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 = Votos Grupo 1 + Votos Grupo 2 + ... + Votos Grupo

Média Ponderada

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

R = [(Votos Grupo 1 * Peso Grupo1) + (Votos Grupo 2 * Peso Grupo 2) + ...(Votos Grupo N * Peso Grupo N)] / 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.

Ri = [Px * (Xi / Tx)] + [Py * (Yi / Ty)] + ... + [Pz * (Zi / Tz)], onde:

Ri = Resultado Final de de votos da candidatura i;

Px = Peso do Grupo X
Py = Peso do Grupo Y
Pz = Peso do Grupo Z

Xi = O número de votos válidos do Grupo X na candidatura i;
Yi = O número de votos válidos do Grupo Y na candidatura i;
Zi = O número de votos válidos do Grupo Z na candidatura i;

Tx = Total de votos válidos do grupo X.
Ty = Total de votos válidos do grupo Y.
Tz = 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.

Ci = [Px * (Xi / T)] + [Py * (Yi / T)] + ... + [Pz * (Zi / T)], onde:

Ci = Coeficiente de votos da candidatura i;

Px = Peso do Grupo X
Py = Peso do Grupo Y
Pz = Peso do Grupo Z

Xi = O número de votos válidos do Grupo X na candidatura i;
Yi = O número de votos válidos do Grupo Y na candidatura i;
Zi = 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 (Xi + Yi + Zi), 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 = [(Pi / P) + (Ti / T) + (Ai / A)] * Q * 100, onde:

Q = 1 / ((Pt / P) + (Tt / T) + (At / A))
Pi = Total de votos válidos do grupo P na Chapa i
Ti = Total de votos válidos do grupo T na Chapa i
Ai = Total de votos válidos do grupo A na Chapa i

Pt = Total de votos válidos do grupo P
Pt = Total de votos válidos do grupo T
At = 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

Ri = [Px * (Xi / (Kx/menorKxKyKz))] + [Py * (Yi / (Ky/menorKxKyKz))] + ... + [Pz * (Zi / (Kz/menorKxKyKz))], onde:

Ri = Resultado Final de de votos da candidatura i;
Px = Peso do Grupo X
Py = Peso do Grupo Y
Pz = Peso do Grupo Z

Xi = O número de votos válidos do Grupo X na candidatura i;
Yi = O número de votos válidos do Grupo Y na candidatura i;
Zi = O número de votos válidos do Grupo Z na candidatura i;

Kx = Número de eleitores do grupo X.
Ky = Número de eleitores do grupo Y.
Kz = Número de eleitores do grupo Z.

menorKxKyKz = menor universo dentre os de Kx, Ky ou Kz

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

Revisão #4
Criado 2021-04-15 23:14:55 UTC por Itapororoca
Atualizado: 2022-12-13 20:43:49 UTC por Amazing Bot