





UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

APRESENTAÇÃO PRÉ-BANCA

Otimizando a Eficiência de Entregas: Uma Análise
Comparativa de Algoritmos para o Problema do
Caixeiro Viajante

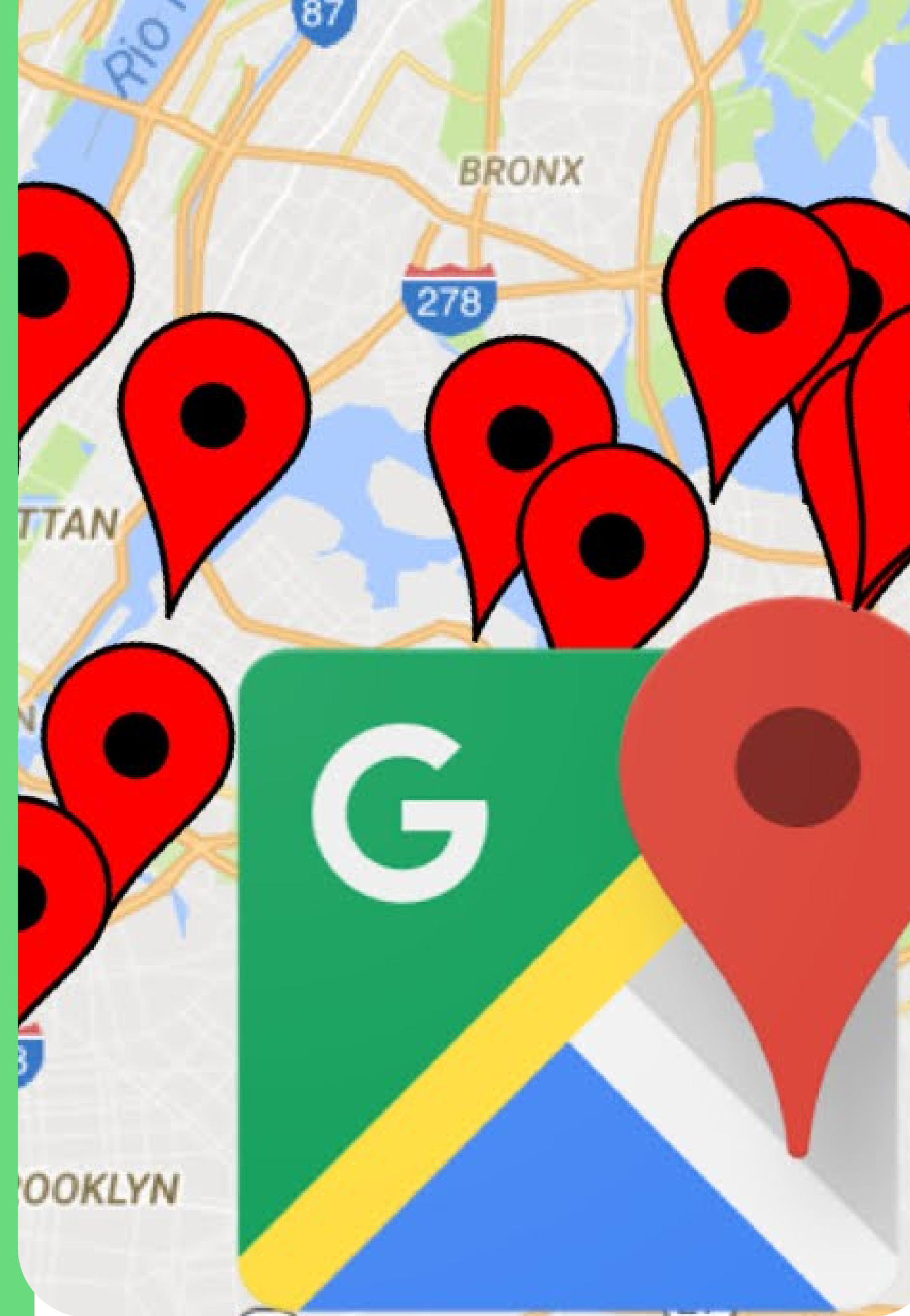
Aluno: Vinicius Dourado Silva
Orientador: Ernesto Ferr

Motivações:

- Programação 
- Otimização de problemas
- Aumento de pequenas empresas na pandemia
- Benefício da tecnologia para o consumidor e o empregador
- Mundo mais dinâmico 

O problema do Caixeiro Viajante

O Problema do Caixeiro Viajante, conhecido como PCV, é um desafio fundamental na otimização e logística. Ele se resume a encontrar a rota mais curta para visitar vários pontos em um conjunto dado, retornando ao ponto de origem.



Algoritmos Escolhidos:

01 Busca Exaustiva

Como o próprio nome diz, o algoritmo testa todas as combinações de rotas.

02 Algoritmo Genético (tipo simples)

Inspiradas na evolução biológica, que utilizam a seleção, recombinação e mutação para encontrar soluções de alta qualidade em problemas complexos,

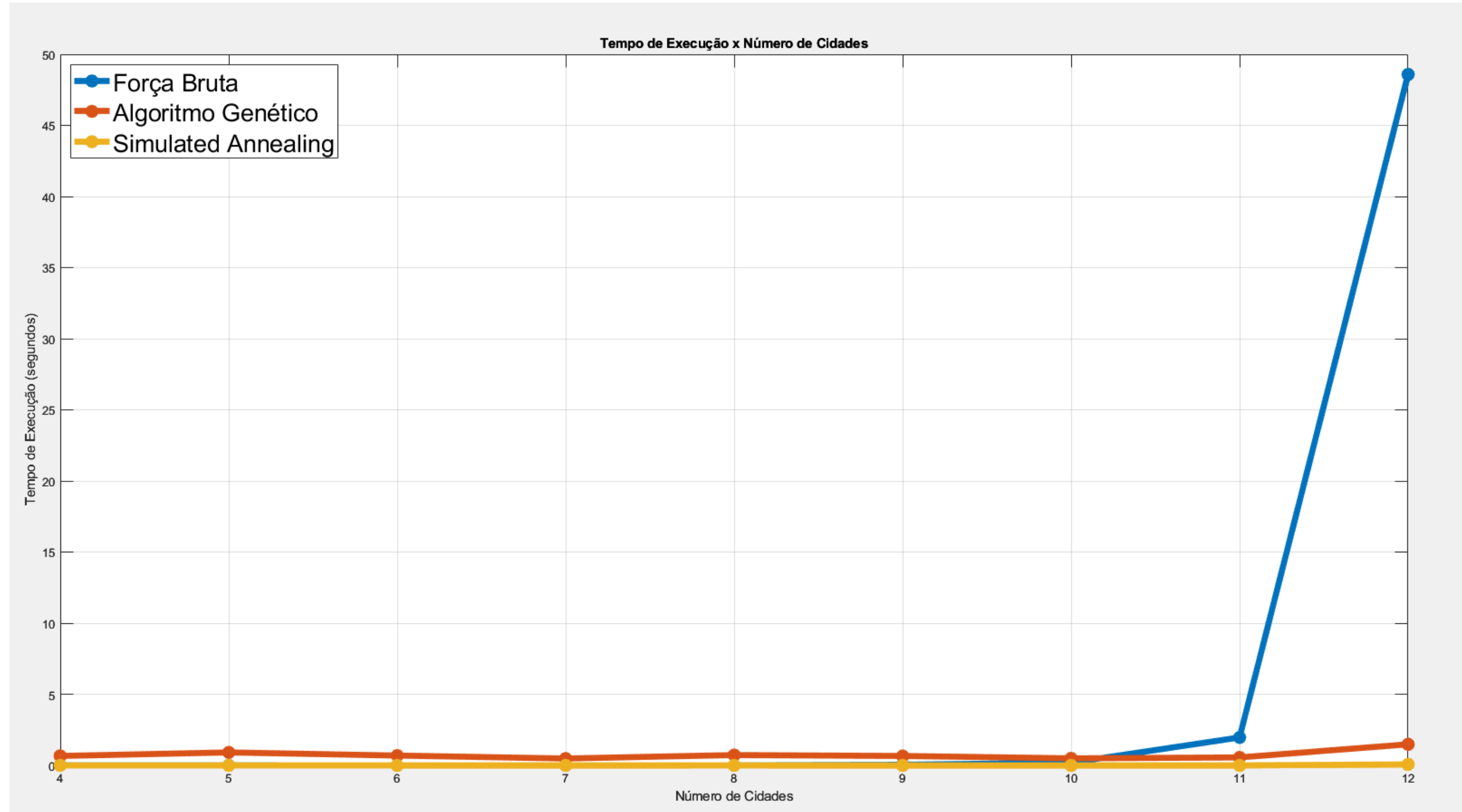
03 Simulated Annealing

Inspirado no processo de recozimento metalúrgico, que permite explorar soluções de maneira probabilística, escapando de mínimos locais e buscando soluções ótimas globais.

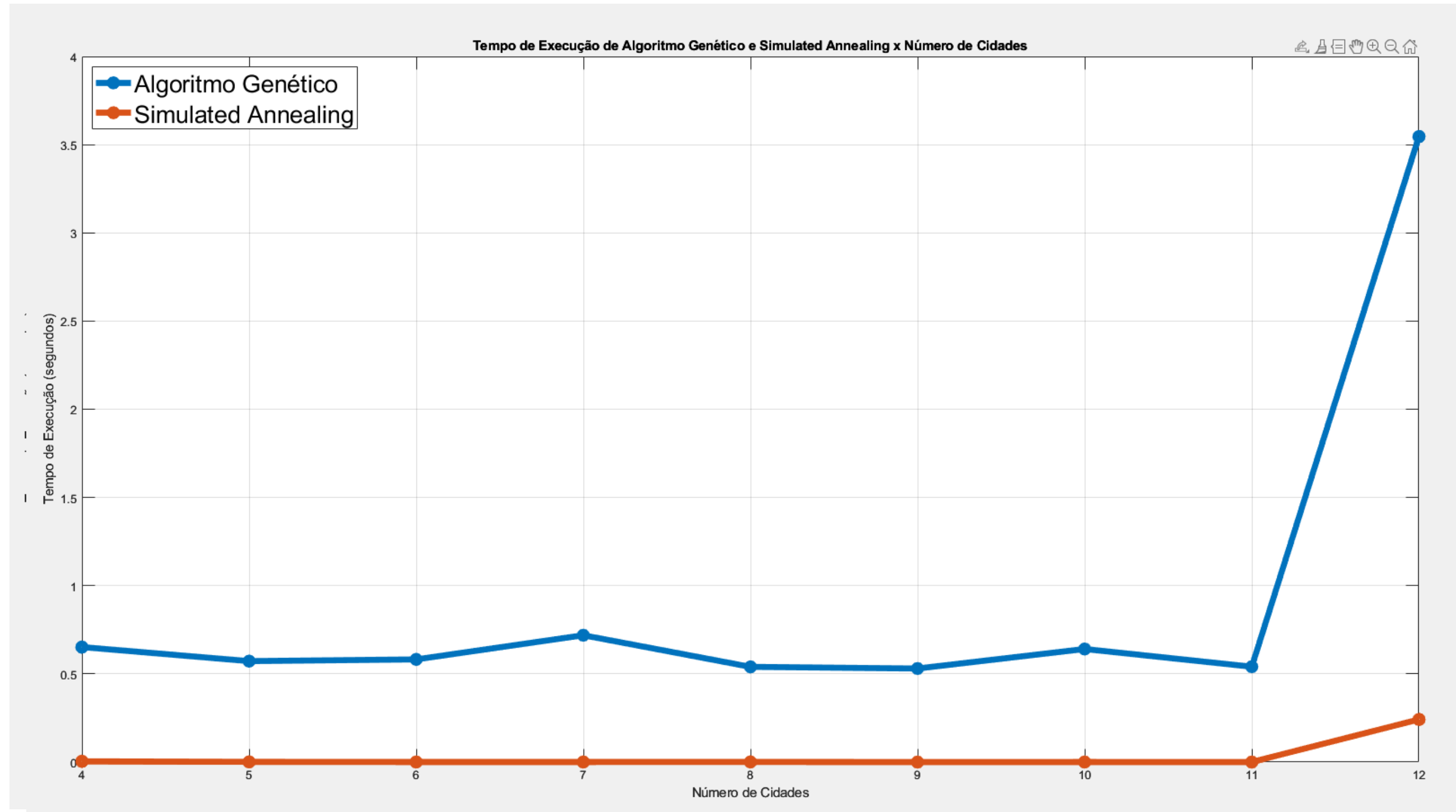
Dados Importantes:

	Felipe	Everson
Quantidade de Entregas (por saída)	1 a 6	1 a 7
Quantidade de Entregas (total)	15 a 20	10 a 20
Métodos de Pedidos	80% app/site e 20% telefone	33% app , 33% telefone 33% e whatsapp
Organização da Rota	Uma pessoa responsável	Motoboy responsável

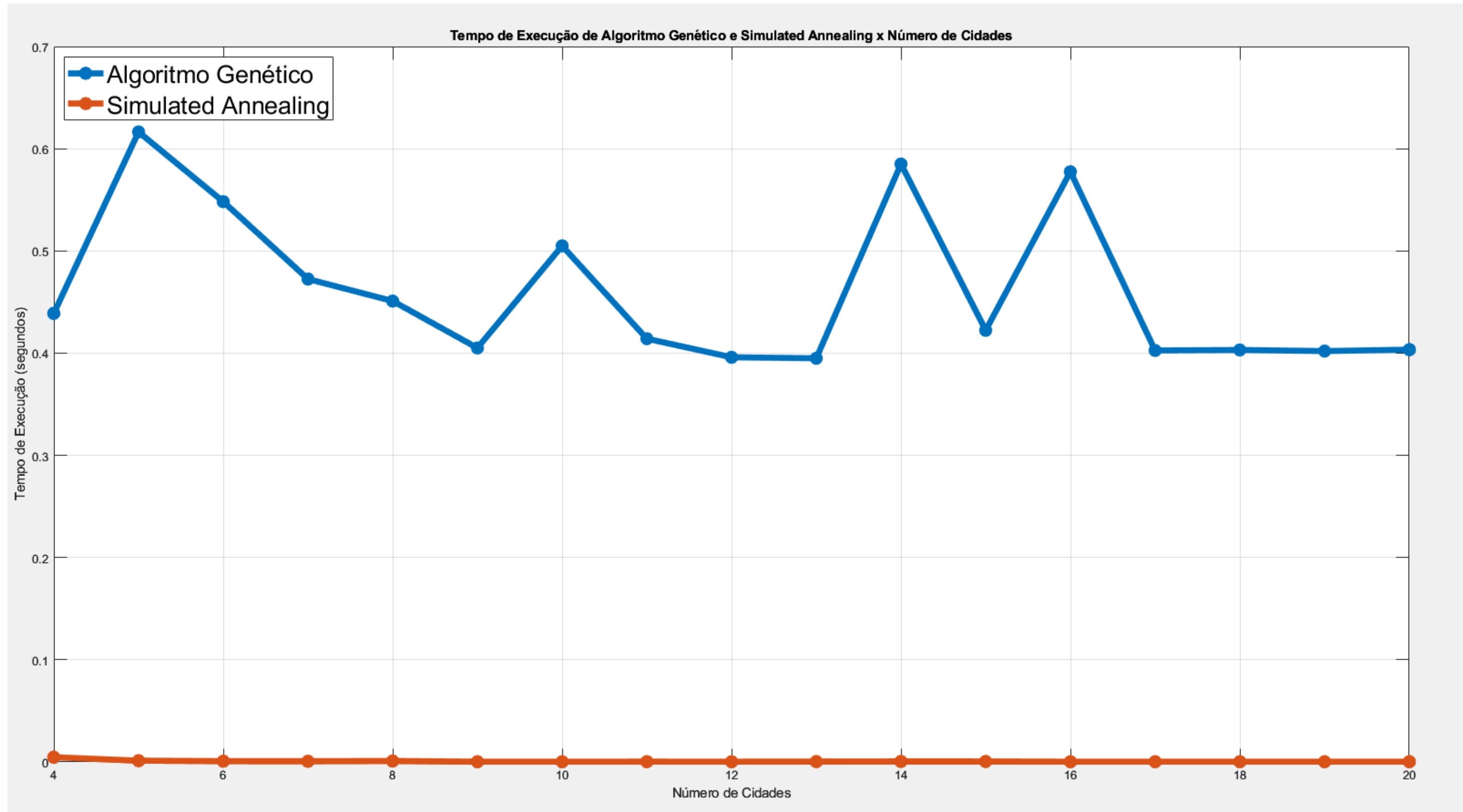
Comparação entre os algoritmos:



Comparação entre os algoritmos competitivos:

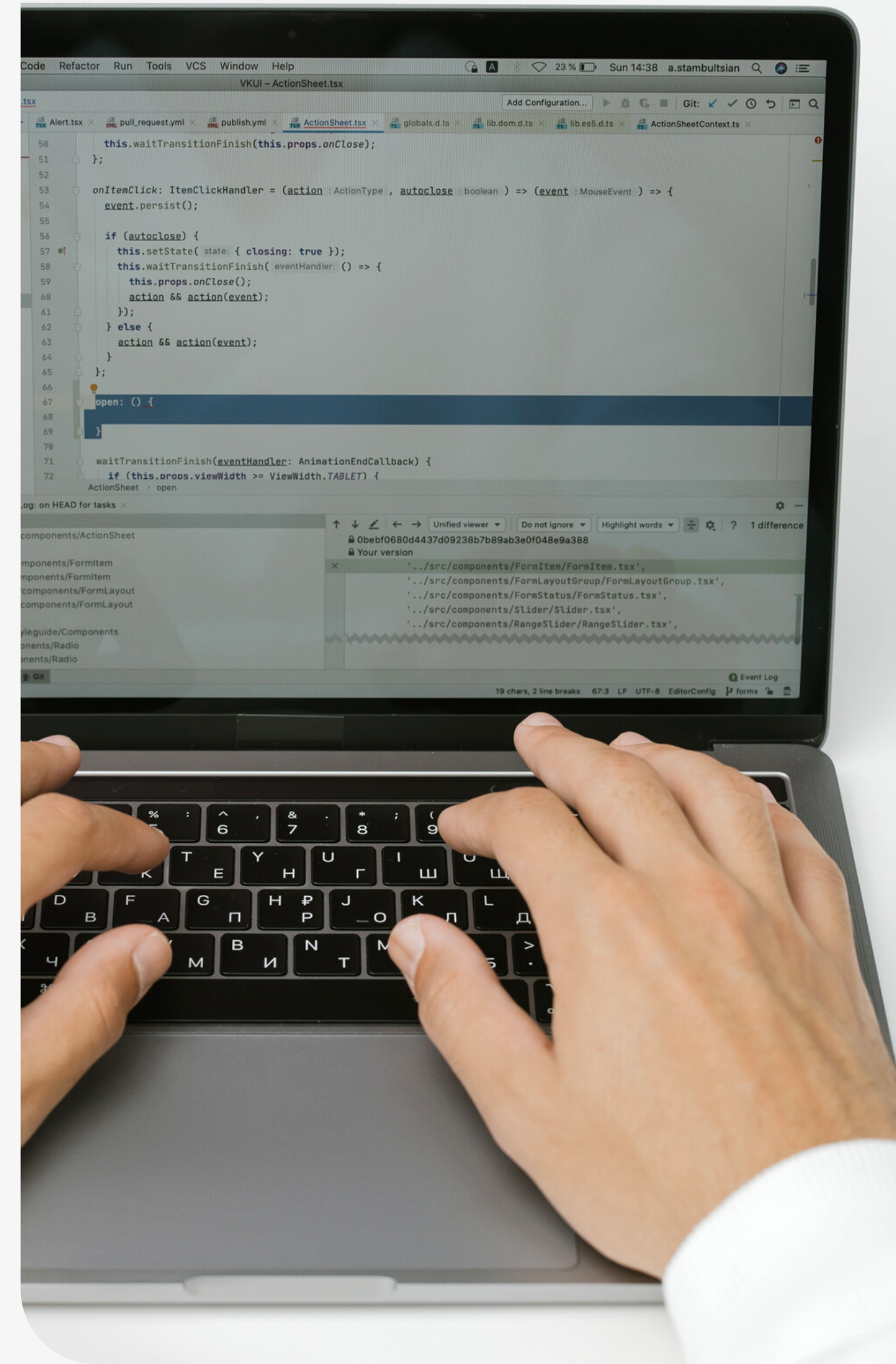


Comparação entre os algoritmos competitivos:



Próximos Passos:

- Otimização dos algoritmos.
- Testes práticos.
- Desenvolvimento da parte teórica.



Obrigado pela atenção



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
LONDRINA**