

17/05/2019 - 14h

## Estudo de Complexidade de Jogos de Coloração

Respondemos nesta dissertação uma questão que permaneceu em aberto nos últimos 28 anos: a complexidade do jogo de coloração em grafos. O jogo de coloração em um grafo  $G$  simples é jogado por duas pessoas: Alice e Bob, cada um dispõe do mesmo conjunto de cores  $C$  com  $k$  cores distintas. Em turnos alternados, cada um escolhe apenas um vértice de  $G$  à ser colorido e uma cor de  $C$  de tal forma que vértices vizinhos possuam cores distintas. Alice ganha o jogo quando todos os vértices de  $G$  são propriamente coloridos e Bob ganha se em algum momento existir um vértice que não possa ser colorido com nenhuma das  $k$  cores de  $C$ . Estudamos também a complexidade de uma variante do jogo chamada de jogo de coloração gulosa e obtemos resultados para grafos da classe  $P4$ -esparso em tal jogo.

**Mestrando: Victor Lage Pessoa**

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ronan Pardo Soares - Orientador e Presidente da Banca  
Departamento de Estatística e Matemática Aplicada - UFC

Prof. Dr. Rudini Menezes Sampaio - Coorientador  
Departamento de Computação - UFC

Prof. Dr. Carlos Diego Rodrigues - Membro do Programa  
Departamento de Engenharia de Produção - UFC

Prof. Dr. Fabrício Siqueira Benevides - Membro externo ao Programa  
Departamento de Matemática - UFC

### Local de Realização:

Auditório  
Bloco 910 - Mezanino  
Campus do Pici, UFC

Mapa do Campus:

<https://www.openstreetmap.org/#map=19/-3.74603/-38.57425>

### Mais informações:

E-MAIL: [mmq@dema.ufc.br](mailto:mmq@dema.ufc.br)  
telefone: (85) 33669156 ou  
(85) 33669840



PPGMMQ

