



**CURSO DE DIREITO**

**Ana Karoline da Silva Bezerra**

**SISTEMA ELEITORAL BRASILEIRO: O VOTO COMO IMPORTANTE  
INSTRUMENTO DA DEMOCRACIA**

Palmas/TO  
2022

**ANA KAROLINE DA SILVA BEZERRA**

**SISTEMA ELEITORAL BRASILEIRO: O VOTO COMO IMPORTANTE INSTRUMENTO  
DA DEMOCRACIA**

Trabalho apresentado como requisito parcial para a obtenção de nota, na disciplina de Trabalho de conclusão do curso de Direito da Faculdade Serra do Carmo. Orientador: Prof. Leonardo Navarro Aquilino.

Palmas/TO  
2022

## **SISTEMA ELEITORAL BRASILEIRO: O VOTO COMO IMPORTANTE INSTRUMENTO DA DEMOCRACIA**

Ana Karoline da Silva Bezerra<sup>1</sup>

Leonardo Navarro Aquilino <sup>2</sup>

### **RESUMO**

A proposta deste trabalho é discutir sobre a importância do voto como instrumento de participação popular na política brasileira. Neste sentido, buscar-se-á evidenciar a relação do tema sob a perspectiva histórica e relatar quais são os meios de apuração de votos e suas especificidades. A temática em questão é recorrente no meio acadêmico, em virtude da repercussão atingida nos períodos de pleitos eleitorais. Para tal propósito, além de perquirir a natureza jurídica do instituto em comento, serão listados os principais argumentos favoráveis a urnas eletrônicas e ao sistema do voto impresso em face da Constituição Federal de 1988. Deste modo, abordar as premissas expostas acima, na busca de demonstrar a importância do voto para a consolidação da nossa democracia.

**Palavras-chave:** Voto; Estado Democrático de Direito; Urnas Eletrônicas.

### **ABSTRACT**

The purpose of this work is to discuss the importance of voting as an instrument of popular participation in Brazilian politics. In this sense, we will seek to highlight the relationship of the theme from the historical and current perspective, in the light of the Democratic State of Law, as well as on the means of counting votes. The theme in question is recurrent in the academic environment, due to the repercussion reached in the periods of electoral elections. For this purpose, in addition to investigating the legal nature of the institute in question, the main arguments in favor of electronic voting machines and the system of printed voting in the face

---

<sup>1</sup> Acadêmica do 10º período, 2022/2, Curso de Direito da Faculdade Serra do Carmo, Palmas – TO; anaakarolinebezerra@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Direito pela Universidade Católica de Brasília e Graduado em Direito pelo Centro Universitário de Rio Preto. Advogado e professor da Faculdade Serra do Carmo - FASEC.

of the Federal Constitution of 1988 will be listed. demonstrate the importance of voting for the consolidation of our democracy.

**Keywords:** Vote; Democratic state; Electronic voting machines.

## **SUMÁRIO**

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	ELEIÇÕES: DO PERÍODO IMPERIAL AO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO	7
3	O VOTO DIREITO E SECRETO COMO CLÁUSULA PÉTREA.....	13
4	O SURGIMENTO HISTÓRICO DAS URNAS ELETRÔNICAS.....	16
5	O SISTEMA DO VOTO IMPRESSO.....	19
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
	REFERÊNCIAS.....	23

## 1. INTRODUÇÃO

A temática versada neste trabalho dispõe sobre a importância do voto no sistema eleitoral brasileiro e abarca a história de como ocorreram as eleições ao longo dos anos, desde o período imperial até o período de vigência do Estado Democrático de Direito, assim como, abordar sobre os mecanismos de apuração de votos, os quais consistem basicamente em urnas eletrônicas e o voto impresso, à luz da Carta Magna.

A partir de 1988, foi implementado o Sufrágio Universal, por meio da Constituição Federal promulgada naquele ano, que consiste em um benefício que garante a todos o direito ao voto, isto é, aqueles que atenderem as normas legais, ou seja, os cidadãos acima de 16 (dezesesseis) anos de idade, homens e mulheres, alfabetizados e analfabetos, sem distinção de renda, raça, origem, sexo ou qualquer outro critério discriminatório. Com o Sufrágio Universal, verifica-se que houve uma ampliação dos critérios da participação popular na vida política, todavia, na história do Brasil, nem sempre foi dessa forma.

Quando se iniciaram as eleições no Brasil para se decidir os primeiros representantes e outras questões importantes, a forma de apuração de votos se dava de maneira manual, pois há séculos atrás, a realidade era precária e não tínhamos os mecanismos tecnológicos dos dias atuais para viabilizar a contagem dos votos de maneira mais transparente e justa possível. Como já se sabe, tudo que é novo traz consigo desafios e com o decorrer do tempo, a sociedade brasileira foi evoluindo e se organizando a fim de estabelecer ordem e melhoria para a população.

O sistema de voto impresso foi bastante utilizado por um bom tempo no sistema eleitoral brasileiro, porém, por ser um sistema de apuração de votos frágil e bem mais suscetível a fraudes eleitorais, houve-se a necessidade de modificar esse cenário, e então, começaram a discutir sobre o sistema de apuração de votos mecanizado e assim tal projeto desenvolveu-se e restou exitoso. O fruto desse projeto resultou na criação das chamadas Urnas Eletrônicas, os quais foram implementadas a partir de 1996 e tem sido utilizada até os dias atuais com bastante sucesso.

Registre-se que a metodologia utilizada foi feita por meio de pesquisas bibliográficas, de caráter exploratória, com análise qualitativa, em observância as leis no que tange ao tema em comento. Desse modo, o estudo do objeto deste artigo é de suma importância ao que concerne ao sistema eleitoral brasileiro, pois tem-se em consideração que o voto é um instrumento que perfectibiliza a atuação da Democracia, atual regime adotado em nosso ordenamento jurídico.

## **2. ELEIÇÕES: DO PERÍODO IMPERIAL AO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO**

Inicialmente, sabe-se que o Brasil comparado com a idade de outros países, é considerado um país “jovem”, pois fora descoberto no ano de 1500 e em 1549 surge a criação do Estado do Brasil, cuja sede se situava em Salvador, na Bahia, enquanto outros países já estavam anos luz a frente, no que diz respeito a desenvolvimento econômico, social e político.

O Brasil, passou por diversas vivências históricas, em vários níveis e sob todos os aspectos possíveis, mas no que tange ao tema em comento, ou seja, sobre como se deram as eleições ao longo desse decorrer histórico, destaca-se que as primeiras eleições gerais, inspiradas na Constituição Espanhola, ocorreram em 1821, quando o país ainda pertencia a Portugal, com a finalidade de escolher os representantes às Cortes de Lisboa, porém, já se ocorriam as eleições tão somente para se eleger os governos locais das vilas e cidades.

Em 07 de março de 1821, houve a promulgação de instruções, que determinavam que as eleições se dessem em quatro graus, em que o povo escolhia os seus compromissários, e assim, os compromissários escolhiam os seus eleitores de uma comarca e ao final, estes determinavam quem ocuparia os cargos de deputados. Registre-se ainda, que a primeira lei eleitoral foi publicada em 19 de junho de 1822, ocasião em que a matéria eleitoral foi discutida para as eleições da época. Em síntese, o ato normativo disciplinava, em seu Capítulo I, a qual trata das Eleições, que as nomeações dos deputados para a Assembleia Geral Constituinte do Brasil seriam realizadas por Eleitores das Paróquias, nos termos do seu art. 1º. O art. 7º e 8ª estabeleciam a legitimidade ativa e passiva eleitoral.

Art. 7. Têm direito a votar nas Eleições Paroquiais todo o cidadão casado e todo aquele que tiver 20 anos para cima sendo solteiro, e não for filho-família. Devem, porém, todos os votantes ter pelos menos um ano de residência na Freguesia onde derem o seu voto.

Art. 8. São excluídos do voto todos aqueles que receberem salários ou soldadas por qualquer modo que seja. Não são compreendidos nesta regra unicamente os Guardas-Livros e 1ºs caixeiros de casas de comércio, os criados da Casa Real, que não forem de galão branco e os administradores de fazendas rurais e fábricas.

Faz-se necessário observar que os mecanismos eleitorais empregados neste período eram reconhecidos como Instruções, o que em outras palavras atualmente, conhecido como lei eleitoral. Logo mais, em 1824, o processo eleitoral passa por modificações relevantes, pois estando o país em estado de independência, com a outorga da primeira Constituição pelo

imperador, Dom Pedro I, determina a realização das eleições para a escolha de representantes dos poderes executivo e legislativo, ocasião em que foi contemplada a primeira eleição nacional para os cargos da Assembleia Legislativa.

Com a Constituição Política em vigor, os poderes políticos eram reconhecidos por meio de quatro poderes, sendo em Poder Moderador, Poder Legislativo, Poder Executivo e Poder Judiciário, nos termos do seu art. 10º. Ao poder moderador foi-lhe dado maior ênfase, pois de acordo com art. 98 da Constituição vigente neste período, este era o que comandava toda a organização política, exercido pelo Imperador, na condição de chefe supremo da nação.

Art. 10. “Os poderes políticos reconhecidos pela Constituição do Império são quatro: o Poder Legislativo, o Poder Moderador, o Poder Executivo e o Poder Judicial.”

Ao dia posterior da promulgação da Constituição, foram convocadas eleições gerais para a Assembleia Legislativa, sendo acompanhadas das instruções que versava sobre o procedimento de como ocorreriam tais eleições. Assim, ficou estabelecido que as eleições nas cidades e vilas seriam realizadas por meio das câmaras.

No Capítulo VI da referida Constituição de 1824, determinou que as eleições seriam realizadas de forma indireta e definiu aqueles que poderiam ser considerados como ativos e quem poderiam ter direito ao voto. Logo, para ser reputado como um eleitor qualificado para as eleições primárias, o cidadão deveria atender determinados requisitos, quais sejam: ser cidadão brasileiro em gozo de seus direitos políticos, ser do sexo masculino, ter no mínimo 25 (vinte e cinco) anos, ou aqueles, que mesmo não ter atingido esta idade, já eram bacharéis, clérigos ou oficiais, e os que tinham suas rendas comprovadas.

Outro ponto importante sobre as eleições primárias, que a Lei de 1824 disciplinava que os eleitores que faltassem sem justa causa, as tais eleições, estariam sujeitos a multa no valor de 30 (trinta mil réis) a 60 (sessenta mil réis), sendo os valores arrecadados destinados as repartições de instrução públicas. Assim também se procedia, as câmaras das cabeças dos distritos e aos colégios eleitorais que não cumprissem com suas obrigações, os quais estariam suscetíveis ao pagamento de multas no valor de 300 a 600 mil réis, sendo os valores destinados aos cursos jurídicos.

Para as eleições secundárias, ou seja, de segundo grau, além de comprovar os requisitos mencionados, exigia-se, renda líquida anual de duzentos mil réis. No tocante ao alistamento, eram realizados pelas juntas paroquias e antes das eleições, sendo elas fixadas nas portas das igrejas católicas. Em 1875, foi criado por meio do Decreto n. 2675 de 20 de outubro de 1875

(Brasil, 1875), um documento para cada eleitor, que seria nos dias atuais, o chamado título eleitoral, a qual o respectivo documento deveria conter identificação do eleitor e da localidade.

Por meio da Constituição Imperial, implementou-se o chamado voto censitário, que basicamente, traduz-se como uma restrição, ou melhor, uma delimitação do direito ao voto apenas a determinados grupos, que de modo geral, seriam aqueles que deveriam ter uma renda mínima anual de “cem mil réis”. Todavia, a renda mínima passou a ser de R\$ 200\$000 (duzentos mil réis) para o votante e R\$ 400\$000 (quatrocentos mil réis) para o eleitor, com a publicação da Lei nº 387/1846.

Levando em consideração que neste período havia uma sociedade manifestamente escravocrata, o voto censitário tinha como característica peculiar, excluir grande parte da população, tornando-se uma sociedade oprimida, sendo tal modalidade de voto um artifício exclusivo das elites. Para a sociedade oitocentista, os escravos pertenciam ao mercado e sequer poderia ser contabilizado no cálculo da população a qual determinada o número de deputados que cada província deveria entregar. Portanto, a representatividade estava ligada apenas ao mundo dos homens livres e com

O povo daquela época, isto é, aqueles que se enquadravam dentro das condições para exercer o direito ao voto, não decidiam diretamente quem seria os seus representantes, pois, a população votante era segmentada entre eleitores de paróquia e os eleitores de província. Os eleitores de paróquia, em suma, seriam todos aqueles que demonstrasse uma renda anual mínima de pelo menos 100 (cem) mil réis para votar nos eleitores de província, que, por seu turno, deveriam comprovar renda anual mínima de 200 (duzentos) mil réis para poder votar nos candidatos ao cargo de Senador e Deputado.

Ressalte-se que os candidatos ao cargo de Deputado, tinha a incumbência de comprovar renda mínima de 400 (quatrocentos) mil réis por ano, enquanto aqueles que pretendiam o cargo de Senador, deveria comprovar renda mais elevada ainda, sendo de 800 (oitocentos) mil réis. Portanto, os cargos legislativos do País na época do império, eram obtidos apenas por cidadãos que tinham poder aquisitivo elevado, sendo inadmissível a participação de outras pessoas que faziam parte das camadas populares inferiores.

A fim de que os requisitos legais fossem atendidos no que diz respeito ao processo eleitoral, foram concebidas no ano de 1846, as denominadas Juntas de Qualificação de Votantes. Estas entidades ficavam responsáveis em organizar o alistamento eleitoral, bem como, formar de maneira anual os livros de votantes que continham as listas gerais dos cidadãos com direito a votar na eleição de eleitores, para vereadores das Câmaras Municipais e juizes de paz.

Os livros citados eram muito importantes para o processo eleitoral da época, pois as informações inseridas nestes possibilitavam que fosse realizados estudos mais solidificados acerca do perfil do eleitorado, local em que se registrava a qualificação do indivíduo e suas propriedades e rendimentos, sendo, desse modo, considerados como fontes documentais para as eleições do período.

Em 1881, foi promulgada Lei Saraiva (Lei do Censo), considerada como um marco na legislação eleitoral, a qual pôs fim às eleições indiretas no país, ocasião em que se passou a vigorar o sistema de eleições direta, o alistamento passou a ser encargo da magistratura e fora extinta as juntas paroquiais de qualificação.

Com a adoção do novo sistema, para a aquisição do direito ao voto, fazia-se necessário ser brasileiro alfabetizado, maior de 21 anos e com renda líquida anual mínima de duzentos mil réis, decorrentes de bens de raiz, emprego, comércio, indústria, conforme preceitua o art. 2º do Decreto nº 3.029, de 9 de janeiro de 1881 (Brasil, 1881). Nota-se que fora mantido o voto censitário, e além de provar as condições de renda, a população eleitoral deveria comprovar que sabia ler e escrever, sendo proibido de votar os analfabetos.

Com a instituição do primeiro Código Eleitoral Brasileiro mediante Decreto nº 21.076, de 24 de fevereiro de 1932 (BRASIL, 1932), houve uma modificação significativa no campo dos direitos, pois foi a ocasião em que foi implementado o voto secreto, o direito ao voto feminino, o sistema de representação proporcional de votação e a instituição da Justiça Eleitoral com jurisdição em todo o território nacional, sendo este representado pelas instituições: Tribunal Superior Eleitoral e Tribunais Regionais Eleitorais.

Imperioso ressaltar que o primeiro Código Eleitoral, em seu artigo 57, item 2, inciso II, já previa o uso de máquinas de votação, mas apenas concretizou-se em 1990, quando foi inaugurada a utilização das urnas eletrônicas.

Art. 57. Resguarda o sigilo do voto um dos processos mencionados abaixo.

I - Consta o primeiro das seguintes providencias:

- 1) uso de sobrecartas oficiais, uniformes, opacas, numeradas de 1 a 9 em séries, pelo presidente, á medida que são entregues aos eleitores;
- 2) isolamento do eleitor em gabinete indevassavel, para o só efeito de introduzir a cedula de sua escolha na sobrecarta e, em seguida, fecha-la;
- 3) verificação da identidade da sobrecarta, a vista do número e rubricas;
- 4) emprego de uma suficientemente ampla para que se não acumulem as sobrecartas na ordem em que são recebidas.

II - Consta o segundo das seguintes providencias:

- 1) registro obrigatorio dos candidatos, até 5 dias antes da eleição;
- 2) uso das máquinas de votar, regulado oportunamente pelo Tribunal Superior, de acôrdo com o regime dêste Código.

O Alistamento eleitoral passou a ser obrigatório e realizado pelos Cartórios Eleitorais, sujeitos a sanção os que deixassem de fazê-lo. Além do mais, os cidadãos que fossem maiores de 21 anos e sem distinção de sexo poderiam votar, estando excluídos os mendigos, analfabetos e os praças de pré, excetuados os alunos das escolas militares de ensino superior, os aspirantes a oficial, os suboficiais, os guardas civis e quaisquer funcionários da fiscalização administrativa, federal ou local.

Ademais, competia à Secretaria do Tribunal ou ao Cartório Eleitoral, organizar a ficha datiloscópica do peticionário, preparar três vias do título eleitoral, devendo conter a fotografia do alistando, a sua assinatura e impressão digito-polegar direita, ou na falta do polegar, a de outro dedo, que é então indicado. Os cartórios possuíam a incumbência de remeter os processos concluídos semanalmente à Secretaria do Tribunal Regional, e esta, à Secretaria do Tribunal Superior, as peças destinadas ao seu arquivo. Caberia, por fim, aos Tribunais Regionais ordenar as respectivas secretarias a entrega imediata do título eleitoral, quando não impugnada, no prazo legal, a inscrição do alistando e quando rejeitada a impugnação em sentença irrecorrível.

Com a chegada da nova ordem no país, que ficou conhecido como Estado Novo, este regime pôs fim a Justiça Eleitoral, permanecendo extinta durante 8 (oito) anos, de 1937 a 1945. A Justiça Eleitoral é uma importante instituição para o funcionamento da democracia brasileira, sendo considerada como referência mundial. Com o fim do Estado Novo, em 1945, a Justiça Eleitoral fora implementada novamente no sistema eleitoral brasileiro, mediante a promulgação de um novo Código Eleitoral com vigência em todo o território nacional, que ficara conhecido como “Lei Agamenon”, em homenagem ao ministro da justiça, Agamenon Magalhães, o qual foi o responsável pela elaboração do respectivo *Codex*. O respectivo Código, em suma, dedicava exclusividade aos partidos políticos no tocante a apresentação de candidatos.

Em 1950, houve a celebração de outro Código Eleitoral, elaborado pelo Senador, à época, Ivo de Aquino, a qual introduziu determinadas modificações, como por exemplo, a exclusão do procedimento de alistamento *ex officio*, o que passou a ser realizado por meio de requerimento em que o próprio eleitor poderia fazer e a atribuição dos lugares não preenchidos com o cumprimento dos quocientes partidários aos partidos políticos que alcançassem as maiores médias.

Além do mais, sob a vigência deste Código, houve a inserção de um título específico que regulava a atividade dos partidos políticos, que considerava estes como pessoas jurídicas de direito público interno, a qual determinava que seriam constituídos de pelo menos, cinquenta mil eleitores, divididos por cinco ou mais circunscrições eleitorais, com o mínimo de 1000 (mil) eleitores em cada uma. Importante destacar que os partidos políticos só adquiriam efetivamente sua personalidade jurídica, após o respectivo registro no TSE.

A possibilidade de ser realizar aliança de dois ou mais partidos políticos eram permitidas, para o fim do registro e da eleição de um ou mais candidatos comuns, em âmbito nacional, regional ou municipal. Pela primeira vez, um capítulo foi dedicado ao tema “propaganda partidária”, prevendo garantias e direitos aos partidos políticos, como por exemplo, o direito de fazer a propaganda própria ou dos seus candidatos, mediante cartazes, assim como, quando da realização da campanha eleitoral mediante faixas fixadas em qualquer via pública. Fora vedado aos partidos políticos, receber qualquer valor, seja direta ou indiretamente, contribuições ou auxílio pecuniário de procedência estrangeira, das autoridades públicas, quaisquer recursos de proveniência ilegal, oriunda das sociedades de economia mista e das empresas concessionárias de serviço público.

Em linhas gerais, pode-se concluir diversas situações importantes previstas no Código Eleitoral de 1950, como voto universal, obrigatório e secreto, a presença de sistemas proporcional e majoritário, as juntas especiais passaram a ser intituladas como Juntas Eleitorais, cuja competência consistia primordialmente na apuração das eleições ocorridas nas zonas eleitorais. Insta registrar ainda, que foi preconizado a aplicação subsidiária do Código de Processo Penal.

Tais previsões não duraram por tanto tempo assim, uma vez que em 1964 iniciou-se o período da ditadura militar no Brasil, conduzida por militares, perdurando este regime por mais de 20 anos, retornando aos status “*quo*”, fim das eleições diretas. O período foi marcado por bastante tensão popular, pois anos antes, a população preocupada com a democracia e com a soberania nacional, foram às ruas a fim de manifestar-se contra o comunismo que na época era uma ameaça global.

A manifestação ocorrida em 19 de março de 1964, que ficara bastante conhecida como, a 1ª (primeira) marcha da família com Deus pela liberdade, foi capaz de reunir em média 500 (quinhentas) mil pessoas na cidade de São Paulo. Assim, a população temendo um eventual golpe, que a princípio, emissoras como a Rádio Jornal do Brasil, Rádio Tupi, Rádio Globo e outras, reuniram-se para alertar a população sobre o golpe que estavam preparando, eram a favor de uma intervenção militar, resultando na instituição do então “regime militar”, a qual

consequentemente ocasionou mudanças nas instituições jurídicas, políticas, econômicas, sistemas legais, sobretudo, o sistema eleitoral brasileiro.

Uma das mudanças mais cruciais no sistema eleitoral brasileiro neste período, foi o impedimento do exercício do voto direto para eleger o presidente da república, governadores, prefeitos e senadores, restando apenas os deputados federais, estaduais e vereadores que eram escolhidos por meio das urnas.

O presidente eleito daquele período, Castello Branco, editou o Ato Institucional nº 2, a qual, dentre outras medidas, determinou a extinção dos partidos políticos. Destaca-se que, à luz da atual Constituição Brasileira, o pluralismo político é considerado como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil. Logo no início do ano de 1966, foram organizados dois partidos políticos que em síntese, dividiram o cenário político brasileiro em: MDB (Movimento Democrático Brasileiro) e Arena (Aliança Renovadora Nacional), sendo que o MDB se revestiu do partido de oposição e de outro lado, o Arena tornou-se o partido de governo.

Posteriormente, em 1968, o presidente Costa e Silva decretou o Ato Institucional nº 5, com decisões no sentido de conceder plenos poderes ao governo, momento em que o Congresso Nacional fora fechado e diversos parlamentares tiveram os seus direitos cassados. Assim, o cenário político se perdurou até o ano 1972, quando foram restauradas as eleições diretas para o cargo de Senador e Prefeito.

Insatisfeita com o atual regime que governava o Brasil, grande parte da população foram às ruas com o objetivo de manifestar e pleitear pelo retorno das eleições diretas. As manifestações ficaram conhecida como Diretas Já, as quais apoiavam o projeto de emenda de Dante de Oliveira apresentado em 1985, que tinha como objeto tornar as eleições presidenciais diretas, todavia, a emenda não foi aprovada pelo crivo do Congresso. Este regime perdurou até 1985, marcado pelas últimas eleições com Tancredo Neves na presidência, eleito mediante voto indireto.

Com a promulgação da Constituição em 1988, houve a inserção dos direitos civis, sociais e políticos, como por exemplo, a garantia das liberdades democráticas e das eleições diretas. O primeiro presidente eleito democraticamente após o período do regime militar de 1964, foi Fernando Collor de Mello em 1989 e desde então as eleições têm-se realizado de forma direta, em obediência a legislação eleitoral, a qual possui disposições que determinam igualdade na participação entre os candidatos durante a campanha eleitoral, e sobretudo, a Constituição Cidadã.

### **3. O VOTO DIRETO E SECRETO COMO CLÁSULA PÉTREA**

A priori, faz-se necessário esclarecer que o sistema eleitoral brasileiro atual é pautado sob a direção de um Estado Democrático de Direito, sendo um dos principais instrumentos de democratização dentro do ordenamento jurídico eleitoral brasileiro: o voto. Neste sentido, o art. 14 em seu caput, constante na Carta Magna, dispõe que a soberania popular seja exercida por meio do sufrágio universal, de forma direta e secreta, com direito igual para todos, em conformidade com a legislação, assim como, por meio de referendo, plebiscito e iniciativa popular. O sufrágio universal pode ser conceituado como uma prerrogativa designada a determinados cidadãos hábeis ou aptos de acordo com a legislação vigente, para que eles possam cooperar de forma direta ou indireta das eleições do país.

Entretanto, nem sempre foi assim, o voto, como ato político, sofreu diversas transformações ao longo dos anos. Conforme já abordado, no período imperial, prevalecia o voto censitário, em que apenas parte da população possuía o direito ao sufrágio. O voto podia ser realizado mediante procuração e os títulos eleitorais eram corriqueiramente falsificados, o que demonstrava que o sistema eleitoral era bastante frágil e facilmente sujeito a fraudes eleitorais.

Destarte, há registros desde então do chamado voto de cabresto, que ocorreu durante a República dos Coronéis, quando a família real já havia sido destituída do poder e estamos diante da República Velha, que ficara dividida em duas vertentes: a República da Espada e a República dos Coronéis. Foi na República dos Coronéis que o voto do cabresto ficou marcado, pois neste período o país vivia em um cenário preponderantemente rural e era o coronel que detinha a autoridade sobre a população local, o qual se valia do poder político para coagir os subordinados a votar nos seus aliados.

Passados alguns anos, há o implemento do voto feminino e o voto secreto no sistema eleitoral brasileiro, tornando o processo eleitoral mais transparente. Com o movimento Diretas Já em 1984, iniciou-se o processo de redemocratização e após 20 (vinte) anos, Tancredo Neves é eleito como o primeiro presidente, todavia, quem assumiu foi José Sarney, seu vice-presidente, pois Tancredo Neves falecera antes de tomar posse.

Com o avanço dos direitos civis e políticos, foi promulgada a Constituição Cidadã que vigora até os dias atuais, a qual consagrou o voto como direto, secreto, universal e periódico como cláusula pétrea. Ademais, a Carta Magna, conferiu as pessoas entre 16 (dezesesseis) e 17 (dezesete) anos e aos maiores de 70 (setenta) anos, assim como, analfabetos, o direito ao voto facultativo.

**Art. 14. A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante:**

- I - plebiscito;
- II - referendo;
- III - iniciativa popular.

§ 1º O alistamento eleitoral e o voto são:

**I - obrigatórios para os maiores de dezoito anos;**

**II - facultativos para:**

- a) os analfabetos;
- b) os maiores de setenta anos;
- c) os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos.

Cumpra esclarecer que o voto direto, secreto, universal e periódico, não pode em nenhuma hipótese ser objeto de Emenda Constitucional, cujo objetivo seja aboli-lo, sendo, portanto, tal dispositivo, considerado como cláusula pétrea, consoante inciso II, parágrafo 4, art. 60 da CRFB/88.

Art. 60. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta:

[...]

**§ 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir:**

I - a forma federativa de Estado;

**II - o voto direto, secreto, universal e periódico;**

III - a separação dos Poderes;

IV - os direitos e garantias individuais.

§ 5º A matéria constante de proposta de emenda rejeitada ou havida por prejudicada não pode ser objeto de nova proposta na mesma sessão legislativa.

Um fato importante sobre os analfabetos, que estes tiveram durante 357 anos o direito ao voto, desde as primeiras eleições democráticas, que foram realizadas por João Ramalho, no ano de 1532, até o ano de 1889. Com o surgimento de República Velha (1889 a 1930), aboliu-se os analfabetos do rol de legitimados passivos eleitorais. Tal vedação estendeu-se até a publicação da Emenda Constitucional nº 25/1985, concedendo o direito de votar novamente aos analfabetos, sendo este direito conservado pela Constituição Cidadã de 1988.

O princípio da imediatividade do sufrágio, que a princípio, é uma das principais características do sistema eleitoral brasileiro, estipula que o voto seja uma forma de manifestação da vontade do (a) eleitor (a) de forma imediata, sem a possibilidade de

interferência de terceiros, com a finalidade de preservar a real vontade do respectivo eleitor ou eleitora. De igual modo, a fim de assegurar tal direito aos cidadãos, o princípio da universalidade do sufrágio, determina dentro dos parâmetros da razoabilidade, para que todos tenham acesso ao exercício pleno do direito ao voto.

#### 4. O SURGIMENTO HISTÓRICO DAS URNAS ELETRÔNICAS

As urnas eletrônicas possuem um papel de suma importância para o sistema eleitoral brasileiro, pois, por meio delas, se faz a apuração dos votos para as eleições em geral. Pode-se afirmar que um dos momentos mais importantes para o processo eleitoral brasileiro, foi a mudança de apuração dos votos em papel para o voto eletrônico.

A priori, vale esclarecer, a fim de evitar dubiedade, a distinção entre sufrágio, o voto e o escrutínio, sendo que o primeiro consiste em um poder inerente aos eleitores de participarem da vida de ingerência pública. O voto resta sendo um instrumento de materialização do respectivo poder e por fim, o escrutínio sendo conceituado como a forma em que se pratica o voto na prática. Logo, o escrutínio é o procedimento em que ocorre o momento de votação na escolha árdua de eleger os representantes da população brasileira.

Na concepção moderna, a representação política, é considerada umas das mais importantes características da democracia, pois implica o deferimento de mandatos políticos, por meio dos quais os representantes eleitos pelo povo, exercem o poder em nome deste.

Após saber o conceito teórico do instituto jurídico eleitoral democrático denominado voto, que em sua origem oriunda do latim “*votum*” significa “*promessa*”, passa-se a compreender como surgiu a adoção das urnas eletrônicas no sistema eleitoral brasileiro. Ocorre que, antes à implementação das urnas eletrônicas, a contabilização dos votos era realizada, por meio de cédulas físicas, com previsão no Código Eleitoral.

Com efeito, vale frisar que o Código Eleitoral em sua elaboração e internalização no ordenamento jurídico ocorreram em 1965, cuja realidade histórico-cultural é bem distinta do século presente. Portanto, as Urnas Eletrônicas foram aderidas com prévia legislação, por meio da Lei das Eleições, mais especificamente em seu artigo 59 e seguintes.

Para o estudioso e jurista do Direito Eleitoral, Jaime Barreiros Neto (2016, p. 327) dispõe que:

*(...) “A urna eletrônica contabilizará cada voto, assegurando-lhe o sigilo e inviolabilidade, garantida a ampla fiscalização do processo aos candidatos, partidos políticos e coligações. Mediante assinatura digital, a urna eletrônica*

*disporá de recursos aptos ao registro digital de cada voto e a identificação da urna em que foi registrado, resguardado o anonimato do eleitor”.*

Desse modo, a confidência nas eleições como visto anteriormente, é garantido por meio da inviolabilidade do emprego de urnas eletrônicas, consoante consta no art. 61 da Lei n. 9.504 de 30 de setembro de 1997 (BRASIL, 1997), assim como, pelo isolamento do eleitor no ato de votação, dentro de uma cabine reservada.

Em verdade, o Código Eleitoral de 1932 já previa o uso das máquinas de votar, logo, a urna mecânica foi precursora da urna eletrônica, sendo uma invenção do brasileiro Sócrates Ricardo Puntel, o qual a apresentou no ano de 1960. Ocorre que, na década de 80, deu-se início ao processo de informatização da Justiça Eleitoral Brasileira, ocasião em que foi inaugurado o cadastro único e de maneira informatizada de aproximadamente 70 (setenta) milhões de eleitores, mediante recadastramento eletrônico nacional.

Anterior a criação do Cadastro Único, cada Tribunal Regional Eleitoral (TRE) procedia o registro de maneira independente, o que resultava na abertura de espaço para a existência de fraudes nos dados. Os eleitores com registro em mais de um estado e os cidadãos mortos com cadastros ainda ativos, por exemplo, retratavam algumas situações de possível fraude, as quais foram evitadas com a criação do referido cadastro, cuja identificação se dava por meio de uma numeração nacional.

O recadastramento oportunizou diversas formas de modernização no âmbito eleitoral. Das quais destacam-se: a implementação de um parque computacional próprio para o TSE, considerando 27 (vinte e sete) para os Tribunais Regionais Eleitorais e 2854 (dois mil e oitocentos e cinquenta e quatro) para as Zonas Eleitorais em todo o território nacional e a inserção de uma rede de transmissão de dados, como elo de ligação de todo o parque computacional da Justiça Eleitoral.

No decorrer do ano de 1994, com os eleitores já registrados em um cadastro nacional, realizaram-se a implantação da totalização informatizada dos votos, ou seja, na eleição daquele ano, os votos foram apurados manualmente, mas posteriormente digitados e totalizados por computadores. Após essa inovação, um grupo de juristas e técnicos de informática formaram uma comissão e apresentaram um protótipo da urna eletrônica.

A construção deste projeto técnico para o uso das urnas eletrônicas, sem deixar de mencionar os programas e o equipamento, contou com a ajuda de uma equipe de especialistas

em informática, Comunicação e Eletrônica da Justiça Eleitoral, do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério das Comunicações e das Forças Armadas.

Primordialmente, a nova urna foi denominada de Coletor Eletrônico de Votos. Com o uso desta máquina, procurou-se identificar as alternativas para a automação do processo de votação e determinar as medidas necessárias à sua inserção em mais de 50 (cinquenta) municípios brasileiros a partir das eleições do ano de 1996.

Para viabilizar a experiência do eleitor no momento de votação, foram definidos alguns pressupostos técnicos de suma importância, como:

- utilização de números para a indicação do voto;
- teclado da urna eletrônica elaborado na mesma disposição do telefone.

Ainda no ano de 1996, o projeto finalmente foi concluído e a primeira votação eletrônica do Brasil foi realizada neste mesmo ano. Desse modo, as urnas eletrônicas adquiridas foram empregadas em toda a região do Estado do Rio de Janeiro, assim como, nas capitais dos demais estados, nos municípios cujo total de eleitores ultrapassavam 200 (duzentos mil), o que totalizava 57 (cinquenta e sete) cidades no país. Um terço dos quase 100 (cem) milhões de eleitores votaram com a ajuda das urnas eletrônicas nas eleições municipais.

As Urnas Eletrônicas podem ser conceituadas como microcomputadores desenvolvidos e personalizados a fim de serem instrumentos do processo eleitoral. Registre-se ainda, que tais máquinas não possuem qualquer conexão com a internet o que dificulta à prática de fraude. Ademais, as urnas eletrônicas são compostas pelo terminal do mesário, local em que é feita a identificação do eleitor e pelo terminal do eleitor, onde registra-se o voto.

Em linhas gerais, as urnas eletrônicas foram projetadas para cumprirem com seu propósito mesmo com ausência de energia elétrica, a fim de que não seja prejudicado o processo de votação ou uma eventual perda de dados. Isto ocorre porque as urnas possuem uma espécie de bateria que fica internamente e com capacidade de produzir autonomia até 12 (doze) horas.

Ressalte-se que os dados coletados por cada urna eletrônica são armazenados em cartões de memória flash e há possibilidade de serem encaminhados de uma urna a outra, tornando-se possível a substituição de equipamentos na hipótese de ocorrer falhas técnicas. De acordo com as instruções do Tribunal Superior Eleitoral, existem dois tipos de cartões denominados de flash card interno, que é utilizado para armazenar os dados de aplicações e dados relacionados as eleições, como por exemplo, as informações sobre os candidatos e os eleitores. O outro cartão é conhecido como flash card externo, sendo utilizado como cópia de segurança (backup) dos

dados que ficam no flash card interno, nas situações em que as urnas eletrônicas venham apresentar defeitos.

No tocante aos sistemas operacionais, as Urnas Eletrônicas utilizaram os sistemas VirtuOS e Windows CE de 1996 até 2006, a fim de otimizar o processo eleitoral. De 2008 em diante, o ecossistema a qual consubstancia-se basicamente no conjunto de 28 aplicativos que mecanizam as tarefas para o funcionamento do aparelho, fora migrado para ambiente de software denominado Linux, desenvolvido totalmente pelo Tribunal Superior Eleitoral. Neste mesmo ano, iniciou-se o processo de implementação da identificação biométrica dos eleitores e a divulgação dos Boletins de Urnas. Além do mais, o sistema impactou de forma positiva para o processo eleitoral, resultando na redução de custos.

As urnas eletrônicas existem há 20 anos, em que pese a idade e os ciclos evolutivos, ainda se constata algumas dificuldades e obstáculos no que tange à confiabilidade, segurança e transparência dos sistemas utilizados. No decorrer de duas décadas, as urnas eletrônicas já passaram por diversos procedimentos de aprimoramento e atualização a fim de melhorar sua segurança. É evidente que os desafios são muitos e se faz necessário unir esforços da sociedade em geral para preservar e colher frutos no futuro de uma democracia em seu sentido mais amplo.

## **5. O SISTEMA DO VOTO IMPRESSO**

O voto impresso não é uma novidade, pois temos países que ainda adotam esse sistema de apuração de votos, como a maioria dos estados norte-americanos que compõem os Estados Unidos da América. Diferentemente do que ocorre no Brasil, os Estados Unidos adotam o modelo de eleições indiretas, a qual é dividida em duas fases, sendo a primeira denominada eleições primárias, para a indicação do candidato para a Convenção Nacional Partidária e a segunda, considerada eleição final, realizada pelo Colégio Eleitoral.

Grande parte das jurisdições norte-americanas, como Colorado, Havaí, Oregon, Utah, Washington adotam a contagem de votos manualmente por meio das cédulas de papel. Outros estados, utilizam outros métodos de apuração de votos, como Gravação Direta Eletrônica (DRE) e Dispositivos de Marcação de Votos (BMD).

O sistema de Gravação Direta Eletrônica utiliza máquinas que apuram votos de forma direta e ficam armazenados na memória do computador e há outros sistemas (DRE) que são equipados com uma impressora. Logo, as escolhas realizadas por cada eleitor, ficam registradas em um disco rígido, sendo possível, os registros serem submetidos a um processo de recontagem de votos.

Por outro lado, o sistema de Dispositivo de Marcação de Voto, consiste em um mecanismo de acessibilidade para os cidadãos portadores de deficiência. Pois estes, possuem uma tela sensível ao toque, acompanhada de áudio e outros recursos que facilitam o acesso.

Face a estas três modalidades de votação adotadas nos Estados Unidos, alguns especialistas em segurança eleitoral de universidades renomadas como Stanford e Harvard, recomendam a utilização unificada pelos estados norte-americanos do sistema de Gravação Direta Eletrônica (DRE), por serem consideradas com uma das melhores opções, pois garante mais celeridade na apuração dos votos, mais acessível e simplifica a logística durante o processo eleitoral.

Em que pese haja um consenso entre tais especialistas, há argumentos contrários as urnas eletrônicas, no sentido de que o sistema eletrônico apresenta grande vulnerabilidade à ataques cibernéticos realizados por hackers, além do argumento de que, com a utilização da Gravação Direta Eletrônica sem comprovante auditável via cédulas de papel, fica mais difícil de se detectar possíveis falhas e violações.

No decorrer dos últimos anos, existiram diversas tentativas de implementação do voto impresso no sistema eleitoral brasileiro, como a mais recente por meio da PEC 135/2019, porém todas as tentativas restaram infrutíferas, tendo em vista ser incompatível com a Constituição Federal. À luz do que dispõe o inciso II, § 4 do art. 60 da CRFB/88 (BRASIL, 1988), a adoção das cédulas físicas a fim de proporcionar um sistema de votação eleitoral mais transparente acaba que por ferir cláusula pétrea, pois de forma indireta, estaria se abolindo o voto secreto.

A bem da verdade, a contagem manual dos votos, na concepção dos ministros da Suprema Corte Brasileira, é considerada uma volta ao tempo, aonde as fraudes eram generalizadas e os exemplos se multiplicavam, portanto, seria um retrocesso sair de um sistema que tem funcionado bem e voltar a outro tipo de sistema, como o voto impresso, que funcionou mal. Com o voto impresso, seria impossível evitar situações em que eleitores mal intencionados se utilizassem do argumento de que o seu voto não corresponde ao que fora inserido na urna eletrônica e aos candidatos que insatisfeitos com os resultados promovessem diversas ações judiciais a fim apenas de embaraçar o processo eleitoral.

Mas, por outro viés, compreende-se a vontade popular a respeito da necessidade de confiar de forma plena no sistema eleitoral, devido os inúmeros rombos prejudiciais aos cofres públicos decorrentes de corrupção por parte dos representantes políticos, a possibilidade de ataques cibernéticos capazes de interferir na apuração real dos votos, o que de certo modo gera tanta insegurança. Entretanto, o Tribunal Superior Eleitoral, órgão responsável pela organização das eleições, tem manifestado no sentido de passar para a população que as Urnas

Eletrônicas têm cumprido o seu papel garantido a lisura das eleições, tanto é que, desde que implementada, tem-se visto a alternância de representantes conforme o anseio popular.

A respeito do tema, o Tribunal Superior Eleitoral publicou a seguinte nota em uma de suas redes sociais, na data 12/11/2020:

*“A urna funciona de maneira isolada, isto é: não tem QUALQUER possibilidade de conexão (com ou sem fio) à internet ou via bluetooth, o que já praticamente elimina qualquer possibilidade de ataque ou invasão por hackers. Ela nem sequer tem mecanismos que permitem conexão a redes”.*

Compreendendo a angústia da população em geral e o desespero por medidas que possam parar o movimento político desagregador, acreditam que implementar o voto impresso poderia assegurar a segurança e transparência no processo de apuração dos votos, caso ocorra alguma tentativa de fraude e assim com as cédulas físicas seria possível fazer a recontagem de votos.

Todavia, notoriamente, sob o aspecto jurídico, tal medida poderia agravar a situação, pois a aderência às cédulas físicas poderia ocasionar a suscetibilidade de fraude, ou seja, facilitaria aos opositores a praticar fraude, e assim abrir uma margem de diversas outras problemáticas, como recursos que os cofres públicos teriam que desembolsar para a manutenção do voto impresso, inúmeras ações judiciais e ao fim gerar até mesmo uma crise institucional.

Pode-se concluir que o sistema de votação eletrônico possibilita o exercício da cidadania com maior segurança, considerando que a urna eletrônica foi criada para computar votos de maneira sigilosa, com melhor custo-benefício.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir de uma análise bibliográfica, o presente artigo procurou compreender a importância do voto no sistema eleitoral brasileiro sob a perspectiva da construção histórica e face as mudanças ao longo da evolução da sociedade brasileira. Ademais, buscou-se evidenciar a origem histórica da adoção às urnas eletrônicas e o antagonismo existente entre estas e o voto impresso.

As eleições diretas representam uma grande conquista para a população, sendo considerada um importante mecanismo democrático que dá voz ao povo, que se perfectibiliza por meio do voto, seja por meio das urnas eletrônicas ou cédulas físicas. Foi demonstrado que

as urnas eletrônicas foram desenvolvidas e aperfeiçoadas ao longo dos anos a fim de assegurar a segurança do voto, sendo as cédulas físicas um modelo ultrapassado de apuração de votos, uma vez que está mais sujeito às fraudes eleitorais, conforme já se tem registros na história, e totalmente incompatível com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Em verdade, à luz da Carta Magna, o voto é um poder-dever que dá voz ao povo. Uma vez que o voto seja sinônimo de poder e ao passo que todo poder emana do povo, conclui-se que o povo é soberano e submisso a si mesmo, o qual possui a incumbência de zelar pelo atual sistema eleitoral, a fim de resguardar a Democracia.

Por essas razões, o voto impresso torna-se ilegítimo para ser implementado no ordenamento jurídico, em virtude do retrocesso que causaria em todos os aspectos, com risco maior a fraudes e alto custo financeiro. Assim, deve-se prevalecer a atuação das urnas eletrônicas, que garantem a inviolabilidade do voto, sob a tutela do Tribunal Superior Eleitoral, que tem trabalhado para que as eleições sejam igualitárias, justas e transparentes.

## REFERÊNCIAS

ANTONUCCI, Janaina Lopes. **Voto impresso: segurança ou retrocesso?**: uma análise da tramitação da PEC 135/2019. 2021. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência Política) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/31058>. Acesso em: 4 set. 2022;

BARROSO, Roberto. Barroso sobre voto impresso: "Um verdadeiro retrocesso". 12 ago. 2021; Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=8xhIKbtgSAE>>. Acesso em: 26 out. 2022;

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 21 nov. 2021;

BRASIL. Lei n. 6.996, 7 de junho de 1982. Dispõe sobre a utilização de processamento eletrônico de dados nos serviços eleitorais e dá outras providências: Diário Oficial da União, Brasília, 1982;

BRASIL. Lei n. 9.504, 30 de setembro de 1997. Estabelece normas para as eleições: Diário Oficial da União, Brasília, 1997;

BRASIL. Constituição (1824). Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, RJ: Secretaria de Estado dos Negócios do Império do Brazil, 1824. Disponível em: <[planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao24.htm](http://planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm)>. Acesso em: 02 out. 2022;

BRASIL. Decreto nº 3029 (1881). Lei Saraiva, Art. 2. Reforma a legislação eleitoral. Disponível em: <<https://www.tse.jus.br/eleitor/glossario/termos/lei-saraiva>>. Acesso em: 02 out. 2022;

BRASIL. Decreto nº 21.076 (1932). Código Eleitoral Brasileiro. Rio de Janeiro, 1932. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-21076-24-fevereiro-1932-507583-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 02 out. 2022;

BRASIL. Lei nº 1.164 (1950). Código Eleitoral Brasileiro. Rio de Janeiro, 1950. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1164-24-julho-1950-361738-norma-pl.html>. Acesso em: 02 out. 2022;

BRASIL. Decreto-lei nº 2.675, de 20 de outubro de 1875. Reforma e legislação eleitoral: edição federal, São Paulo, 1875;

BRASIL. Decisão nº 57, de 19 de junho de 1822. Instruções, a que se refere o Real Decreto de 3 de junho do corrente ano que manda convocar uma Assembleia Geral Constituinte e Legislativa para o Reino do Brasil, 1822. Disponível em: <<http://www.ibrade.org/wp-content/uploads/2018/03/Decis%C3%A3o-n%C2%BA-57-de-19-de-junho-de-1822.compressed.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2022;

FERRÃO, I. G. et al. **Urnas Eletrônicas no Brasil: linha do tempo, evolução e falhas e desafios de segurança**. Revista Brasileira de Computação Aplicada, Passo Fundo, v. 11, n. 2, pp. 1-12, jul. 2019.

FERRARI, Murillo. **Papel, correio e urna eletrônica: conheça os diferentes tipos de votação nos EUA**. CNN, 2020. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/votacao-nos-estados-unidos-ainda-e-feita-majoritariamente-com-cedulas-de-papel/>>. Acesso em: 23 out. 2022;

FERREIRA, Manoel Rodrigues. **A evolução do sistema eleitoral brasileiro**. – 2ª Edição, revisada e alterada. Brasília: TSE/SDI, 2005;

NETO, Jaime Barreiros. **Direito Eleitoral**. – 6ª Edição, revista ampliada e atualizada. Salvador: Juspodivm, 2016;

SOUSA, Rainer Gonçalves. **O processo eleitoral no Brasil império**. Mundo educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiadobrasil/o-processo-eleitoral-no-brasil-imperio.htm>. Acesso em: 13, out. 2022;

TSE: Tribunal Superior Eleitoral: informatização do voto. Disponível em: <<https://www.tse.jus.br/o-tse/cultura-e-historia/museu-do-voto/temas/informatizacao-do-voto>>. Acesso em: 02 de out. de 2022;

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. A urna funciona de maneira isolada, isto é: não tem QUALQUER possibilidade de conexão (com ou sem fio) à internet ou via bluetooth, o que já praticamente elimina qualquer possibilidade de ataque ou invasão por hackers. Ela nem sequer tem mecanismos que permitem conexão a redes. Brasília, 12 nov. 2020. Disponível em: <<https://twitter.com/tsejusbr/status/1327065103364186113>>. Acesso em: 26 out. 2022;

VOTING EQUIPMENT. **Verified Voting**, 2020. Disponível em: <  
<https://verifiedvoting.org/votingequipment/>>. Acesso em: 23, out. 2022;

VOTING EQUIPMENT. **Verified Voting**, 2020. Disponível em: <  
<https://verifiedvoting.org/votingequipment/>>. Acesso em: 23, out. 2022.