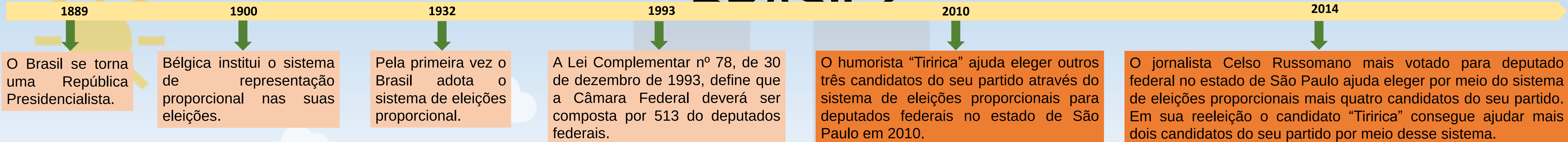


VOCÊ SABE COMO SE ELEGE UM DEPUTADO FEDERAL NO

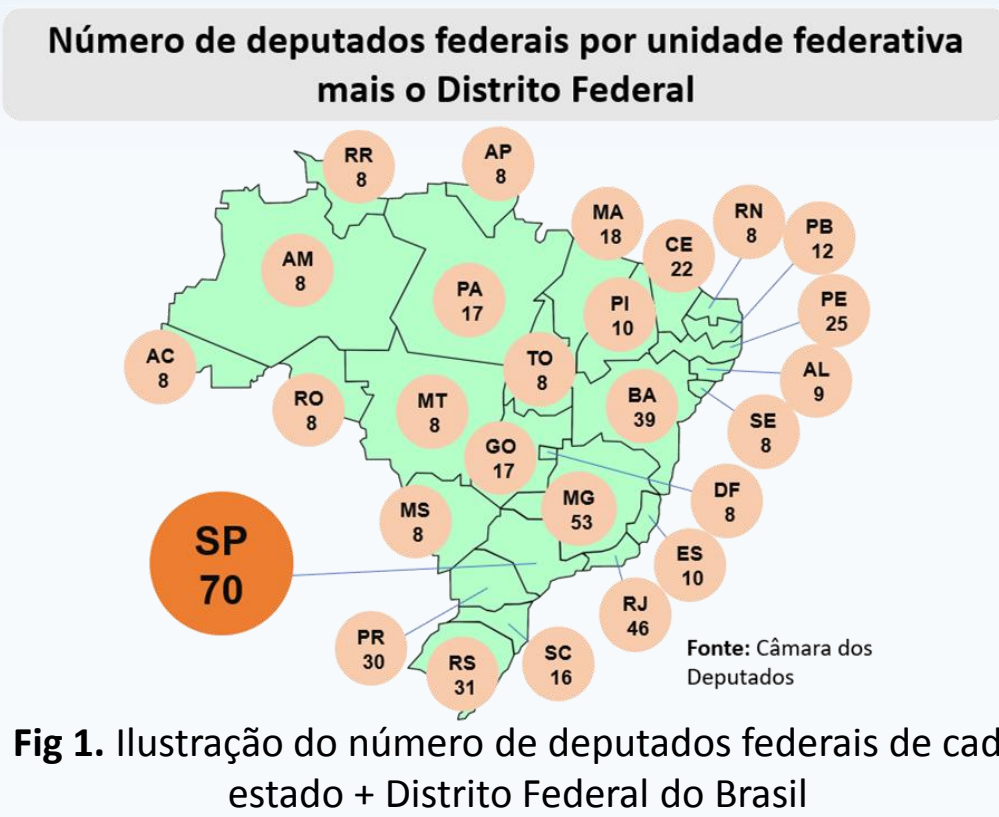
BRASIL?

Contexto Histórico



Problemática

O Brasil é composto por 26 estados mais o Distrito Federal onde o número de deputados por unidade federativa é determinado de forma proporcional a sua população. Grande parcela da população desconhece o processo que elege um deputado, provavelmente porque os cálculos que determinam quem vence as eleições são de relativa complexidade, sendo este um fator que potencialmente dificulta o entendimento das pessoas. Para atestar essa hipótese realizamos uma pesquisa sobre o entendimento desse sistema com uma amostra aleatória* de 109 alunos do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, Sobral, Ceará. Muitos candidatos mesmo tendo um grande número de votos não se elegem e outros com uma quantidade pequena de votos tem êxito, isso porque um deputado é eleito pelo voto proporcional e não pelo majoritário. Objetivamos esclarecer melhor esses cálculos para os eleitores do nosso país.



Você entende o sistema de eleição proporcional para deputado federal?

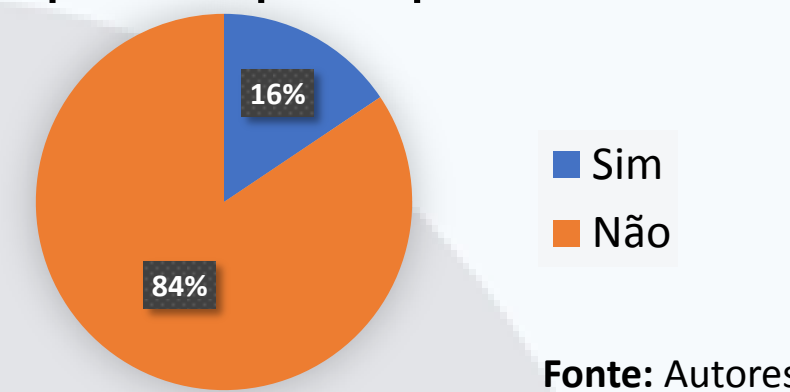


Fig 2. Pesquisa realizada com alunos de graduação da UVA. * Com confiança de 90% e erro máximo admitido de 7%

Metodologia

Para mostrar como funciona o sistema proporcional buscamos informações do site do Tribunal Superior Eleitoral – TSE. Coletamos dados da eleição referente ao ano de 2014 para deputado federal no estado de São Paulo para mostrar o funcionamento do cálculo para eleger esses candidatos. Analisamos dados dessa eleição para exemplificar uma situação bem comum nesse tipo de sistema proporcional. Nas eleições proporcionais existem três fórmulas que determinam quem ganha as eleições, descritas logo abaixo.

QUOCIENTE ELEITORAL (QE)

$$QE = \frac{\text{Número total de votos válidos para deputados federais}}{\text{Número de vagas a preencher}}$$

QUOCIENTE PARTIDÁRIO (QP)

$$QP = \frac{\text{Número de votos válidos recebidos pelo partido / coligação}}{QE}$$

Se ainda houver sobras de vagas é realizado um novo cálculo

MÉDIA (ME)

$$ME = \frac{\text{Número de votos válidos recebidos pelo partido / coligação}}{\text{vagas obtidas por QP + vagas obtidas por média + 1}}$$

Fig 3. Fórmulas do sistema proporcional para eleger os deputados federais. Fonte: TSE

Eleitorado do Estado de São Paulo

Para mostrar o funcionamento das fórmulas usamos dados das eleições para deputados federais no estado de São Paulo que é o estado mais populoso do Brasil (142,8 milhões de eleitores), com mais 31,9 milhões de eleitores segundo dados de outubro de 2014 do Tribunal Superior Eleitoral – TSE. Fizemos um estudo de caso do Jornalista Celso Ubirajara Russomanno na época filiado ao Partido Republicano Brasileiro - PRB, no qual se elegeu com mais de 1,5 milhão de votos e acabou sendo o candidato mais votado do estado de São Paulo.

Eleitorado de 2014: Comparação entre São Paulo e Demais unidades federativas + Distrito Federal

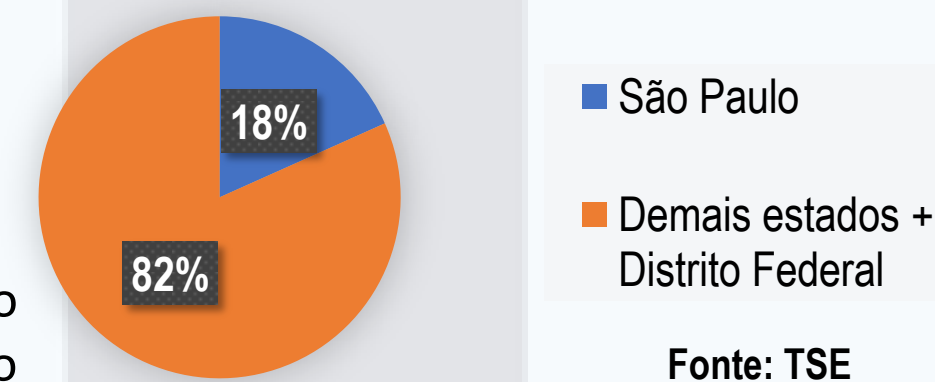


Fig 4. Comparação das estatísticas do eleitorado entre São Paulo e demais unidades federativas mais o Distrito Federal em outubro de 2014.

Análise dos Resultados

Em 2014 o PRB conseguiu 2.241.552 votos para deputados federais em São Paulo, mas desse número total 1.524.361 votos foram obtidos pelo Celso Russomanno, conforme mostra os cálculos abaixo.

Quadro com número de deputados eleitos do Partido Republicano Brasileiro em 2014		
Quociente Eleitoral	21.266.194 70	303.803
Quociente Partidário	2.241.552 303.803	7 vagas
Cálculo da Média	2.241.552 7 + 1	+ 1 vaga
TOTAL DE ELEITOS	7 + 1	8 vagas

Fig 5. Cálculo do número de deputados eleitos pelo PRB. Fonte: TSE.

Destaca-se que, apenas no cálculo do QE, despreza-se a fração se ela foi igual ou inferior a 0,5, ou arredonda-se, para 1, se for superior. No cálculo da média cada vaga é disputada somente uma por vez e participa desse processo apenas partidos ou coligações que atingiram o QP maior que 1. Como foi exposto acima o QE foi igual a 303.303, ou seja, o partido que não conseguiu atingir o QE automaticamente perdeu o direito de eleger alguns dos seus deputados. Isso acontece porque o QP foi menor do que 1 e esse cálculo considera o menor inteiro maior do que o número dado. Assim sete candidatos filiados ao PRB conseguiram se eleger por meio do QP. Porém, no final do processo ainda sobraram vagas e mais um candidato conseguiu se eleger através do cálculo da média. Destaca-se que no cálculo da média apenas uma vaga é disputada por vez, isto é, nessa eleição foi necessário realizar esse cálculo 8 vezes e ganhava a vaga o partido/coligação que obtinha a maior média. A partir desses cálculos algo inusitado aconteceu nessa eleição: um candidato que obteve 106.676 votos não conseguiu se eleger, mesmo tendo obtido uma quantidade de votos quase cinco vezes maior do que o último colocado nessa eleição filiado ao PRB. Isso não foi uma situação isolada e aconteceu devido ao sistema proporcional em vigor adotado em nosso país que procura garantir um certo grau de correlação entre os votos e vagas obtidas pelo partido/coligação em uma eleição.

Resultado da eleição em 2014 – Comparação entre candidato eleito e não eleito

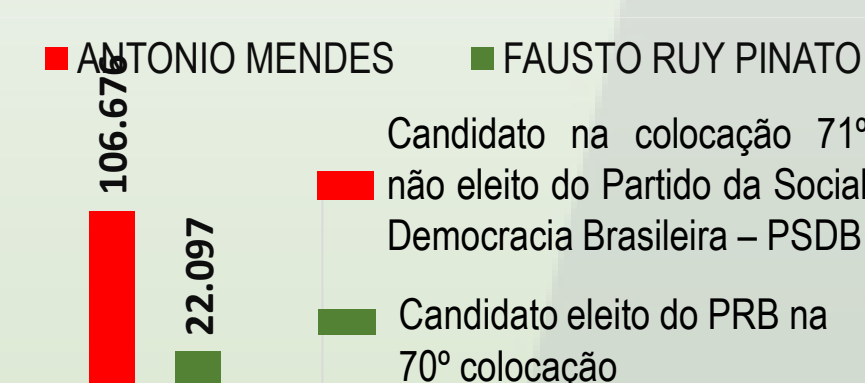


Fig 6. Exemplo de um candidato com muitos votos que não se elegeu em São Paulo. Fonte: TSE

Comparação entre a quantidade de candidatos eleitos e não eleitos com votos entre 22 mil e 106 mil

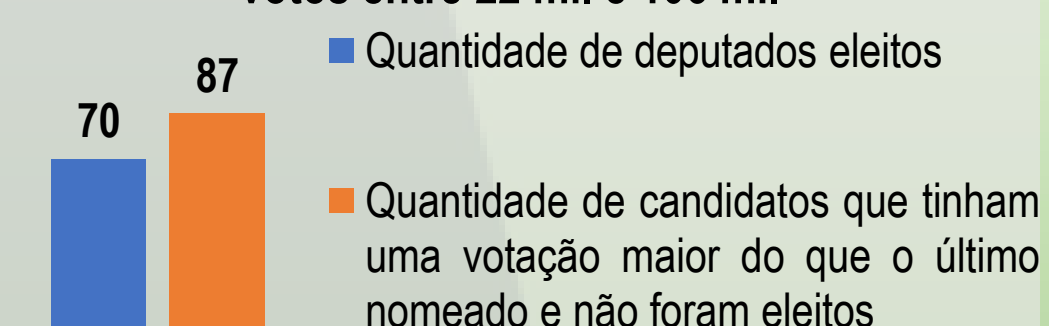
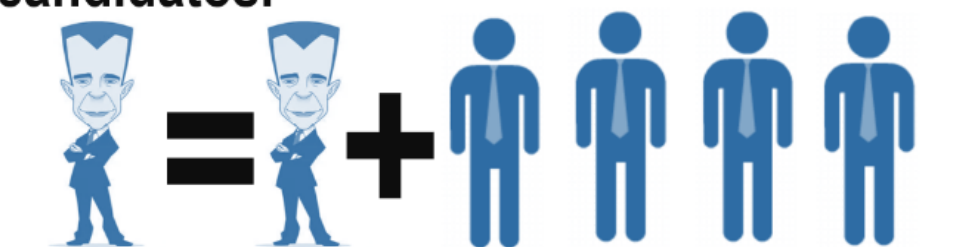


Fig 7. Comparação entre o número de eleitos e alguns candidatos não eleitos por meio do voto proporcional. Fonte: TSE

Assim muitos candidatos filiados a partidos pequenos tem menos chance de eleger um candidato e uma das alternativas para contornar essa situação é criar coligações para aumentar a possibilidade de selecionar alguns membros do seu grupo. Dessa forma, muito políticos não conseguem se eleger mesmo obtendo um grande número de votos, pois os demais filiados ao seu partido poderão não ter um número grande de votos capaz de contribuir na aquisição de vagas. Nesse cenário Celso Russomanno, em 2014, filiado ao PRB obteve um grande número de votos e isso fez com que um candidato com 22 mil votos conseguisse se eleger, enquanto que um candidato do PSDB com mais de 100 mil votos não obteve êxito devido ao sistema proporcional.

Com mais de 1,52 milhão de votos, Russomanno garantiu sua vaga e atuou como um “puxador de votos” de mais 4 candidatos.

$$\frac{1.524.361 \text{ votos (Número de votos do Russomanno)}}{303.803 \text{ (Quociente Eleitoral)}} = 5 \text{ vagas}^*$$



* No cálculo do QP considera-se apenas o número inteiro da divisão e despreza-se os algarismos após a vírgula.

Fig 8. Ilustração dos candidatos que foram ajudados em 2014 pelo Russomanno através do sistema proporcional. Fonte: TSE

Vale destacar que situação semelhante já havia acontecido em São Paulo no ano de 2010 quando o humorista “Tiririca” ajudou a eleger alguns deputados do seu partido por meio desse sistema. Em 2014, em sua reeleição o deputado federal “Tiririca” foi o segundo candidato mais votado para o mesmo cargo e, novamente acabou contribuindo para que membros do Partido Progressista obtivessem êxito nas eleições. Apesar desses acontecimentos o sistema proporcional eleitoral ainda é o mais utilizado no mundo, onde o objetivo desse sistema não é avaliar, necessariamente, quem recebe mais votos, mas distribuir de forma proporcional o número de vagas de acordo com o número de votos obtidos pelos partidos/coligações.

Conclusões

Através da análise dos resultados de eleições anteriores para deputados federais mostramos como funciona o sistema proporcional e algumas situações que acontecem na escolha de candidatos para ocupar as vagas da Câmara Federal. Percebe-se, dessa forma, que um deputado não é eleito pelo voto majoritário e, além disso, candidatos filiados a partidos/agregações que conseguem uma quantidade pequena de votos possuem menos chance de se eleger devido esse modelo eleitoral. Esse sistema também é utilizado na escolha de deputados estaduais e vereadores, porém a grande maioria das pessoas desconhecem esse processo e muitas das vezes não entendem porque nem sempre quem ganha as eleições é o candidato mais votado. Com esse trabalho esperamos ter respondido alguns questionamentos que inquietam muitos eleitores porque determinados políticos conseguem ser eleger e assim desmitificar a ideia de que nem todos os cargos são ocupados pelo voto majoritário. E você acha esse sistema justo?

Referências

Câmara Federal. **Quantos são e de que forma é definido o número de Deputados**. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/a-camara/conheca/quantos-sao-e-de-que-forma-e-definido-o-numero-de-deputados>>. Acesso: 16 jul. 2018

Tribunal Superior Eleitoral - TSE. **Saiba como calcular os quocientes eleitoral e partidário nas Eleições 2016**. Disponível em: < <http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2016/Setembro/saiba-como-calcular-os-quocientes-eleitoral-e-partidario-nas-eleicoes-2016>>. Acesso em: 08 ago. 2018

Tribunal Superior Eleitoral - TSE. **Estatísticas eleitorais 2014**. Disponível em: http://www.tse.jus.br/hotsites/estatistica_2014/resultados/resultado-candidatos-eleitos.html. Acesso em: 28 jul. 2018.

Tribunal Superior Eleitoral - TSE. **Estatísticas do eleitorado do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/eleitor/estatisticas-de-eleitorado/consulta-quantitativo>>. Acesso em: 26 ago. 2018

NEXO - **Como funcionam os sistemas eleitorais adotados no mundo**. Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/grafico/2017/08/16/Como-funcionam-os-sistemas-eleitorais-adotados-no-mundo>>. Acesso em: 28 jul. 2018