

Métodos posicionais

O principal exemplo de um método posicional é a Contagem de Borda, como vimos anteriormente. O voto plural e voto antiplural também são métodos posicionais, embora estes dois casos sejam degenerados.

- Numa eleição com n candidatos, um **método posicional** é um método em que cada eleitor w_1 pontos ao seu candidato favorito, w_2 pontos ao segundo, ..., w_{n-1} ao penúltimo e 0 ao último.
- Ao vector $W = (w_1, w_2, \dots, w_{n-1}, 0)$ chama-se **Vector Eleitoral**. ($w_1 \geq w_2 \geq \dots w_{n-1} \geq 0$)
- Dois vectores eleitorais dizem-se equivalentes se produzem os mesmos resultados e escreve-se
 $(w_1, w_2, \dots, w_{n-1}, 0) \sim (v_1, v_2, \dots, v_{n-1}, 0)$.

- $(w_1, w_2, \dots, w_{n-1}, 0) \sim (v_1, v_2, \dots, v_{n-1}, 0)$
se e só se
 $(w_1, w_2, \dots, w_{n-1}, 0) = x(v_1, v_2, \dots, v_{n-1}, 0)$
 $:= (xv_1, xv_2, \dots, xv_{n-1}, 0)$.
- Vector normalizado é um vector do tipo
 $(1, w_2, \dots, w_{n-1}, 0)$, com $1 \geq w_2 \dots$
- O vector $(w_1, w_2, \dots, w_{n-1}, 0)$ é equivalente
ao vector normalizado $(1, \frac{w_2}{w_1}, \dots, \frac{w_{n-1}}{w_1}, 0)$.

Exemplos

Contagem de Borda: $W = (n-1, n-2, \dots, 1, 0)$.
Para $n = 4$ é $W = (3, 2, 1, 0) \sim (1, \frac{2}{3}, \frac{1}{3}, 0)$.

Voto Plural: $W = (1, 0, \dots, 0)$.

Voto Antiplural: $W = (1, \dots, 1, 0)$.

Festival Eurovisão da canção:

$W = (12, 10, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, \dots, 0) \sim$
 $(60, 50, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 5, 0, \dots, 0)$