

A VOTAÇÃO ELETRÔNICA E A VEDAÇÃO DO RETROCESSO POLÍTICO NO BRASIL

André Luiz Batista Neves*

Resumo: Este artigo pretende demonstrar como as discussões sobre a constitucionalidade do voto eletrônico fizeram com que o Supremo Tribunal Federal (STF) reconhecesse a existência do princípio da vedação do retrocesso político. Para isso, são examinados os processos de mecanização e de informatização do voto e os motivos que levaram à não utilização do voto estritamente eletrônico na Holanda, na Alemanha e na Índia, ressaltando os ensinamentos que podem ser transmitidos ao sistema eleitoral brasileiro. Em seguida, são analisadas as tentativas legislativas de adoção da votação impressa no país e de das respostas dadas pelo STF. O texto conclui com a enunciação de alguns problemas teóricos que ainda estão por resolver. Foi adotado o método da revisão crítica da bibliografia e da jurisprudência do STF.

Palavras-Chave: votação eletrônica; vedação do retrocesso político.

Abstract: This article tries to show how the debate about the electronic voting made the Brazilian Federal Supreme Court (STF) recognize the political non-regression principle. For this, we examine the processes of mechanization of voting and the reasons that led to the non-use of strictly electronic voting in the Netherlands, Germany and India, highlighting the lessons that can be learned by the Brazilian electoral system. Then, we

* Professor de Ciência Política, Teoria da Constituição da Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia (FDFB). Mestre e Doutorando em Direito (FDFB). Procurador da República.

analyze the legislative attempts to adopt paper trail voting in Brazil and the answers given by the Brazilian Federal Supreme Court (STF) outlined the recognition of the political non-regression principle. The text concludes with the enunciation of some theoretical problems that are still unsolved. It was adopted the method of critical review of the bibliography and jurisprudence of the STF.

Keywords: electronic voting; political non-regression principle.

Sumário: 1 Introdução; 2 Das máquinas de votar mecânicas às eletrônicas; 3 Breve exame de decisões contrárias ao voto eletrônico nos países baixos, na Alemanha e na Índia: o que elas podem dizer ao Brasil? 4 As tentativas iniciais de implantação do *paper trail* no Brasil, as respostas do Supremo Tribunal Federal e a PEC 135/2019: as idas e vindas do princípio da vedação do retrocesso político; 5 Conclusão.

1 INTRODUÇÃO



No dia 10 de agosto de 2021, o plenário da Câmara dos Deputados brasileira rejeitou a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) n. 135/2019. Conhecida como “PEC do voto impresso”, muito embora seus defensores preferissem falar de “voto auditável”¹, ela pretendia acrescentar ao art. 14 da Constituição da República o § 2º, tornando obrigatória “a expedição de cédulas físicas conferíveis pelo eleitor, a serem depositadas, de forma automática e sem contato manual, em urnas indevassáveis, para fins de auditoria”². O processo foi marcado pela politização da

¹ Vide, p. ex., o voto em separado do Deputado Federal Paulo Ganime, apresentado em 16-07-2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichade-tramitacao?idProposicao=2291661>. Acesso em: 23 ago. 2021.

²

Disponível

em:

discussão sobre a segurança das urnas eletrônicas, que antes parecia sepultada.

Este artigo pretende examinar como as discussões sobre a constitucionalidade do voto eletrônico fizeram com que o Supremo Tribunal Federal (STF) reconhecesse a existência do princípio da vedação do retrocesso político. Para isso, são examinados os processos de mecanização e de informatização do voto. Em seguida, são examinados os motivos que levaram à não utilização do voto estritamente eletrônico na Holanda, na Alemanha e na Índia, ressaltando os ensinamentos que podem ser transmitidos ao sistema eleitoral brasileiro. O texto prossegue com uma breve análise das tentativas legislativas de adoção da votação impressa no país e de como, em resposta, o Supremo Tribunal Federal esboçou o reconhecimento do princípio da vedação do retrocesso político. O artigo finaliza com enunciação de alguns problemas teóricos que ainda estão por resolver, para que não haja dúvidas quanto às hipóteses de incidência do princípio.

O problema se reveste de interesse prático, pois o debate ainda não cessou e sempre é possível que novas propostas similares sejam propostas nas próximas sessões legislativas. Foi adotado o método da revisão crítica da bibliografia e da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (STF).

2 DAS MÁQUINAS DE VOTAR MECÂNICAS ÀS ELETRÔNICAS

Nos séculos XVIII e XIX, os *direitos políticos* eram definidos de forma relacional, em uma espécie de contraposição conceitual aos *direitos civis*³. Enquanto estes últimos eram

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01b6tc2okrz5bsl4r3nqoi2w9q679610.node0?codteor=1807035&filename=PEC+135/2019. Acesso em: 23 ago. 2021.

³ Com as devidas adaptações, essa visão de alguma forma ainda subsiste no constitucionalismo latino-americano. Cf, p. ex., Maria del Pilar Hernández Martínez repete

reconhecidos a todos que eram pessoas – e nunca é demais lembrar que nesse tenebroso período nem todos os seres humanos o eram –, os *direitos políticos* somente cabiam aos admitidos a tomar parte dos processos decisórios públicos⁴, supostamente em razão de suas “responsabilidades sociais, aferidas pela propriedade ou certas capacidades”⁵. Ela cumpria uma função

passagem de Gomes Canotilho mencionada na nota de rodapé imediatamente posterior a esta, nem citar a fonte (HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Maria del Pilar. Constitución y derechos fundamentales. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Cidade do México, ano XXVIII, n. 84, p. 1043, set.-dez. 1995). O chileno Pablo Marshall acredita que “los derechos civiles y los derechos políticos están separados por una ‘diferencia estructural esencial’, esta es, que los derechos civiles son reconocidos a toda persona, mientras los derechos políticos son reconocidos exclusivamente a los ciudadanos” (MARSHALL, Pablo. Capítulo III: Clasificación de los derechos fundamentales. In: CONTRERAS, Pablo, SALGADO, Constanza. *Manual sobre derechos fundamentales: Teoría general*. Santiago: LOM, 2017, p. 101).

⁴ “É uma distinção introduzida dentro da categoria dos direitos civis. Os **direitos civis** são reconhecidos pelo direito positivo a todos os homens que vivem em sociedade; os segundos – os **direitos políticos** – só são atribuídos aos *cidadãos ativos*. Sieyès formula esta distinção da seguinte maneira: os direitos civis ‘devem beneficiar todos os indivíduos’; pelo contrário, nem todos têm o direito a tomar parte ativa na formação dos poderes públicos, beneficiando de direitos políticos’. Tal como já sucedia com a dicotomia entre direitos do homem e do cidadão o artifício da distinção permitirá proclamar o princípio da igualdade, mas, ao mesmo tempo, evitar o sufrágio universal” (CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 3ª ed. Coimbra: Almedina, 1998, p. 370-371 – a grafia foi adaptada para o português utilizado no Brasil). Nessa passagem, o professor de Coimbra não indica a fonte de que extraiu a passagem citada. Note-se, contudo, que em um texto publicado no ano III da Revolução (1795), Sieyès – essa é a ortografia mais provável do nome, segundo Pasquale Pasquino – afirmou que “le droit dont chacun jouit de recourir à la garantie de la loi et de l’autorité tutélaire est proprement le *droit civil*”, mas também sustentou: “Puisque l’homme est libre, qu’il ne s’oblige que par voie d’engagement volontaire, il faut qu’il ait le droit de prononcer sa volonté politique, comme sa volonté civile. L’association politique est bien l’ouvrage des associés. La loi qui doit les obliger, ne peut être que l’expression de la volonté générale. Je dis plus, la création de l’établissement public, et la constitution qu’il organise, ne peuvent être que le produit de cette même volonté” (SIEYES, Emmanuel Joseph. Bases de l’ordre social ou série raisonnée de quelques idées fondamentales de l’État social et politique (an III). In: PASQUINO, Pasquale. Sieyès et l’invention de la Constitution en France. Paris: Odile Jacob, 1998, p. 183-184).

⁵ “Na época liberal predominava a tese de que o sufrágio era uma função ou um poder funcional, e não propriamente um direito.⁹ Ele seria atribuído no interesse geral e isso explicaria o seu carácter restrito (porque só as pessoas com responsabilidades sociais,

específica no constitucionalismo liberal luso-brasileiro⁶ monárquico: os direitos políticos não apenas se subordinavam aos civis, mas também se prestavam à conformação e à manutenção de uma estrita hierarquia social, como registra António Manuel Hespanha⁷.

De qualquer forma, a afirmação desses direitos ocorreu sob o influxo do individualismo liberal, que valorizava não só a personalidade, mas também o segredo de direitos como o de voto, atraindo críticas de posteriores opositores do liberalismo, a exemplo de Carl Schmitt⁸.

aferidas pela propriedade ou por certas capacidades, se orientariam por esse interesse geral). Quando muito, haveria um direito subjectivo a ser eleitor, não um direito subjectivo a votar; e, numa visão extrema, o cidadão, ao votar, comportar-se-ia como *funcionário* do Estado” (MIRANDA, Jorge. Os direitos políticos dos cidadãos na Constituição portuguesa. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, São Paulo, vol. 60, p. 299-316, jul.-set. 2007. Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/maf/api/widgetshomepage?area-of-interest=wibrHome&stnew=true&default-home-label=Home&crumb-action=/api/widgetshomepage&default-label=Home>. Acesso em: 12 jun. 2021).

⁶ Sobre o tema, vide MIRANDA, Jorge. *O constitucionalismo liberal luso-brasileiro*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, 2001.

⁷ António Manuel Hespanha explica que “(...) o pacto político (ou constituição) vem a ter duas funções: por um lado, a função (passiva) de garantir os direitos civis e, por outro, a função ativa de conceder os direitos políticos adequados à organização de um governo que salvaguarde os primeiros. A primeira função é passiva, não podendo contrariar o elenco dos direitos naturais, nem para mais, nem para menos. A segunda é ativa, pois cria os meios de garantia dos direitos civis, podendo ser avaliada quando ao modo como o faz.

Era justamente esta referência ao pacto constitucional que permitia distinguir várias classes de sujeitos políticos. Uns eram os que, não tendo participado do pacto, estavam excluídos tanto dos direitos políticos como dos direitos civis, embora as leis civis lhes pudessem proteger, por concessão graciosa, os seus direitos civis. Outros, os que, tendo participado no pacto político, por serem titulares de direitos naturais, tinham protegido os seus direitos civis, carecendo, porém, do discernimento necessário para ter voz na organização do governo político. Finalmente, alguns eram capazes não apenas para serem titulares de direitos civis, mas também de decidir acerca do governo e das leis” (HESPANHA, António Manuel. *Hércules confundido: sentidos improváveis e incertos do constitucionalismo oitocentista: o caso português*. 1ª ed., 1ª reimpressão. Curitiba: Juruá, 2010, p. 294).

⁸ “(...) la organización de la Democracia, tal como se acepta hoy en los Estados de Constitución liberal-burguesa, parte de ignorar precisamente al pueblo reunido como

No Brasil, a adoção da forma republicana de governo fez com que os direitos políticos fossem, no plano formal, progressivamente universalizados⁹. Contudo, como ocorreu com muitas

tal, porque – como ya hemos dicho tantas veces – es propio de la Constitución del Estado burgués de Derecho ignorar el soberano, ignorar si ese soberano es el monarca o el pueblo. (...) La ley o votación es, antes bien, una *votación individual secreta*. El método del sufragio secreto no es, sin embargo, democrático, sino expresión del individualismo liberal, asó como también su propugnador en el siglo XIX, Jeremías Bentham, fue un liberal típico. (...) la aplicación consecuyente de la votación secreta transforma al ciudadano, al *citoyen*, es decir, a la figura específicamente democrática, *política*, en un hombre privado, que desde la esfera de lo *privado* – sea tal su religión o su interés económico, o ambas cosas en una – manifiesta una opinión privada y emite su voto. El sufragio secreto significa que el ciudadano se encuentra aislado en el momento decisivo” (SCHMITT, Carl. *Teoría de la Constitución*. 1ª ed., 4ª reimpressão. Madrid: Alianza Editorial, 2003, p. 239).

⁹ Barbalho registrou que “pelo decreto n. 6, de 19 de novembro de 1889, já o governo provisório declarara eleitores para as câmaras gerais e locais ‘todos os cidadãos brasileiros no gozo de seus direitos civis e políticos, sabendo ler e escrever’” (CAVALCANTI, João Barbalho Uchôa. *Constituição Federal Brasileira (1891): comentada*. Edição fac-similar. Brasília: Senado Federal, 2002, p. 290), isto é, mantida a exclusão dos analfabetos, que provinha da Lei Saraiva (Decreto n. 3.029/1881 – disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3029-9-janeiro-1881-546079-publicacaooriginal-59786-pl.html>. Acesso em: 11 jun. 2021).

A Constituição de 1891 dispunha, em seu artigo 70 que “são eleitores os cidadãos maiores de 21 anos que se alistarem na forma da lei”. Segundo Marly Cardone, não havia “nesse diploma constitucional, uma concessão ou uma negação do direito de voto à mulher” (CARDONE, Marly A. A mulher nas constituições brasileiras, *Doutrinas essenciais de Direitos Humanos*, vol. 4, p. 448-489, ago. 2011. Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/maf/api/widgetshomepage?area-of-interest=wlbrHome&stnew=true&default-home-label=Home&crumb-action=/api/widgetshomepage&default-label=Home>. Acesso em: 12 jun. 2021), conquanto, na prática, ele lhes fosse vedado. Foi com base na cláusula de abertura material (art. 78. “A especificação das garantias e direitos expressos na Constituição não exclui outras garantias e direitos não enumerados, mas resultantes da forma de governo que ela estabelece e dos princípios que consigna”) que as mulheres passaram a acessar os cargos públicos, como narrou Berta Luz, citada por Marly Cardone: “Estes artigos serviram de ponto de partida para o ingresso da mulher na administração pública, por interpretação constitucional. A primeira interpretação foi magistralmente dada em 1917, por Ruy Barbosa, em parecer sobre a inscrição da Sra. Maria de Castro Rebello Mendes, em concurso para 3º oficial da Secretaria de Estado das Relações Exteriores, logar que aliás conquistou. Em 1919 foram novamente interpretados pelo probo Consultor Jurídico do Ministério da Agricultura, Dr. Raul Penido, quando a autora do presente trabalho se inscreveu no concurso para secretário do Museu Nacional. Pela interpretação de Barbalho que inclui o exercício de cargos públicos entre os direitos

outras normas constitucionais, isso ocorreu muito mais em caráter simbólico que no concreto. Por isso mesmo, as diversas salvaguardas anunciadas para a proteção do exercício do direito de voto – que, nos termos do § 6º do art. 43 da Lei 35/1982, passou a ser secreto nas eleições federais¹⁰ – não impediram que a chamada República Velha ficasse conhecida pelas fraudes eleitorais generalizadas¹¹.

Não foi o que ocorreu nas sociedades capitalistas centrais. Nelas, a universalização do direito ao voto foi acompanhada da preocupação com a garantia da fidelidade ao que era escolhido pelos eleitores, que compunham contingentes cada vez mais numerosos. Especialmente, mas não apenas¹², nos

políticos serviam de ponto de partida à concessão do voto feminino no Rio Grande do Norte e em vários Estados, anteriormente à revolução de 1930". E somente com o Código Eleitoral de 1932, secundado pela Constituição de 1934, reconheceu-se expressamente o voto feminino (CARDONE, Marly A. A mulher nas constituições brasileiras, *Doutrinas essenciais de Direitos Humanos*, vol. 4, p. 448-489, ago. 2011. Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/maf/api/widgetshomepage?area-of-interest=wlbrHome&stnew=true&default-home-label=Home&crumb-action=/api/wid-getshomepage&default-label=Home>. Acesso em: 12 jun. 2021).

¹⁰ BRASIL. Lei n. 35, de 26 de janeiro de 1892. Estabelece o processo para as eleições federais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1851-1900/L0035-1892.htm. Acesso em: 28 jun. 2021.

¹¹ Sobre o tema, vide LEAL, Victor Nunes. *Coronelismo, enxada e voto: O Município e o regime representativo*. 7ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, sem indicação do ano de publicação. E-book; RICCI, Paolo, ZULINI, Jaqueline Porto. As eleições no Brasil republicano: para além do estereótipo da fraude eleitoral. *Histórica: Revista Eletrônica do Arquivo Público do Estado de São Paulo*, São Paulo, n. 63, ano 11, p. 48-58, mar. 2015. Disponível em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/assets/publicacao/anexo/historica63.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021; DAVALLE, Regina. Federalismo, política dos governadores, eleições e fraudes eleitorais na República Velha. *Métis: história & cultura*, Caxias do Sul, v. 2, n. 4, p. 225-246, jul.-dez. 2003.

¹² René Jara localizou o pedido de registro de patente do serógrafo, uma máquina de votar desenvolvida pelo italiano Eugenio Boggiano, feito em 1908 no Ministério da Indústria e Obras Públicas do Chile. Apesar da concessão, o serógrafo nunca foi utilizado no país sul-americano ("No hubo ningún intento de probar la máquina, y menos aún de introducirla en el mercado nacional. Tomando en cuenta estas circunstancias, la licencia caducó, sin pena ni gloria, seis años después de dicha inscripción - JARA, René. La introducción del voto electrónico en Chile. In: GUGLIELMI, Gilles J., IHL, Olivier (dirs.). *El voto electrónico*. Madrid: Centre de Droit Public Comparé – Université Panthéon-Assas (Paris II), Centro de Estudios Políticos y Constitucionales,

Estados Unidos da América, uma alternativa consistiu na mecanização do exercício do direito de voto, com a adoção das máquinas de votação, para, segundo Carl Schmitt, “não apenas garantir institucionalmente o segredo do sufrágio, mas também para dar-lhe garantias mecânicas”¹³.

O caráter descentralizado do Direito Eleitoral estadunidense, consequência da espécie de Federação lá construída¹⁴, fez com que essa saída nunca fosse adotada de maneira centralizada ou homogênea. A depender do ente subnacional, as *lever machines*¹⁵ conviveram em maior ou menor medida com o voto

2017, p. 74-78).

¹³ No original: “En los Estados Unidos de América y en otros Países anglosajones se han inventado complicadas máquinas con registros y teclas para, no sólo garantizar institucionalmente el secreto del sufragio, sino darle también garantías mecánicas”. Em seguida, o autor alemão também antecipou sua visão acerca do voto remoto: “Podría imaginarse que un día, por medio de inventos apropiados, cada hombre particular, sin abandonar su domicilio, pudiera dar expresión continuamente a sus opiniones sobre cuestiones políticas, y que todas estas opiniones fueran registradas automáticamente por una central donde sólo hiciera falta darles lectura. Eso no sería una Democracia especialmente intensa, sino una demostración de que el Estado y lo público se habían privatizado en su integridad. No sería opinión pública, porque no resulta opinión pública ni aun de la opinión concorde de millones de personas; el resultado es sólo una suma de opiniones privadas. Así, no aparece ninguna voluntad general, ninguna *volonté générale*, sino sólo la suma de todas las voluntades individuales, una *volonté de tous*” (SCHMITT, Carl. *Teoría de la Constitución*. 1ª ed., 4ª reimpressão. Madrid: Alianza Editorial, 2003, p. 240).

¹⁴ Cf. TELLES, Olívia Raposo da Silva. *Direito Eleitoral comparado: Brasil, Estados Unidos, França*. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 153 e ss. Daniel Tokaji acredita que essa descentralização é salutar porque, dentre outros fatores, fomenta a inovação (TOKAJI, Daniel P. The paperless chase: electronic voting and democratic values. *Fordham Law Review*, vol. 73, n. 4, p. 1718, 2005. Disponível em: <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4064&context=flr>. Acesso em: 04 jul. 2021).

¹⁵ “A este primer intento de automatización siguió la implantación del sistema de máquinas de palanca (*lever machines*) en los años treinta que también se comenzó a usar en Nueva York, manteniendo su vigencia hasta la fecha en casi todas las grandes metrópolis pues, hasta el año 2000, su uso incluía al 17,8% del electorado de cerca del 14,7% de los condados” (RIAL, Juan. Posibilidades y límites del voto electrónico. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 84). Daniel Tokaji explica que, em tais máquinas, “to cast a vote, the voters enters the voting booth and turns levers next to his or her choices. After doing so, the voter may visually confirm these choices and

registrado em cédulas de papel, que nunca foi completamente abandonado, conquanto alcançado apenas 1,3% do eleitorado no ano de 2000¹⁶.

Contudo, é importante notar que as modalidades de votação baseadas em papel (*paper based systems*) compreendem não só as dependentes de cédulas. São também usados *punch cards*, em que as opções dos eleitores são perfuradas em um cartão¹⁷, e gabaritos passíveis de leitura por escâneres óticos (*optical-scan* ou *marksense ballots*). A primeira modalidade foi popularizada a partir da década de 1960, com a denominação *Votomatic*, mas foram objeto de críticas, especialmente após as eleições de 2000¹⁸, inclusive pelos riscos de não contabilização de votos, que vulneraram principalmente minorias sociais¹⁹. A

then pull a large lever, which counts the votes. Problems with mechanical lever machines can occur if the machines are improperly configured, or if the counters fail to register voters' choices. The age of these machines, and the difficulty in obtaining replacement parts, can also lead to problems with this system. Thus, over the past two decades, many jurisdictions have abandoned them" (TOKAJI, Daniel P. The paperless chase: electronic voting and democratic values. *Fordham Law Review*, vol. 73, n. 4, p. 1718, 2005. Disponível em : <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4064&context=flr>. Acesso em: 04 jul. 2021).

¹⁶ Daniel Tokaji afirma que "the least commonly used type of voting equipment is the old-fashioned hand-marked and hand-counted paper ballot" (TOKAJI, Daniel P. The paperless chase: electronic voting and democratic values. *Fordham Law Review*, vol. 73, n. 4, p. 1718, 2005. Disponível em : <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4064&context=flr>. Acesso em: 04 jul. 2021).

¹⁷ "Luego, en los años sesenta, aparecieron las máquinas de perforar (*punch card machines*) inspiradas en las tarjetas perforadas Hollerit de la firma IBM. Estas máquinas requieren del uso de un papel y un perforador que se aplica sobre rectángulos prediseñados y los desprende (*chads*) para registrar la opción del elector y facilitar el escrutinio, que se efectúa mecánicamente. Vale anotar que en el año 2000 este sistema cubrió al 34,4% del electorado correspondiente al 19,2% de los condados" (RIAL, Juan. Posibilidades y límites del voto electrónico. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 84).

¹⁸ TOKAJI, Daniel P. The paperless chase : electronic voting and democratic values. *Fordham Law Review*, vol. 73, n. 4, p. 1718, 2005. Disponível em: <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4064&context=flr>. Acesso em: 04 jul. 2021.

¹⁹ "The dramatic events in Florida in the aftermath of the 2000 presidential election highlighted a problem with *Votomatic*-style punch card technology that election

segunda, por sua vez, sofre com a dependência da precisão e da velocidade dos leitores óticos, além de permitir invalidação posterior ou mesmo dupla contagem do voto, se o eleitor marcar mais de uma opção (*overvote*)²⁰. É importante notar que nenhuma dessas modalidades dispensa o uso de computadores para a totalização dos resultados, sendo, portanto, *eletrônicas* em alguma medida, muito embora a relação direta entre o eleitor e o ato de votar ainda seja mediado por *instrumentos materiais*²¹ como a cédula e as urnas.

A Europa foi mais resistente à utilização de máquinas de votação. Um dos pioneiros foram os Países Baixos. Inspirados nas máquinas de votação estadunidenses, o secretário do *Kiesraad* (Conselho Eleitoral)²² e o Ministério do Interior

professionals had known about for some time: the likelihood of a vote not being counted is much higher with Votomatic-style punch cards than it is with any other type of voting technology. If votes lost due to the use of Votomatic-style punch cards were random, then the problem would be largely benign. Unfortunately, empirical research shows that this is not the case. The process by which Votomatic-style punch cards cause 'residual votes' is not random. Most notably, members of minority groups (especially African Americans) have much higher rates of residual voting—and, consequently, invalidated votes—when using punch cards than nonminorities. Some research has noted that Votomatic-style punch card systems are the worst offenders for disproportionate invalidation of minority votes. The result is a system that gives greater weight to votes cast by nonminorities, through a mechanism very similar to literacy tests. Thus there is both a clear problem and a simple remedy—switch to a technology that does not incur this discrepancy (BUCHLER, Justin, JARVIS, Matthew, McNULTY, John E. *Punch card technology and the racial gap in residual votes*. Disponível em : https://www.academia.edu/3795204/Punch_Card_Technology_and_the_Racial_Gap_in_Residual_Votes. Acesso em: 04 jul. 2021).

²⁰ TOKAJI, Daniel P. The paperless chase : electronic voting and democratic values. *Fordham Law Review*, vol. 73, n. 4, p. 1721-1722, 2005. Disponível em : <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4064&context=flr>. Acesso em: 04 jul. 2021

²¹ A expressão é de Luis Gálvez Muñoz (GÁLVEZ MUÑOZ, Luis A. Aproximación al voto electrónico presencial: estado de la cuestión y recomendaciones para su implantación. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 23, p. 257-270, 2009. Disponível em : <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/issue/view/50>. Acesso em: 27 jun. 2021).

²² O Conselho Eleitoral dos Países Baixos é um órgão administrativo autônomo formalmente vinculado ao Ministério do Interior e das Relações do Reino (PAÍSES BAIXOS. *History of the Electoral Council*. Disponível em:

convenceram o parlamento a alterar a legislação eleitoral, permitindo tais máquinas no ano de 1965, mas os testes subsequentes, efetuados em treze municípios com máquinas americanas, não foram bem-sucedidos. Por isso, em 1967 a *Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek* (TNO²³) foi incumbida de desenvolver um modelo, elaborado conjuntamente com a empresa privada *NV Nederlandsche Apparatenfabriek* (Nedap)²⁴, que resultou em duzentas máquinas, usadas até o final dos anos 1980. Houve, nesse processo, dois elementos cruciais que precisam ser ressaltados: a) tanto o Ministério do Interior quanto o Conselho Eleitoral deixaram demasiado espaço de ação aos responsáveis pela elaboração, abs-tendo-se de reger o armazenamento, o transporte e a segurança dos aparatos de votação, que se tornaram eletrônicos nos anos 1990²⁵; b) o *hardware* e o *software* das máquinas foram criados por entes privados (Nedap e TNO)²⁶.

<https://english.kiesraad.nl/about-us/history-of-the-electoral-council>. Acesso em: 17 jul. 2021).

²³Organização Neerlandesa para Pesquisa Científica Aplicada, uma entidade de fomento científico independente e não lucrativa (TNO Innovation for life. Disponível em: <https://www.tno.nl/en/about-tno/organisation/>. Acesso em: 20 jul. 2021).

²⁴SPOORMANS, Huub. La experiencia “Orange”. La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 439, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021.

²⁵Huub Spoormans registra, a respeito do regulamento sobre as condições e aprovação das máquinas de votação de 1997: “La normativa es el único instrumento riguroso que tiene el Ministro con respecto a las máquinas de votación, pero su función es pasiva: no puede establecer requisitos y tampoco conoce el funcionamiento de las máquinas y las inspecciones de trabajo. La herramienta de control de cálculo no se considera necesaria. No hay normas acerca del almacenamiento, transporte y seguridad de las máquinas de votación. Muchos de los requisitos continúan siendo bastante abstractos y no todos, como garantizar el secreto del voto y dar indicaciones legibles, son concretados u obtienen una traducción técnica. El Ministerio y el Consejo Electoral, dada la carencia de conocimientos relevantes, tienen que confiar en TNO y en los proveedores de los dispositivos técnicos” (SPOORMANS, Huub. La experiencia “Orange”. La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 440, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021).

²⁶(...) el Consejo Electoral interviene como el órgano principal con respecto a los

A França autorizou o emprego de tais artefatos em 1969, com o intuito de combater “a fraude eleitoral e limitar o contencioso gerado pelo voto em papel”, segundo Christophe Geslot, malgrado essa experiência tenha sido limitada posteriormente pelos diversos problemas técnicos e os altos custos de manutenção²⁷. O restante do continente aguardou a última década do século XX, com a introdução do *voto eletrônico*, caracterizado, na lição de Rosa María Fernández Riveira, como aquele que é exercitado mediante procedimentos eletrônicos²⁸.

Na Bélgica, fez-se um teste nesse sentido em 1991, no município de Verlaine. O voto era gravado em um cartão magnético, depois depositado em uma urna, para contabilização posterior. A experiência foi repetida nas eleições europeias, provinciais e municipais de 1994, em Bruxelas, Verlaine e Luiz. Nas eleições municipais de 2000, essa modalidade foi usada por 44% do eleitorado daquele país²⁹. Essa ideia inspirou experiências piloto: a) holandesas, ocorridas em 1995, nas eleições municipais

demás agentes que participan en las elecciones. Algunos de estos agentes son compañías privadas que proporcionan las técnicas de la votación electrónica. Ellas consideran estas técnicas como propiedad suya, por lo que no están dispuestas a revelar el código de fuentes del software. Así sucede que el Consejo Electoral depende de la cooperación de las empresas y de los agentes el cual procuró controlar todo el proceso, pero apenas tuvo éxito” (SPOORMANS, Huub. La experiencia “Orange”. La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 441-442+, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021).

²⁷ “La France a eu un rôle pionnier en autorisant les machines à voter dès 1969. Il s’agissait alors de combattre la fraude électorale et de limiter le contentieux que générerait le vote papier. Cependant, après 20 ans, l’expérience s’est progressivement éteinte en raison des multiples problèmes techniques et du coût de maintenance des machines” (GESLOT, Christophe. *Démocratie représentative et vote électronique*. In: DELCAMP, Alain, POURHIET, Anne-Marie Le, MATHIEU, Bertrand, ROUSSEAU, Bertrand (dir.). *Nouvelles questions sur la démocratie*. Paris : Dalloz, 2010, p. 77).

²⁸ FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María. El voto electrónico: el caso vasco. *Revista de Estudios Políticos*, Madrid, n. 112 (nueva época), p. 201, abr.-jun. 2001.

²⁹ TUESTA SOLDEVILLA, Fernando. El voto electrónico. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 71.

de Ede e Helmand e nas eleições sindicais da Philips em Nijmegen³⁰; b) francesas, em Estrasburgo (1994) e Issy-Les-Moulineaux (1995)³¹. E, após testes na Catalunha e na Galícia, foi replicada na Lei 15/1998³², do País Basco³³.

Na Alemanha, o § 35.3 da Lei Eleitoral Federal (*Bundeswahlgesetz* – BWG) de 7 de maio de 1956, permitia ao Ministro Federal do Interior a substituição de boletins manuais de urna por instrumentos de contagem automatizados, o que ensejou a edição, no ano de 1961, da Ordenação sobre o uso de instrumentos de contagem nas eleições para o Parlamento alemão (*Verordnung über die Verwendung von Stimmzählgeräten bei Wahlen zum Deutschen Bundestag*). Máquinas de votar eletromecânicas foram usadas a partir ano de 1975³⁴, mas nunca houve um emprego em larga escala, porque os ganhos de tempo não justificavam os custos de armazenagem, manutenção e transporte. Em 1997, a empresa neerlandesa Nedap pediu ao Ministro Federal do Interior a aprovação dos computadores para a coleta de votos que ela fabricava. Depois de um teste em Colônia (1998) e a aprovação do *Physikalisch-Technische Bundesanstalt*, a BGW e a BGWahlGV foram emendadas, para se

³⁰ TUESTA SOLDEVILLA, Fernando. El voto electrónico. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 75.

³¹ TUESTA SOLDEVILLA, Fernando. El voto electrónico. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 75.

³² Que reformulou a Lei n. 15/1990.

³³ Vide, a propósito, FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María. El voto electrónico: el caso vasco. *Revista de Estudios Políticos*, Madrid, n. 112 (nueva época), p. 199-236, abr.-jun. 2001.

³⁴ Com a redação do BGW de 1º de setembro de 1975 e a aprovação da ordenação sobre o uso de máquinas de votação para as eleições do Parlamento federal alemão (*Bundeswahlgeräteverordnung BWahlGV*), de 3 de setembro de 1975 (ALEMANHA. Bundesverfassungsgericht. Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 3. März 2009. Disponível em: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2009/03/cs20090303_2bvc000307.html. Acesso em: 31 jul. 2007).

adequarem às novas máquinas³⁵. Com isso, elas foram usadas nas eleições de 2005 para o parlamento federal alemão³⁶ e, em seguida, tiveram seu uso impugnado, como se verá no item 3 deste texto.

É importante ressaltar que em 30 de setembro de 2004 o Conselho da Europa já havia emitido a recomendação CM/Rec (2004)11³⁷, com base nos trabalhos do grupo *ad hoc* de especialistas em padrões jurídicos, operacionais e técnicos para o voto eletrônico³⁸. Ela orientou o emprego de salvaguardas procedimentais, para garantir a transparência³⁹ e o controle dos eleitores e dos Estados sobre todo o processo⁴⁰.

³⁵ ALEMANHA. Der Bundeswahlleiter. Wahlgeräte. Disponível em: <https://www.bundeswahlleiter.de/service/glossar/w/wahlgeraete.html>. Acesso em: 20 jul. 2021.

³⁶ SCHIEDERMAIR, Stephanie. Gefährden Wahlcomputer die Demokratie? *JuristenZeitung*, Tübingen, ano 62, n. 4, p. 163, fev. 2007.

³⁷ Revogada em 2017 pela CM/Rec (2017)5, de que se tratará na seção imediatamente posterior deste estudo.

³⁸ Multidisciplinary Ad hoc Group of Specialists on legal, operational and technical standards for e-voting (IP1-S-EE).

³⁹ "I. Transparency

20. Member states shall take steps to ensure that voters understand and have confidence in the e-voting system in use.

21. Information on the functioning of an e-voting system shall be made publicly available.

22. Voters shall be provided with an opportunity to practice any new method of e-voting before, and separately from, the moment of casting an electronic vote.

23. Any observers, to the extent permitted by law, shall be able to be present to observe and comment on the e-elections, including the establishing of the results" (CONSELHO DA EUROPA. Legal, Operational and Technical Standards for e-voting. Recommendation Rec(2004)11 adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe on 30 September 2004 and explanatory memorandum. Estrasburgo: Council of Europe Publishing, 2005, p. 11. Disponível em: http://publiweb104.coe.int/t/dgap/goodgovernance/Activities/GGIS/E-voting/Key_Documents/Default_en.asp. Acesso em: 20 jul. 2021).

⁴⁰ Cf. especialmente os itens II (*verifiability and accountability*) e III (*reliability and security*) (CONSELHO DA EUROPA. Legal, Operational and Technical Standards for e-voting. Recommendation Rec(2004)11 adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe on 30 September 2004 and explanatory memorandum. Estrasburgo: Council of Europe Publishing, 2005, p. 11-12. Disponível em: <http://publiweb104.coe.int/t/dgap/goodgovernance/Activities/GGIS/E->

Nos Estados Unidos, o voto eletrônico foi impulsionado após os problemas ocorridos no Estado da Flórida nas eleições presidenciais de 2000, que levaram à aprovação, em 2002, do *Help America Vote Act (HAVA)*⁴¹. Criadora da *U.S. Election Assistance Commission*, essa lei estipula padrões mínimos de governança eleitoral, mandatórios para os Estados-Membros, que podem receber, para tanto, financiamento da União⁴².

Na Índia, uma democracia com mais de novecentos milhões de eleitores⁴³ e um complexo sistema pluripartidário, a partir de 1998 a Comissão Eleitoral⁴⁴ viu no voto presencial eletrônico uma maneira de combater as fraudes que se sucediam com o uso de cédulas impressas⁴⁵. Os resultados foram expressivos, segundo Sisir Debnath, Mudit Kapoor e Shamika Ravi: isso não apenas implicou um decréscimo significativo nas fraudes, como esperado, mas também aumentou a competitividade do processo eleitoral, fortaleceu a importância dos votos dos setores mais marginalizados da sociedade (mulheres e tribos ou castas inferiorizadas), e até mesmo fomentou o acesso à eletricidade⁴⁶.

voting/Key_Documents/Default_en.asp. Acesso em: 20 jul. 2021).

⁴¹ ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. *Help America Vote Act of 2002*. Disponível em: <https://www.congress.gov/107/plaws/publ252/PLAW-107publ252.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2021.

⁴² HELP AMERICA VOTE ACT. Disponível em: https://www.eac.gov/about_the_eac/help_america_vote_act.aspx. Acesso em: 06 jul. 2021.

⁴³ Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2019/04/11/com-900-milhoes-de-eleitores-india-inicia-maior-eleicao-do-mundo.ghtml>. Acesso em: 21 jul. 2021.

⁴⁴ Election Commission of India (ECI).

⁴⁵ DEBNATH, Sisir, KAPOOR, Mudit, SHAMIKA, RAVI. *The impact of electronic voting machines on electoral frauds, democracy and development*. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/working-paper-using-technology-to-strengthen-democracy/>. Acesso em: 21 jul. 2021.

⁴⁶ “Our main findings are: (i) Introductions of EVMs led to a significant decline in electoral frauds, particularly in politically sensitive states which were subjected to frequent re-polls due to electoral rigging. (ii) It strengthened the weaker and the vulnerable sections of the society (women and the scheduled castes and tribe) who were now more likely to cast their vote. (iii) It made the electoral process more competitive whereby the winning margin and the vote share of the winning party declined. (iv)

No Brasil, conquanto o uso de máquinas de votar fosse expressamente previsto no art. 57, II, “2”, do Código Eleitoral de 1932⁴⁷, a ausência tanto de regulamentação quanto do efetivo emprego relegaram a previsão à condição de letra morta, a ponto de ela não ser repetida no Código Eleitoral de 1950⁴⁸.

Using the luminosity data, we find that EVMs led to an increase in the provision of electricity. (v) Lastly, we find evidence that EVMs resulted in significant decline in crimes, such as murder and rape (violence against women)” (DEBNATH, Sisir, KAPOOR, Mudit, Shamika, RAVI. *The impact of electronic voting machines on electoral frauds, democracy and development*. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/working-paper-using-technology-to-strengthen-democracy/>. Acesso em: 21 jul. 2021. DEBNATH, Sisir, KAPOOR, Mudit, Shamika, RAVI. *The impact of electronic voting machines on electoral frauds, democracy and development*. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/working-paper-using-technology-to-strengthen-democracy/>. Acesso em: 21 jul. 2021).

⁴⁷ “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, à medida que são entregues aos eleitores;
- 2) isolamento do eleitor em gabinete indevassável, para o só efeito de introduzir a cédula de sua escolha na sobrecarta e, em seguida, fechá-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 obrigatório dos candidatos, até 5 dias antes da eleição;
- 2) uso das máquinas de votar, regulado oportunamente pelo Tribunal Superior, de acordo com o regime deste Código” (BRASIL. Decreto n. 21.076, de 24 de fevereiro de 1932. Decreta o Código Eleitoral. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-21076-24-fevereiro-1932-507583-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 13 jul. 2021).

⁴⁸ MARCACINI, Augusto Tavares Rosa, BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Aspectos jurídicos, políticos e técnicos sobre sistemas eletrônicos de votação e a urna eletrônica brasileira. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, Belo Horizonte, n. 118, p. 110-111, jan.-jun. 2019. Carla Panza Bretas localizou três pareceres de comissão do Tribunal Superior Eleitoral sobre tais máquinas, publicados no boletim eleitoral de 12 de maio de 1937: O primeiro parecer tratava de um equipamento fabricado pela empresa norte-americana *The Automatic Voting Machine Corporation* e foi apresentado com a credencial de ter sido produzido por empresa ‘universalmente conhecida e idônea’, que forneceu equipamentos para todas as partes do mundo, inclusive para o próprio Estados Unidos. A principal característica daquela máquina era a adaptabilidade ao sistema eleitoral brasileiro, que admitia a votação tanto em candidatos quanto em legendas. O sistema funcionava através de alavancas acionadas pelo

O fim da ditadura cívico-militar renovou a preocupação com o combate às fraudes eleitorais e, para tanto, teve-se na informática uma aliada⁴⁹. Assim, em 1986 o Judiciário Eleitoral

eleitor, que marcavam o candidato ou legenda por ele escolhido. Uma vez ultimado o voto, ouvia-se uma campainha que avisava que o eleitor havia terminado de votar e impedia que o eleitor votasse mais de uma vez. Terminada a votação, abria-se a máquina e tomava-se a anotação dos votos conferidos a cada candidato ou legenda.

A avaliação final da comissão foi positiva, mas o uso imediato do equipamento foi desaconselhado em razão do tamanho da máquina e a dificuldade quanto ao transporte por todos os cantos do Brasil, o que os relatores esperavam ver aperfeiçoado com o tempo.

O segundo protótipo, apesar de elogiado e de assemelhar-se ao primeiro, não pode ser avaliado pela comissão pois não chegou a ser apresentado fisicamente por seu inventor, o engenheiro civil Rubens Vaz Toller, mas tão somente através da patente, desenhos e descrição.

O terceiro parecer tratou do equipamento concebido pelo engenheiro civil Gastão de Carvalho, que solicitou a oportunidade para realizar uma exibição para demonstrar as vantagens do seu invento. Marcada dia e hora, foi realizada a apresentação perante todos os membros da Corte e de outras pessoas. Conforme o parecer, a máquina exibida era de construção rudimentar e não oferecia engenhosidade suficiente para acolher grande número de candidatos ou legendas, tão pouco permitiria a votação simultânea em ambos. Por isso, o equipamento ainda exigia aperfeiçoamentos, razão pela qual a comissão mais uma vez considerou, a exemplo do segundo parecer, que não teria condições de julgar sem a apresentação dos aprimoramentos necessários” (BRE-TAS, Carla Panza. *Urnas eletrônicas: as fraudes no processo eleitoral e o enfraquecimento do regime democrático brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário Autônomo do Brasil, Curitiba, 2017, p. 85-86).

⁴⁹ Desde o início da década de 1980, os Tribunais Regionais Eleitorais já se valiam de sistemas de informática para a soma dos votos. Esse modelo descentralizado, todavia, era suscetível a fraudes, a exemplo do que se afirma ter ocorrido no notório caso Proconsult (1982), como lembra Carla Bretas: “(...), a maioria dos Tribunais Regionais Eleitorais contratou a empresa estatal SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados, mas o TRE do Rio de Janeiro optou por fazer diferente e contratou outra empresa para o serviço, a PROCONSULT.

A desconfiança quanto a honestidade dos trabalhos da PROCONSULT começou a surgir menos de um mês antes das eleições quando o jornalista Élio Gaspari assinou uma coluna no Jornal do Brasil que denunciava que pessoas ligadas ao Serviço Nacional de Investigação, órgão do governo militar, estavam infiltradas na empresa PROCONSULT para atuarem em favor do candidato do governo, Wellington Moreira Franco, do PDS – Partido Democrático Social. Isso chamou a atenção do principal partido adversário, o PDT – Partido Democrático Trabalhista, do candidato Leonel Brizola, que articulou um grande esquema para desmascarar a fraude que se avizinhava.

implantou o cadastro eletrônico dos eleitores e, desde 1994, as totalizações nacionais dos resultados são feitas por computadores⁵⁰.

Malgrado já houvesse alguns experimentos com a votação eletrônica⁵¹, os eleitores seguiam expressando suas opções

O esquema de fraude era o seguinte: o sistema de informática da PROCONSULT computava os votos brancos e nulos em favor do candidato dos militares, Moreira Franco, o que o colocava na frente da disputa.

A questão tornou-se insustentável até que o Tribunal Regional Eleitoral decidiu aceitar as reclamações do PDT para realizar a recontagem dos votos, agora com o auxílio do SERPRO, o que constatou a vitória do candidato de oposição Leonel Brizola (BRETAS, Carla Panza. *Urnas eletrônicas: as fraudes no processo eleitoral e o enfraquecimento do regime democrático brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário Autônomo do Brasil, Curitiba, 2017, p. 79-80).

⁵⁰ A história foi contada por Ministro Carlos Mário da Silva Velloso, testemunha ocular: “(...) (d) o cadastro eletrônico. Da maior significação o cadastro eletrônico implantado em 1985/1986, na presidência do ministro Néri da Silveira. Foi uma tarefa hercúlea, na qual o ministro Néri da Silveira foi o grande comandante. Na época, integrava eu o TSE, na representação do antigo Tribunal Federal de Recursos, como Corregedor-Geral da Justiça Eleitoral, e pude testemunhar o notável trabalho do ministro José Néri da Silveira, que percorreu praticamente todo o Brasil, tornando realidade o recadastramento dos eleitores em meio eletrônico. Hoje, o maior cadastro do continente, com mais de 140 milhões de eleitores, e que cresce a cada ano, é de grande importância para a realização da verdade eleitoral. Por exemplo: se um cidadão se alista no Amazonas e repete esse alistamento no Rio Grande do Sul, o duplo pedido vai *bater* no computador do TSE e o eleitor será chamado a explicar-se;

(e) o processamento eletrônico do resultado das eleições de 1994. Em 1994, o TSE, na presidência do ministro Sepúlveda Pertence, realizou, pela primeira vez, em âmbito nacional, o processamento eletrônico do resultado das eleições gerais daquele ano. Montou-se, então, a rede nacional da Justiça Eleitoral, que permitia transmitir a alguns centros regionais as apurações de cada município. Esse importante avanço, em prol da legitimidade das eleições e assim da democracia brasileira, realizado pelo TSE, ocorreu, conforme foi dito, na presidência do ministro Sepúlveda Pertence. A tudo testemunhei, já que era o vice-presidente de Sepúlveda Pertence. Allison Mitraud, que foi, no final dos anos de 1950, meu colega e de Pertence, no Colégio Estadual de Minas, falecido precocemente, técnico em administração do melhor nível, era o Diretor-Geral da Secretaria do Tribunal (VELLOSO, Carlos Mário da Silva. *Urnas eletrônicas: garantia de respeito ao voto do eleitor*. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/arquivos/2020/11/c3308a4c081396_artigo-velloso-urnaseletronica.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021).

⁵¹ Depois de mencionar o experimento com votação eletrônica simulada da 90ª Seção Eleitoral de Brusque, em Santa Catarina (1989), Carla Bretas assinalou as seguintes

em cédulas físicas. Isso não impediu – pelo contrário, decisivamente contribuiu para – as rumorosas fraudes eleitorais ocorridas nas eleições proporcionais fluminenses de 1994. Segundo a Folha de São Paulo, a facção criminoso conhecida como Comando Vermelho ameaçou de morte o então Juiz Eleitoral Luiz Fux⁵². Na 88ª Zona Eleitoral, 45 votos foram preenchidos em favor de Paulo de Almeida, presidente da Liga Independente das Escolas de Samba, com a mesma caligrafia⁵³. Essa não foi uma situação isolada: em uma amostra de cerca de 100 urnas, trinta mil votos tinham sido grafados pelo mesmo punho. As ilicitudes foram tantas⁵⁴ que o Tribunal Regional Eleitoral (TRE) do Rio

iniciativas pioneiras catarinenses: “O ensaio somente tornou-se verdade em 31 de março de 1991 nas eleições para decidir sobre a emancipação da localidade de Cocal, do município de Urussanga– SC. Aquelas foram as primeiras eleições completamente eletrônicas no Brasil e na América Latina. O sistema era semelhante àquele de Brusque, mas foi projetado e coordenado pelo TRE/SC e desenvolvido pelo Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO, Universidade Federal de Santa Catarina e Laboratório de Desenho Industrial.

Em 1994 o Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina mais uma vez foi pioneiro no assunto e desenvolveu, juntamente com pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina e da Univali, um modelo de urna eletrônica que foi utilizado em cinco seções eleitorais em Florianópolis. No ano seguinte a experiência foi repetida no município de Xaxim, no oeste catarinense, quando em novo pleito foi convocado para a eleição do Prefeito e Vice-Prefeito, após a morte do candidato eleito nas eleições de 1994” (BRETAS, Carla Panza. *Urnas eletrônicas: as fraudes no processo eleitoral e o enfraquecimento do regime democrático brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário Autônomo do Brasil, Curitiba, 2017, p. 88).

⁵² TSE detectou fraudes e interveio na apuração do Rio. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 out. 1994. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/10/16/brasil/3.html>. Acesso em: 17 jul. 2021.

⁵³ TSE detectou fraudes e interveio na apuração do Rio. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 out. 1994. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/10/16/brasil/3.html>. Acesso em: 17 jul. 2021.

⁵⁴ “O caso envolveu um esquema de fraude generalizado envolvendo: manipulação de votos em branco; ‘urnas grávidas’, ou seja, urnas que possuíam mais votos do que o número de eleitores habilitados na respectiva seção eleitoral; mesários que votavam no lugar de eleitores faltosos; e candidatos que tiveram votação quase que integral em uma determinada seção eleitoral” (BRETAS, Carla Panza. *Urnas eletrônicas: as fraudes no processo eleitoral e o enfraquecimento do regime democrático brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário

de Janeiro decidiu acatar preliminar suscitada pelo Procurador Regional Eleitoral em reclamação ajuizada por partidos políticos e anulou as eleições, remarcando-as para o dia 15 de novembro subsequente⁵⁵.

Em 1995, o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) reuniu cientistas políticos, magistrados e especialistas em informática naquilo que ficou conhecido como *Comissão de Notáveis*, encarregada de estudar temas cruciais para a modernização da legislação e da *praxis* eleitorais. Presidida pelo Ministro Ilmar Galvão, a subcomissão de informatização do voto levou à formação de um grupo de trabalho que estruturou o modelo brasileiro de votação eletrônica, como relatou o então presidente daquele Tribunal Superior, o Ministro Carlos Mário da Silva Velloso:

Concluídos os trabalhos das subcomissões temáticas, foi criado grupo de trabalho a fim de programar a urna eletrônica, estabelecendo-se o seu protótipo, com suas especificações, e o edital de licitação para aquisição das urnas, presidido pelo Secretário de Informática Paulo Camarão e integrado pelo Juiz Jessé Torres, especialista em direito das licitações, e pelos técnicos em informática: Antônio Reader (TSE) Ézio Salgado, Mauro Hashioka e Paulo Nakaya (os três do INPE), Oswaldo Catsumi (IEAV/Instituto Tecnológico da Aeronáutica, o ITA), Major Elifas Amaral, Exército, capitão de corveta Otávio Lento (Marinha), Antônio Milani (Telebrás), Roberto Siqueira e Gilberto

Autônomo do Brasil, Curitiba, 2017, p. 79-80).

⁵⁵ Dois anos depois, o TSE, por maioria, concedeu mandado de segurança e restabeleceu o resultado originário. O julgado foi assim ementado: “MANDADO DE SEGURANÇA. CONHECIMENTO. PRECLUSÃO INOCORRENTE.

ANULACAO DAS ELEICOES PROPORCIONAIS REALIZADAS EM 03 DE OUTUBRO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, ASSENTADA EM MERA PRE-SUNCAO DE FRAUDE.

INAPLICABILIDADE DOS ARTIGOS 222 E 224 DO CODIGO ELEITORAL.

NOMEACAO DE COMISSAO PARA APRECIAR FRAUDES, TOMADA SÓ APÓS A ANULACAO DO PLEITO.

CONCESSAO DA ORDEM, PARA DECLARAR SUBSISTENTE O PLEITO PROPORCIONAL DE 03 DE OUTUBRO DE 1994, COM A CONSEQUENTE DIPLOMACAO DOS ELEITOS (Mandado de Segurança nº 2369, Relator(a) Min. Nilson Naves, Relator(a) designado(a) Min. Diniz De Andrada, Publicação: DJ - Diário de justiça, Data 02/12/1996, Página 47624).

Circunde (TRE/MG), Roberto Fonseca (TRE/MT), Célio Assumpção e Mário Colaço (TRE/SC) e Jorge Freitas (TRE/RS). As Forças Armadas, convidadas pelo TSE, participaram dos trabalhos.

O grupo de trabalho criou o protótipo da urna eletrônica e elaborou o edital de licitação, que contou, nesta fase, com a participação do Ministério Público Federal e da OAB⁵⁶.

A escolha recaiu sobre máquinas de votar do tipo DRE, que passaram a ser conhecidas como *urnas eletrônicas*⁵⁷. Nelas, o exercício do direito de voto é precedido por um ato aparentemente banal, mas importantíssimo: a conferência da identidade do eleitor, que atualmente tende a ser feita com o recurso à biometria. Somente após isto é aberta a possibilidade de votar, que se concretiza mediante a utilização de um teclado embutido no aparelho. As fotografias, nomes e números dos candidatos e partidos escolhidos aparecem em uma tela, também integrada à urna, para que o eleitor os confira e, caso os considere corretos, confirme-os. Os dados correspondentes são armazenados internamente, sem identificação do votante, que, ao final do dia de eleição, são gravados em um instrumento físico (*flash card*), imprimindo-se o boletim de urna. Transportam-se esses *flash cards* sem uso da internet ou de qualquer outra rede a um local de totalização e, em caso de erro de gravação ou de desconfiança dos seus teores, sempre será possível conferi-los mediante a

⁵⁶ VELLOSO, Carlos Mário da Silva. Urnas eletrônicas: garantia de eleições limpas. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, caderno A, p. 2, 27 jan. 2021.

⁵⁷ Augusto Maracini e Irineu Barreto Junior criticam essa denominação: “O vocábulo ‘urna’ significa uma caixa ou repositório lacrado ou fechado e, no caso da ‘urna’ eletrônica, não é disso que se trata. As expressões inglesas para designar tais apetrechos, *voting machines* – máquinas de votação – ou *e-voting machines* – máquinas eletrônicas de votação – neste segundo caso a excluir os aparelhos mecânicos ou eletromecânicos, teriam sido mais precisas. Trata-se, afinal, de um *computador*, controlado por um *software* como qualquer outro dispositivo eletrônico de propósito geral, cabendo a tal software definir todas as funções que serão executadas pela máquina (MARCACINI, Augusto Tavares Rosa, BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Aspectos jurídicos, políticos e técnicos sobre sistemas eletrônicos de votação e a urna eletrônica brasileira. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, Belo Horizonte, n. 118, p. 103, jan.-jun. 2019).

comparação com que o ficou registrado nas urnas de origem, que só são apagadas após o encerramento de todo o contencioso eleitoral. É importante lembrar que os boletins de urna são afixados nas portas das seções eleitorais, a fim de que sejam examinados por quem tiver interesse.

A rápida adoção do sistema eletrônico de votação eliminou, na prática, o mapismo, uma espécie de fraude eleitoral tipicamente brasileira que, de tão corrente, chegou a ser criminalizada, em um artigo hoje relegado ao desuetudo⁵⁸. Além disso, ela deu início a um processo contínuo de aperfeiçoamentos, em que se destacam a instituição do registro digital de voto (2003)⁵⁹, a transferência da responsabilidade exclusiva do desenvolvimento do *software* para a autoridade eleitoral (2006), o emprego de um sistema operacional GNU/Linux, mais facilmente auditável, e a realização, desde 2009, de testes periódicos e públicos de segurança⁶⁰. Atualmente, coexistem ao menos quatro fatores de segurança, bem resumidos no voto proferido pelo Ministro Luís Roberto Barroso na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) n. 5.889/DF:

⁵⁸ Art. 315 do Código Eleitoral: “Alterar nos mapas ou nos boletins de apuração a votação obtida por qualquer candidato ou lançar nesses documentos votação que não corresponda às cédulas apuradas: Pena - reclusão até cinco anos e pagamento de 5 a 15 dias-multa (BRASIL. Lei n. 4.737, de 15 de julho de 1965. Institui o Código Eleitoral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14737compilado.htm. Acesso em: 27 jul. 2021).

⁵⁹ A propósito, explicou a Ministra Cármen Lúcia, em voto proferido na ADI 4.543-MC/DF, de que se tratará mais adiante neste artigo: “A Lei nº 10.740/03 instituiu o Registro Digital de Voto (RDV), ao revogar os dispositivos da Lei nº 10.408/02, que determinavam a impressão do voto. A inovação permite que os votos sejam armazenados digitalmente, da forma como foram escolhidos pelo eleitor, resguardando o sigilo do voto. Com o Registro Digital de Voto (RDV) é possível recontar os votos, de forma automatizada sem comprometer ao segredo dos votos nem a credibilidade do processo eletrônico de votação. A comparação do Boletim de Urna (BU) com o RDV possibilita a auditoria. Nos termos da legislação eleitoral vigente, os interessados podem auditar o sistema eletrônico de votação, antes, durante e depois das eleições”.

⁶⁰ ARANHA, Diego F., KARAM, Marcelo M., MIRANDA, André de, SCAREL, Felipe B. (In)segurança do voto eletrônico no Brasil. *Cadernos Adenauer*, Rio de Janeiro, XV, n. 1 – Justiça Eleitoral, p. 117, ago. 2014.

(i) a transparência no desenvolvimento dos programas, (ii) a realização de testes regulares; (iii) o procedimento de votação paralela; e (iv) a entrega de cópia dos dados processados aos partidos políticos e candidatos. São feitos experimentos que colocam em dúvida a confiabilidade do sistema e viabilizam seu constante aprimoramento – os quais contemplam, inclusive, a realização de testes públicos em que *hackers* tentam invadir e fraudar a urna eletrônica.

Em todos os casos, as diferentes iniciativas de emprego das votações eletrônicas consistiram em respostas a projetos de modernização operativa dos sistemas eleitorais, na tentativa de sua maior racionalização⁶¹. E muito embora todas elas tenham um importante denominador comum – o exercício do direito de votar em alguma medida desmaterializado, como ocorre, aliás, com todos os processos humanos informatizados –, é evidente que cada uma delas respondeu a problemas específicos, que tinham e têm pesos distintos para as distintas culturas constitucionais do planeta. Isso não pode ser desconsiderado quando se avalia, por exemplo, quão significativo foi o avanço trazido com sua incorporação e, ao revés, quão desastroso pode ser o retrocesso ocasionado por sua eliminação.

Afinal, como ensinam Yves Deloye e Olivier Ihl, “as performances dos equipamentos eleitorais são muito menos o produto das suas propriedades endógenas que das relações sociais que originam”⁶². Eles não estão inseridos em um vazio⁶³. É nesse sentido que deve ser compreendida a advertência de José Thompson. Quando o professor costarriquenho sustenta que todo e

⁶¹ YRIVARREN, Jorge. *Electrónica y democracia*. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 109.

⁶² DELOYE, Yves, IHL, Olivier. *L'acte de vote*. Presses des Sciences Po, 2008, p. 15 *apud* JARA, René. La introducción del voto electrónico en Chile. In: GUGLIELMI, Gilles J., IHL, Olivier (dirs.). *El voto electrónico*. Madrid: Centre de Droit Public Comparé – Université Panthéon-Assas (Paris II), Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2017, p. 73. Tradução livre.

⁶³ TULA, María Inés. Democracia, elecciones y nuevas tecnologías. El voto electrónico. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, Guanajuato, v. 1, n. 2, p. 9, jul.-dez. 2012,

qualquer processo de “informatização aplicado ao campo eleitoral deve achar seu significado e ser valorado em função de sua contribuição efetivamente para a ampliação do exercício dos direitos políticos (em particular, do sufrágio)”⁶⁴, o que se realça é a necessidade de que tal processo adira e seja abraçado pela cultura constitucional da sociedade a qual serve e, assim, infunda confiança e se converta em um fator de ampliação de legitimidade do sistema eleitoral.

De qualquer forma, a incorporação da votação eletrônica aporta as seguintes vantagens a um sistema eleitoral, segundo Rosa Fernández Riveira: a) precisão, confiabilidade e segurança, quando comparada ao uso de cédulas de papel⁶⁵; b) rapidez e redução do trabalho na apuração; c) garantia da autenticidade do voto⁶⁶; d) redução de custos, proporcionada pela reutilização das máquinas de votação; e) aproximação da sociedade das novas tecnologias⁶⁷. Também existe a possibilidade fortalecimento da

⁶⁴ Tradução livre de “(...) todo proceso de modernización y, en consecuencia, de informatización aplicada al campo electoral, debe hallar sentido y valorarse en función de si contribuye efectivamente a la ampliación del ejercicio de los derechos políticos” (THOMPSON JIMÉNEZ, José. Algunas notas acerca de uso de la tecnología y del voto electrónico en la experiencia electoral de América Latina. *Revista IIDH – Instituto Interamericano de Derechos Humanos*, San José, n. 58, p. 111, jul.-dez. 2013).

⁶⁵ “Los sistemas electrónicos de voto no permiten, al menos teóricamente, una alteración de los votos, o la eliminación de alguno de ellos. O incluso, no sería posible que un voto no aceptado inicialmente como válido, fuera posteriormente incluido en el recuento. Si pensamos en el sistema tradicional de votación mediante sobres y papeletas, todas estas manipulaciones indicadas, son más fáciles de poner en práctica” (FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María. El voto electrónico: el caso vasco. *Revista de Estudios Políticos*, Madrid, n. 112 (nueva época), p. 228-229, abr.-jun. 2001).

⁶⁶ “Esta ventaja se desprende directamente de la anterior. En la medida en que se garantiza un ejercicio privado, personal y secreto; también se asegura una perfecta identificación entre los deseos e intereses del elector y, el sentido del voto manifestado. Se neutralizan las potenciales influencias tanto de amplio espectro: partidos políticos, ámbitos laborales, medios de comunicación, grupos o foros sociales a los que se puede pertenecer (confesiones religiosas, organizaciones no gubernamentales, etc.); como las influencias de proyección más limitada: familia, amigos, vecinos, compañeros de trabajo, etc” (FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María. El voto electrónico: el caso vasco. *Revista de Estudios Políticos*, Madrid, n. 112 (nueva época), p. 229, abr.-jun. 2001).

⁶⁷ FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María. El voto electrónico: el caso vasco. *Revista*

participação pública no processo democrático, com a maior possibilidade de consultas diretas aos cidadãos⁶⁸.

Para María Inés Tula, agrega-se, além disso: a) a solução de importantes problemas de administração e de organização das eleições, especialmente em colégios eleitorais muito numerosos e com grande extensão territorial, como nos casos do Brasil e da Índia; b) a manutenção da confiança no sistema eleitoral, aumentando a velocidade de contagem dos votos e evitando a suspeita de parcialidade; c) o incentivo a uma maior participação políticas, nos Estados em que o exercício do direito de sufrágio é facultativo⁶⁹.

Isso considerado, deve-se registrar, para encerrar que as diversas modalidades de votações eletrônicas podem ser agrupadas em três grupos:

a) as feitas em rede, seja ela dedicada, isto é, criada e mantida especificamente com essa finalidade, seja ela aberta ao tráfego de outros dados, como a Internet⁷⁰. Os diversos riscos envolvidos, especialmente quanto à pessoalidade, ao segredo e à liberdade do voto⁷¹, fazem com que ela não ultrapasse o âmbito

de Estudios Políticos, Madrid, n. 112 (nueva época), p. 230, abr.-jun. 2001.

⁶⁸ FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María. El voto electrónico: el caso vasco. *Revista de Estudios Políticos*, Madrid, n. 112 (nueva época), p. 229-230, abr.-jun. 2001. Floralba Padrón Pardo assinala que documento elaborado pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), disponível no sítio eletrônico https://www.cepal.org/sites/default/files/alejandra_naser_indicadores.pdf, orienta os Estados da região a aumentar o número de consultas eletrônicas aos cidadãos (PADRÓN PARDO, Floralba. *E-voting* en Colombia: avances y desafíos en la implementación. *Revista Derecho del Estado*, Bogotá, n. 41, p. 225-226, jan.-abr. 2019. Disponível em: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/5669>. Acesso em: 25 jul. 2021).

⁶⁹ TULA, María Inés. Democracia, elecciones y nuevas tecnologías. El voto electrónico. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, Guanajuato, v. 1, n. 2, p. 10, jul.-dez. 2012.

⁷⁰ A propósito, vide, p. ex., PESADO, Patricia, PASINI, Ariel, IBAÑEZ, Eduardo, GALDÁMEZ, Nicolás, CHICHIZOLA, Franco, RODRIGUEZ, Ismael, ESTREBOU, Cesar, GIUSTI, Armando de. *E-government: el voto electrónico sobre internet*. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/21971>. Acesso em: 27 jun. 2021.

⁷¹ Christophe Geslot acrescenta um outro, o a da dessacralização do direito de voto:

intraparlamentário ou corporativo, excetuando-se a Estônia, que a utiliza inclusive para a escolha dos cargos eletivos⁷²;

b) as que empregam *Indirect Recording Electronic voting machines* (IRE ou IREVM) ou *Electronic Ballot Printers* (EBP), caracterizados pela separação física entre a geração e a contagem do voto. Nele, o eleitor “cria um objeto físico que representa seu voto (um *token* ou boleta) e tal objeto é depositado em uma urna para ser contado posteriormente, de forma manual ou eletrônica”⁷³, a exemplo do que ocorre no País Basco;

c) as realizadas com *Direct Recording Electronic voting machines* (DRE ou DREVM), em que a geração e a ao menos parte do processo de totalização são feitas em uma mesma máquina, que pode ou não emitir boletins em papel⁷⁴.

“La désacralisation du vote est souvent mise en avant. Assurément, avec internet, voter devient un acte banal, une opération comme tant d’autres (achat en ligne, consultation de comptes et opérations bancaires, mail amical ...) que l’on pourrait faire chez soi, chez des amis, dans un cybercafé... Il devient un acte de consommation comme un autre, un acte privé. Dns le cadre du système traditionnel, le vote et le dépouillement participent d’un rite démocratique. (...) Le bureau de vote, si désuet peut-il paraître, territorialise le vote et matérialise, voire sanctuarise, un morceau ou un moment d’espace public” (GESLOT, Christophe. *Démocratie représentative et vote électronique*. In: DELCAMP, Alain, POURHIET, Anne-Marie Le, MATHIEU, Bertrand, ROUSSEAU, Bertrand (dir.). *Nouvelles questions sur la démocratie*. Paris : Dalloz, 2010, p. 85).

⁷² Nos Estados Unidos, as primárias do Partido Democrata do ano 2000 admitiram a votação pela internet, por expressa decisão do Juiz Federal Paul Rosenblatt (SHIVER JR., Jube. U.S. Judge allows Arizona to accept internet votes. *Los Angeles Times*, 01 mar. 2000. Disponível em: <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2000-mar-01-mn-4198-story.html>. Acesso em: 31 jul. 2021), além de manter o projeto SERVE (*Secure Electronic Registration and Voting Experiment*), para permitir o voto de militares no estrangeiro via internet, iniciativa que foi abandonada em 2004 (GESLOT, Christophe. *Démocratie représentative et vote électronique*. In: DELCAMP, Alain, POURHIET, Anne-Marie Le, MATHIEU, Bertrand, ROUSSEAU, Bertrand (dir.). *Nouvelles questions sur la démocratie*. Paris : Dalloz, 2010, p. 84).

⁷³ Tradução livre de: “el elector crea un objeto físico que representa su voto (un token o boleta), y este es depositado en una urna para ser contado posteriormente, ya sea de forma manual o electrónica” (MONTES, Miguel, PENAZZI, Daniel, WOLOVICK, Nicolás. *Consideraciones sobre el voto electrónico*. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58355>. Acesso em: 27 jun. 2021).

⁷⁴ La característica técnica que distingue los DREs de los EBPs no es la emisión o no de una boleta impresa. Como se mencionó antes, algunos DREs imprimen una boleta

Apesar disso, o voto presencial eletrônico viu-se questionado por diversos motivos distintos, como se verá na próxima seção deste trabalho.

3 BREVE EXAME DE DECISÕES CONTRÁRIAS AO VOTO ELETRÔNICO NOS PAÍSES BAIXOS, NA ALEMANHA E NA ÍNDIA: O QUE ELAS PODEM DIZER AO BRASIL?

Em 2006, a fundação *Wij vertrouwen stemcomputers niet* (“nós não confiamos em computadores para votação”) obteve e testou máquinas de votação neerlandesas. Isso deflagrou um debate público naquele país, no bojo do qual se constatou que elas emitiam ondas eletromagnéticas que teoricamente poderiam comprometer o sigilo do voto. Além disso, soube-se que o Ministério do Interior e o Conselho Eleitoral dos Países Baixos não auditavam o software que, como visto anteriormente, havia sido desenvolvido por entes privados⁷⁵. Uma comissão independente, constituída para estudar a estrutura do processo eleitoral e propor alterações, sugeriu que o voto eletrônico fosse acompanhado da impressão de comprovantes em papel acessíveis ao eleitor (*paper trail*), mas a medida não foi tomada, uma vez que poderia trazer ainda mais entraves para a organização do processo eleitoral. Todas as impressoras necessitariam ser testadas individual e periodicamente⁷⁶, sem embargo do risco de violação do sigilo

de papel, ya sea guardando esa boleta directamente en la misma máquina o entregándosela al votante para que la deposite en una urna común. La diferencia fundamental es que en los DREs la misma máquina que genera el voto lo cuenta por lo cual no existe el proceso de separación entre la emisión individual del voto y el conteo anónimo dado por el paso intermedio de guardar las boletas en la urna” (MONTES, Miguel, PENAZZI, Daniel, WOLOVICK, Nicolás. *Consideraciones sobre el voto electrónico*. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58355>. Acesso em: 27 jun. 2021).

⁷⁵ SPOORMANS, Huub. La experiencia “Orange”. La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 443, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021.

⁷⁶ “El grupo de expertos a que se consultó por parte del Ministerio informó en mayo

de voto e, conseqüentemente, de perda de confiança no sistema eleitoral, conforme reconheceu o governo neerlandês em carta ao parlamento⁷⁷. Diante da inexistência de consenso, retornou-se ao voto manual no ano de 2009, apesar da discordância dos municípios holandeses⁷⁸. Em outras palavras, preocupações salutares com a segurança do sistema, que havia sido desenvolvido por entes não estatais, acabaram por levar à dispensa pura e simples da inovação.

Na Alemanha, no dia 3 de março de 2009 o Tribunal Constitucional Federal alemão declarou que a Ordenação Federal de Máquinas de Votação⁷⁹ era incompatível com o art. 38,

del 2008 concluyendo: ‘Al parecer del grupo de expertos, los requisitos ambientales establecidos para las mesas electorales son muy difíciles de conciliar con la práctica electoral actual, con el énfasis de la accesibilidad. Adicionalmente, los requisitos operacionales pueden tener consecuencias mayores para la organización del proceso electoral, porque todas las impresoras de votación tendrían que ser probadas individual y periódicamente’” (SPOORMANS, Huub. La experiencia “Orange”. La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 447, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021).

⁷⁷ “(...) el gobierno procedió a enviar una carta al parlamento expresando que «no es deseable introducir nuevos métodos de votación, porque existen riesgos (aunque pequeños) de que un secreto no siempre está garantizado cuando se usan impresoras de votación. Si se adoptase la decisión de introducir computadoras de votación continuaría la discusión, lo cual debilitaría la confianza en el nuevo método de votación” (SPOORMANS, Huub. La experiencia “Orange”. La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 447, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021).

⁷⁸ “Los municipios holandeses (en general favorables a la votación electrónica) lamentaron la decisión de haber hecho imposible la votación con la ayuda de las máquinas de votación. El número de voluntarios en la mesa electoral disminuyó drásticamente desde que se reintrodujo la votación y el recuento manual. Además, como demuestra éste último la posibilidad de cometer errores se incrementa, lo cual es un problema importante para el Consejo Electoral. En consecuencia, continuó la petición de reintroducir el voto electrónico” ((SPOORMANS, Huub. La experiencia “Orange”. La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 448, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021).

⁷⁹ ‘*Bundeswahlgeräteverordnung*, de 3 de setembro de 1975, com a redação dada pela *Verordnung zur Änderung der Bundeswahlgeräteverordnung und der*

combinado com o art. 20.1 e o art. 20.2, da Lei Fundamental Alemã. Expressamente reconhecendo que os direitos à informação e à transparência prevaleciam sobre os segredos empresariais da Nedap⁸⁰, a Corte deixou claro que sua preocupação central era a necessidade de preservar a confiança – essencial à democracia – depositada pela população nos resultados das eleições. E, como bem observou José Pérez Corti, não afirmou a inconstitucionalidade do voto eletrônico ou das urnas eletrônicas em si mesmas⁸¹, mas apenas da lei examinada, por não “garantir monitoramento compatível com o princípio constitucional da natureza pública das eleições”, capaz de tornar possível “ao cidadão a checagem das etapas essenciais do ato de votar e a certeza sobre resultados, de forma confiável e sem um conhecimento especializado específico”⁸².

Europawahlordnung, de 20 abril de 2009 (ALEMANHA. Bundesverfassungsgericht. Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 3. Marz 2009. Disponível em: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2009/03/cs20090303_2bvc000307.html. Acesso em: 31 jul. 2007).

⁸⁰ Cf. a seção 72 da parte B do acórdão: “Die Einschränkungen der Wahlrechtsgrundsätze seien nicht durch gegenläufige Verfassungsbestimmungen gerechtfertigt. Grundrechtlich geschützte betriebliche Geheimhaltungsinteressen der Firma Nedap müssten gegenüber dem Informationsinteresse der Öffentlichkeit und der für die Demokratie grundlegenden öffentlichen Kontrolle zurücktreten. Auch der mit dem Einsatz rechnergesteuerter Wahlgeräte verbundene Demokratiegewinn (Schnelligkeit der Ermittlung der Wahlergebnisse und erhöhte Sicherheit des Wahlverfahrens) könne die Beeinträchtigung der Öffentlichkeit der Wahl nicht rechtfertigen” (ALEMANHA. Bundesverfassungsgericht. Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 3. Marz 2009. Disponível em: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2009/03/cs20090303_2bvc000307.html. Acesso em: 31 jul. 2021).

⁸¹ PÉREZ CORTI, José M.. Los principios generales del derecho electoral y su gravitación en la inconstitucionalidad del régimen alemán de voto electrónico. *Justicia Electoral: Revista del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación*. Cidade do México, vol. 1, n. 6, p. 549-550, 2010.

⁸² Tradução livre de: “1. Der Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl aus Art. 38 in Verbindung mit Art. 20 Abs. 1 und Abs. 2 GG gebietet, dass alle wesentlichen Schritte der Wahl öffentlicher Überprüfbarkeit unterliegen, soweit nicht andere verfassungsrechtliche Belange eine Ausnahme rechtfertigen.

2. Beim Einsatz elektronischer Wahlgeräte müssen die wesentlichen Schritte der Wahlhandlung und der Ergebnisermittlung vom Bürger zuverlässig und ohne besondere Sachkenntnis überprüft werden können” (ALEMANHA.

É muito provável que nessa preocupação com a auditabilidade tenham sido levados em conta um outro fator, que apesar de ser extremamente relevante não foi mencionado em voz alta na decisão. No caso alemão, tanto o *software* quanto o *hardware* eram estrangeiros e, pior, confeccionados por entes não estatais estrangeiros.

De qualquer maneira, essas experiências certamente foram levadas em conta pelo Comitê de Ministros do Conselho da Europa, que, em 14 de junho de 2017, editou a recomendação CM/Rec(2017)5, revogando a CM/Rec(2044)11. Nos seus *consideranda*, ela reafirma que a implantação de sistemas de votação eletrônica tem como pré-condição a confiança pública nas autoridades encarregadas da administração das eleições⁸³, confiança essa que somente é angariada quando existem segurança, confiabilidade, eficiência, robustez técnica, fácil acessibilidade e abertura a verificações independentes⁸⁴. Os itens 15 a 17 da seção III (*free suffrage*) da CM/Rec(2017)5 informam que o eleitor deve ser apto a conferir se sua intenção foi captada com fidelidade, devendo haver alguma confirmação, inclusiva sonora, mas não necessariamente em papel, da conclusão de seu voto⁸⁵.

Bundesverfassungsgericht. Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 3. Marz 2009. Disponível em: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2009/03/cs20090303_2bvc000307.html. Acesso em: 31 jul. 2021).

⁸³ “Reaffirming its belief that public trust in the authorities in charge of managing elections is a precondition to the introduction of e-voting” (CONSELHO DA EUROPA. Recommendation CM/Rec(2017)5 of the Committee of Ministers to member States on standards for e-voting. Disponível em: <https://rm.coe.int/0900001680726f6f>. Acesso em: 25 ago. 2021).

⁸⁴ “Conscious, therefore, that only those e-voting systems which are secure, reliable, efficient, technically robust, open to independent verification and easily accessible to voters will build public confidence, which is a prerequisite for holding e-elections” (CONSELHO DA EUROPA. Recommendation CM/Rec(2017)5 of the Committee of Ministers to member States on standards for e-voting. Disponível em: <https://rm.coe.int/0900001680726f6f>. Acesso em: 25 ago. 2021).

⁸⁵ “15. The voter shall be able to verify that his or her intention is accurately represented in the vote and that the sealed vote has entered the electronic ballot box without being altered. Any undue influence that has modified the vote shall be detectable.

16. The voter shall receive confirmation by the system that the vote has been cast

A propósito, os itens 19 e 23 da seção IV (*secret sufrage*) determinam, respectivamente, que o segredo do voto deve ser assegurado em todos os estágios do processo de votação, sem o fornecimento ao eleitor de nenhuma prova do teor de seu voto⁸⁶.

Na Índia da década de 2010, Subramanian Swamy, político nacionalista hindu⁸⁷, passou a defender que a votação eletrônica deveria ser acompanhada de impressão em papel, a fim de fornecer “prova convincente” de que as máquinas de votação eletrônicas corretamente registravam as opções do eleitor⁸⁸. O *writ of mandamus* impetrado contra a Comissão Eleitoral da Índia (ECI⁸⁹) foi denegado pela Alta Corte de Dehli, mas a questão chegou à Suprema Corte daquele Estado asiático.

Em 9 de abril de 2013, o referido tribunal supremo registrou que o comitê de *experts* da ECI se reunira e decidira avaliar a “impressão em papel auditável pelo eleitor” (“*Voter Verifiable*

successfully and that the whole voting procedure has been completed.

17. The e-voting system shall provide sound evidence that each authentic vote is accurately included in the respective election results. The evidence should be verifiable by means that are independent from the e-voting system” (CONSELHO DA EUROPA. Recommendation CM/Rec(2017)5 of the Committee of Ministers to member States on standards for e-voting. Disponível em: <https://rm.coe.int/0900001680726f6f>. Acesso em: 25 ago. 2021).

⁸⁶ “19. E-voting shall be organised in such a way as to ensure that the secrecy of the vote is respected at all stages of the voting procedure.

(...)

23. An e-voting system shall not provide the voter with proof of the content of the vote cast for use by third parties” (CONSELHO DA EUROPA. Recommendation CM/Rec(2017)5 of the Committee of Ministers to member States on standards for e-voting. Disponível em: <https://rm.coe.int/0900001680726f6f>. Acesso em: 25 ago. 2021).

⁸⁷ Filiado desde 2013 ao partido Bharatiya Janata, que governa a Índia desde 2014 (BHARATIYA Janata Party. In: WIKIPEDIA, the free encyclopedia. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Bharatiya_Janata_Party#NDA_government_\(2014%E2%80%93present](https://en.wikipedia.org/wiki/Bharatiya_Janata_Party#NDA_government_(2014%E2%80%93present)). Acesso em: 25 ago. 2021).

⁸⁸ “(...) ‘paper trail/paper receipt’ in the Electronic Voting Machines (EVMs) as a convincing proof that the EVM [electronic voting machine] has rightly registered the vote cast by a voter in favour of a particular candidate” (ÍNDIA. Supreme Court of India. Petition(s) for Special Leave to Appeal (Civil) No(s).13735/2012. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments>. Acesso em: 25 ago. 2021).

⁸⁹ Election Commission of India.

Paper Audit Trail” – VVPAT)⁹⁰. No dia 8 de outubro daquele mesmo ano, ao julgar a apelação cível n. 9093 de 2013, a Suprema Corte da Índia ordenou a adoção do VVPAT, vendo-o, sem discutir possíveis riscos ao sigilo do voto, como “requisito indispensável para eleições livres e justas”. A implantação haveria de ser gradual, em razão do grande número de urnas que necessitariam ser substituídas⁹¹. Matéria publicada na imprensa em abril de 2021 indicava que o processo não tinha sido concluído até aquela ocasião, o que levou a Corte asiática a emitir novo pronunciamento sobre o tema, sustentando a licitude da utilização das máquinas de votação eletrônica que ainda não contam com dispositivos de impressão do voto⁹².

⁹⁰ “It is stated by Mr. Desai [from ECI] that the Election Commission, after discussion with the members of the Expert Committee and the manufacturers, ascertained that they are in a position to adopt (VVPAT) Voter Verifiable Paper Audit Trail. Mr. Ashok Desai, learned senior counsel, has also pointed out that they have to show this system/project to all the political parties including the petitioner. He further pointed out that in order to implement the new system, some of the Rules in the Conduct of Election Rules, 1961 have to be amended by the Union of India. He also highlighted that 30 lakhs machines are to be manufactured and roughly about Rs. 16092 crores are required for this purpose” (ÍNDIA. Supreme Court of India. Petition(s) for Special Leave to Appeal (Civil) No(s).13735/2012. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments>. Acesso em: 25 ago. 2021).

⁹¹ “(29) From the materials placed by both the sides, we are satisfied that the “paper trail” is an indispensable requirement of free and fair elections. The confidence of the voters in the EVMs can be achieved only with the introduction of the “paper trail”. EVMs with VVPAT system ensure the accuracy of the voting system. With an intent to have fullest transparency in the system and to restore the confidence of the voters, it is necessary to set up EVMs with VVPAT system because vote is nothing but an act of expression which has immense importance in democratic system.

30) In the light of the above discussion and taking notice of the pragmatic and reasonable approach of the ECI and considering the fact that in general elections all over India, the ECI has to handle one million (ten lakhs) polling booths, we permit the ECI to introduce the same in gradual stages or geographical-wise in the ensuing general elections. The area, State or actual booth(s) are to be decided by the ECI and the ECI is free to implement the same in a phased manner. We appreciate the efforts and good gesture made by the ECI in introducing the same” (ÍNDIA. Supreme Court of India. Civil Appeal no. 9093 of 2013. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments>. Acesso em: 25 ago. 2021).

⁹² SUPREME Court junks plea on VVPAT matching with EVM. *The Indian express*, 20 abr. 2021. Disponível em: <https://indianexpress.com/article/india/supreme-court->

Diferentes lições podem ser extraídas dos casos neerlandês, alemão e indiano. Dos dois primeiros, fica claro que o Estado nacional não pode abrir mão da obrigação de estruturar, atualizar e auditar seu sistema de votação eletrônica, não só para assegurar a segurança, mas sobretudo a manutenção da confiança da população no mais relevante canal de expressão das vontades populares. Essa advertência deve repercutir com ainda mais força para a República Federativa do Brasil, que é obrigada a construir e manter um Estado Democrático de Direito fundado nos princípios da soberania e da cidadania (art. 1º, incisos I e II, Constituição da República).

Já a Índia alerta-nos para o tempo necessário e, sobretudo, para as expressivas despesas fatalmente ligadas à substituição das máquinas de votação antiga por novas, acopladas a impressoras. Sociedades economicamente pobres, em que tantas pessoas lutam diariamente para sobreviver, podem não ser capazes de arcar com essas despesas, especialmente se suas máquinas de votação eletrônica já se mostraram eficientes no enfrentamento das ilicitudes eleitorais.

4 AS TENTATIVAS INICIAIS DE IMPLANTAÇÃO DO *PAPER TRAIL* NO BRASIL, AS RESPOSTAS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL E A PEC 135/2019: AS IDAS E VINDAS DO PRINCÍPIO DA VEDAÇÃO DO RETROCESSO POLÍTICO

No Brasil, a Lei n. 10.408, de 10 de janeiro de 2002⁹³, acrescentou o § 4º ao art. 59 da Lei n. 9.504/97, dispondo que as urnas eletrônicas deveriam permitir a impressão e a conferência visual do voto⁹⁴. Contudo, isso não chegou a vigor em nenhuma

junks-plea-on-vvpat-matching-with-evm-7280801/. Acesso em: 25 ago. 2021.

⁹³ Resultante da aprovação do projeto de lei (PLS) n. 173/98, apresentado pelo Senador Roberto Requião (PMDB/PR).

⁹⁴ Art. 59, § 4º, da Lei n. 8.504, na redação dada pela Lei n. 10.408, “a urna eletrônica disporá de mecanismo que permita a impressão do voto, sua conferência visual e

eleição. Experiências malsucedidas⁹⁵ tornaram evidentes os altos custos e os diversos problemas que adviriam do acoplamento de impressoras às máquinas de votação eletrônica⁹⁶, levando à revogação da inovação pela Lei n. 10.740, de 1º outubro de 2003.

O art. 5º da chamada minirreforma eleitoral de 2009 (Lei

depósito automático, sem contato manual, em local previamente lacrado, após conferência pelo eleitor” (BRASIL. Lei n. 10.408, de 10 de janeiro de 2002. Altera a Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997, que estabelece normas para as eleições, para ampliar a segurança e a fiscalização do voto eletrônico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110408.htm. Acesso em: 26 ago. 2021).

⁹⁵ Lembrados no parecer n. 720/2003-CCJ (Senado) (BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei do Senado n. 172, de 2003. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/diarios/ver/820?sequencia=162>. Acesso em: 26 ago. 2021) e no voto proferido pela Ministra Cármen Lúcia na Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 4.543/Distrito Federal: “Em 2002, pela Lei n. 10.408 foi introduzido o sistema de voto impresso a ser aplicado nas eleições municipais de 2004. Para aplicar aquela lei, o Tribunal Superior Eleitoral equipou seções eleitorais, especialmente no Distrito Federal e em Sergipe. Aproximadamente sete milhões de eleitores votaram, então, segundo este procedimento, que importava na digitação do voto pelo eleitor, o qual era, então, impresso. Fazia-se a conferência visual e, após a confirmação, o voto impresso era depositado na urna lacrada” (ADI n. 4.543-MC/DF):

⁹⁶ Na justificativa do projeto de lei (PLS) n. 172/2003, que deu origem à Lei n. Lei n. 10.740/2003, o Senador Eduardo Azeredo (PSDB/MG) ressaltou que: “Algumas dificuldades encontradas no uso das urnas com voto impresso são relevantes quando se imagina a expansão para as mais de 350.000 urnas que ainda não contém este dispositivo. Aqui relacionamos algumas delas:

- demora na votação maior que nas seções onde não havia voto impresso;
- número expressivo de pane nas impressoras, por atolamento do papel;
- procedimento mais demorado na carga dos programas;
- exigência de envio de material de votação manual para as seções;
- treinamento dos mesários mais complexo, contrariando a orientação geral de simplificação do processo eleitoral;
- o eleitor agiu como se não existisse o voto impresso, poucos se interessando pela conferência do mesmo e sendo muito significativo o número daqueles que saíram da cabine sem confirmar o voto impresso;
- ao corrigir duas vezes, muitos eleitores se negaram a votar por cédula, não retornando à seção eleitoral;
- a porta de conexão do módulo impressor, além de apresentar problemas de conexão, é uma porta aberta à intrusão e tentativa de fraude (BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei do Senado n. 172, de 2003. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/diarios/ver/820?sequencia=162>. Acesso em: 26 ago. 2021).

n. 12.034, de 29 de setembro de 2009) voltou a prever “a partir das eleições de 2014, inclusive, o voto impresso conferido pelo eleitor”, que seria “depositado de forma automática, sem contato manual (...), em local previamente lacrado”, após a impressão de “um número único de identificação do voto associado à sua própria assinatura digital”⁹⁷, apesar da oposição do parecer conjunto das Comissões de Constituição e Justiça (CCJ) e de Ciência e Tecnologia (CCT) do Senado Federal e da sugestão de veto feita pelo Ministério da Justiça⁹⁸.

⁹⁷ O projeto de lei (PL) n. 5.498/2009 já continha essa disposição. Sua justificativa afirmou que a iniciativa legislativa resultava “de um processo de discussão que envolveu representantes de todos os partidos da Câmara dos Deputados, visando aperfeiçoar as normas que disciplinam as eleições no País. Além de incluir sugestões de **todos os partidos**, o projeto contém também alterações trazidas pela Bancada Feminina da Casa”, o que é confirmado pelo fato de ser o projeto assinado pelos líderes do PMDB, PT, PSDB, DEM, PSB, PR, PP, PDT, PV, PPS, PSC, PC do B, PSC, PMN e PTC (BRASIL. Câmara dos Deputados. PL 5498/2009. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=440269>. Acesso em: 26 ago. 2021).

O Ministro Dias Toffoli, no voto proferido na ADI 4.543-MC/DF registrou, entretanto: (...) quem acompanhou a elaboração da Lei nº 12.034, sancionada em 29 de setembro de 2009, sabe muito bem que ela trata de diversos assuntos. Quem acompanhou a elaboração dessa Lei sabe que esse assunto do voto impresso foi colocado na Lei não por vontade da maioria, embora tenha tido a aprovação da maioria da Câmara e do Senado - tanto é que veio a ser encaminhado posteriormente o projeto de lei à sanção presidencial -, mas, sim, dentro de uma pactuação, como é normal acontecer no Congresso Nacional, entre os partidos. Para a aprovação de matérias que muitas vezes não alcançariam maioria de aprovação, algum partido cede a outra bancada exatamente para se ter um consenso maior à votação. Foi isso o que se deu.

Muito longe de ser um desejo - penso eu, dando aqui um testemunho histórico - da ampla maioria ou da maioria do Congresso Nacional em relação à reintrodução dessa necessidade do voto impresso, foi uma pactuação conjuntural, em razão da necessidade de se aprovar essa lei ainda dentro do prazo da anterioridade eleitoral, tanto é que ela foi sancionada em 29 de setembro de 2009. Se fosse necessária uma discussão maior, se fosse ocorrer, em razão daqueles que defendiam a introdução desse dispositivo na lei, algum tipo de destaque de votação em separado, algum tipo de pedido de adiamento de votação, de verificação de votação, muito provavelmente não lograria a maioria do Congresso Nacional em aprovar a Lei nº 12.034 dentro do prazo de um ano antes da realização das eleições de 2010. E aí houve, então, dentro do consenso normal do Parlamento, a necessidade de composição. Foi fruto dessa composição a introdução do art. 5º da Lei nº 12.034/09”.

⁹⁸ Isso foi expressamente lembrado pela Ministra Cármen Lúcia no voto condutor da

A constitucionalidade do dispositivo foi impugnada pelo Procurador-Geral da República mediante a ADI 4.543/DF, cuja Relatora foi a Ministra Cármen Lúcia. No voto proferido por esta última na medida cautelar, deferida por unanimidade em 19 de outubro de 2011, alguns dos argumentos invocados foram os: a) da ofensa à liberdade e ao segredo do voto⁹⁹, pois a impressão permitiria a identificação dos eleitores; b) da desnecessidade

ADI n. 4.543-MC/DF, que transcreveu o seguinte trecho do parecer conjunto: “julga-se inadequado à celeridade e ao sigilo do processo eleitoral a utilização do voto impresso. A esse respeito, transcrevemos trecho do relatório do TSE, em que se avalia a questão para as eleições de 2002: ‘40. A experiência demonstrou vários inconvenientes na utilização do denominado módulo impressor externo. 41. Sua introdução no processo de votação nada agregou em termos de segurança ou transparência. Por outro lado, criou problemas: a) maior o tamanho das filas; b) maior o número de votos nulos e brancos; c) maior o percentual de urnas com votação por cédula – com todo o risco decorrente desse procedimento; d) maior o percentual de urnas que apresentaram defeito, além das falhas verificadas apenas no módulo impressor’.

Conforme expôs o representante do TSE nas audiências públicas realizadas pela CCT e pela CCJ, a melhor maneira de auditar a consistência dos Boletins de Urna com a real manifestação dos eleitores é acompanhar o procedimento de geração e validação das assinaturas digitais, os testes preliminares das urnas e, se necessário, requerer a verificação dos registros digitais do voto (arquivos RDV) com base nas próprias assinaturas, o que dispensa o uso do papel.

Foi também ressaltado pelo TSE a realização, desde 2002, de um procedimento de auditoragem na véspera da eleição. O Tribunal sorteia uma amostra de urnas prontas para uso e verifica, na presença de um juiz eleitoral e sob gravação em vídeo, o correto funcionamento dessa amostra.

A utilização de componentes mecânicos acoplados ou inseridos nas urnas eletrônicas aumentará drasticamente a taxa de falha desse equipamento, o que poderá exigir a votação em papel em diversas seções. Isso atrasará o cômputo dos votos e a conclusão do processo, bem como dará margem às mesmas fraudes já conhecidas no processo eleitoral não eletrônico...”.

⁹⁹ “O segredo do voto foi conquista impossível de retroação e a quebra deste direito fundamental do cidadão, posto no sistema constitucional, a garantir a liberdade da escolha feita pelo cidadão (art. 14 da Constituição), configura afronta à Constituição. A impressão do voto, como acentuado pela Procuradoria Geral da República, fere exatamente este direito inepugnável ao segredo, conferido constitucionalmente ao cidadão como conquista democrática para se suplantarem os gravíssimos vícios que a ‘compra e venda’ de votos provocaram, vulnerando o sistema democrático brasileiro. Não é livre para votar quem pode ser chamado a prestar contas sobre o seu voto. E essa espúria prestação de contas supõe haver/dever, a que não pode o cidadão se sujeitar, que ele não deve a ninguém, nem se compadece a não ser com a sua própria consciência”.

dessa impressão¹⁰⁰, haja vista que diversas outras providências, a exemplo da votação paralela¹⁰¹, já garantem a lisura do pleito; c) da criação de uma discriminação negativa em desfavor das pessoas com deficiência visual¹⁰²; d) do fomento à desconfiança no sistema¹⁰³; e) da violação dos princípios da economicidade dos gastos públicos e da eficiência da Administração Pública, em razão do custo proibitivo da medida¹⁰⁴.

¹⁰⁰ “A impressão do voto é prova do seu ato. Se o ato é próprio e inexpugnável, qual a sua necessidade? Se não há de prestar contas (porque é ato personalíssimo), para que o papel? Se o sistema dota-se de segurança incontestável, como demonstradas centenas de vezes, invulnerável como comprovado, para que a impressão que não seja para demonstração a terceiro e vulnerabilidade do segredo que lhe é constitucionalmente assegurado?”

¹⁰¹ “Outro instrumento de segurança a garantir a auditoria da urna eletrônica sem necessidade de implantação do voto impresso é a realização da denominada “votação paralela”. Um dia antes das eleições, a Justiça Eleitoral sorteia algumas seções de votação em todo o País. As urnas eletrônicas escolhidas são retiradas das seções de origem e levadas para o Tribunal Regional Eleitoral. São instaladas em salas com câmeras de filmagem. Promotores de Justiça, representantes dos partidos, jornalistas e outros convidados a participar da votação preenchem certa quantidade de cédula de votação até atingir o número total de eleitores daquela seção. Esses votos em cédulas são depositados em urnas de lona lacradas. Na votação paralela, como ocorre no dia da eleição, a urna eletrônica inicia a votação a partir das oito horas da manhã. O conteúdo das cédulas é digitado nas urnas eletrônicas que foram sorteadas. As câmeras filmam a digitação do número no teclado e os votos também são registrados em um computador. Ao final, a comissão de votação paralela verifica se os votos inseridos na urna de lona são os mesmos dos registrados na urna eletrônica. Todo processo é monitorado por uma empresa de auditoria externa e acompanhado pela imprensa, pelo Ministério Público, pela OAB e por fiscais dos partidos”.

¹⁰² “**11.** Ademais, ainda quanto à identificação do voto, a impressão criaria um discrimen em relação às pessoas portadoras de necessidades especiais (visuais) e aos analfabetos, porque esses não teriam como verificar seus votos, para o que teriam de buscar ajuda de terceiros, em frontal violação ao direito constitucional ao sigilo igualmente assegurado a todos”.

¹⁰³ “A alteração do processo conduz à desconfiança que é o contrário do que o sistema democrático constitucional impõe. Ao invés da confiança, o regime previsto no art. 5º ora em questão gera a desconfiança no sistema eleitoral. E desconfiança é próprio das ditaduras, não é garantia de democracia. Um sistema que se vem mostrando seguro e eficiente poderia vir a ter quebrantada esta referência de impessoalidade se prevalesse o artigo questionado”.

¹⁰⁴ “**18.** Também no aspecto orçamentário, é importante lembrar que o custo do voto nas eleições 2010 atingiu, aproximadamente, R\$ 3,56 por eleitor, considerando as despesas planejadas pelo TSE, as provisões de crédito aos Tribunais Eleitorais e os

Naquela oportunidade e, posteriormente, no julgamento do mérito¹⁰⁵, a Ministra Cármen Lúcia também enunciou expressamente o *princípio da proibição do retrocesso político*, concebido como uma variante do princípio da vedação do retrocesso social¹⁰⁶, a proibir que

(...) direitos conquistados, como o da democracia representativa exercida segundo modelo de votação que, comprovadamente, assegura o direito ao voto com garantia de segredo e

destaques efetuados às Forças Armadas, no apoio prestado durante as eleições.

Se adotada a metodologia impressa, pelo estudo da Secretaria de Planejamento, Orçamento, Finanças e Contabilidade – SOF do TSE, o custo do voto seria impactado em: a) aquisição de netbooks para separação das máquinas de votar e identificar o eleitor – acréscimo de R\$

350 milhões e impacto adicional de R\$ 2,58 por eleitor; b) aquisição de Módulos Impressores Externos – MIEs – acréscimo de R\$ 316 milhões e impacto adicional de R\$ 2,33; e c) aquisição de materiais de consumo para impressão do voto – acréscimo de R\$ 15 milhões e impacto adicional de R\$ 0,11 por eleitor. Cálculo aproximado e preliminar, desprezando-se, por

exemplo, as despesas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, o custo do voto aumentaria em mais de 140% e a Justiça Eleitoral precisaria de quase um bilhão de reais para a realização das eleições, o que demonstra que o voto impresso, além de desconsiderar o ponto constitucional sensível do segredo, que pode ficar comprometido, também não guarda harmonia com os princípios da eficiência administrativa (art. 37 da Constituição), em razão dos seus índices dificultadores orçamentários, logísticos, operacionais, ensejando o aumento de fraudes e do tempo de votação e de apuração das eleições.

Tanto lesaria os princípios da economicidade a ser considerado nos gastos públicos (art. 70 da Constituição brasileira) e, ainda, da eficiência no cuidado da coisa pública em busca de idêntico e melhor resultado (art. 37 da Constituição)”.

¹⁰⁵ Ocorrido em 11 de abril de 2013.

¹⁰⁶ Para defini-lo, a Ministra Cármen Lúcia apoiou-se em lição contida na 3ª edição do *Direito Constitucional e Teoria a Constituição*, de Gomes Canotilho. É de se notar, contudo, que na página imediatamente posterior à citada o autor português restringe o referido princípio aos direitos sociais (“O princípio da **proibição de retrocesso social** pode formular-se assim: o núcleo essencial dos direitos sociais já realizado e efetivado através de medidas legislativas (...) deve considerar-se constitucionalmente garantido, sendo inconstitucionais quaisquer medidas estaduais que, sem a criação de outros esquemas alternativos ou compensatórios, se traduzam na prática numa ‘anulação’, ‘revogação’ ou ‘aniquilação’ pura e simples desse núcleo essencial”) (CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 3ª ed. Coimbra: Almedina, 1999, p. 327 – a grafia original foi adaptada para o português utilizado no Brasil).

invulnerabilidade da escolha retroceda para dar lugar a modelo superado exatamente pela vulnerabilidade em que põe o processo eleitoral.

Em sede de cautelar¹⁰⁷, esse princípio foi reconhecido nos votos dos Ministros Luiz Fux, Carlos Ayres Britto¹⁰⁸ e, de forma implícita, Ricardo Lewandowski, que ilustrou a situação

¹⁰⁷ “De sorte que, modificar essa estratégia eleitoral hoje adotada e sedimentada na legislação recentíssima - e que já se pretende alterar -, no meu modo de ver, efetivamente atenta contra o denominado princípio da vedação do retrocesso, segundo o qual é absolutamente inconstitucional a redução arbitrária do grau de concretização legislativa de um direito fundamental, no caso o direito ao sigilo do voto.

Tenho a honra de pertencer à congregação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, onde há vários professores titulares, entre os quais alguns extremamente jovens - como sói ser -, caso do professor Felipe Derbli, que publicou o trabalho *O Princípio da Proibição de Retrocesso Social na Constituição de 1988*, editado pela Editora Renovar em 2007.

Esse professor anota que a condição para a ocorrência do retrocesso anteriormente à exegese da própria norma constitucional se tenha expandido de modo a que essa compreensão mais ampla tenha alcançado um consenso básico profundo e, dessa forma, tenha radicado na consciência jurídica geral a ideia de que aquela perspectiva jurídica é a mais correta.

Necessário, portanto, agora no dizer do Professor Jorge Miranda – no seu *Manual do Direito Constitucional, Tomo IV*, na parte referente aos direitos fundamentais -, que a vedação ao retrocesso impõe como pré-requisito a sedimentação na consciência social, no sentimento jurídico coletivo acerca de determinada percepção jurídica.

Ora, a votação como hodiernamente se processa já está introjetada na consciência jurídica nacional como sendo efetivamente o método que garante não só a intangibilidade da eleição em si, como também a intangibilidade da garantia da liberdade do eleitor”.

¹⁰⁸ “Finalmente, Ministra Cármen Lúcia, eu também aplaudo a tese que Vossa Excelência defende de que a Constituição, no artigo 60, § 4º, inciso II, proíbe o retrocesso. E, com felicidade, constato que já defendi essa mesma tese quando da redação do meu livro *Teoria da Constituição*, ao dizer o seguinte:

‘É necessário ter cuidado com as palavras. Se é próprio do poder constituinte democrático produzir constituições avançadas (pode-se dizer o contrário?), como rotular de ideologicamente conservadora a função das cláusulas pétreas de tais diplomas?’ - Por que há quem defenda a tese de que as cláusulas pétreas, com o tempo, terminam por cumprir uma função de engessamento do Direito e, portanto, um papel conservador. E eu me antecipei na resposta ‘Tais cláusulas [as pétreas] operam, em verdade, como garantia do avanço então obtido. Como melhor de não-retrocesso das conquistas jurídicas a que democraticamente se chegou (...)’”.

examinada com uma imagem muito expressiva¹⁰⁹. O Ministro Gilmar Mendes, todavia, não concordou com esse fundamento¹¹⁰.

É importante ressaltar que esse mesmo princípio tinha sido mencionado – sem o nome proposto pela Ministra Cármen Lúcia – na ementa¹¹¹ e no voto do Relator da “, que debateu a constitucionalidade da Lei Complementar n. 135/10, conhecida como “lei da ficha limpa”. Ao discutir se a norma questionada ofendia a proteção anteriormente conferida ao direito de ser votado, o Ministro Luiz Fux valeu-se de dois argumentos: a) a insuficiente “sedimentação no sentimento jurídico coletivo” da presunção da inocência em sede eleitoral; b) a “*inexistência de arbitrariedade na restrição legislativa*”¹¹².

¹⁰⁹ “Acoplar uma impressora eletromecânica às urnas eletrônicas equivaleria, a meu ver, dotar o avião a jato de uma bússola a vapor. É um retrocesso, do ponto de vista tecnológico, absolutamente incompreensível!”.

¹¹⁰ “Presidente, não me parece que seja de invocar, com todas as vênias à eminente Relatora em relação ao seu cuidadoso voto, o princípio do não-retrocesso, sob pena de nós criarmos um novo parâmetro de controle, ao lado dos parâmetros constitucionais efetivamente positivados, que é este modelo jurídico exitoso ou simpático. Esse não pode ser o critério. Haverá leis boas, leis más, leis feias!”.

¹¹¹ “Não é violado pela Lei Complementar nº 135/10 o princípio constitucional da vedação de retrocesso, posto não vislumbrado o pressuposto de sua aplicabilidade concernente na existência de consenso básico, que tenha inserido na consciência jurídica geral a extensão da presunção de inocência para o âmbito eleitoral”.

¹¹² Eis a íntegra do trecho do voto que faz referência à questão:

“É de se imaginar que, diante da perspectiva de restrição, pela Lei Complementar nº 135/10, do alcance da presunção de inocência à matéria criminal, seja eventualmente invocado o princípio da *vedação do retrocesso*, segundo o qual seria inconstitucional a redução *arbitrária* do grau de concretização legislativa de um direito fundamental – *in casu*, o direito político de índole passiva (direito de ser votado). No entanto, não há violação ao mencionado princípio, como se passa a explicar, por duas razões.

A primeira delas é a *inexistência do pressuposto indispensável à incidência do princípio da vedação de retrocesso*. Em estudo especificamente dedicado ao tema (*O Princípio da Proibição de Retrocesso Social na Constituição de 1988*. Rio de Janeiro: Renovar, 2007), anota FELIPE DERBLI, lastreado nas lições de GOMES CANOTILHO e VIEIRA DE ANDRADE, que é condição para a ocorrência do retrocesso que, anteriormente, a exegese da própria norma constitucional se tenha expandido, de modo a que essa compreensão mais ampla tenha alcançado consenso básico profundo e, dessa forma, tenha radicado na consciência jurídica geral. Necessária, portanto, a “*sedimentação na consciência social ou no sentimento jurídico coletivo*”, nas

Isso talvez explique o entendimento externado pelo Ministro Gilmar Mendes na cautelar da ADI 4.543/DF. Não se tratava de um debate apenas acerca da extensão do âmbito de incidência do princípio da proibição do retrocesso para além dos direitos fundamentais sociais e econômicos. Fazia-se necessária a construção de um consenso também quanto ao seu conceito¹¹³. E a inexistência dele se refletiu na apreciação do mérito da referida ADI, ocorrida em 11 de abril de 2013: o princípio da vedação do retrocesso político somente foi articulado nos votos da Ministra Relatora, do Ministro Luiz Fux e, indiretamente, do Ministro Luís Roberto Barroso¹¹⁴.

Paralelamente a isso, começaram a aparecer questionamentos sobre aspectos técnicos da votação eletrônica, aventados

palavras de JORGE MIRANDA (*Manual de Direito Constitucional, tomo IV: Direitos Fundamentais*. 4. edição. Coimbra: Coimbra Editora, 2000, p. 399).

Ora, como antes observado, não há como sustentar, com as devidas vênias, que a extensão da presunção de inocência para além da esfera criminal tenha atingido o grau de consenso básico a demonstrar sua radicação na consciência jurídica geral. Antes o contrário: a aplicação da presunção constitucional de inocência no âmbito eleitoral não obteve suficiente sedimentação no sentimento jurídico coletivo – daí a reação social antes referida – a ponto de permitir a afirmação de que a sua restrição legal **em sede eleitoral (e frise-se novamente, é apenas desta seara que ora se cuida)** atentaria contra a vedação de retrocesso.

A segunda razão, por seu turno, é a *inexistência de arbitrariedade na restrição legislativa*. Como é cediço, as restrições legais aos direitos fundamentais sujeitam-se aos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade e, em especial, àquilo que, em sede doutrinária, o Min. GILMAR MENDES (MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. *Curso de Direito Constitucional*. 6. edição. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 239 e seguintes), denomina de *limites dos limites (Schranken-Schranken)*, que dizem com a preservação do núcleo essencial do direito”.

¹¹³ O reconhecimento do princípio da vedação do retrocesso social já fora feito pelo Supremo Tribunal Federal, sobretudo em feitos relatados pelo Ministro Celso de Mello. Entretanto, o conceito é em si mesmo de difícil elaboração. Sobre o tema, vide, por todos, DERBLI, Felipe. *O princípio da proibição de retrocesso social na Constituição de 1988*. Rio de Janeiro, São Paulo, Recife: Renovar, 2007.

¹¹⁴ “Nesse contexto, mesmo que não se queira referendar a tese de vedação do retrocesso, parece inequívoco que a liberdade de conformação do legislador encontra limite nas exigências mínimas de racionalidade e na necessidade de se preservar a confiabilidade do sistema. É justamente o oposto do que é determinado pelo ato impugnado. Nesse cenário, a decisão liminar deve ser confirmada por seus próprios fundamentos”.

principalmente por Diego Aranha, à época professor da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Na segunda edição de testes públicos de segurança organizados pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), a equipe formada por ele, Marcelo Karam, André de Miranda e Felipe Scarel constatou vulnerabilidades, que, ressalte-se, não ensejavam a alteração dos resultados, mas possibilitaram a recuperação da ordem dos votos registrados¹¹⁵, potencialmente ameaçando o sigilo desses mesmos votos. Segundo eles, falhas na arquitetura do sistema faziam com que não se estivesse diante “realmente mecanismos de *segurança*, mas apenas de *ofuscação*, não resistindo a embustes montados por colaboradores internos ou atacantes persistentes”¹¹⁶.

Esses problemas foram silenciosamente enfrentados e resolvidos pelo TSE, no processo de aperfeiçoamento contínuo do sistema anteriormente mencionado neste texto. Ainda assim, no ano de 2015, foi aprovada uma nova minirreforma eleitoral. A Lei n. 13.165 adicionou à Lei n. 9.504 o art. 59-A, cujo *caput* ordenava que as urnas eletrônicas imprimissem ““o registro de cada voto, que será depositado, de forma automática e sem contato manual do eleitor, em local previamente lacrado”. Nos termos do parágrafo único do mesmo artigo, “o processo de votação não será concluído até que o eleitor confirme a correspondência entre o teor de seu voto e o registro impresso e exibido pela urna eletrônica”. Não prevista no projeto de lei originário¹¹⁷, a determinação se viu incorporada durante a tramitação na

¹¹⁵ ARANHA, Diego F., KARAM, Marcelo M., MIRANDA, André de, SCAREL, Felipe B. (In)segurança do voto eletrônico no Brasil. *Cadernos Adenauer*, Rio de Janeiro, XV, n. 1 – Justiça Eleitoral, p. 129, ago. 2014.

¹¹⁶ Os integrantes da equipe admitem, no entanto, que “as observações coletadas referem-se apenas a uma pequena – ainda que estratégica – fração do código-fonte do *software* de votação, excluídos também outros componentes de *software* que constituem o sistema de votação do qual a urna faz parte, visto que as regras do evento, e o limite de tempo na participação dos investigadores, não permitiram uma avaliação mais detalhada (ARANHA, Diego F., KARAM, Marcelo M., MIRANDA, André de, SCAREL, Felipe B. (In)segurança do voto eletrônico no Brasil. *Cadernos Adenauer*, Rio de Janeiro, XV, n. 1 – Justiça Eleitoral, p. 118, ago. 2014).

¹¹⁷ Projeto de lei n. 5.735, de 2013.

Câmara dos Deputados e foi objeto de veto presidencial¹¹⁸, posteriormente derrubado pelo Congresso Nacional.

Contrária à constitucionalidade desse art. 59-A, a Procuradora-Geral da República ajuizou a ADI 5.889/DF, que desta feita teve como Relator o Ministro Gilmar Mendes. A cautelar foi apreciada na sessão do STF de 6 de junho de 2018. O *amicus curiae* Instituto Resgata Brasil (IRgB), em sustentação oral efetuada pela Dra. Beatriz Kicis¹¹⁹, defendeu que o voto impresso não comprometia o segredo do voto e, ademais, evitaria a possibilidade de “fraude sistêmica”, sustentando que “hoje a possibilidade de fraude (...) escapa aos olhos do cidadão eleitor, assim como escapa aos olhos dos próprios fiscais do partido”. E prosseguiu:

Vossas Excelências podem indagar: Mas nos últimos vinte anos nós tivemos voto eletrônico. Por que somente agora se diz que seria inconstitucional sem a impressão? Porque talvez por quinze anos ou mais o cidadão esteve dormente, o cidadão esteve alheio ao processo. Mas o cidadão brasileiro despertou e tem demonstrado a cada dia a sua insatisfação com o sistema (...). É um sistema que põe em risco a própria democracia (...) Não há retrocesso, retrocesso há no eleitor não poder saber para onde vai seu voto¹²⁰.

¹¹⁸ As razões de veto acentuaram que as despesas a serem feitas não tinham cobertura orçamentária (“O Tribunal Superior Eleitoral - TSE manifestou-se contrariamente à sanção dos dispositivos, apontando para os altos custos para sua implementação. A medida geraria um impacto aproximado de R\$ 1.800.000.000,00 (um bilhão e oitocentos milhões de reais) entre o investimento necessário para a aquisição de equipamentos e as despesas de custeio das eleições. Além disso, esse aumento significativo de despesas não veio acompanhado da estimativa do impacto orçamentário-financeiro, nem da comprovação de adequação orçamentária, em descumprimento do que dispõem os arts. 16 e 17 da Lei de Responsabilidade Fiscal, assim como o art. 108 da Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2015”).

¹¹⁹ Naquele mesmo ano, ela seria eleita Deputada Federal, com o nome de urna Bia Kicis. Como se verá adiante, no exercício desse cargo ela propôs a Proposta de Emenda Constitucional 135/2019, que tentou constitucionalizar o voto eletrônico com *paper trail*.

¹²⁰ Cf., trecho a partir de 33min 30s de PLENÁRIAS – Suspenso voto impresso (1/2), 7 jun. 2018. 1 vídeo (2h 06min 17s). Publicado no canal STF. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yNk8jiQAc-U>. Acesso em: 12 set. 2021. No curso do pronunciamento, também foram citados os precedentes do Tribunal

As teses da desconfiança do eleitor no sistema eleitoral e da inexistência de retrocesso foram repetidas pelos *amici curiae* Partido Republicano Progressista¹²¹ e Associação Pátria Brasil¹²². Para o campo político que elas integram, os aspectos técnicos doravante serão absorvidos¹²³ por uma retórica política própria do populismo¹²⁴.

Ao votar a respeito da cautelar da ADI 5.889/DF, o Ministro Gilmar Mendes rejeitou as alegações de que o travamento das impressoras comprometeria o sigilo dos votos¹²⁵ e que pessoas com deficiência visual e analfabetos não teriam condições de conferir o voto impresso sem o auxílio de terceiros¹²⁶. Desta

Constitucional Federal alemão e da Suprema Corte indiana.

¹²¹ Cujas sustentação oral foi feita pela Dra. Dênia Érica Gomes Ramos Magalhães, posteriormente nomeada Assessora da Secretaria Especial de Cultura, do Ministério da Cidadania (<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-51-de-21-de-janeiro-de-2020-239195244>).

¹²² A sustentação oral dessa associação ficou a cargo da Dra. Miriam Noronha Mota Gimenez, que nas eleições de 2018 candidatou-se, afiliada ao Partido Novo, a Deputada Federal pelo Mato Grosso do Sul. <https://divulgacandcontas.tse.jus.br/divulga/#/estados/2018/2022802018/MS/candidatos>

¹²³ O único *amicus curiae* que articulou apenas questões técnicas foi o Sindicato Nacional dos Peritos Criminais Federais.

¹²⁴ O Ministro Gilmar Mendes chegou a afirmar, em antecipação de voto na cautelar: “Presidente, depois das sustentações ouvidas aqui, especialmente as dos *amici curiae*, nós temos que acreditar, talvez, que o homem não tenha chegado à Lua, como há uma crença e acho que até uma religião em torno desse tema”.

¹²⁵ “Uma boa tecnologia de impressão pode minimizar as falhas. Ainda assim, não se pode garantir que o sigilo de alguns dos votos não será comprometido.

Esse sacrifício ao sigilo do voto parece aceitável. O travamento da impressão é aleatório, não há como saber qual voto terá o sigilo passível de vulneração. Além disso, o mesário tem o compromisso de manter o segredo sobre algum voto que venha a flagrar.

A regulamentação expedida pelo Tribunal Superior Eleitoral parece preocupada em evitar a devassa do voto. O procedimento a ser adotado em caso de falha não inclui interferência manual no módulo impressor. A providência inicial seria verificar as conexões e reiniciar o Conjunto Impressor dos Votos (CIV)”.

¹²⁶ “A lei prevê que o registro do voto será exibido ao eleitor, para confirmação. O eleitor não é obrigado a ler o registro do voto. Pessoas sem condições de ler o registro, como deficientes visuais e analfabetos, ou sem vontade de fazê-lo, poderão simplesmente confirmar o voto.

É intuitivo que a norma criará dificuldade adicional ao voto de pessoas com

feita, ele não refutou categoricamente a existência do princípio da proibição do retrocesso político, mas entendeu que “a impressão do registro do voto não é um retrocesso; não é fonte de desconfiança no processo eleitoral e decorre de uma escolha dos representantes eleitos”. E, conquanto tenha duvidado da idoneidade da impressão do voto como fator adicional de confiabilidade do sistema eleitoral¹²⁷, pronunciou-se pela concessão da cautelar em parte, a fim de que a implantação do voto impresso ocorresse de forma gradual.

O Ministro Alexandre de Moraes emitiu o voto vencedor, suspendendo *in totum* a eficácia da norma impugnada. Mediante uma correlação com o voto de cabresto, tão bem estudado em *Coronelismo, enxada e voto*¹²⁸, ele demonstrou como o *paper*

deficiência visual e analfabetos. Essa dificuldade precisará ser avaliada pelas autoridades eleitorais, para assegurar que o direito ao voto não seja substancialmente prejudicado. Mas, *prima facie*, não parece que o prejuízo será a tal ponto grave.

A Resolução 23.521, de 1º de março de 2018, a qual ‘*regulamenta os procedimentos nas seções eleitorais que utilizarão o módulo impressor*’, dispõe que, depois de o eleitor consignar os votos para todos os cargos, ‘*será exibida a tela-resumo, apresentando o número e o nome dos candidatos escolhidos*’. Ao mesmo tempo, o Registro Impresso do Voto (RIV) será impresso e exibido ao eleitor, para conferência (art. 10). Os eleitores com dificuldade para ler poderão ser auxiliados pela ‘*reprodução sonora do conteúdo da tela-resumo para as votações em que o áudio estiver habilitado*’ (art. 10, parágrafo único)”.

¹²⁷ “Para imprimir o registro do voto, gasta-se muito. A contrapartida seria um ganho de confiabilidade, o qual ainda é bastante incerto.

A impressão do voto não se presta à auditoria das eleições. O registro impresso pode ser fraudado. Qualquer introdução ou exclusão de papeleta do invólucro lacrado gera discrepância com o registro eletrônico, semeando insolúvel desconfiança sobre ambos os sistemas – eletrônico e impresso.

Além disso, fraudes que envolvam acréscimo de votos à contagem eletrônica podem ser acompanhadas a impressão do registro dos votos fantasmas ou cancelamento de votos válidos. Com isso, a impressão acaba contribuindo para dar credibilidade à fraude.

De qualquer forma, tenho que o objetivo do legislador não foi criar auditoria. Seu propósito parece limitar-se à adição de confiabilidade ao sistema, especialmente por parte do eleitor, que vê seu voto sendo registrado”.

¹²⁸ LEAL, Victor Nunes. *Coronelismo, enxada e voto: O Município e o regime representativo*. 7ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, sem indicação do ano de publicação. *E-book*.

trail implicava risco concreto de vulneração do sigilo do voto¹²⁹ e, por conseguinte, à liberdade de escolha do eleitor, causando “um retrocesso aos avanços democráticos que o Brasil fez para se garantir realmente uma eleição livre, uma eleição em que as pessoas possam escolher aqueles que elas preferem”. Ele deixou claro que a incorporação da impressora trazia diversas dificuldades adicionais, todas também potencialmente danosas ao sigilo de voto¹³⁰, ressaltou que o precedente alemão não se aplica à realidade brasileira¹³¹ e registrou que a desconfiança no sistema eleitoral não podia ser imputada às urnas eletrônicas¹³².

¹²⁹ “Ministro GILMAR, aqui, essa potencialidade de ferir o sigilo leva à inconstitucionalidade, porque o parágrafo único diz claramente ‘o registro impresso’, ou seja, isso possibilitaria que se afetasse a própria liberdade do voto do eleitor. Nós sabemos o quanto o Brasil, ainda hoje, luta contra o voto de cabresto; e a Justiça Eleitoral proibiu que se entre com celular na cabine eleitoral, porque várias pessoas tinham que tirar foto na hora de confirmar o voto para depois comprovar. Nós estaríamos, com essa nova redação, a meu ver, colocando em risco o sigilo e a liberdade do voto, porque - e essa é a característica do sigilo, garantir antes, durante e depois das eleições - poderíamos estar permitindo acordos espúrios para votação em que a pessoa exigiria que determinados mesários conferissem ou tivessem a prova do voto escrito, uma potencialidade, um risco muito grande à sigilosidade e à liberdade do voto”.

¹³⁰ “(...) na verdade, a potencialidade de exploração disso para afetar a liberdade do voto é gigantesca. E outra coisa: a efetividade disso seria muito pequena, porque as impressoras têm memória, ‘ah, mas então deve existir um programa para que a memória da impressora não revele a sequência de impressão, conseqüentemente a sequência de votação’. Se você faz a sequência de quem entrou na zona eleitoral e a sequência de impressão, você sabe quem votou em quem. ‘Não, mas se faz um programa que misture’, aí, nós temos a mesma questão da urna eletrônica, porque se der diferença entre a urna eletrônica e esse voto impresso, não haverá também como conferir se o voto impresso não foi fraudado. Na verdade, é algo que não se justifica pela ausência, durante esses anos todos, de uma fraude generalizada; nunca houve fraude generalizada que tenha desvirtuado o resultado das eleições”.

¹³¹ “Também não me parece ser aplicável ao caso a decisão do Tribunal Constitucional Federal Alemão, afastando a urna eletrônica. Cada país tem as suas contingências. Há algumas décadas, falava-se: O que é bom para os Estados Unidos é bom para o Brasil. Não podemos, agora, falar: O que é bom para Alemanha é bom para o Brasil. Cada país tem as suas peculiaridades. No Brasil, ficou demonstrado que o sistema de urnas eletrônicas deu certo”. Adicionalmente, poderia ter sido registrado que, contrariamente à experiência alemã, no Brasil, o desenvolvimento e a atualização dos sistemas eletrônicos não só são brasileiros, mas também são efetuados pelo próprio Tribunal Superior Eleitoral.

¹³² “E não é verdade que o aumento das abstenções nas eleições se dê em virtude da

Houve menção ao princípio da vedação do retrocesso político nos votos dos Ministros Edson Facchin, Rosa Weber e Cármen Lúcia e, novamente de forma indireta, Luís Roberto Barroso¹³³.

Nesse íterim, operou-se a ascensão das diversas formas de populismo, concebidas por Andreas Voßkuhle como “estratégia para fins de dominação política, que pode, quanto ao conteúdo, ser combinada com praticamente toda e qualquer orientação”¹³⁴. Elas são caracterizadas por um discurso antissistema – que, como se verificou anteriormente, fez-se presente nas sustentações orais de *amici curiae* na cautelar da ADI 5.889/DF – e pretensamente fundado em verdades absolutas¹³⁵ que é

urna eletrônica; não há nenhuma relação de causa e efeito. O que se dá é o inconformismo com o sistema político; o que aumenta a abstenção realmente é uma desconfiança do sistema eleitoral que precisa, a meu ver, ser alterado para aproximar o representante do representado. Esse aumento da abstenção representa o ápice de uma crise de representatividade que o Brasil vem sofrendo, mas não tem nenhuma relação com a questão do voto ser escrito, impresso ou eletrônico”.

¹³³ “E aqui, mesmo que não seja o caso de aplicação, em sentido técnico, da ideia de vedação do retrocesso como princípio jurídico, como prática social, eu certamente acho que há um retrocesso em se voltar ao voto impresso, que, de resto, teve momentos de triste memória na história brasileira. É um pouco como fazer uma aposta analógica em um mundo que se tornou digital”.

¹³⁴ “(...) no populismo não estamos diante de uma ideologia plenamente detalhada no sentido clássico do termo – como, *e. g.*, nos casos do comunismo ou liberalismo. Os traços comuns do populismo de direito na Europa e *e. g.* do populismo de esquerda na Venezuela só aparecem quando tiramos por um momento do foco as conexas reivindicações políticas concretas” (VOBKUHLE, Andreas. *Defesa do Estado Constitucional Democrático em tempos de populismo*. São Paulo: Saraiva, IDP, 2020, p. 17. *E-book*).

¹³⁵ Ao tratar dos elementos antidemocráticos do populismo, Andreas Voßkuhle escreve, na seção de título *populistas sabem tudo – democratas não têm tantas certezas nesse tocante*: “A primeira contradição é fundamental, pois todas as outras assentam nela. A descoberta [Einsicht] da inexistência de algo como uma ‘verdade’ absoluta, sempre válida, no tocante a questões de natureza normativa – e tais questões são próprias da política – integra os elementos fundadores centrais da dominação democrática. Em contrapartida, o populista afirma que o *povo* estaria de posse *da verdade*, teria, portanto, a compreensão do que seria certo para todos. (...) O efeito indireto [Pointe] especial dessa afirmação reside no fato de que um programa partidário, dessarte derivado do povo onisciente e moralmente puro e no fundo realmente idêntico às opiniões supostas pelo populista [Unterstellt], não mais pode ser submetido à

reproduzido e instrumentalizado em ataques metódicos¹³⁶ às instituições dedicadas à proteção da democracia¹³⁷.

No Brasil, talvez de forma similar ao que se passou na Índia, a discussão sobre a votação eletrônica foi apropriada por essa retórica política. Isso deslocou o eixo da discussão, que não mais consegue ser travada em um espaço tendencialmente neutro, o que minimiza a importância concreta das questões técnicas, antes objeto de análise racional. Politizou-se o debate, o que ficou evidente na tramitação da PEC n. 135/2019, de autoria da agora Deputada Federal Bia Kicis.

Todavia, isso não parece ter repercutido no mérito da ADI 5.889/DF, analisado nas sessões virtuais de 4 e 14 de setembro de 2020. O acórdão disponível no sítio eletrônico do STF contém apenas os votos dos Ministros Gilmar Mendes, Luís Roberto Barroso e Alexandre de Moraes¹³⁸. O primeiro manteve as linhas gerais do voto que prolatara na cautelar, mudando tão-somente a conclusão para, ressalvado seu posicionamento, aderir à maioria. O segundo anotou que a norma impugnada afrontava o princípio da proporcionalidade. O último, por seu turno, voltou a afirmar que

o dispositivo impugnado, nos moldes em que redigido, representa um inadmissível retrocesso nos avanços que o Brasil tem realizado para garantir eleições realmente livres, na medida em que não mantém o padrão de segurança até então conquistado,

coerção de justificação pelo discurso argumentativo” (VOßKUHLE, Andreas. *Defesa do Estado Constitucional Democrático em tempos de populismo*. São Paulo: Saraiva, IDP, 2020, p. 18-19. *E-book*).

¹³⁶ Vide, p. ex., EMPOLI, Giuliano da. *Os engenheiros do caos*. São Paulo: Vestígio, 2019. *E-book*.

¹³⁷ Glauco Salomão Leite, Marina Lisboa Falcão Brito e Natália Bezerra Valença dearam a isso o nome de *bullying* institucional. Cf. LEITE, Glauco Salomão, BRITO, Marina Falcão Lisboa, VALENÇA, Natalia Bezerra. O Supremo Tribunal Federal entre o bullying institucional e a resiliência institucional. In: TEIXEIRA, João Paulo Allain(organizador). *Pensar a pandemia: perspectivas críticas para o enfrentamento da crise*. São Paulo: Tirant lo blanch, 2020, p. 213-223.

¹³⁸ Os subscritores deste artigo não conseguiram localizar, até 12-09-2021, as publicações dos vídeos das sessões no canal mantido pela TV Justiça no sítio eletrônico You Tube.

trazendo riscos à sigilosidade do voto e representado verdadeira ameaça à livre escolha do eleitor, em virtude da potencialidade de identificação.

No mês seguinte, na ADI 4.467/DF o STF conferiu interpretação conforme à Constituição aos arts. 91-A da Lei n. 9.504/1997 e 47, § 1º, da Resolução TSE n. 23.218/2010, “assentando que a ausência do título de eleitor no momento da votação não constitui, por si só, óbice ao exercício do voto”. O voto da Ministra Rosa Weber, Relatora do feito, assinalou que não se poderia abrir mão da identificação do eleitor com o uso de dados biométricos, voltando à mera apresentação do título de eleitor, sob pena de ofensa ao princípio da proibição do retrocesso¹³⁹. Nenhum Ministro dissentiu.

Tudo isso permite a formulação da seguinte conclusão parcial: apesar de ainda não haver pleno consenso sobre a

¹³⁹ “18. Nesse prisma, a fim de não perder de vista os avanços já alcançados na identificação do eleitor com a utilização da biometria, é possível invocar, outrossim, o **princípio da proibição do retrocesso** – em matéria de direitos fundamentais – para assentar que o exercício do voto prescinde do porte obrigatório do título eleitoral no dia da votação.

Observo que o princípio da proibição do retrocesso – conceituado por Ingo Wolfgang Sarlet como *‘toda e qualquer forma de proteção de direitos fundamentais em face de medidas do poder público, com destaque para o legislador e o administrador, que tenham por escopo a supressão ou mesmo restrição de direitos fundamentais (sejam eles sociais, ou não)’* – pode ser compreendido como modalidade do princípio da proporcionalidade, vedado ao Estado exercer proteção insuficiente dos direitos

Embora *‘com maior frequência adotado no âmbito dos direitos sociais pode-se ter como também aplicável aos direitos políticos’*, consoante ponderado pela eminente Ministra Cármen Lúcia, ao exame da ADI nº 4543, sob sua relatoria (DJe de 13.10.2014) – em que assentada a

vulnerabilidade do segredo do voto com a sua impressão –, tendo em vista que *‘o cidadão tem o direito a não aceitar o retrocesso constitucional de conquistas históricas que lhe acrescentam o cabedal de direitos da cidadania’*.”

Do mesmo modo, aplicável à hipótese vertente a proibição do retrocesso, uma vez já conquistado pela sociedade o direito à autenticidade do voto, mediante a identificação do eleitor pela biometria, bem assim, de forma secundária, por documento com fotografia, a afastar

qualquer entendimento segundo o qual a ausência do título eleitoral, no momento da votação, impede o exercício do voto, notadamente se compreendermos o voto como *‘um direito público subjetivo, uma função social (função da soberania popular na democracia representativa) e um dever, ao mesmo tempo’*.”

incidência¹⁴⁰, ou mesmo sobre sua eventual nomenclatura – proibição do retrocesso, pura e simplesmente, ou do retrocesso político – o mais alto Tribunal brasileiro recorreu a ele, ainda que não como argumento exclusivo, para afastar a constitucionalidade de normas legais que pretendiam impor o registro em papel do voto eletrônico.

Isso não impediu que a politização alçasse um patamar antes desconhecido, durante a tramitação da “PEC do voto impresso”, que se contrapunha à jurisprudência firmada pelo STF, o que de certa forma era admitido na sua própria justificação¹⁴¹. Ainda assim, ela foi apoiada ostensivamente pelo Presidente da República, que chegou a afirmar publicamente que as próximas eleições não ocorriam caso a PEC não fosse aprovada¹⁴².

Em votação realizada no dia 10 de agosto de 2021, não foi alcançado o quórum necessário para a aprovação da mencionada proposta, o que impede a nova discussão na sessão

¹⁴⁰ Discorda-se, aqui, em parte do que defendeu Tiago Misael de Jesus Martins na dissertação de mestrado em Direito do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba, publicada pela Editora Dialética (MARTINS, Tiago Misael de Jesus. *Proibição do retrocesso político: a Lei da Ficha Limpa sob o enfoque do princípio da irreversibilidade*. São Paulo: Dialética, 2020. *E-book*. Houve reconhecimento do princípio, mas ainda se faz necessária maior elaboração conceitual, como se verá mais adiante.

¹⁴¹ “O Brasil, em questões eleitorais, tornou-se refém da juristocracia do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Em pleitos realizados por meio de sistema eletrônico, é corolário lógico, decorrente do princípio da publicidade, a imposição de que o eleitor, ainda dentro da cabine de votação, possa ver e conferir, com seus próprios recursos, o conteúdo de documento durável, imutável e inalterável que registre seu voto. Trata-se do mesmo princípio que exige que os candidatos e representantes dos partidos, possam conferir o conteúdo de cada registro de voto apurado.

Apesar do totalitarismo concentrado no órgão eleitoral, o Congresso brasileiro desde 2001, atento aos avanços do voto eletrônico no mundo, tem buscado acompanhá-lo, para atribuir maior legitimidade e transparência ao sistema eleitoral. Nada obstante, há anos, o TSE insiste, de forma obstinada, em não seguir as recomendações e tendências seguidas por todo o restante do mundo democrático”. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1807035&filename=PEC+135/2019. Acesso em: 13 set. 2021.

¹⁴² <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/sem-eleicao-limpa-nao-havera-eleicao-diz-bolsonaro-em-nova-ameaca-sobre-2022/>

legislativa deste ano, nos termos do art. 60, § 5º, da Constituição da República¹⁴³. Mas, como o tema não deixou de orbitar no plano político¹⁴⁴, até porque atraiu suficiente atenção da parte do eleitorado mobilizada pela retórica política que o insufla, é de se esperar que em breve haja nova tentativa de implantação de voto impresso e, com isso, o STF seja novamente instado a se defrontar com o problema.

Isso dará a aquele Tribunal a possibilidade não apenas de mais uma vez admitir a existência do princípio da vedação do retrocesso político – de resto já reconhecido e aplicado, conquanto timidamente – mas também a de refinar sua conceituação, com o esboço de parâmetros para sua aplicação a outros casos no futuro.

Uma das questões a resolver é a da definição das hipóteses de incidência do princípio. Ao tratar da proibição do retrocesso, Ingo Sarlet¹⁴⁵ assinala que ela se liga à eficácia negativa das normas constitucionais, ou seja, à privação da eficácia de qualquer norma ou medida concreta que atenta contra comando constitucional, “mesmo na seara das assim designadas normas constitucionais programáticas (impositivas de programas, fins e tarefas) ou normas impositivas de legislação (...)”¹⁴⁶. Isso lhe permite admitir a incidência do princípio mesmo fora do domínio dos direitos fundamentais sociais – alinhando-se a autores que têm demonstrado que o regime jurídico de direitos não é

¹⁴³ “A matéria constante de proposta de emenda rejeitada ou havida por prejudicada não pode ser objeto de nova proposta na mesma sessão legislativa”.

¹⁴⁴ ÉBOLI, Evandro, SOARES, Jussara. Bolsonaro volta a defender voto impresso e diz que Barroso ‘não convence ninguém’. *O Globo*, 9 set. 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/politica/bolsonaro-volta-defender-voto-impresso-diz-que-barroso-nao-convence-ninguem-25191425>. Acesso em: 14 set. 2021.

¹⁴⁵ Citado, em trabalho diverso do que será mencionado no presente artigo, pela Ministra Rosa Weber no voto condutor da ADI 4.467/DF.

¹⁴⁶ SARLET, Ingo Wolfgang. A assim designada proibição de retrocesso social e a construção de um direito constitucional comum latino-americano. *Revista Brasileira de Estudos Constitucionais – RBEC*, Belo Horizonte, ano 3, n. 11, jul./set. 2009. Disponível em: <http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=62802>. Acesso em: 15 set. 2021.

distinto do tradicionalmente assegurado aos direitos civis e políticos, a exemplo de Gerardo Pisarello¹⁴⁷ –, como se nota na seguinte passagem:

(...) admitir que apenas os direitos sociais estejam sujeitos a uma tutela contra um retrocesso poderia, inclusive, legitimar o entendimento de que existe uma diferença relevante no que diz com o regime jurídico (no caso, a tutela) constitucional dos direitos sociais e dos demais direitos fundamentais, visto que a estes se aplicariam os critérios convencionais utilizados para legitimar (limites) e controlar (limites dos limites) a constitucionalidade de medidas restritivas, reforçando, inclusive, a ideia — que segue encontrando adeptos — de que os direitos sociais, especialmente em relação aos direitos civis e políticos, ou não são sequer fundamentais, ou estão sujeitos a um regime jurídico diverso, seja ele menos reforçado, seja ele mais forte. Justamente pelo fato de que importa reconhecer a força dos argumentos referidos, reitera-se a nossa posição em prol da possibilidade de uma aplicação da noção de proibição de retrocesso, desde que tomada em sentido amplo, no sentido de uma proteção dos direitos contra medidas de cunho restritivo, a todos os direitos fundamentais¹⁴⁸.

Por outro lado, Felipe Derbli¹⁴⁹ opõe-se à generalização do princípio da proibição do retrocesso social, vinculando-o tão-somente aos casos de suprimento, ainda que parcial, de omissões inconstitucionais concernentes às *normas definidoras de direitos*, tais como elas foram definidas por Luís Roberto Barroso¹⁵⁰.

¹⁴⁷ A propósito, vide PISARELLO, Gerardo. *Los derechos sociales y sus garantías: elementos para una reconstrucción*. Madrid: Trotta, 2007.

¹⁴⁸ SARLET, Ingo Wolfgang. A assim designada proibição de retrocesso social e a construção de um direito constitucional comum latino-americano. *Revista Brasileira de Estudos Constitucionais – RBEC*, Belo Horizonte, ano 3, n. 11, jul./set. 2009. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=62802>>. Acesso em: 15set. 2021.

¹⁴⁹ Citado nos votos do Ministro Luiz Fux mencionados neste artigo.

¹⁵⁰ “No tocante ao *conteúdo*, é bem de ver que muitas das normas constitucionais, em sentido material, têm estrutura, objeto e finalidade específicos (v. *infra*, no tópico seguinte). Em primeiro lugar, uma quantidade expressiva de mandamentos inscritos na Constituição não tem seu enunciado estruturado sob a forma de normas de conduta, mas sim de normas *de organização*. Como assinalado anteriormente, normas de organização não são juízos hipotéticos, mas determinações taxativas pelas quais, dentre

Derbli exclui da incidência do princípio as normas programáticas e as normas de organização¹⁵¹, o que é de especial interesse para a compreensão do debate travado no STF, pois os votos prolatados pelo Ministro Gilmar Mendes na cautelar e no mérito da ADI 5.889/DF acentuam que o “direito de voto e ao respectivo sigilo impõe o direito à organização e aos procedimentos eleitorais que assegurem seu exercício (*Recht auf Organisation und auf Verfahren*)”. E não há como discordar disso. O exercício do sufrágio realmente pressupõe o direito à organização e aos procedimentos mediante os quais são expressadas as vontades populares. Contudo, isso não subtrai ao direito de sufrágio o seu caráter de direito fundamental político, que assegura posições subjetivas ativas e passivas ao eleitor, posições essas que implicam a “paulatina ampliação do espectro de alcance das cláusulas constitucionais de socialidade” e criam “não apenas o dever jurídico de editar leis, mas a obrigação de permanente aperfeiçoamento da legislação, o que certamente envolve a manutenção dos padrões atingidos”, como ensina Derbli¹⁵².

outras coisas, instituem-se órgãos públicos e estabelecem-se suas competências. De parte isso, as normas constitucionais de conduta incluem preceitos que ora *definem direitos fundamentais* de diferentes graus, cuja aplicação envolve ponderações e sutilezas, ora se apresentam sob a forma de disposições *programáticas*, que abrigam particularidades diversas na determinação de seu sentido, alcance e eficácia” (BARROSO, Luís Roberto. *Curso de Direito Constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo*. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 199).

¹⁵¹ DERBLI, Felipe. *O princípio da proibição de retrocesso social na Constituição de 1988*. Rio de Janeiro, São Paulo, Recife: Renovar, 2007, p. 260-261.

¹⁵² Para que se tenha exata compreensão do entendimento de Felipe Derbli sobre o tema, calha transcrever toda a passagem: “É de todo conveniente recordar que o modelo de dirigismo constitucional absorvido pelo constitucionalismo brasileiro é aquele voltado para a consecução de um projeto de transformação social, através da previsão, no corpo da Constituição, de um bloco dirigente que conforme a política, fixando-lhe as pautas de atuação para a promoção da justiça social. Esta, por sua vez, há de ser alcançada mediante a paulatina ampliação do espectro de socialidade, que estabelecerão para o legislador as diretrizes da atividade legiferante e, em alguns casos, criarão não apenas o dever jurídico de editar leis, mas a obrigação de permanente aperfeiçoamento da legislação, o que certamente envolve a manutenção dos padrões atingidos. Pois esta finalidade, perceptível no princípio da proibição de retrocesso social, não se aplica, salvo melhor juízo, à ação legislativa e disciplina infraconstitucional das

Dizendo de outra forma: a argumentação desenvolvida por Derbli não é incompatível – pelo contrário, ela recomenda – com a adoção da proibição do retrocesso para a proteção do direito de sufrágio, quer quanto ao exercício por voto eletrônico, quer para a admissão da identificação biométrica, como fez o STF.

De qualquer modo, deve-se louvar a expressão *proibição do retrocesso político*, empregada inicialmente pela Ministra Cármen Lúcia. Ela indica que a chancela do STF à incidência do princípio para direitos outros que não os sociais por ora abarca apenas o subconjunto dos direitos políticos, o que é prudente, já que aparentemente não há consenso no Tribunal em favor da tese de Sarlet.

Por falar em consenso, outro tópico a ser enfrentado em casos futuros é o da sua necessidade ou não para a incidência do princípio. Ele foi lembrado nos votos que o Ministro Luiz Fux proferiu na cautelar da ADI 4.543/DF¹⁵³ e, a *contrario sensu*, no mérito da ADI 4.578/DF¹⁵⁴, mas não há registro de sua repetição

normas constitucionais de organização. Não se nega que o legislador deve, sim, atuar para aperfeiçoar a estrutura do exercício do poder político, mas não haverá a obrigatoriedade de manutenção de algum esquema organizacional. Por conseguinte, estará, em regra, dentro de suas competências constitucionais a modificação da organização do Estado” (DERBLI, Felipe. *O princípio da proibição de retrocesso social na Constituição de 1988*. Rio de Janeiro, São Paulo, Recife: Renovar, 2007, p. 261).

Vê-se, portanto, que Derbli é contrário à invocação da proibição do retrocesso quanto às normas de organização e procedimento, mas não aos direitos fundamentais que estas buscam tutelar.

¹⁵³ “Esse professor [Derbli] anota que a condição para a ocorrência do retrocesso anteriormente à exegese da própria norma constitucional se tenha expandido de modo a que essa compreensão mais ampla tenha alcançado um consenso básico profundo e, dessa forma, tenha radicado na consciência jurídica geral a ideia de que aquela perspectiva jurídica é a mais correta”.

¹⁵⁴ “É de se imaginar que, diante da perspectiva de restrição, pela Lei Complementar nº 135/10, do alcance da presunção de inocência à matéria criminal, seja eventualmente invocado o princípio da *vedação do retrocesso*, segundo o qual seria inconstitucional a redução *arbitrária* do grau de concretização legislativa de um direito fundamental – *in casu*, o direito político de índole passiva (direito de ser votado). No entanto, não há violação ao mencionado princípio, como se passa a explicar, por duas razões.

A primeira delas é a *inexistência do pressuposto indispensável à incidência do*

em votos de outros Ministros.

Pode-se, ainda, discutir acerca do fundamento do princípio, com potenciais repercussões não apenas no seu alcance, já aqui tratado, mas também no grau de irreversibilidade da concreção legislativa e administrativa¹⁵⁵.

É certo que o papel precípuo da Suprema Corte é de servir de guardião da Constituição da República, e não como fonte doutrinária. Mas, em tempos tão turbulentos, esclarecer esses padrões conceituais mínimos poderia contribuir para que não haja dúvidas entre os agentes políticos e o povo em geral sobre a existência e o alcance desse princípio que, bem utilizado, pode ser como um limite essencial à manutenção de uma democracia minimamente funcional.

6 CONCLUSÃO

Fruto de intenso trabalho dos especialistas e da Justiça Eleitoral brasileira, a informatização do exercício do direito de

princípio da vedação de retrocesso. Em estudo especificamente dedicado ao tema (*O Princípio da Proibição de Retrocesso Social na Constituição de 1988*. Rio de Janeiro: Renovar, 2007), anota FELIPE DERBLI, lastreado nas lições de GOMES CANOTILHO e VIEIRA DE ANDRADE, que é condição para a ocorrência do retrocesso que, anteriormente, a exegese da própria norma constitucional se tenha expandido, de modo a que essa compreensão mais ampla tenha alcançado consenso básico profundo e, dessa forma, tenha radicado na consciência jurídica geral. Necessária, portanto, a “*sedimentação na consciência social ou no sentimento jurídico coletivo*”, nas palavras de JORGE MIRANDA (*Manual de Direito Constitucional, tomo IV: Direitos Fundamentais*. 4. edição. Coimbra: Coimbra Editora, 2000, p. 399)”.

¹⁵⁵ Cristina Queiroz, p. ex., ensina que “as diferentes ‘posições jurídicas constituídas’ (...) não podem descer abaixo de um nível que se pressupõe razoável sem violar o ‘dever de proteção’ a que o Estado se encontra obrigado, isto é, sem violar ela própria o princípio da ‘proibição da insuficiência’ (*Untermaßverbot*). Isso significa que se o legislador suprimir, sem qualquer alternativa ou compensação, ações de tipo negatório, daqui poderá resultar uma lacuna de proteção tão massiva ou generalizada, que, nesse aspecto, não se encontraria satisfeita a exigência de uma realização eficiente do ‘dever de proteção’, decorrente da cláusula do Estado de Direito democrático (...)” (QUEIROZ, Cristina. *O princípio da não reversibilidade dos direitos fundamentais sociais: princípios dogmáticos e prática jurisprudencial*. Coimbra: Coimbra Editora, 2006, p. 76).

voto representou e representa um grande triunfo contra a corrupção eleitoral. Em um processo de aperfeiçoamento silencioso, mas ininterrupto, foi construído um dos sistemas de votação eletrônica mais seguros do mundo.

Não se pode deixar, todavia, que o manejo de discursos populistas e acientíficos se aproprie politicamente das incompreensões técnicas que o eleitorado porventura possa ter, na tentativa de deslegitimar o sistema e, com isso, a própria democracia. É necessário esclarecer de forma clara e contínua a população, mas também é preciso reforçar o sistema jurídico, para que a jurisdição constitucional tenha a seu serviço instrumentos dogmáticos capazes de fazê-la cumprir a sua mais excelsa missão: a defesa do Estado Democrático do Direito. Se bem empregado, o princípio da proibição do retrocesso político pode ser um deles.



REFERÊNCIAS

- ALEMANHA. Bundesverfassungsgericht. Leitsätze zum Urteil des Zweiten Senats vom 3. März 2009. Disponível em: https://www.bundesverfassungsgericht.de/Shared-Docs/Entscheidungen/DE/2009/03/cs20090303_2bvc000307.html. Acesso em: 31 jul. 2007.
- _____. Der Bundeswahlleiter. Wahlgeräte. Disponível em: <https://www.bundeswahlleiter.de/service/glossar/w/wahlgeraete.html>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- ARANHA, Diego F., KARAM, Marcelo M., MIRANDA, André de, SCAREL, Felipe B. (In)segurança do voto eletrônico no Brasil. *Cadernos Adenauer*, Rio de Janeiro, XV, n. 1 – Justiça Eleitoral, p. 117-133, ago. 2014.
- BARROSO, Luís Roberto. *Curso de Direito Constitucional*

contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo. São Paulo: Saraiva, 2009.

BHARATIYA Janata Party. In: WIKIPEDIA, the free encyclopedia. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Bharatiya_Janata_Party#NDA_government_\(2014%E2%80%93present\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bharatiya_Janata_Party#NDA_government_(2014%E2%80%93present)). Acesso em: 25 ago. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. PEC 135/2019. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01b6tc2okrz5bsl4r3nqoi2w9q679610.node0?codteor=1807035&filename=PEC+135/2019. Acesso em: 23 ago. 2021.

_____. Câmara dos Deputados. PL 5498/2009. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetratitacao?idProposicao=440269>. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Câmara dos Deputados. VTS 4 PEC3519 => PEC 135/2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetratitacao?idProposicao=2291661>. Acesso em: 23 ago. 2021.

_____. Decreto n. 21.076, de 24 de fevereiro de 1932. Decreta o Código Eleitoral. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-21076-24-fevereiro-1932-507583-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 13 jul. 2021.

_____. Lei n. 4.737, de 15 de julho de 1965. Institui o Código Eleitoral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4737compilado.htm. Acesso em: 27 jul. 2021.

_____. Lei n. 10.408, de 10 de janeiro de 2002. Altera a Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997, que estabelece normas para as eleições, para ampliar a segurança e a fiscalização do voto eletrônico. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110408.htm. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Senado Federal. Projeto de Lei do Senado n. 172, de 2003. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/diarios/ver/820?sequencia=162>. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.467 – Distrito Federal. Requerente: Diretório Nacional do Partido dos Trabalhadores. Relatora: Ministra Rosa Weber. Brasília, 21 de outubro de 2020. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=754239614>. Acesso em: 15 set. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.543 – Distrito Federal. Requerente: Procurador-Geral da República. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Brasília, 11 de abril de 2013. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=6925215>. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.578 – Distrito Federal. Requerente: Confederação Nacional das Profissões Liberais - CNPL. Relator: Ministro Luiz Fux. Brasília, 16 de fevereiro de 2012. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=2257978>. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.578 – Distrito Federal. Requerente: Confederação Nacional das Profissões Liberais - CNPL. Relator: Ministro Luiz Fux. Brasília, 16 de fevereiro de 2012. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=2257978>. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de

Inconstitucionalidade 5.889 – Distrito Federal. Requerente: Procuradora-Geral da República. Relator: Ministro Gilmar Mendes. Brasília, 4 a 14 de setembro de 2020. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=753346843>. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.543 – Distrito Federal. Requerente: Procurador-Geral da República. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Brasília, 19 de outubro de 2011. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=1787128>. Acesso em: 26 ago. 2021.

_____. Supremo Tribunal Federal. Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.889 – Distrito Federal. Requerente: Procuradora-Geral da República. Relator: Ministro Gilmar Mendes. Brasília, 6 de junho de 2018. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=753346843>. Acesso em: 26 ago. 2021.

BRETAS, Carla Panza. *Urnas eletrônicas: as fraudes no processo eleitoral e o enfraquecimento do regime democrático brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário Autônomo do Brasil, Curitiba, 2017.

BUCHLER, Justin, JARVIS, Matthew, McNULTY, John E. *Punch card technology and the racial gap in residual votes*. Disponível em: https://www.academia.edu/3795204/Punch_Card_Technology_and_the_Racial_Gap_in_Residual_Votes. Acesso em: 04 jul. 2021.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 3ª ed. Coimbra: Almedina, 1998.

CARDONE, Marly A. A mulher nas constituições brasileiras,

- Doutrinas essenciais de Direitos Humanos*, vol. 4, p. 448-489, ago. 2011. Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/maf/api/widgetshomepage?area-of-interest=wibrHome&stnew=true&default-home-label=Home&crumb-action=/api/widgetshomepage&default-label=Home>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- CAVALCANTI, João Barbalho Uchôa. *Constituição Federal Brasileira (1891): comentada*. Edição fac-similar. Brasília: Senado Federal, 2002.
- CONSELHO DA EUROPA. Legal, Operational and Technical Standards for e-voting. Recommendation Rec(2004)11 adopted by the Committee of Ministers of the Council of Europe on 30 September 2004 and explanatory memorandum. Estrasburgo: Council of Europe Publishing, 2005, p. 11. Disponível em: http://publiweb104.coe.int/t/dgap/goodgovernance/Activities/GGIS/E-voting/Key_Documents/Default_en.asp. Acesso em: 20 jul. 2021.
- _____. Recommendation CM/Rec(2017)5 of the Committee of Ministers to member States on standards for e-voting. Disponível em: <https://rm.coe.int/0900001680726f6f>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- DAVALLE, Regina. Federalismo, política dos governadores, eleições e fraudes eleitorais na República Velha. *Métis: história & cultura*, Caxias do Sul, v. 2, n. 4, p. 225-246, jul.-dez. 2003.
- DEBNATH, Sisir, KAPOOR, Mudit, Shamika, RAVI. *The impact of electronic voting machines on electoral frauds, democracy and development*. Disponível em: <https://www.brookings.edu/research/working-paper-using-technology-to-strengthen-democracy/>. Acesso em: 21 jul. 2021.
- DELOYE, Yves, IHL, Olivier. *L'acte de vote*. Presses des Sciences Po, 2008, p. 15 *apud* JARA, René. La

- introducción del voto electrónico en Chile. In: GUGLIELMI, Gilles J., IHL, Olivier (dirs.). *El voto electrónico*. Madrid: Centre de Droit Public Comparé – Université Panthéon-Assas (Paris II), Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2017, p. 73.
- DERBLI, Felipe. *O princípio da proibição de retrocesso social na Constituição de 1988*. Rio de Janeiro, São Paulo, Recife: Renovar, 2007.
- ÉBOLI, Evandro, SOARES, Jussara. Bolsonaro volta a defender voto impresso e diz que Barroso ‘não convence ninguém’. *O Globo*, 9 set. 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/politica/bolsonaro-volta-defender-voto-impresso-diz-que-barroso-nao-convence-ninguem-25191425>. Acesso em: 14 set. 2021.
- EMPOLI, Giuliano da. *Os engenheiros do caos*. São Paulo: Vestígio, 2019. *E-book*.
- ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Help America Vote Act of 2002. Disponível em: <https://www.congress.gov/107/plaws/publ252/PLAW-107publ252.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2021.
- FERNÁNDEZ RIVEIRA, Rosa María. El voto electrónico: el caso vasco. *Revista de Estudios Políticos*, Madrid, n. 112 (nueva época), p. 199-236, abr.-jun. 2001.
- GÁLVEZ MUÑOZ, Luis A. Aproximación al voto electrónico presencial: estado de la cuestión y recomendaciones para su implantación. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 23, p. 257-270, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/issue/view/50>. Acesso em: 27 jun. 2021.
- GESLOT, Christophe. Démocratie représentative et vote électronique. In: DELCAMP, Alain, POURHIET, Anne-Marie Le, MATHIEU, Bertrand, ROUSSEAU, Bertrand (dir.). *Nouvelles questions sur la démocratie*. Paris : Dalloz, 2010, p. 77-85.

- HELP AMERICA VOTE ACT. Disponível em: https://www.eac.gov/about_the_eac/help_america_vote_act.aspx. Acesso em: 06 jul. 2021.
- HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Maria del Pilar. Constitución y derechos fundamentales. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Cidade do México, ano XXVIII, n. 84, p. 1043, set.-dez. 1995.
- HESPANHA, António Manuel. *Hércules confundido: sentidos improváveis e incertos do constitucionalismo oitocentista: o caso português*. 1ª ed., 1ª reimpressão. Curitiba: Juruá, 2010.
- ÍNDIA. Supreme Court of India. Civil Appeal no. 9093 of 2013. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- ÍNDIA. Supreme Court of India. Petition(s) for Special Leave to Appeal (Civil) No(s).13735/2012. Disponível em: <https://main.sci.gov.in/judgments>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- JARA, René. La introducción del voto electrónico en Chile. In: GUGLIELMI, Gilles J., IHL, Olivier (dirs.). *El voto electrónico*. Madrid: Centre de Droit Public Comparé – Université Panthéon-Assas (Paris II), Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2017, p. 71-94.
- LEAL, Victor Nunes. *Coronelismo, enxada e voto: O Município e o regime representativo*. 7ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, sem indicação do ano de publicação. E-book.
- LEITE, Glauco Salomão, BRITO, Marina Falcão Lisboa, VALENÇA, Natalia Bezerra. O Supremo Tribunal Federal entre o bullying institucional e a resiliência institucional. In: TEIXEIRA, João Paulo Allain(organizador). *Pensar a pandemia: perspectivas críticas para o enfrentamento da crise*. São Paulo: Tirant lo blanch, 2020, p. 213-223.
- MARCACINI, Augusto Tavares Rosa, BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. Aspectos jurídicos, políticos e técnicos

- sobre sistemas eletrônicos de votação e a urna eletrônica brasileira. *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, Belo Horizonte, n. 118, p. 97-149, jan.-jun. 2019.
- MARSHALL, Pablo. Capítulo III: Clasificación de los derechos fundamentales. In: CONTRERAS, Pablo, SALGADO, Constanza. *Manual sobre derechos fundamentales: Teoría general*. Santiago: LOM, 2017, p. 93-118.
- MIRANDA, Jorge. *O constitucionalismo liberal luso-brasileiro*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001.
- _____. Os direitos políticos dos cidadãos na Constituição portuguesa. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, São Paulo, vol. 60, p. 299-316, jul.-set. 2007. Disponível em: <https://portal.mpf.mp.br/maf/api/widgetshomepage?area-of-interest=wlbrHome&stnew=true&default-home-label=Home&crumb-action=/api/widgetshomepage&default-label=Home>. Acesso em: 12 jun. 2021.
- MONTES, Miguel, PENAZZI, Daniel, WOLOVICK, Nicolás. *Consideraciones sobre el voto electrónico*. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58355>. Acesso em: 27 jun. 2021.
- PADRÓN PARDO, Floralba. *E-voting* en Colombia: avances y desafíos en la implementación. *Revista Derecho del Estado*, Bogotá, n. 41, p. 211-248, jan.-abr. 2019. Disponível em: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/5669>. Acesso em: 25 jul. 2021.
- PAÏSES BAIXOS. *History of the Electoral Council*. Disponível em: <https://english.kiesraad.nl/about-us/history-of-the-electoral-council>. Acesso em: 17 jul. 2021.
- PÉREZ CORTI, José M.. Los principios generales del derecho electoral y su gravitación en la inconstitucionalidad del régimen alemán de voto electrónico. *Justicia Electoral: Revista del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la*

- Federación*. Cidade do México, vol. 1, n. 6, p. 547-568, 2010.
- PESADO, Patricia, PASINI, Ariel, IBAÑEZ, Eduardo, GALDÁMEZ, Nicolás, CHICHIZOLA, Franco, RODRIGUEZ, Ismael, ESTREBOU, Cesar, GIUSTI, Armando de. *E-government: el voto electrónico sobre internet*. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/21971>. Acesso em: 27 jun. 2021.
- PISARELLO, Gerardo. *Los derechos sociales y sus garantías: elementos para una reconstrucción*. Madrid: Trotta, 2007.
- PLENÁRIAS – Suspenso voto impresso (1/2), 7 jun. 2018. 1 vídeo (2h 06min 17s). Publicado no canal STF. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yNk8jiQAc-U>. Acesso em: 12 set. 2021.
- QUEIROZ, Cristina. *O princípio da não reversibilidade dos direitos fundamentais sociais: princípios dogmáticos e prática jurisprudencial*. Coimbra: Coimbra Editora, 2006;
- RIAL, Juan. Posibilidades y límites del voto electrónico. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 81-108.
- RICCI, Paolo, ZULINI, Jaqueline Porto. As eleições no Brasil republicano: para além do estereótipo da fraude eleitoral. *Histórica: Revista Eletrônica do Arquivo Público do Estado de São Paulo*, São Paulo, n. 63, ano 11, p. 48-58, mar. 2015. Disponível em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/assets/publicacao/anexo/historica63.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2021.
- SARLET, Ingo Wolfgang. A assim designada proibição de retrocesso social e a construção de um direito constitucional comum latino-americano. *Revista Brasileira de Estudos Constitucionais –RBEC*, Belo Horizonte, ano 3, n.

- 11, jul./set. 2009. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdicntd=62802>>. Acesso em: 15 set. 2021.
- SCHIEDERMAIR, Stephanie. Gefährden Wahlcomputer die Demokratie? *JuristenZeitung*, Tübingen, ano 62, n. 4, p. 162-171, fev. 2007.
- SCHMITT, Carl. *Teoría de la Constitución*. 1ª ed., 4ª reimpressão. Madrid: Alianza Editorial, 2003.
- SIEYES, Emmanuel Joseph. Bases de l'ordre social ou série raisonnée de quelques idées fondamentales de l'État social et politique (an III). In: PASQUINO, Pasquale. Sieyes et l'invention de la Constitution en France. Paris: Odile Jacob, 1998, p. 183-191.
- SPOORMANS, Huub. La experiencia "Orange". La laboriosa introducción del voto electrónico en Holanda. *Teoría y Realidad Constitucional*, Madrid, n. 44, p. 437-452, 2009. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/TRC/article/view/26013>. Acesso em: 09 jul. 2021.
- SUPREME Court junks plea on VVPAT matching with EVM. *The Indian express*, 20 abr. 2021. Disponível em: <https://indianexpress.com/article/india/supreme-court-junks-plea-on-vvpat-matching-with-evm-7280801/>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- TELLES, Olivia Raposo da Silva. *Direito Eleitoral comparado: Brasil, Estados Unidos, França*. São Paulo: Saraiva, 2009.
- THOMPSON JIMÉNEZ, José. Algunas notas acerca de uso de la tecnología y del voto electrónico en la experiencia electoral de América Latina. *Revista IIDH – Instituto Interamericano de Derechos Humanos*, San José, n. 58, p. 101-129, jul.-dez. 2013.
- TNO Innovation for life. Disponível em: <https://www.tno.nl/en/about-tno/organisation/>. Acesso

- em: 20 jul. 2021.
- TOKAJI, Daniel P. The paperless chase: electronic voting and democratic values. *Fordham Law Review*, vol. 73, n. 4, p. 1711-1836, 2005. Disponível em : <https://ir.law-net.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4064&context=flr>. Acesso em: 04 jul. 2021.
- TSE detectou fraudes e interveio na apuração do Rio. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 out. 1994. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/10/16/brasil/3.html>. Acesso em: 17 jul. 2021.
- TUESTA SOLDEVILLA, Fernando. El voto electrónico. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 55-80.
- TULA, María Inés. Democracia, elecciones y nuevas tecnologías. El voto electrónico. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, Guanajuato, v. 1, n. 2, p. 9-21, jul.-dez. 2012.
- ELLOSO, Carlos Mário da Silva. Urnas eletrônicas: garantia de eleições limpas. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, caderno A, p. 2, 27 jan. 2021.
- _____. *Urnas eletrônicas: garantia de respeito ao voto do eleitor*. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/arquivos/2020/11/c3308a4c081396_artigo-veloso-urnaseletronica.pdf. Acesso em: 15 jul. 2021.
- VOßKUHLE, Andreas. *Defesa do Estado Constitucional Democrático em tempos de populismo*. São Paulo: Saraiva, IDP, 2020. E-book.
- YRIVARREN, Jorge. Electrónica y democracia. In: TUESTA SOLDEVILLA, Fernando (dir.). *Elecciones*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), 2004, p. 109-133.