

# **TRABALHO PRÁTICO 05**

# **ALGORITMOS GENÉTICOS**

**Pedro Gonçalves  
Lucas Henrique**

---

# O QUE É UM ALGORÍTIMO GENÉTICO?

- Técnica de busca inspirada na EVOLUÇÃO BIOLÓGICA
- Os mais aptos sobrevivem e se reproduzem, passando suas características para as próximas gerações

## FLUXO

- Criar População Inicial
- Avaliar Fitness ( $f(x)$ )
- Seleção por Torneio
- Crossover (70%)
- Mutação (1%)

# QUAL O PROBLEMA A SER SOLUCIONADO?

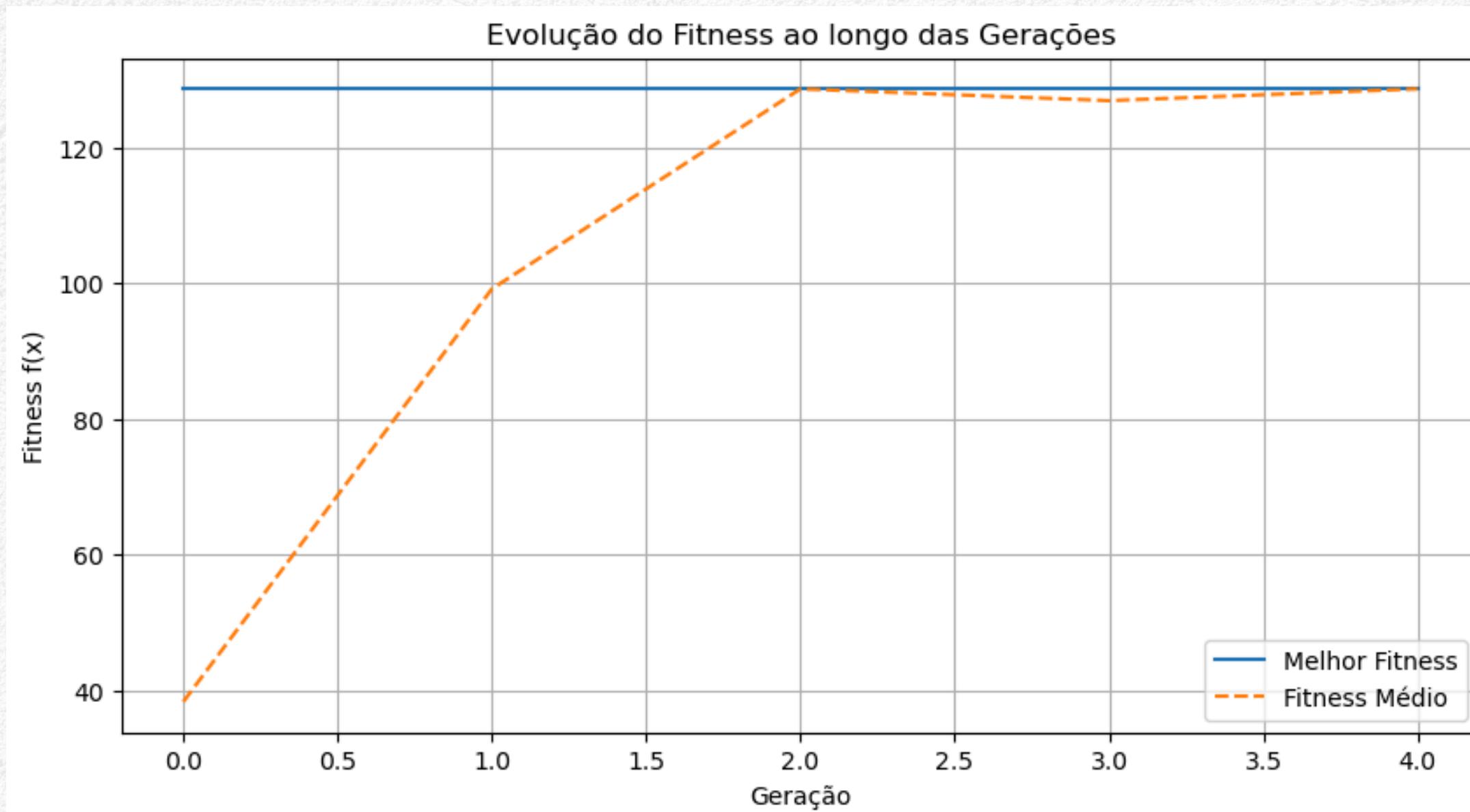
$$F(X) = X^2 - 3X + 4$$

- Maximizar a função quadrática no intervalo  
-10 a 10.

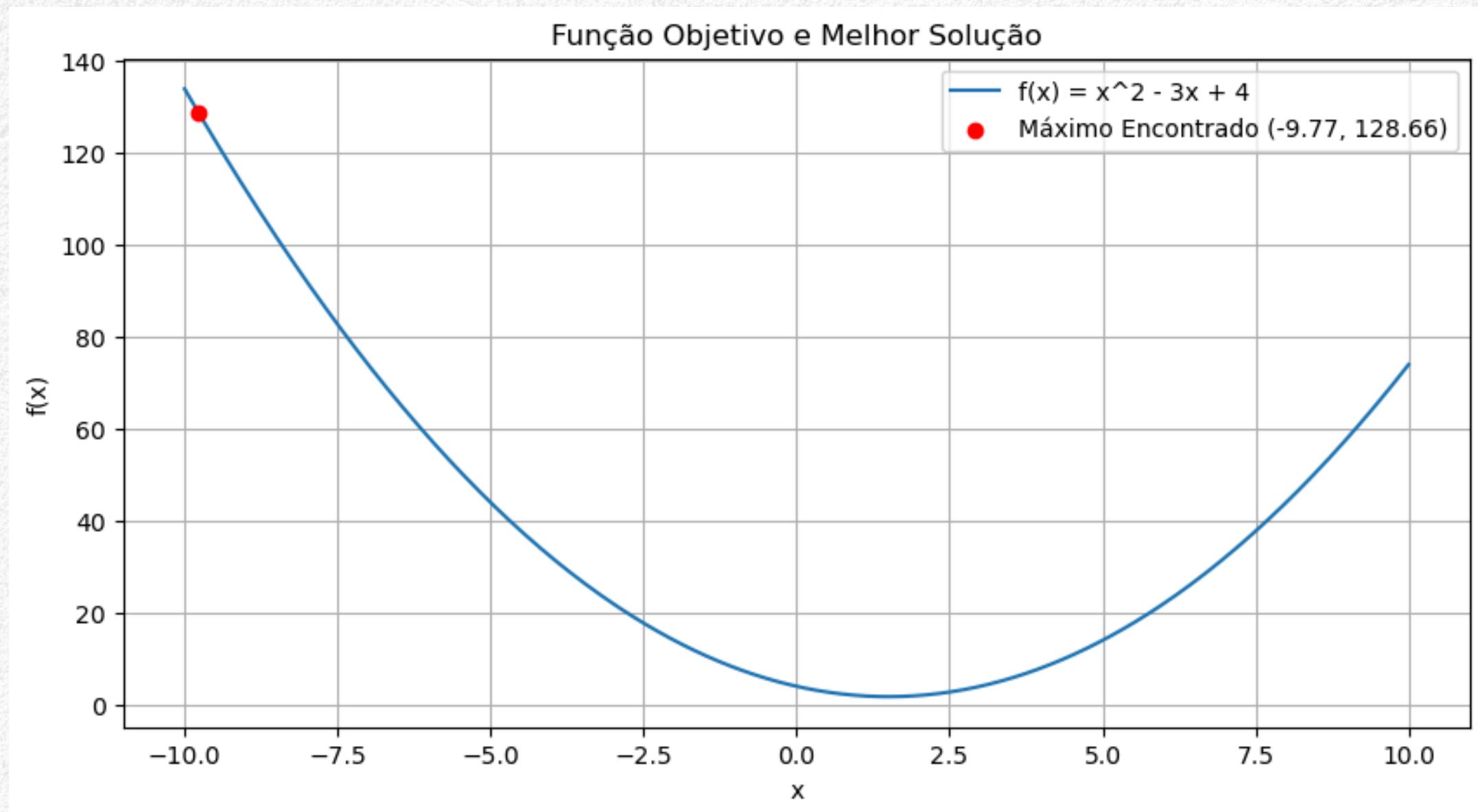
# Nossa abordagem



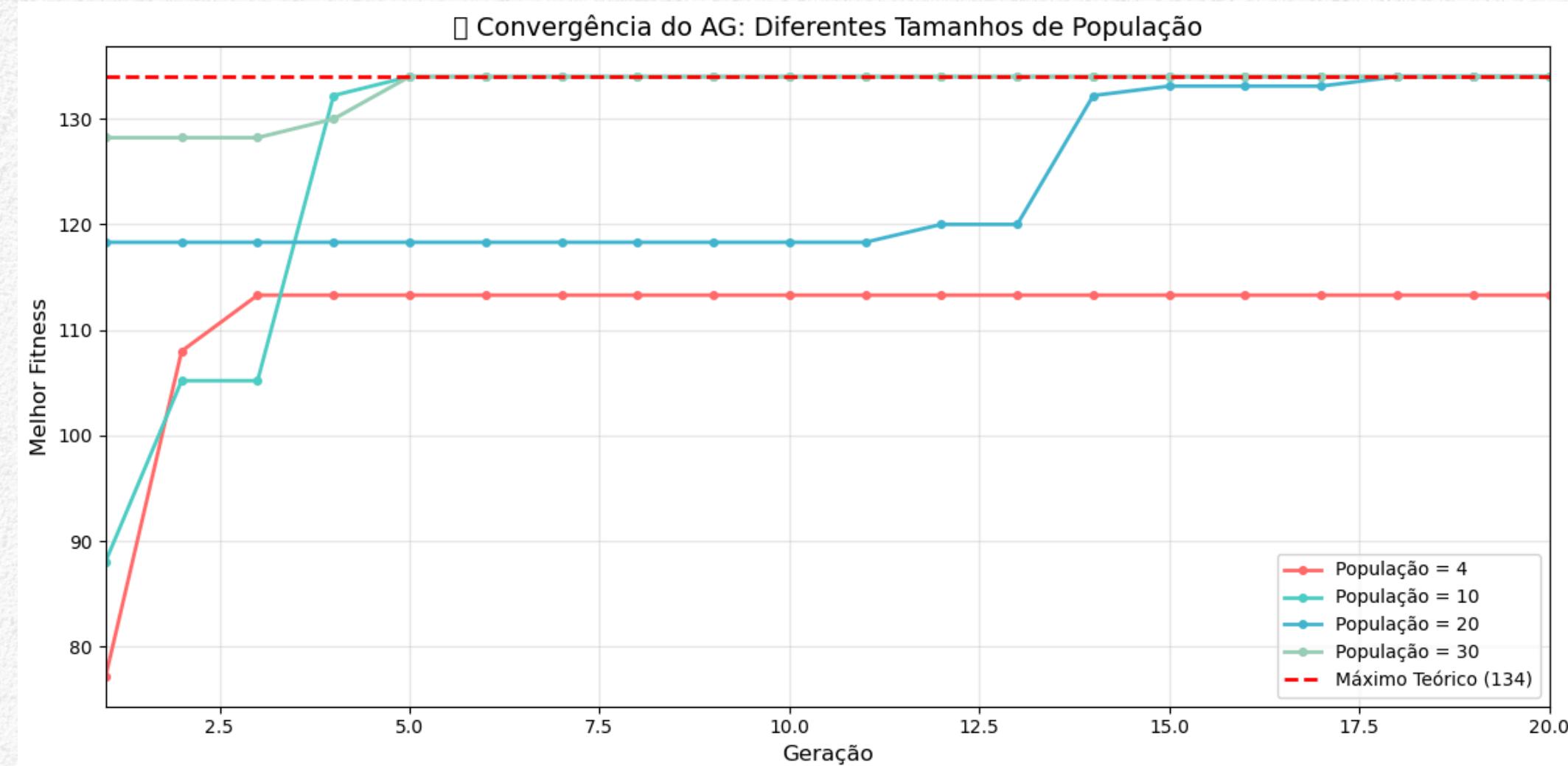
# Evolução do Fitness



# Função Objetivo



# Execuções com outros valores



# OBRIGADO

---

## LINK DO VÍDEO

<https://drive.google.com/file/d/1Qwt09owUSr6oWA5SIxx3aMvzeE3DuSeT/view?usp=sharing>

