



Briefing: Estudando Sistemas de Votações

Guilherme Zeus Dantas e Moura

zeusdanmou@gmail.com

No Reino Animal, há uma onda de revoltas contra o poder absoluto da monarquia: os cidadãos querem mais controle sobre como são governados. Cedendo à pressão, o rei Leão abdica de seu trono e a (ex-)rainha Leoa será a responsável para instalar um sistema democrático que irá escolher quem assumirá o trono.

A Leoa declara que:

- Todos os cidadãos ganham um, e somente um, voto.
- O candidato com mais votos ganha o trono.

Um sistema simples, justo e lógico. Certo? Os candidatos da primeira rodada do novo sistema são:

- o antigo rei Leão;
- o Leopardo;
- o Gorila;
- a Coruja;
- a Tartaruga.

É um tempo animador no Reino Animal, com todos os cidadãos ansiosos para exercerem seus recém-adquiridos poderes de voto. Após as contagens dos votos, os resultados são os seguintes:

- Gorila: 30%
- Leopardo: 25%
- Leão: 20%
- Coruja: 14%
- Tartaruga: 11%

E assim, o Gorila é coroado o novo líder da Democracia Animal. Porém:

- 70% dos eleitores prefeririam outro líder que não o Gorila;
- Os eleitores dos Leopardo e Leão, que somam 55% do eleitorado (maioria), compartilham os similares pensamentos do Partido Felino. Mesmo sendo maioria (e numa disputa de Felinos vs. Gorilas, claramente saírem na frente), eles perderam a eleição para o candidato Gorila.

Questionamento. Será que há um outro sistema que resolve esses problemas? Que novos problemas esse sistema cria? Existe um algoritmo que transforma preferências individuais em preferências de grupo de um jeito “matematicamente superior” (em algum sentido de “superior” que você gostaria de atribuir)?