

# Metodologias de Treino para Competições de Programação

Rodrigo Rodrigues de Novaes Júnior (Autor) Gilmar Pereira de Alcântara (Co-Autor), Isabela Pastorini (Co-Autor), Igor Marques de Araújo (Co-Autor)

Instituição de Ensino - Centro Federal de Educação Tecnológica - Minas Gerais

## Palavras Chaves:

Programação Competitiva, Maratona de Programação, Ciência da Computação, Algoritmos

## Resumo:

A Maratona de Programação, organizada pela Sociedade Brasileira de Computação, serve como etapa classificatória para a International Collegiate Programming Contest, organizado pela Association for Computing Machinery, sendo esta uma importante competição de programação entre universidades de todo o mundo. Essas competições requerem técnicas para solucionar problemas computacionais tão rápido quanto for possível, aprimorando a competência dos estudantes e abrindo novas aplicações para seu conhecimento. O Grupo de Computação Competitiva do CEFET-MG (GCC) utiliza juízes online para treinamento. Estes sistemas permitem ao usuário o acesso a diversos problemas, além da submissão dos programas no intento solucioná-los, sendo avaliados em termos de corretude e tempo de execução. Entre os juízes mais utilizados estão o URI, UVA e SPOJ, e sítios que simulam competições, como o Top Coder. Com a versatilidade dessas ferramentas, o GCC desenvolveu estratégias de treino, tais como metas de problemas a serem resolvidos semanalmente, controle da frequência de treinamentos e a criação de um ranking para gerenciamento da produção dos competidores. Os problemas utilizados se baseiam no padrão de nível e conteúdo congruentes com a proposta da competição, aplicações de algoritmos estudados em sala de aula ou adquiridos de forma autodidata. Incentiva-se a discussão dos resultados obtidos pelos demais membros do grupo, de modo que o compartilhamento de informações estabeleça uma conexão mais dinâmica entre os integrantes. As estratégias se mostraram promissoras na participação do grupo na XX Maratona de Programação, tendo qualificado a equipe “Esse dia foi foda” em terceiro lugar na sede de Timóteo, MG. Uma alternativa para ampliar a metodologia de treino é avaliar provas de competições anteriores, identificando assuntos mais tratados e as técnicas de programação recorrentes para resolvê-los. Assim, a metodologia de treino pode ser aprimorada adequando-se ao dinamismo das competições.

## Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2015
- Área: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
- Subárea: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO