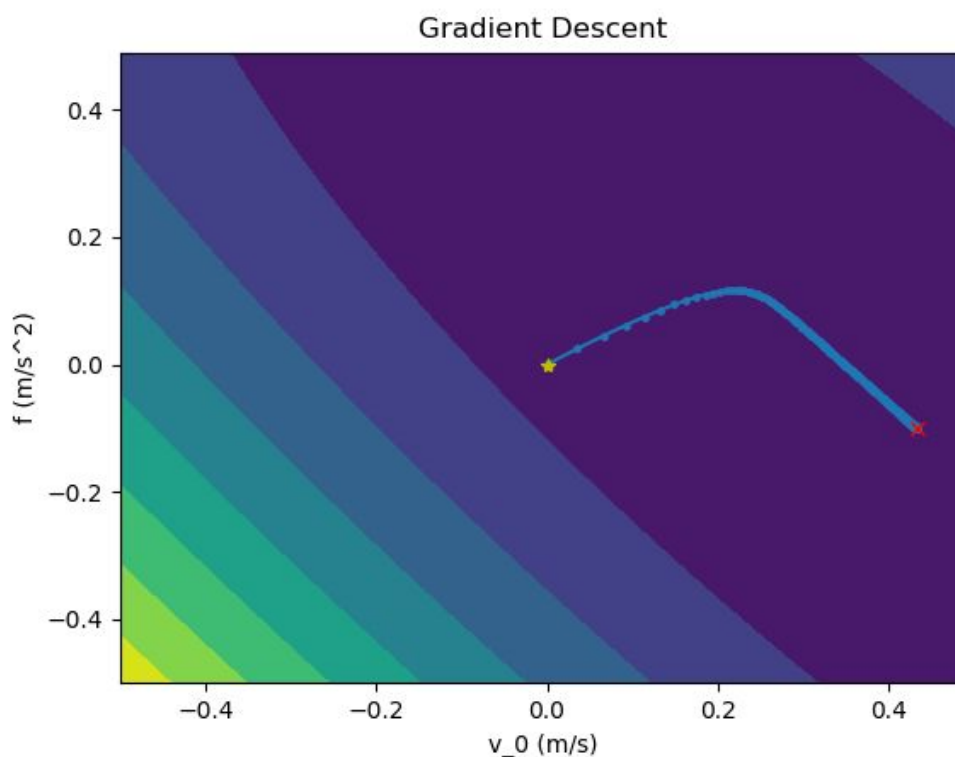


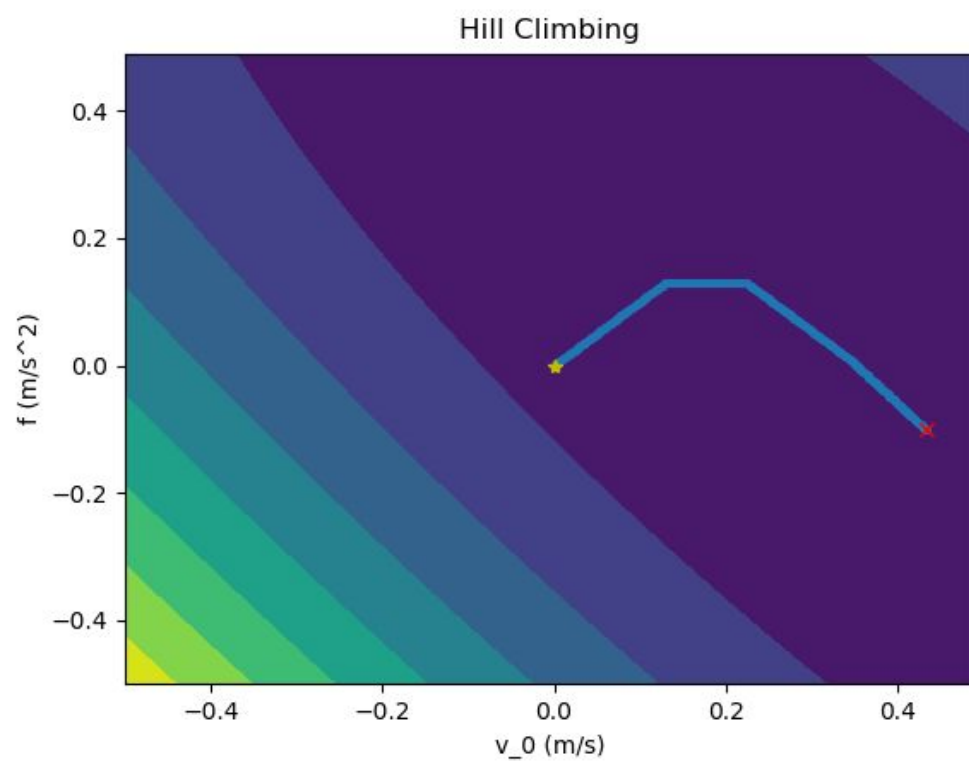
## Relatório Lab3 - CT213

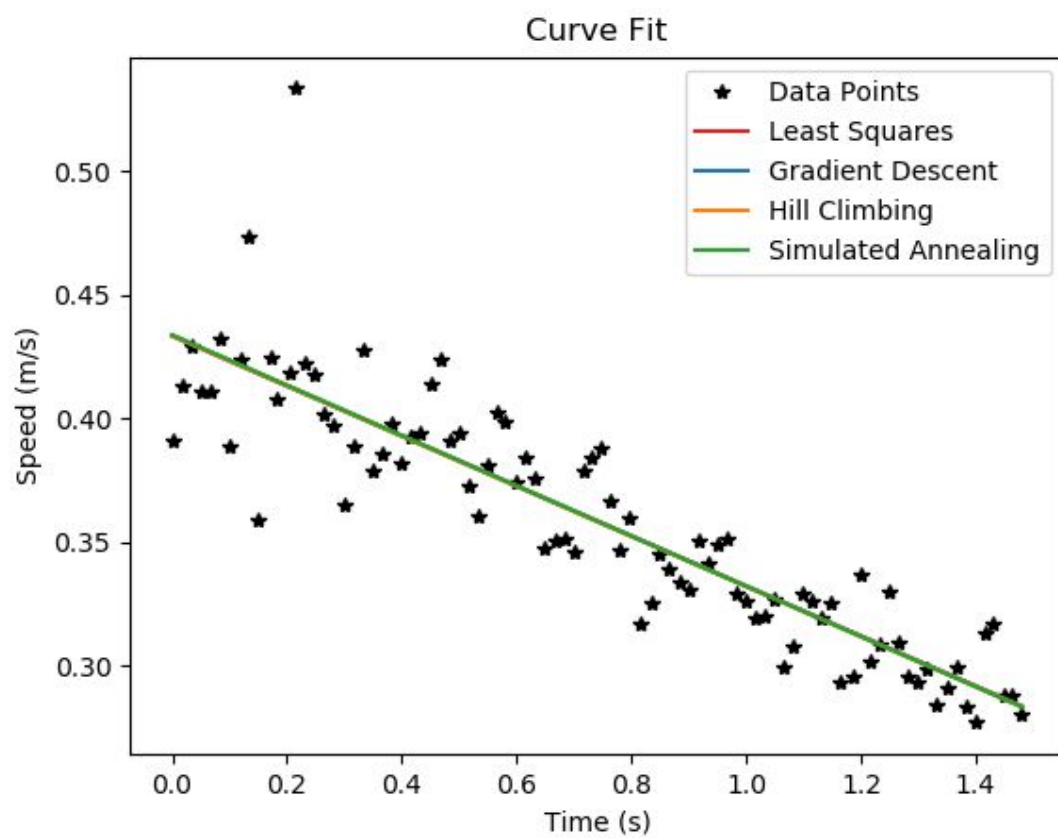
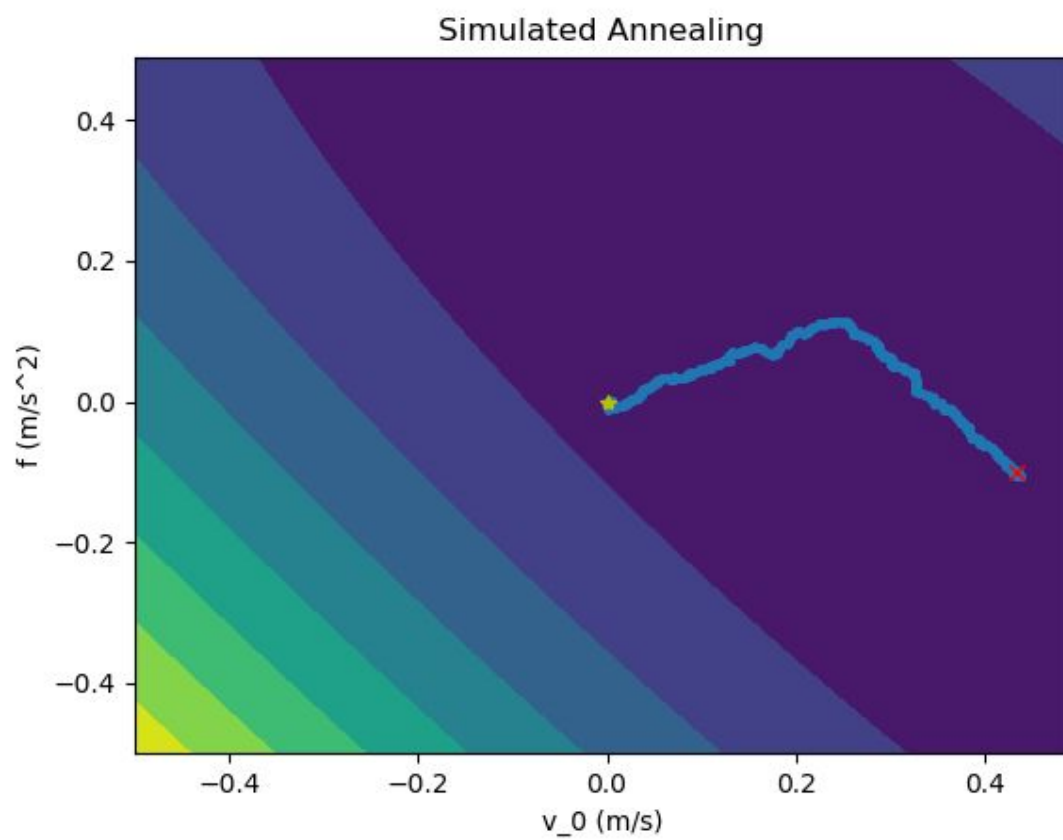
A implementação foi feita conforme os slides, atentando-se para trocar os sinais onde era necessário, pois agora o objetivo era minimizar. No Gradient Descent, o algoritmo caminha muito mais rápido no começo do que no final, facilmente perceptível pela concentração de pontos que influencia na grossura da linha e compatível com o maior valor absoluto da derivada antes de chegar no ótimo. O Gradient é o algoritmo que chega mais perto da solução ideal (usando como parâmetro o Least Squares). Hill Climbing anda em passos iguais, seguindo uma direção de melhor tendência, avaliando os melhores vizinhos. O SA segue passos iguais, pois olha vizinhos como HC. Mas como anda 'aleatoriamente' para o próximo vizinho, seu caminho não é linear.

Algoritmo	v	f
Least Squares	0.43337277	-0.10102096
Gradient Descent	0.43337067	-0.10101846
Hill Climbing	0.43341125496954197	-0.1011959594928932
Simulated Annealing	0.4337831774337884	-0.1015184028593689

Gráficos gerados, as retas são praticamente coincidentes, pois é um problema brincado







Optimization Comparison

