

# Modelos de cálculo de resultado de uma eleição

A SIGEleição possui 5 (cinco) fórmulas fixas para cálculo do resultado final, o mesmo não tem suporte a criar novas fórmulas dinamicamente.

Abiaxo é descrito os modelos de cálculo, presentes no SIGEleição, para gerar o resultado de uma eleição.

## Total Absoluto de Votos

A chapa com mais votos absolutos será considerada vencedora pelo sistema.

$$R = \text{Votos Grupo 1} + \text{Votos Grupo 2} + \dots + \text{Votos Grupo}$$

## Média Ponderada

A chapa vencedora será calculada por meio da média ponderada dos pesos dos grupos de eleitores.

$$R = [ (\text{Votos Grupo 1} * \text{Peso Grupo1}) + (\text{Votos Grupo 2} * \text{Peso Grupo 2}) + \dots (\text{Votos Grupo N} * \text{Peso Grupo N}) ] / \text{Soma dos Pesos}$$

## Soma Ponderada Normalizada

A chapa vencedora será calculada por meio da soma ponderada da quantidade de votos recebido por uma candidatura, dividido pelo total de votos no grupo de eleitores. Vencerá a candidatura com a maior soma final.

$$R_i = [P_x * (X_i / T_x)] + [P_y * (Y_i / T_y)] + \dots + [P_z * (Z_i / T_z)], \text{ onde:}$$

$R_i$  = Resultado Final de de votos da candidatura  $i$ ;

$P_x$  = Peso do Grupo X

$P_y$  = Peso do Grupo Y

$P_z$  = Peso do Grupo Z

$X_i$  = O número de votos válidos do Grupo X na candidatura  $i$ ;

$Y_i$  = O número de votos válidos do Grupo Y na candidatura  $i$ ;

$Z_i$  = O número de votos válidos do Grupo Z na candidatura  $i$ ;

$T_x$  = Total de votos válidos do grupo X.

$T_y$  = Total de votos válidos do grupo Y.

$T_z$  = Total de votos válidos do grupo Z.

## Soma Ponderada Normalizada Total

Será calculado o coeficiente para cada chapa de votação. Ganhará a eleição a chapa que tiver o maior coeficiente.

$C_i = [P_x * (X_i / T)] + [P_y * (Y_i / T)] + \dots + [P_z * (Z_i / T)]$ , onde:

$C_i$  = Coeficiente de votos da candidatura i;

$P_x$  = Peso do Grupo X

$P_y$  = Peso do Grupo Y

$P_z$  = Peso do Grupo Z

$X_i$  = O número de votos válidos do Grupo X na candidatura i;

$Y_i$  = O número de votos válidos do Grupo Y na candidatura i;

$Z_i$  = O número de votos válidos do Grupo Z na candidatura i;

$T$  = Total de votos válidos para o cargo, em outras palavras, soma dos votos válidos de todas as candidaturas para um determinado cargo, independente do grupo, matematicamente: somatório de i até N de  $(X_i + Y_i + Z_i)$ , onde N = número de candidaturas concorrendo ao cargo W.

## Argumento Normalizado

Será calculado um argumento para cada candidatura de votação. Ganhará a eleição a candidatura que tiver o maior argumento. O argumento da candidatura é calculado da seguinte forma:

$Arg = [ (P_i / P) + (T_i / T) + (A_i / A) ] * Q * 100$ , onde:

$Q = 1 / ((P_t / P) + (T_t / T) + (A_t / A))$

$P_i$  = Total de votos válidos do grupo P na Chapa i

$T_i$  = Total de votos válidos do grupo T na Chapa i

$A_i$  = Total de votos válidos do grupo A na Chapa i

$P_t$  = Total de votos válidos do grupo P

$T_t$  = Total de votos válidos do grupo T

$A_t$  = Total de votos válidos do grupo A

P = Número eleitores grupo P

T = Número eleitores grupo T

A = Número eleitores grupo A

## Soma Ponderada Normalizada dos Grupos

$R_i = [P_x * (X_i / (K_x / \text{menor}K_xK_yK_z))] + [P_y * (Y_i / (K_y / \text{menor}K_xK_yK_z))] + \dots + [P_z * (Z_i / (K_z / \text{menor}K_xK_yK_z))]$ , onde:

$R_i$  = Resultado Final de de votos da candidatura i;

$P_x$  = Peso do Grupo X

$P_y$  = Peso do Grupo Y

$P_z$  = Peso do Grupo Z

$X_i$  = O número de votos válidos do Grupo X na candidatura i;

$Y_i$  = O número de votos válidos do Grupo Y na candidatura i;

$Z_i$  = O número de votos válidos do Grupo Z na candidatura i;

$K_x$  = Número de eleitores do grupo X.

$K_y$  = Número de eleitores do grupo Y.

$K_z$  = Número de eleitores do grupo Z.

$\text{menor}K_xK_yK_z$  = menor universo dentre os de  $K_x$ ,  $K_y$  ou  $K_z$

Obs.: Esse é o modelo usado na eleição para Reitor.

---

Revisão #4

Criado 15 abril 2021 23:14:55 por Itapororoca

Atualizado: 13 dezembro 2022 20:43:49 por Amazing Bot