

Resolvedores SAT - O Problema das N Rainhas

Nome: Mateus Sousa Araújo

Matrícula: 374858

Professora: Maria Viviane de Menezes

Curso: Engenharia de Computação

1. Realização de Testes

O código foi feito em C++ e foram realizados 10 testes com a ordem do tabuleiro e o tempo de execução em segundos.

Ordem N	Tempo (s)
10	0.010
20	0.049
30	0.073
40	0.223
50	0.501
100	7.826
120	17.754
150	57.178
190	240.09
200	300.559

Tabela 1: Testes realizados

2. Geração do gráfico

Logo após gerei um gráfico com a quantidade de rainhas e o tempo de execução. Foi observado um crescimento exponencial de acordo com o aumento do número de rainhas. Se N for muito grande, o tempo de execução também é muito grande, necessitando dessa forma, de altos recursos computacionais. O número de cláusulas cresce exponencialmente. Podemos considerar esse problema como NP-Completo.

