Relatório de Comparação: Tempo Fixo vs Q-Learning

Este relatório compara o controle de semáforos tradicional (tempo fixo) com aprendizado por reforço (Q-Learning). Valores me

Métricas para Número de Carros Parados:

Tempo Fixo - Média: 11.60, Desvio Padrão: 12.84, Máx: 40, Mín: 0 Q-Learning - Média: 18.50, Desvio Padrão: 25.29, Máx: 72, Mín: 0

Métricas para Total de Paradas (Estimativa):

Tempo Fixo - Média: 3.08, Desvio Padrão: 3.70, Máx: 24, Mín: 0 Q-Learning - Média: 4.62, Desvio Padrão: 6.32, Máx: 18, Mín: 0

Métricas para Tempo Médio de Espera (s):

Tempo Fixo - Média: 34.08, Desvio Padrão: 48.19, Máx: 201.0, Mín: 0.0 Q-Learning - Média: 69.00, Desvio Padrão: 108.27, Máx: 281.0, Mín: 0.0

Métricas para Velocidade Média (m/s):

Tempo Fixo - Média: 6.77, Desvio Padrão: 4.91, Máx: 15.433536420404671, Mín: 0.0 Q-Learning - Média: 5.58, Desvio Padrão: 5.62, Máx: 13.293562958388078, Mín: 0.0

