

O **Problema do Ciclo Hamiltoniano** (HC) consiste em encontrar um ciclo que atravessa todos os vértices em um determinado gráfico não direcionado. O **Travelling Salesman Problem** (TSP) consiste em encontrar um ciclo que atravesse todos os vértices em um determinado gráfico ponderado pelas arestas e minimize a distância total medida pela soma dos pesos das arestas no ciclo. HC é um caso especial de TSP, e ambos são conhecidos por serem NP-completos [Garey & Johnson]. (Consulte os links acima para obter mais detalhes e variantes desses problemas.)

slide

https://homepages.dcc.ufmg.br/~viniciussantos/seminarios/arquivos/005-seminarios_online_lehilton.pdf

Vídeo YT:Polynomial Time Reduction Hamiltonian Circuit to Traveling Salesman Problem

<https://www.youtube.com/watch?v=7xGnvGfGXFk>

Lecture 22: Hamiltonian Graph Traveling Salesman Problem and NP-Completeness

<https://www.youtube.com/watch?v=0v7iLVvonE>

Algorithms for NP-Hard Problems (Section 22.6: The TSP Is NP-Hard)

<https://www.youtube.com/watch?v=GyrKqtFsRus>

https://www.youtube.com/watch?v=_PG9ZO_kMAI

<https://www.youtube.com/watch?v=ba6HGbXSg1g>

<https://www.kodnest.com/free-online-courses/algorithm-2/lessons/all-pairs-shortest-paths/topic/travelling-sales-person-problem-2/>

slide muito bom

<https://people.engr.tamu.edu/andreas-klappenecker/csce411-s19/csce411-complexity2.pdf>

ver aqui exemplo de redução : <https://www.cs.cmu.edu/~ckingsf/bioinfo-lectures/sat.pdf>