

O que aprendemos?

- Como analisar uma árvore de recursão
- Como calcular números da sequência de Fibonacci usando a memoização
- O que é o problema do overflow
- Quando usar valores do tipo `long long`

Aqui você pode baixar os códigos que desenvolvemos nessa aula.

Baixe o zip (<https://github.com/alura-cursos/maratonaprogramacao/archive/aula5.zip>) ou visualize os arquivos (<https://github.com/alura-cursos/maratonaprogramacao/tree/aula5>) no Github!

Continuando os treinamentos

Durante o curso, resolvemos vários problemas de três sites, o SPOJ (na sua versão [americana](https://www.spoj.com/) (<https://www.spoj.com/>) e [brasileira](https://br.spoj.com/) (<https://br.spoj.com/>)), o [CodCad](http://www.codcad.com/) (<http://www.codcad.com/>), e o [URI](https://www.urionlinejudge.com.br/judge/en/login) (<https://www.urionlinejudge.com.br/judge/en/login>).

A lista completa de juízes online é incontável, mas vou passar aqui uns dos que mais gosto, e considero importantes para o treinamento:

- [Codeforces](https://codeforces.com/) (<https://codeforces.com/>): site que realiza competições semanais, com problemas originais, e que sempre vem acompanhado da explicação da solução de todos exercícios. Além disso, ele possui muitas provas de maratonas de programação de outros países, que podem ser conferidas na aba "Gym", sendo assim um ótimo recurso para se realizar simulados em equipe.
- [Codechef](https://www.codechef.com/) (<https://www.codechef.com/>): site que também organiza competições mensais e conta com explicação das soluções para seus problemas.
- [Live Archive](https://icpcarchive.ecs.baylor.edu/) (<https://icpcarchive.ecs.baylor.edu/>): site que possui a maior parte dos problemas usados em competições oficiais da maratona ao redor do mundo todo.

Parabéns a você que chegou até aqui e boa sorte nos seus treinamentos!