração da aplicação;
- 6 Artigo - Resultados e Conclusões.

# Complexidade e Corretude

A complexidade refere-se à eficiência do algoritmo em diferentes cenários, enquanto a corretude diz respeito à garantia de que o algoritmo produz os resultados esperados, envolvendo análises de desempenho e demonstrações de sua validade por meio de indução.

## PRECISÃO MATEMÁTICA

A análise de complexidade fornece a estimativa segura que o algoritmo implementado  $O(V \cdot E^2)$

## CORRETUDE

Comprovação que o algoritmo sempre vai rodar como o esperado. Sua invariante de laço é sempre procurar o caminho de aumento até que não aumente mais

## GESTÃO DE ESTOQUES

A análise de complexidade e corretude permanece para os estoques. As iterações respeitam a variável de controle que diz se o estoque deve ser esvaziado.



# Ford-Fulkerson

01

## Implementação do algoritmo clássico

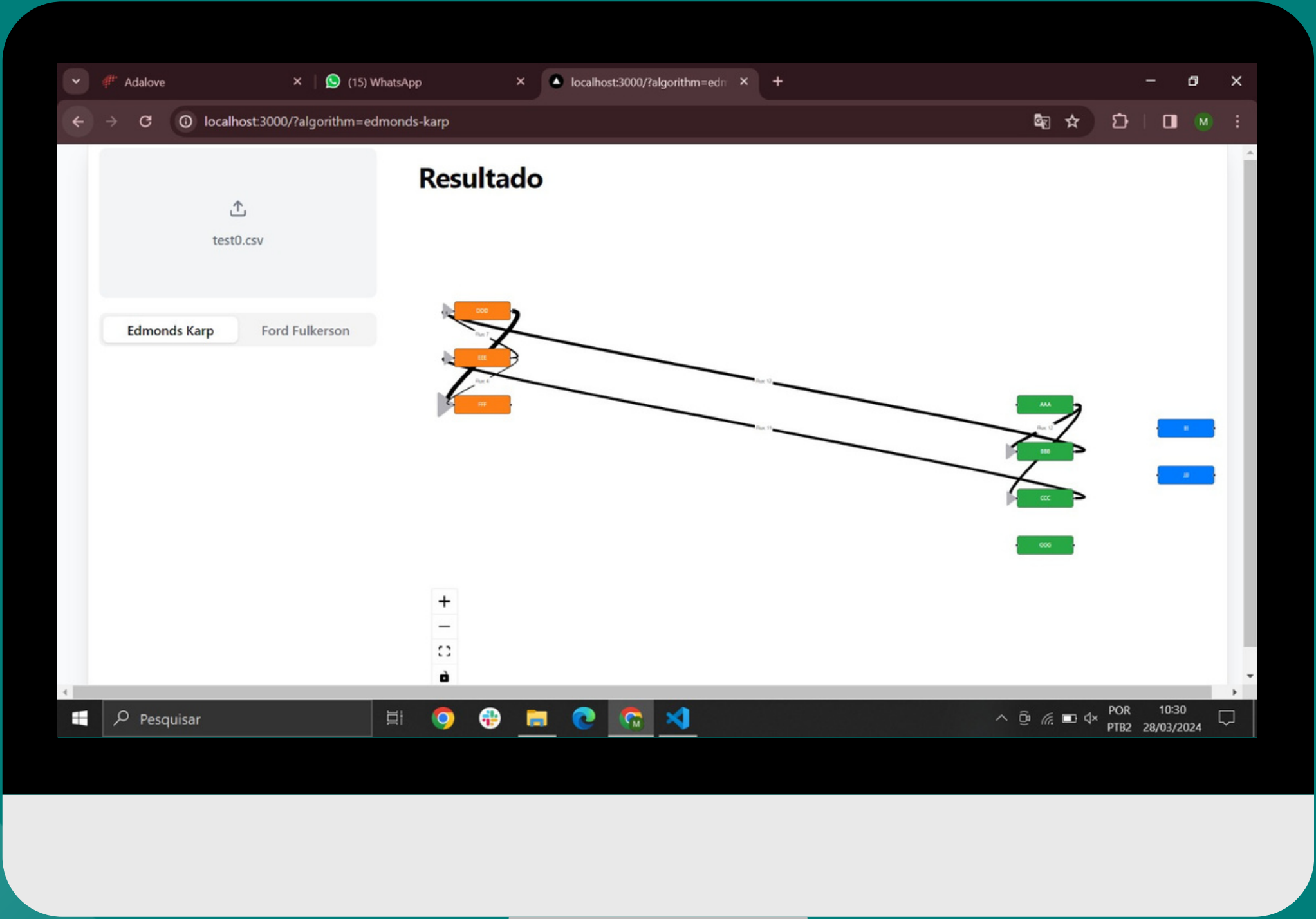
Utilizamos como base a implementação clássica do algoritmo fornecida pelo professor de programação na aula de “Algoritmos de Fluxo Máximo”.

02

## Integração dos algoritmos no backend

Integramos o algoritmo de **Ford-Fulkerson** e **Edmonds-Karp** para que os grafos sejam gerados a partir dos resultados do algoritmo.

# APLICAÇÃO INTEGRADA - VALEMAX







# OBRIGADO

Estamos abertos a perguntas!