

# Aula 01



Rodrigo G. Araújo

24/07/2019

# Programação Competitiva

Resolver problemas de Ciência da Computação conhecidos, o mais rápido possível.

Steven & Felix Halim (2010)

# Programação Competitiva

- Todos os problemas contem soluções existentes
- A velocidade caracteriza a competição
- Formar profissionais capazes de produzir softwares de qualidade
- Trabalho em equipe

# Programação Competitiva

Competitive programming combines two topics: (1) the design of algorithms and (2) the implementation of algorithms

Antti Laaksonen (2018)

# Programação Competitiva

- Resolução de problemas e pensamento matemático
- Combinação de técnicas conhecidas
- Novas interpretações de técnicas
- Habilidade em programação

## ACM ICPC

- Sub-Regional (14/09 - Centro Universitário IESB)
- Regional (07/11 - Campina Grande)
- Mundial (TDB)
- Equipes de três alunos, um reserva e um coach
- 8 a 14 problemas em 5 horas

## Critérios de Vitória

- Maior número de problemas
- Menor tempo total na submissão de soluções
- O tempo de submissão é o tempo transcorrido até o momento na competição
- Cada submissão incorreta antes de acertar gera uma penalidade de 20 minutos
- O tempo total é a soma dos tempos de submissão acrescido das penalidades

# Campeões Mundiais

Brasil conseguiu 13º lugar no mundial em 2005 com a USP



# Campeões Brasileiros

Gráfico com campeões brasileiros

Brasília conseguiu o 2º lugar em 1996

# Campeões no DF

Gráfico com campeões DF

IESB conseguiu o 5º lugar em 2017

# Referências

- [https://pt.wikipedia.org/wiki/ACM\\_International\\_Collegiate\\_Programm](https://pt.wikipedia.org/wiki/ACM_International_Collegiate_Programm)
- <http://maratona.ime.usp.br/>
- <https://icpc.baylor.edu/>
- <https://github.com/edsomjr/TEP/>
- Laaksonen, Antti. Competitive Programmer's Handbook, 2018
- Halim, Felix; Halim, Steve. Competitive Programming 3, 2010