

2. Medição de Poder – Sistemas do tipo ONU

Um sistema de votação ponderada do tipo ONU é apenas um caso particular de um sistema de votação ponderada.

A medição do poder de cada um dos eleitores neste tipo de sistema é feita seguindo o método geral (que vimos na aula passada).

Um *sistema do tipo ONU* é um sistema em que cada eleitor tem apenas um voto, mas em que um grupo deles tem direito de veto. Uma moção é aprovada se tiver uma maioria qualificada (e.g. 60%, 2/3 ou um número de votos pré-determinado).

Um colégio eleitoral deste tipo fica completamente determinado por três números: o número de eleitores, o número de eleitores com direito de veto e o número de votos para aprovar uma moção.

Sendo assim, só existem dois tipos de eleitores: com ou sem veto.

Dois eleitores do mesmo tipo têm o mesmo poder relativo.

O exemplo óbvio de um sistema deste tipo é o Conselho de Segurança das Nações Unidas. O Conselho de Segurança tem 15 membros, 5 dos quais com direito de veto, e uma moção é aprovada se obtiver, pelo menos, 9 votos favoráveis.

Exercício – Consideremos um comissão com 10 elementos, 3 com direito de veto, e são necessários 8 membros para tomar uma decisão

n° eleitores	n° col. vencedoras	n° v. decisivos
10		+
9		+
8		+

Calcule o poder relativo dos membros da comissão com e sem direito de veto.

Exemplo – Consideremos um comissão com 7 elementos, 2 com direito de veto, e são necessários 5 membros para tomar uma decisão

n° eleitores	n° col. vencedoras	n° v. decisivos
7	1	2+0
6	5	2+0
5	10	2+3

O número total de coligações vencedoras é $1+5+10=16$, e portanto o número total de votos decisivos de um eleitor com direito de veto (V) é $d(V) = 16$.

Por outro lados o número total de votos decisivos é:

$$d(\text{total}) = 1 \times 2 + 5 \times 2 + 10 \times 5 = 62 .$$

$$p(V) = \frac{16}{62} \simeq 25,8\%$$

Os dois membros com direito de veto têm um poder relativo igual a $2 \times 25,8 = 51,6\%$.

Os outros 5 membros em conjuntos têm $100 - 51,6 = 48,4\%$ do poder, e portanto cada um deles tem $\frac{48,4}{5} = 9,68\%$ do poder.

Conselho de Segurança da ONU

15 membros;

5 com direito de veto (EUA, Rússia, Reino Unido, China e França);

Necessários 9 votos para aprovar uma resolução.

n° eleitores	n° col. vencedoras	n° v. decisivos
15	1	5+0
14	10	5+0
13	45	5+0
12	120	5+0
11	210	5+0
10	252	5+0
9	210	5+4

$$d(EUA) = 848 \quad d(\text{total}) = 5080.$$

$$p(EUA) = \frac{848}{5080} \simeq 16,69\%$$

O poder dos membros não permanentes é $100 - 5 \times 16,69 = 16,55\%$ do poder, e portanto cada um deles tem $\frac{16,55}{10} = 1,655\%$ do poder.