

Figura 1 -

Onde cada x_i, y_i, z_i é um literal, p_i ou \bar{p}_i , e $C_1 \dots C_n$ são cláusulas de Ψ .

Cada "estruturacladamente" tem uma linha de nós com conexões bidirecionais (Figura 2).

En tão para o ciclo hamiltoniano ser satisffeito é necessário visitar cada nó de cada cláusula. Poderem os visitar uma cláusula apenas caso ela seja satisfeita, ou seja, colocar um de seus termos com o verdadeiro.

Por tanto, se existir um ciclo hamiltoniano Ψ é satisfazível.

Como a implementação do grafo é limitada por 3-SAT, o número de cláusulas n e o de literais k , temos que $Q' \leq p Q$, por tanto por 1 e 2, temos que HAM-CYCLE é NP-Completo.

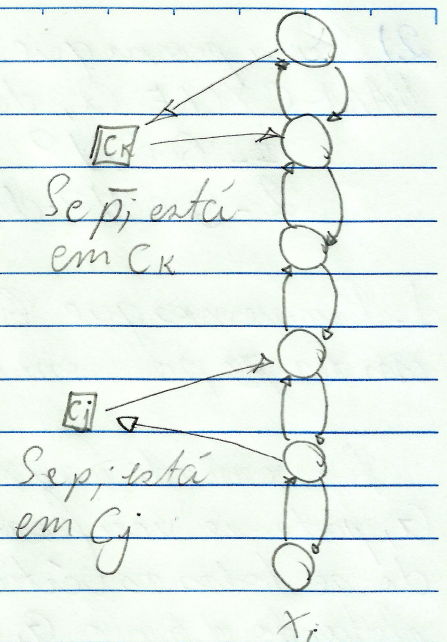


Figura 2 -