

Trabalho Final de Complexidade de Algoritmos

O trabalho final deve ser feito em duplas e envolve um estudo de um problema intratável (**NP-Completo/NP-Hard**). A dupla terá que compor uma miniaula (**10 min**) e um material escrito de no máximo 2 páginas sobre o problema escolhido.

Escolha do problema até 03/06/2019: enviar o nome dos integrantes e o problema escolhido. Caso o problema já tenha sido escolhido por outra equipe, será preciso escolher outro tema (o primeiro que escolher ficará com o problema).

Entregue até 17/06/2019: serão entregues por e-mail (rafaelberri@gmail.com) e assunto CAL-TF) os arquivos referente a apresentação e o resumo de no máximo 2 páginas sobre o problema escolhido.

Como será avaliada a apresentação?

- É essencial explicar o problema que foi escolhido pela dupla (qual a dificuldade envolvida?)
- Busque focar na complexidade da solução do problema escolhido (se existir), demonstre, por exemplo, versões não determinísticas dele. Busque alternativas de algoritmos aproximativos, heurísticas na literatura acadêmica. Nunca esqueça de mencionar a complexidade envolvidas nas soluções e na sua qualidade.
- Busque curiosidades extras sobre o problema (use a criatividade).
- Apresente a respectiva redução de SAT (ou outro problema NP-Completo) e detalhe brevemente como ocorre.

Avaliação:

- A apresentação será responsável por 60% da nota do trabalho. Os integrantes da dupla podem ter notas diferenciadas caso possuam uma carga da apresentação diferenciada.
- O texto científico de até duas páginas (contado sem as referências), contendo o conteúdo apresentado de maneira resumida, será responsável por 40% da nota do trabalho. É almejado que conteúdos não apresentados componham também o texto, com novas referências e/ou soluções possível. O texto deve ser escrito em espaçamento simples e times 12.

OBS: Exemplos de problemas intratáveis podem ser encontrados no wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/Karp%27s_21_NP-complete_problems)