



Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE  
Centro de Engenharias e Ciências Exatas – CECE  
Organização e Arquitetura de Computadores  
Docente: Camile Bordini

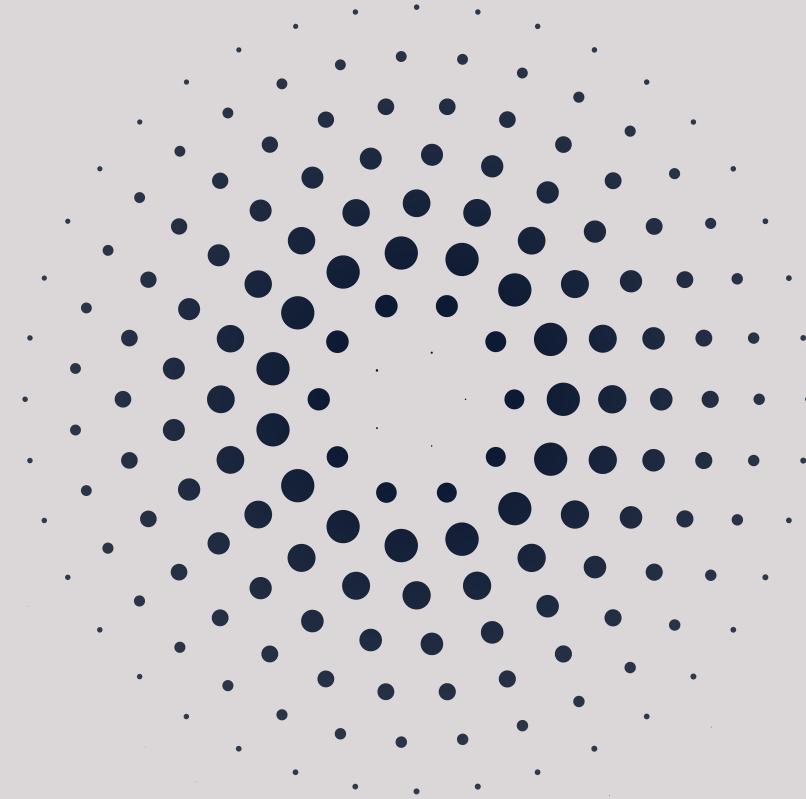
# LINPACK BENCHMARK

TRABALHO 1

Discentes:

- Isabela Loebel
- Kevin Oliveira
- Gustavo Borges

# Índice



- 01** Introdução
- 02** História
- 03** Características
- 04** Críticas

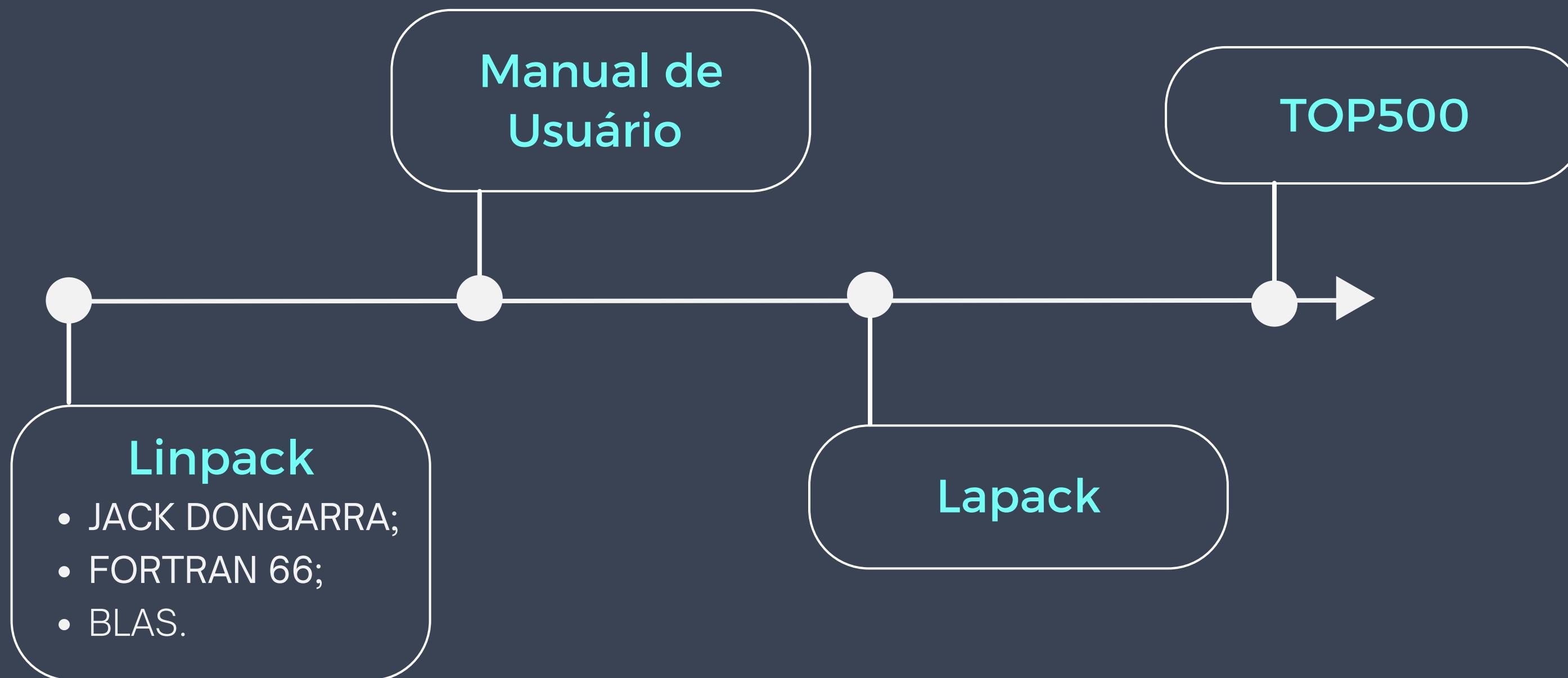
# Introdução

- Como medir a velocidade da máquina?
- Classes de benchmark;
- Linpack.



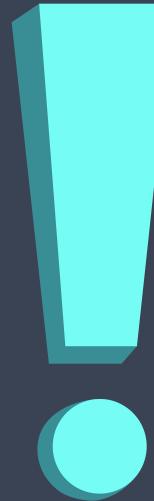


# História





# Características



## Gflops/s

Bilhões de operações  
de ponto flutuante  
por segundo



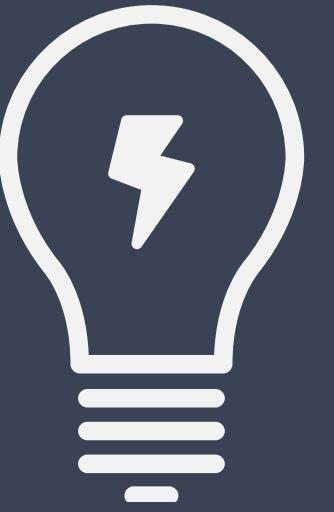
## Linpack 100

Matriz ordem 100.



## Linpack 1000

Matriz ordem 1000.



## HPLinpack

Sem restrição de  
tamanho do  
problema.

# Linpack 100

- O programa sem alterações no código-fonte;
- Somente o compilador pode executar otimizações;
- Usuário fornece uma função SECOND.

# Linpack 1000

- Substituição completa da fatoração LU e das etapas do solucionador;
- Sequência de chamada mesma das rotinas originais;
- Problema de ordem 1000.

# HPLinpack

- Substituição completa da fatoração LU e das etapas do solucionador;
- Não há restrições para o tamanho do problema.

# Críticas

- Sincronização e comunicação;
- Variabilidade e imprevisibilidade de sistemas ou programas paralelos;
- Níveis de desempenho geralmente impossíveis.





# Obrigado!

Dúvidas?

**Contato:**

Isabela – [isabelaloebel@gmail.com](mailto:isabelaloebel@gmail.com)

Kevin – [kevin337oficial@gmail.com](mailto:kevin337oficial@gmail.com)

Gustavo – [gustavo.juliano.borges@gmail.com](mailto:gustavo.juliano.borges@gmail.com)