

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.

Abixo 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

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

$\text{menor}(K_x, K_y, K_z)$ = 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