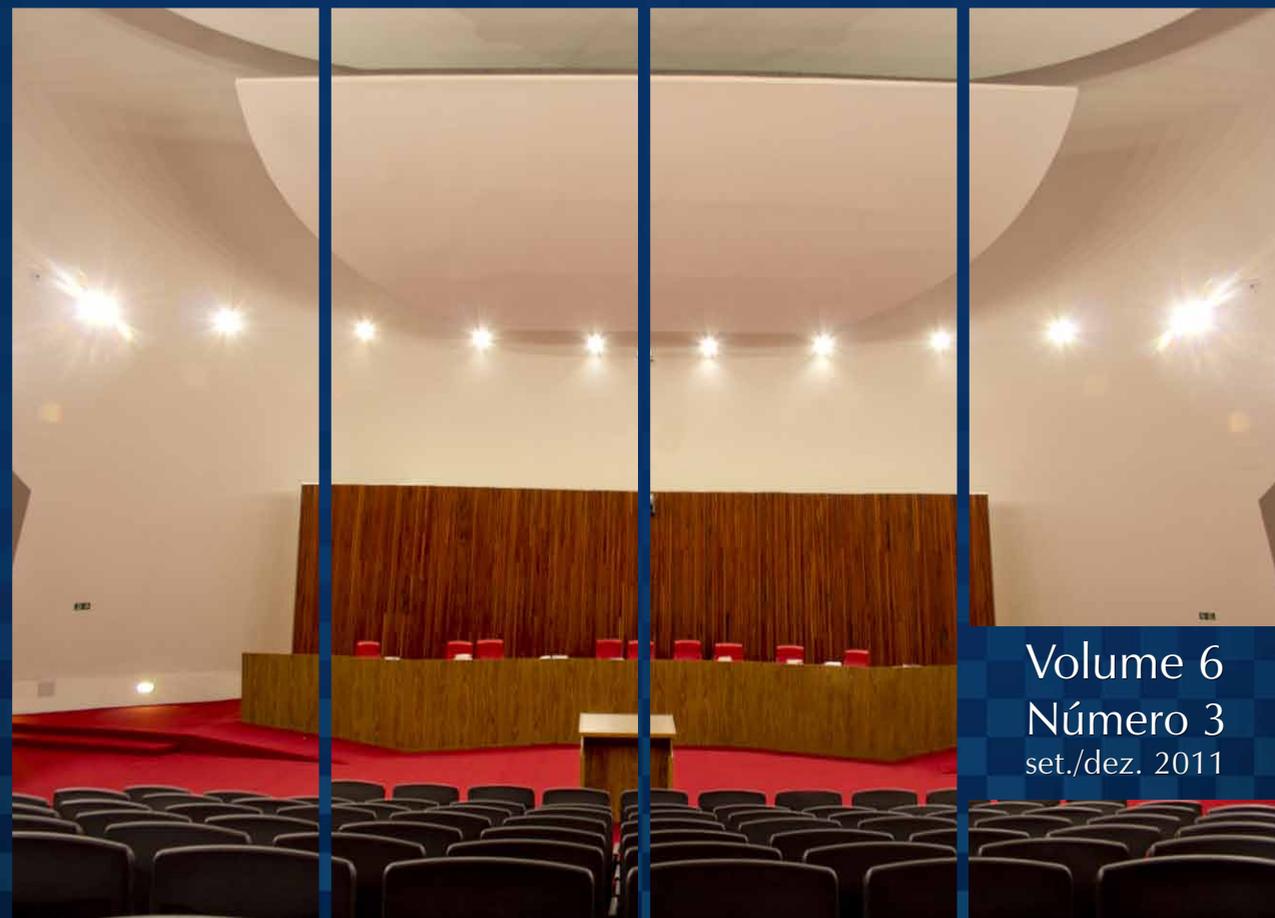




Tribunal Superior Eleitoral

Estudos Eleitorais



Volume 6
Número 3
set./dez. 2011

O VOTO ELETRÔNICO NO BRASIL

André Ramos Tavares¹ e Diogo Rais Rodrigues Moreira²

Resumo

Afirma que a relação do Brasil com o voto tem sido acompanhada de transformações, realçando o ímpeto inovador que fez surgir a previsão de uma máquina de votar já no Código Eleitoral de 1932. Essa relação criou campo fértil para a urna eletrônica, que contou com a unidade, eficiência e segurança da gestão do processo de eleições pela Justiça Eleitoral e com a unidade da legislação específica. Analisa as questões: transformação do voto e os “votos” no Brasil; informatização das eleições e urna eletrônica; pressupostos para o sucesso da implantação da urna eletrônica; voto impresso *versus* voto eletrônico. Conclui que a adoção do voto impresso no Brasil comprometeria a estrutura das eleições, enfatizando que o sistema eletrônico de votação fomentou a democracia brasileira e reforçou a soberania popular.

Palavras-chave: Voto impresso. Voto eletrônico. Urna eletrônica. Eleições. Justiça Eleitoral. Legislação eleitoral. Brasil.

Abstract

It states that the relationship between Brazil and the vote has been accompanied by changes, highlighting the innovative drive that has raised the forecast of a voting machine has in the Electoral Code of 1932. This relationship has created fertile ground for the electronic ballot, which included the unit, efficiency and security management of the elections by the Electoral Court and the unity of the legislation. Analyzes issues: the transformation of the vote and “votes” in Brazil; computerization of elections and voting machine; assumptions for the successful implementation of electronic voting machines, voting printed versus electronic voting. It concludes that the adoption of the vote printed in Brazil committed themselves to the structure of elections, stressing that the electronic

¹ Professor dos programas de doutorado e mestrado em Direito da PUC-SP. Professor colaborador dos programas de doutorado e mestrado em Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie, em São Paulo. Professor do programa de Doutorado em Direito da Universidade de Bari – Itália. Livre-docente em Direito Constitucional pela Faculdade de Direito da USP. Diretor da EJE/TSE.

² Doutorando em Direito Constitucional pela PUC-SP. Mestre em Direito Constitucional pela PUC-SP com cursos de extensão em Justiça Constitucional na Université Paul Cézanne.

voting system promoted the Brazilian democracy and popular sovereignty strengthened.

Keywords: Printed vote. Electronic voting. Electronic ballot box. Elections. Electoral Justice. Electoral law. Brazil.

1 A transformação do voto e os “votos” no Brasil

Ao tratar de assunto tão caro à democracia como a escolha por meio de eleições, não deixa de ser curiosa a constatação de que o Brasil guarda uma memória com o voto mais longa do que aquela que guarda com a própria independência do país. É que os primeiros registros de uma votação oficial nacional deram-se há mais de cento e noventa anos, precisamente nas eleições gerais para a escolha dos representantes à Corte de Lisboa, em 1821.

Nas palavras de Nicolau (2004, p. 7): “Poucos países têm uma história eleitoral tão rica quanto a do Brasil”. Essa riqueza à qual o autor se refere pode ser bem ilustrada pela transformação operada no instrumento do voto, isto é, pela mudança da “cédula” no decorrer da experiência brasileira.

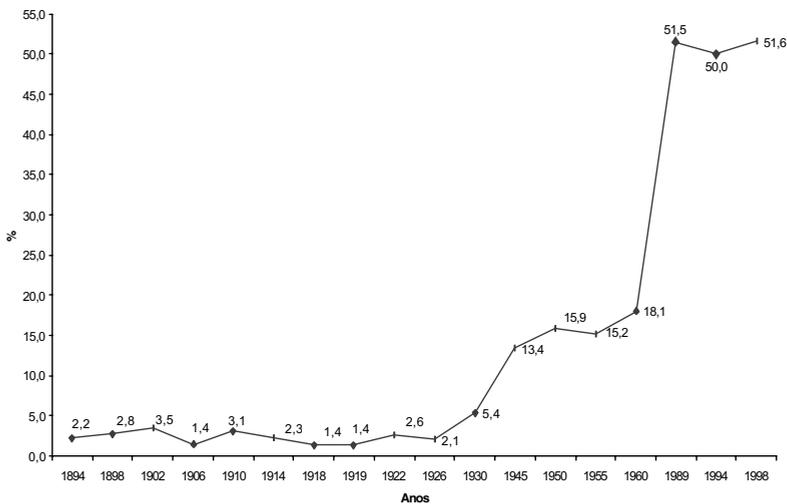
Nicolau sintetiza essa transformação até o advento da urna eletrônica: “Nas primeiras eleições do Império, o eleitor já levava consigo a cédula (que devia ser assinada) para o local de votação. No final do Império, a cédula (não mais assinada) tinha que ser inserida em um envelope. Na Primeira República, os jornais passaram a publicar e os cabos eleitorais a distribuir as cédulas, que deviam ser colocadas em envelopes. Em 1932, foi criado o envelope oficial, que o eleitor passou a receber da mesa eleitoral para inserir a cédula. Em 1955, foi criada a cédula oficial para as eleições presidenciais: uma lista com os candidatos era apresentada, cabendo aos eleitores assinalar o de sua escolha. Em 1962, a cédula oficial foi utilizada pela primeira vez nas eleições para o Congresso, obrigando os eleitores a escrever o nome ou o número do candidato ou partido escolhido. Enfim, em 1996, foi introduzida a urna eletrônica, que passou a exigir do eleitor a digitação apenas do número do candidato ou partido escolhido.”

Considerando-se a finalidade e a funcionalidade do voto, a transformação ocorrida foi ainda mais intensa, passando de mero ato fictício de participação política soberana para um instrumento de escolha

livre, sendo gravado com o sigilo e, mais recentemente, com a segurança e confiabilidade no sigilo e na transferência da vontade do eleitor.

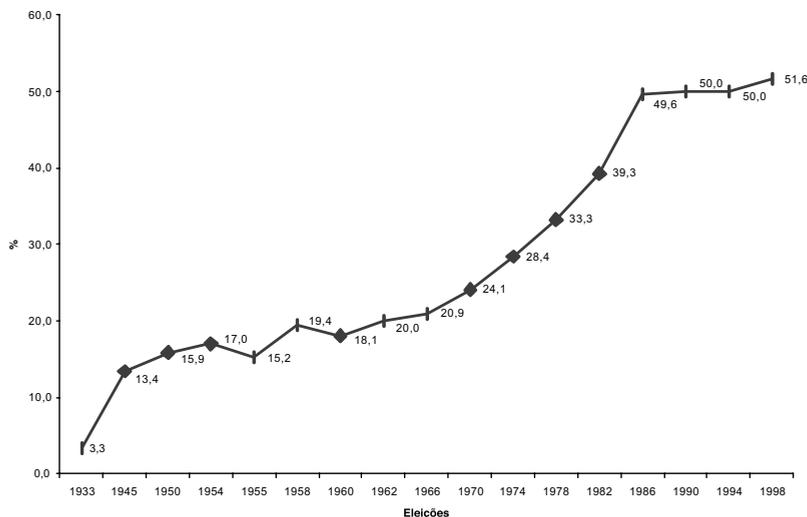
É possível também constatar a evolução do sufrágio restrito para sua universalização, considerando tanto a ampliação do direito ao voto como também o comparecimento efetivo da população nas eleições no decorrer do tempo. Os dois gráficos abaixo (NICOLAU, acesso em 2011) retratam o comparecimento proporcional da população total nas eleições para presidente da República e para a Câmara dos Deputados.

Comparecimento como Proporção da População Total. Eleições Presidenciais. Brasil, 1894 - 1998



Fonte dos dados Brutos: 1894-1930: Lamounier, Muszynski e Amorim (2001); 1933: Anuário Estatístico, 1939; 1945-1998: TSE

Participação como Proporção da População Total. Eleição para a Câmara dos Deputados. Brasil, 1933 - 1998



Fonte dos dados Brutos: 1933: Anuário Estatístico, 1939; 1945-1998: TSE

Ademais, considerando proporcionalmente não a população e, sim, apenas o eleitorado apto a votar, observam-se, nas últimas eleições gerais, taxas de abstenção abaixo dos 20%, sendo respectivamente³: 17,74% em 2002; 16,75% em 2006 e 18,12% em 2010. Vale ressaltar, ainda, que, desde a promulgação da Constituição brasileira em 1988, a maior abstenção foi a das eleições de 1989, com o percentual de 21,40%.

Usando os Estados Unidos como modelo para comparação, por força da extensão territorial e do universo de eleitores⁴, constata-

³ Notícia do Correio Braziliense de 4 out. 2010. Disponível em: <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/especiais/eleicoes2010/2010/10/04/interna_eleicoes2010,216473/index.shtml>. Acesso em: 14 dez. 2011.

⁴ Apesar de diferenças significativas, como o bipartidarismo e a não obrigatoriedade do

se que somente 61,7% dos eleitores compareceram às urnas na eleição presidencial de 2008; na Argentina, nas eleições de 2007, foram 71% dos eleitores que compareceram. Na eleição alemã, em 2009, o índice de comparecimento foi o menor desde 1949, pois apenas 70% compareceram, num país cujo público votante costuma oscilar entre 80% e 90% do total⁵. Registramos, ainda, o caso de Portugal⁶, país em que, nas eleições de 2011, apenas 58,9% dos eleitores aptos a votar compareceram às urnas.

Comparando o índice de abstenção em diversos países, verifica-se que o Brasil apresenta um bom desempenho na relação voto e eleições, embora valha a ressalva de que no Brasil o voto é obrigatório, passível de multa a recusa em exercer esse direito⁷.

Os brasileiros vão às urnas ordinariamente para eleger o presidente da República e seu vice, os governadores e seus vices (tanto dos estados quanto do Distrito Federal), os deputados e senadores do Congresso Nacional, os deputados das assembleias estaduais e da distrital; também ordinariamente, mas em momento distinto, são chamados a escolher o prefeito e seu vice, além dos vereadores.

Extraordinariamente, contudo, os votos apresentados pela sociedade diversificam-se. É que a população também pode ser chamada a votar em outras situações, como no caso do plebiscito sobre o modelo presidencialista ou parlamentarista, sobre a república ou a monarquia, ou no caso da votação sobre a proibição da comercialização de armas de fogo e munições, ocorrida em 23 de outubro de 2005, ou, ainda, como ocorreu recentemente no estado do Pará, quando a população foi

voto (obrigatoriedade que, no caso brasileiro, acaba sendo, de alguma forma, flexibilizada pelas consequências mínimas resultantes do não comparecimento às urnas na data das eleições).

⁵ Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/blogs/javoto/posts/2010/11/01/abstencao-de-21-5-destas-eleicoes-supera-1998-a-maior-da-historia-337501.asp>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

⁶ Disponível em: <<http://www0.rtp.pt/noticias/?t=Abstencao-e-sintoma-de-desencanto-com-partidos-e-alternativas---politologos.rtp&article=449228&visual=3&layout=10&tm=87>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

⁷ Como observamos anteriormente, é preciso considerar a consequência pelo descumprimento do dever de votar, que, basicamente, consiste em mera multa que, ademais, possui valor excessivamente irrisório. Por isso, atualmente, questiona-se a potencialidade de seu alcance e do suposto e aclamado caráter coercitivo do voto, já que o desleixo para com esse dever cívico custa algo que varia entre R\$ 1,06 a R\$ 3,51, podendo ser elevada, no máximo, em dez vezes. Não pretendemos discutir, aqui, contudo, nessa temática as diversas variáveis nela envolvidas diretamente.

consultada sobre o interesse na divisão (tripartite) do estado, em votação que ocorreu em 11 de dezembro de 2011, com resultado negativo para a pretendida divisão.

A população confia e legitima as eleições brasileiras que, em ambiente de pluripartidarismo, liberdade partidária e liberdade de expressão, acabam sendo precedidas de disputa intensa entre muitos candidatos e partidos. Para Nicolau (2004, p. 7), “[...] pouca gente duvida da legitimidade do processo eleitoral brasileiro. As fraudes foram praticamente eliminadas. A urna eletrônica permite que os resultados sejam proclamados poucas horas depois do pleito.” Nicolau (2004, p. 8) também realça a participação da população:

Quatro em cada cinco adultos compareceram às últimas eleições para votar [referência ao pleito de 2002]. O sufrágio é universal, pois já não existem restrições significativas que impeçam qualquer cidadão com pelo menos 16 anos de ser eleitor. Hoje, o Brasil tem o terceiro maior eleitorado do planeta, perdendo apenas para Índia e Estados Unidos.

As garantias que cercam o voto e as eleições na atualidade fazem do Brasil uma das maiores e mais bem-sucedidas democracias do mundo.

2 Informatização das eleições e a urna eletrônica

Curiosamente, o Brasil, desde sua primeira lei eleitoral, o Código Eleitoral de 1932, já previa a possibilidade de as eleições serem realizadas por meio de máquinas de votação, embora essas máquinas não existissem nessa época.

Toda vez que o Código Eleitoral de 32 se referia à captura e contagem de votos, em vez de se referir exclusivamente às urnas, referia-se sempre de forma alternativa, incluindo, além da urna, a “máquina de votação”. Assim, desde então, esteve prevista a adoção de uma máquina de votar, plenamente amparada pela Lei.

Art. 85. Terminada a votação, o presidente encerrará o ato eleitoral com as seguintes providências:

a) selará a máquina, ou a abertura da urna, com uma tira de papel forte, que levará sua assinatura, bem como a dos fiscais

de candidatos e delegados de partidos, os quais também poderão apor suas impressões digitais na tira;

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

1) registro obrigatório dos candidatos, até cinco dias antes da eleição;

2) uso das máquinas de votar, regulado oportunamente pelo Tribunal Superior, de acordo com o regime deste Código.

Art. 82. Se se utilizarem máquinas de votar, o processo de votação será regulamentado oportunamente. (originais não grifados)

Embora a legislação eleitoral tenha previsto a existência da máquina de votar, nada foi concretizado antes da urna eletrônica que conhecemos na atualidade. Entretanto, nesses mais de cinquenta anos, muitas tentativas foram realizadas, valendo menção inicial o projeto de Sócrates Ricardo Puntel, na década de 1960, que não foi aprovado pelo Tribunal Superior Eleitoral por ser considerado ineficiente. Em 1978, o Tribunal Regional de Minas Gerais apresentou ao TSE um protótipo de uma máquina de votar também não levada a efeito.

Outros tribunais regionais, isoladamente, desenvolveram, a partir daí, algumas ideias que visavam à automação dos processos eleitorais, principalmente ao cadastramento de eleitores, como fez o Tribunal Regional do Rio Grande do Sul, em 1983. Antes disso, em dezembro de 1981, o então presidente do TSE, ministro Moreira Alves, encaminhou à Presidência da República o anteprojeto que dispunha sobre a utilização de processamento eletrônico de dados nos serviços eleitorais.⁸

Mas foi em 1986 que a Justiça eleitoral brasileira iniciou seu processo de informatização, criando o cadastro único informatizado de eleitores. Esse recadastramento, além de impossibilitar a inscrição do mesmo eleitor em diversos estados da federação (e, com isso, impedir o voto duplo ou triplo), possibilitou uma série de ações de modernização, entre as quais podemos destacar: 1) instalação de um parque computacional próprio para o Tribunal Superior Eleitoral, para

⁸ Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2002-10-06/voto-eletronico-ja-estava-previsto-desde-1%C2%BA-codigo-eleitoral-em-1932>>. Acesso em: 3 nov. 2011.

os 27 tribunais regionais eleitorais e para as 2.854 zonas eleitorais de todo o país; e 2) implementação de uma rede de transmissão de dados, interligando todo o parque computacional (TSE, 2010).

Em 1996, a urna eletrônica passou a fazer parte da história das eleições brasileiras e, em seus quinze anos de existência, conduziu uma revolução do processo eleitoral brasileiro, tendo sido responsável por diversos benefícios, dentre os quais ressaltamos a eficiência, a transparência e a segurança (TAVARES, 2011, p. A-12).

Para exemplificar sua eficiência, vale verificar seu desempenho na última eleição presidencial, cujo resultado foi anunciado apenas uma hora e quatro minutos após o fechamento da última urna no país, momento em que nada menos que 92,23% das urnas haviam tido o seu conteúdo contabilizado. Às 22h01, houve a divulgação e o fechamento de todo o processo eleitoral nacional, com a divulgação do governador eleito de Roraima, isto é, em cerca de 3 horas, 135.884.852 votos, distribuídos em mais de 419.548 seções eleitorais e depositados em 400.001 urnas eletrônicas, haviam sido apurados.

Além de eficiente, a urna eletrônica já se consagrou como exemplo de segurança, o que motivou sua aprovação nacional e internacional. Dentre os inúmeros testes de segurança realizados, destaco os testes públicos que foram acompanhados por uma comissão avaliadora composta por cientistas de áreas como Segurança da Informação, Engenharia Eletrônica, Ciências da Computação e Informação, Direito e Economia. Nesses testes, franqueou-se a participação popular e os “investigadores” (denominação atribuída a esses participantes) tiveram por quatro dias acesso livre, cujo objetivo era demonstrar a vulnerabilidade da urna eletrônica, objetivo não atingido por nenhum dos 37 *hackers* inscritos nos testes.

Além desse importante teste, vale também mencionar a votação paralela, que é um rigoroso teste realizado no dia das eleições perante representantes dos partidos políticos, do Ministério Público e da Ordem dos Advogados do Brasil. Consiste no sorteio de urnas eletrônicas dentre aquelas que serão utilizadas para as eleições e, no mesmo momento das eleições, testá-las em paralelo, isto é, simultaneamente, com a simulação controlada de uma votação nessas urnas e conferência de seus resultados eletrônicos com o controle inicial.

Quanto à transparência, vale indicar o acompanhamento em tempo real da apuração, como ocorreu nas últimas eleições gerais com o programa Divulga 2010, pelo qual o Tribunal Superior Eleitoral fornecia o percentual de votos dos candidatos e o número de votos por estado, cidade e zona eleitoral, podendo haver acompanhamento pela internet, além da divulgação instantânea por toda a imprensa brasileira.

A transparência também é realizada pelos testes públicos de segurança e pela votação paralela. A somatória desse conjunto de virtudes (eficiência, segurança e transparência) faz do processo eleitoral brasileiro motivo de orgulho nacional, gerando respostas certas e rápidas a toda população.

Para exemplificar o grau de importância desse conjunto de virtudes, considerando o procedimento de contagem de votos e o comparando aos recentes escândalos eleitorais ocorridos no mundo, podemos lembrar alguns casos (TAVARES, 2010).

No Equador, nas eleições de 2006, a demora de mais de dois dias para computar os votos suscitaram sérias dúvidas e denúncias de fraude eleitoral. Já no México, neste mesmo ano, as eleições ficaram marcadas por diversas acusações e, dentre elas, estava a de que alguns distritos eleitorais haviam recebido um número maior de votos do que o número registrado de eleitores.

Tanto nos EUA quanto no Afeganistão, a existência de um processo deficitário de contagem dos votos, incapaz de dar um destino final aos denominados votos nulos, colocou em xeque o resultado eleitoral. A demora na apuração dos votos acabou por prejudicar a definição do resultado (caso dos EUA, eis que a morosidade na apuração dos votos, para além do – extenso – prazo de 7 dias, invalidou um número importante de votos, que poderiam ter mudado o resultado das eleições de 2000). No Afeganistão, no ano de 2009, votos previamente desconsiderados por serem nulos, segundo apurou um órgão da mídia (um correspondente da rede CBS News) foram, posteriormente, computados em benefício do candidato governista.

Nas eleições regionais bolivianas, realizadas em 2010, as suspeitas de fraudes eleitorais também aqueceram os debates, tendo o presidente Evo Morales solicitado auxílio da comunidade internacional para comprovar a veracidade das denúncias. Quanto aos departamentos

de Pando e Beni, Evo Morales assegurou que “a fraude está totalmente comprovada”. Diante das denúncias de fraude, a Corte Nacional Eleitoral determinou a repetição da votação nos departamentos de La Paz, Oruro, Santa Cruz e Pando no dia 18 de abril.

Mais recentemente, na Rússia, as eleições parlamentares realizadas em 04 de dezembro de 2011 foram alvo de diversas denúncias de fraudes eleitorais, sendo apontadas irregularidades pelos observadores internacionais da Organização para a Segurança e Cooperação na Europa (OSCE) e da Assembleia Parlamentar do Conselho da Europa (PACE), assim como pelo grupo russo Golos, que apontou o registro de 5,3 mil irregularidades. Há, inclusive, um vídeo⁹ apresentado à mídia pelos observadores internacionais no qual um funcionário, aparentemente, adultera a votação.

É possível concluir que eficiência, segurança e transparência formam o alicerce da honestidade do processo eleitoral, não alimentando incertezas e impedindo a multiplicação de denúncias inconsistentes que buscam a ou resultam apenas na instabilidade institucional injustificada.

Quanto à aprovação e facilidade da urna eletrônica, vale rever a pesquisa realizada pela Sensus Pesquisa e Consultoria¹⁰ após as eleições de 2010, apontando a aprovação de 94,4% dos entrevistados.

URNA ELETRÔNICA <i>Avaliação</i>	NOV 10 %
Sentiu dificuldade	12,5
Não sentiu dificuldade	85,0
NS/NR	2,6
Total	100,0

Como o sr(a) avalia a dificuldade de utilização da Urna Eletrônica:

⁹ Disponível em: <<http://www.rtp.pt/noticias/index.php?t=Fraude-eleitoral-filmada-nas-eleicoes-russas.rtp&headline=20&visual=9&article=507066&tm=7>>. Acesso em: 27 dez. 2011.

¹⁰ Disponível em: <http://www.tse.gov.br/internet/institucional/arquivo/Relatorio_Sensus_Fields_TSE.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2011. Metodologia: 2.000 entrevistas, estratificadas para 5 Regiões e 24 Estados, com o sorteio aleatório de 136 municípios pelo método da Probabilidade Proporcional ao Tamanho (PPT). Probabilística sistemática até o setor censitário para urbano e rural, com cotas para sexo, idade, escolaridade e renda no setor censitário.

URNA ELETRÔNICA Aprovação	NOV 10 %
Aprova	94,4
Desaprova	4,4
NS/NR	1,2
Total	100,0

Sr(a) aprova ou desaprova a Urna Eletrônica:

A comparação entre esses dois quesitos da pesquisa gera também outra conclusão, no sentido de que, dentre aqueles que declararam ter alguma dificuldade na utilização da urna eletrônica (12,5%), mais da metade deles ainda assim aprova a sua utilização, já que do total apenas 4,4% reprovam.

Essa pesquisa realça a confiança do eleitor brasileiro na urna eletrônica e a baixa dificuldade em operá-la. Quanto a esse último quesito, é relevante conhecer o trabalho apresentado no IV Congresso Latino-Americano de Opinião Pública da WAPOR (World Association of Public Opinion Research) por Gastaldi e Rosendo (2011), que expõem duas tabelas com a dificuldade apontada pelos eleitores entrevistados, fazendo uma divisão por gênero, idade, escolaridade, região e domicílio em capitais ou periferias.

Essa pesquisa foi realizada logo após o primeiro turno das eleições de 2010¹¹ pelo Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística (IBOPE). O percentual verificado é muito próximo ao mencionado na pesquisa anterior, pois neste caso constatou-se que 14% dos eleitores tiveram alguma dificuldade em registrar seu voto em algum cargo.

Na ocasião, a pergunta era a seguinte: “No último dia 3, o eleitor teve que votar para deputado estadual e federal, para dois senadores, para governador e para presidente. Considerando que eram ao todo seis votos, ou seja, seis candidatos para quem o(a) sr(a) deveria digitar os números da urna eletrônica, o(a) sr(a) diria que: - teve bastante dificuldade para votar (5%), teve alguma dificuldade para votar (9%), ou não teve dificuldade para votar nos seus candidatos na urna eletrônica (85%)”.

¹¹ Realizada entre 15 e 18 de outubro de 2010.

Tabela 6A. Distribuição dos eleitores por nível de dificuldade de votar nas eleições de 2010.

RESPOSTA	TOTAL	SEXO		IDADE					ESCOLARIDADE			
		MAS	FEM	16 A 24	25 A 29	30 A 39	40 A 49	50 E MAIS	ATÉ 4ª SÉRIE DO FUND.	5ª A 8ª SÉRIE DO FUND.	ENS. MÉDIO	SUPERIOR
BASE	1868	890	978	378	235	412	368	475	516	417	663	272
Teve bastante dificuldade para votar	5%	5%	5%	3%	3%	3%	6%	9%	9%	5%	2%	4%
Teve alguma dificuldade para votar	9%	8%	10%	6%	6%	8%	7%	16%	15%	9%	6%	7%
Não teve dificuldade para votar nos seus candidatos na urna	85%	86%	84%	91%	90%	89%	87%	73%	74%	86%	92%	88%
Não sabe/ Não respondeu	1%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	2%	1%	0%	0%	1%

Fonte: IBOPE.

Tabela 6B. Distribuição dos eleitores por nível de dificuldade de votar nas eleições de 2010.

RESPOSTA	TOTAL	REGIÃO				CONDIÇÃO DO MUNICÍPIO			PORTE DO MUNICÍPIO (EM NÚMERO DE HABITANTES)		
		NORTE/CENTRO OESTE	NOR-DESTE	SUDESTE	SUL	CAPITAL	PERIFERIA	INTERIOR	ATÉ 20 MIL	MAIS DE 20 A 100 MIL	MAIS DE 100 MIL
BASE	1868	252	508	825	283	501	249	1118	425	434	1009
Teve bastante dificuldade para votar	5%	7%	4%	6%	4%	5%	4%	6%	4%	5%	6%
Teve alguma dificuldade para votar	9%	13%	7%	9%	11%	9%	10%	9%	8%	10%	10%
Não teve dificuldade para votar nos seus candidatos na urna	85%	79%	89%	84%	86%	86%	85%	85%	87%	85%	84%
Não sabe/ Não respondeu	1%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	1%

Fonte: IBOPE.

Da análise em conjunto das tabelas, os autores realçam a surpresa por constatar que a dificuldade em utilizar a urna não se restringiu a algum segmento ou região, apresentando certa linearidade diante das variáveis: "este comportamento não ficou restrito a eleitores com menor escolaridade, menor renda e que residem em locais com menor infraestrutura, como se poderia supor a princípio. A distribuição das respostas mostra claramente que, embora tenham se sobressaído um pouco os eleitores mais velhos e os de menor escolaridade (praticamente

um quarto destes relata ter encontrado muita ou pelo menos alguma dificuldade com a quantidade e ordem dos cargos na urna eletrônica), este problema está presente em todos os demais segmentos, para todas as variáveis avaliadas, e distribui-se de maneira muito parecida em todas as regiões do país e por tipo e porte dos municípios”.

Em artigo no qual discute o voto eletrônico, Fernández Rodríguez (2010, p. 58-59) elenca as vantagens e desvantagens do voto realizado por meio da urna eletrônica, citando, no primeiro grupo, a facilidade para registrar o voto, a redução de custos, a diminuição da carga de trabalho, a celeridade para obter e difundir os resultados e a redução de conflito em caso de recontagem dos votos, dada sua simplicidade e rapidez. Como exemplo de desvantagens desse tipo de voto, o referido autor menciona a despessoalização da política e a falta de segurança.

Entretanto, vale questionar – diante da realidade brasileira – se há de fato a indicada vantagem de redução de custos. A implementação do sistema eletrônico, realmente, gera um custo maior na realização das eleições. Porém, com o passar do tempo, realizando mais eleições pelo voto eletrônico, esses gastos se diluem, podendo chegar ao ponto de equilíbrio e, posteriormente, tornar as eleições eletrônicas menos custosas do que as tradicionais, que exigem o excesso de material gráfico e de mão de obra para sua operacionalização.

Quanto às desvantagens apontadas por José Julio Fernández Rodríguez, algumas também merecem questionamentos diante da realidade brasileira. Primeiro, quanto à despessoalização da política. Neste caso, na experiência brasileira, foi produzido um efeito contrário a este já que a urna eletrônica possibilitou a identidade do candidato mediante nome, número e foto no ato da opção pelo voto (o que deve ser levado a efeito especialmente considerando os altos índices de analfabetismo). Assim, foi personificada a política no ato do voto, ampliando a certeza e o elo entre eleitor e candidato. Observação semelhante fez Nicolau (2004) ao escrever que:

Em que pese ter sido adotada, sobretudo para dar cabo das ainda persistentes fraudes na apuração dos votos, a urna eletrônica teve um outro efeito positivo, que foi o de facilitar o processo de votação. Com isso, mais eleitores se sentiram estimulados a votar (os votos brancos reduziram-se acentuadamente). Nas eleições para a Câmara dos Deputados

e Assembleia Legislativa, houve também uma redução dos votos nulos, o que é um provável indicador de que para o eleitor é mais fácil teclar a urna eletrônica do que escrever o nome ou o número do seu candidato.

Quanto à falta de segurança, como já mencionado antes, a implantação das urnas eletrônicas no sistema brasileiro foi realizada pela Justiça Eleitoral de maneira gradativa, sendo acompanhada, em todas as eleições, de diversos testes de segurança. Considerando a aprovação maciça da população brasileira, esse não é um elemento de desvantagem no cenário nacional.

3 Pressupostos para o sucesso da implantação da urna eletrônica: a experiência brasileira

Promover as eleições por meio das urnas eletrônicas é um desafio tão complexo quanto multidisciplinar, exigindo um grandioso projeto que envolve as mais variadas áreas do conhecimento.

Ao analisar as peculiaridades fáticas do Brasil que interferem direta ou indiretamente nas eleições, forma-se uma longa e temerosa lista que até pouco tempo era invocada pelos pessimistas como certeza do fracasso das urnas eletrônicas. Esta lista geralmente começava pela dimensão territorial brasileira, passando pela dificuldade de acesso às diversas comunidades, a pluralidade cultural, o alto percentual daqueles que não estão incluídos digitalmente, a faculdade de voto atribuída ao analfabeto, as diferentes esferas do Estado com eleições específicas para os cargos de sua competência, o grande número de candidatos e de eleitores, a existência de eleições tanto pelo sistema majoritário quanto proporcional, entre tantas outras barreiras.

As dificuldades fáticas encontraram amparo no arcabouço jurídico que envolve o Direito Eleitoral e o processo eleitoral brasileiro que favorece o transpasse desses obstáculos, especificamente por força de alguns pilares que constituem os pressupostos jurídicos das eleições por urna eletrônica.

No campo fático, além do domínio específico da tecnologia, são necessários altos investimentos pessoais e financeiros. Há grande mobilização de diversos setores do Estado, envolvendo muitos técnicos

com seriedade e grave responsabilidade. É um projeto de longo prazo que somente será viável se seus custos forem diluídos ao longo do tempo, exigindo uma atuação forte, segura e constante, com ações de forma integrada e horizontal, preservando a homogeneidade no emprego de esforços e na obtenção de resultados, além de um eficiente plano de contenção e logística perfeita.

Todo esse aparato fático reflete no mundo jurídico e exige suporte com as mesmas dimensões e características mencionadas, isto é, um projeto jurídico de longo prazo, um órgão controlador do processo eleitoral com atuação forte, segura e constante, com decisões uniformes, atuando de forma integrada e horizontal em sua estrutura, preservando a homogeneidade no emprego de esforços e na obtenção de resultados, além de eficiente plano de contenção e logística perfeita.

O sucesso do processo eleitoral, em especial do processo eleitoral eletrônico, é diretamente proporcional ao sucesso de seu órgão gestor. Desde a criação da Justiça Eleitoral no Brasil, na década de 1930, o sistema de controle de processo eleitoral adotado foi o jurisdicional por meio de uma Justiça especializada que exerce todas as funções inerentes ao processo eleitoral e seu controle.

Esse controle, exercido por órgão desincumbido de qualquer interesse político e apoiado no prestígio conquistado pela imparcialidade habitual nas funções jurisdicionais, permitiu um alto grau de confiança entre o eleitorado e a Justiça Eleitoral, o que é fundamental para a formação da atmosfera jurídica necessária para a votação por meio da urna eletrônica. Sem essa confiança prévia, o sucesso da implantação da urna eletrônica ficaria ainda mais distante já que é nas eleições que os anseios da população se materializam no voto, mas no caso da urna eletrônica, em vez de essa vontade se "materializar", ela transforma-se imediatamente em dados imateriais que ficam sob a custódia exclusiva do órgão controlador, por isso demanda uma confiança ainda mais acentuada do que nas eleições por cédulas.

Além da confiança no órgão gestor do processo eleitoral, é muito importante a concentração de funções, como ocorre na Justiça Eleitoral brasileira, que reúne diversas atribuições e competências, podendo ser agrupadas em administrativas, normativas, jurisdicionais e consultivas. A atividade administrativa da Justiça Eleitoral orbita o núcleo constituído

pela organização e administração das eleições e, dentre tantas atividades, destacam-se: administração do cadastro de eleitores, atos de alistamento e transferência eleitoral, revisão do eleitorado, designação de locais de votação, criação das seções eleitorais, criação das zonas eleitorais, nomeação e convocação de mesários e escrutinadores, apuração e julgamento dos procedimentos individuais de cancelamento dos eleitores.

A Justiça Eleitoral brasileira é dotada de competência e atribuições normativas, sendo responsável pela edição de resoluções sobre matéria eleitoral. Essas resoluções devem ser expedidas de acordo com a lei. Aliás, uma das funções dessas resoluções é justamente facilitar a eficácia da lei, pormenorizando adequadamente seu teor. Esse poder normativo é exercido de forma célere, que facilita a certeza legal mesmo durante o desenrolar do processo eleitoral, evitando suspensões e adiamentos.

Um último ponto quanto ao órgão gestor do processo eleitoral que se relaciona diretamente com o sucesso da implantação da votação eletrônica é a unidade desse órgão. No caso brasileiro, a estrutura da Justiça Eleitoral é nacional e, em linhas gerais, é composta pelo Tribunal Superior Eleitoral como seu órgão de cúpula de atuação nacional, além dos Tribunais Regionais Eleitorais no âmbito dos estados-membros e do Distrito Federal, e, por fim, no âmbito dos municípios, onde sua função é exercida pelos juízes estaduais, já que este ente federativo não conta com Judiciário próprio. Toda essa estrutura é interligada em uma relação hierárquica, mantendo a unidade das condutas por toda sua atuação.

Outro ponto que completa essa atmosfera jurídica, favorecendo as eleições por meio das urnas eletrônicas, é a unidade da legislação eleitoral brasileira. Como no Brasil todos os entes federativos (União, estados-membros, Distrito Federal e municípios) têm autonomia e são dotados da capacidade de legislar, a Constituição brasileira tratou minuciosamente dessa partilha entre eles.

No art. 22 da Constituição brasileira, o *locus* das competências privativas da União destinou seu primeiro inciso para essa matéria, incumbindo a União de legislar sobre Direito Eleitoral. Portanto, no Brasil, apenas a União tem capacidade para legislar sobre esta matéria, não sendo permitido qualquer intromissão legislativa a respeito, o que mantém íntegra essa unidade nacional da legislação eleitoral brasileira. Assim, embora os entes sejam dotados de autonomia, o regramento

eleitoral é o mesmo e é aplicado no âmbito nacional, abrangendo todos os entes federativos e todos os cargos políticos eletivos independentemente do sistema eleitoral adotado.

Com a mesma legislação eleitoral incidindo homogeneamente em todo território nacional e um órgão controlador do processo eleitoral atuante no mesmo âmbito com traços de força, segurança e transparência, cobre-se com um manto de simetria um país, mesmo tão assimétrico quanto é o Brasil, pois forma-se uma atmosfera jurídica que permite todo o sincronismo de atividades. Isso gera um ciclo de confiança que alimenta a paz que comumente é perturbada pelo período eleitoral. Portanto, o Estado dirige o processo eleitoral com competência fática e jurídica, gerando rápidas respostas à sociedade, que retribui com confiança e se submete à pacificação dos ânimos que naturalmente se acirram pelas divergências eleitorais.

4 O dilema: voto impresso *versus* voto eletrônico

A Lei nº 10.408 de 11 de janeiro de 2002 trouxe a obrigatoriedade de impressão do voto com o objetivo de facultar ao eleitor a conferência de seu voto digital com sua versão impressa. Se, ao conferir o voto impresso, o eleitor não concordasse com os dados nele registrados, poderia cancelá-lo e repetir a votação pelo sistema eletrônico. Caso reiterasse a discordância entre os dados da tela da urna eletrônica e o voto impresso, seu voto seria colhido em separado e apurado na forma a ser definida pelo Tribunal Superior Eleitoral.

Outra obrigatoriedade trazida por essa lei consistia em um sorteio pelo juiz eleitoral na véspera do dia da votação, em audiência pública, de três por cento das urnas de cada zona eleitoral, respeitado o limite mínimo de três urnas por município, que deveriam ter seus votos impressos contados e conferidos com os resultados apresentados pelo respectivo boletim de urna. Eventual diferença entre o resultado apresentado no boletim de urna e o da contagem dos votos impressos seria resolvida pelo juiz eleitoral, que também decidiria sobre a conferência de outras urnas.

Para atender a essa determinação legal, a Justiça Eleitoral brasileira iniciou uma experiência nas eleições de 2002 com cerca de sete milhões de eleitores. Entretanto, o resultado foi negativo diante do

excesso de problemas nas urnas e nas impressoras. Os setores técnicos apontaram uma lista, relacionando os problemas identificados nesta experiência (TSE, 2010):

- Desconhecimento por parte de eleitores e de mesários quanto ao novo mecanismo, o que dificultou os trabalhos;
- Custos de implantação muito altos;
- Número significativo de eleitores que saíram da cabine sem confirmar o voto impresso, o que sugere sua desnecessidade;
- Demora na votação nas seções onde houve voto impresso;
- Procedimento mais demorado na carga dos programas;
- Necessidade de procedimentos de transporte, de guarda e de segurança física das urnas de lona com os votos impressos;
- Treinamento mais complexo para os mesários, contrariando a orientação geral de simplificação do processo eleitoral;
- Ocorrência de problemas técnicos na porta de conexão do módulo impressor, o que a deixava vulnerável a tentativas de fraude;
- Dificuldade de manter o sigilo do voto, já que, para resolver os problemas de travamento de papel na impressora, o técnico visualiza o voto do eleitor que ficou na impressora, quebrando assim o sigilo constitucional do voto;
- Possibilidade de falha, pois com o travamento e a perda de apenas um voto impresso, o resultado da eleição pode ser comprometido pela divergência entre o resultado da urna eletrônica e o da urna de lona;
- Interferência externa, já que um eleitor pode intencionalmente impugnar a urna eletrônica por alegação de divergência entre o voto impresso e o voto digitado na urna eletrônica, tumultuando o andamento da votação;
- Intervenção humana na organização dos votos impressos, bem como na sua recontagem, o que pode favorecer ou prejudicar os candidatos;
- Risco de abalo da credibilidade do processo eleitoral, que pode ser ocasionado por divergência entre o resultado manual, gerado por algum problema mecânico simples, e o resultado eletrônico;
- Alto consumo de bobinas de papel para imprimir o voto desnecessariamente;

- Aumento do custo, gerado pela necessidade de aquisição de impressoras e implementação de infraestrutura.

Já a Lei nº 10.740, de 1º de outubro de 2003, instituiu o registro digital de cada voto e a identificação da urna em que foi registrado, resguardado o anonimato do eleitor. Com isso passou a “ser possível a recontagem dos votos, de forma automatizada, sem comprometer a credibilidade do processo eletrônico de votação” (TSE, 2010), afastando a obrigatoriedade de implantação do voto impresso.

Mas com a Lei nº. 12.034, de 29 de setembro de 2009, o voto impresso retornou ao ordenamento jurídico, sendo exigido por seu art. 5º a partir das eleições de 2014.

Os três primeiros parágrafos do art. 5º descrevem em linhas gerais o procedimento a ser adotado, ou seja, o modelo de máquina e de instrumentos que devem ser disponibilizados:

§1º A máquina de votar exibirá para o eleitor, primeiramente, as telas referentes às eleições proporcionais; em seguida, as referentes às eleições majoritárias; finalmente, o voto completo para conferência visual do eleitor e confirmação final do voto.

§ 2º Após a confirmação final do voto pelo eleitor, a urna eletrônica imprimirá um número único de identificação do voto associado à sua própria assinatura digital.

§ 3º O voto deverá ser depositado de forma automática, sem contato manual do eleitor, em local previamente lacrado.

O parágrafo quarto expõe a finalidade da impressão do voto, dispondo que, após o fim da votação, em audiência pública, a Justiça Eleitoral realizará auditoria, independentemente do *software*, mediante o sorteio de 2% das urnas eletrônicas de cada zona eleitoral, que deverão ter seus votos contados e comparados com os resultados apresentados pelo boletim emitido pela urna eletrônica. O quinto e último parágrafo refere-se à permissão do uso de identificação do eleitor por sua biometria ou pela digitação do seu nome ou número de eleitor, desde que a máquina de identificar não tenha nenhuma conexão com a urna eletrônica.

A questão foi levada ao Supremo Tribunal Federal pela Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4.543, promovida pela Procuradoria-

Geral da República, cujo objeto foi o art. 5º da Lei n. 12.034 que – como já mencionado – prevê a criação do voto impresso.

A Procuradoria o considerou um atentado contra a Constituição brasileira, em especial ao art. 14, que se refere ao sigilo do voto, tendo justificado seu entendimento com vários argumentos, dentre os quais, mencionamos o seguinte: “a impressão do voto permitirá a identificação dos eleitores, por meio da associação de sua assinatura digital ao número único de identificação impresso pela urna eletrônica”. Além disso, a petição também mencionou a possibilidade de uma mesma pessoa votar mais do que uma vez, já que o sistema não poderia ser encerrado pelo funcionário público responsável. Foram apontadas também as dificuldades advindas da instalação e manutenção da impressora que deveria ser acoplada à urna eletrônica, especificamente, diante da alta probabilidade de falha mecânica.

Diante da urgência, por força da proximidade da aquisição das impressoras e demais produtos necessários à adaptação das urnas eletrônicas, a Procuradoria-Geral da República requereu liminarmente a suspensão dos efeitos desse dispositivo legal.

Sob a relatoria da ministra Cármen Lúcia, a decisão sobre o pedido liminar foi levada a plenário no dia 19 de outubro de 2011 e, por votação unânime, foi deferida a medida cautelar. A relatora dividiu a fundamentação de seu voto em quatro partes: voto secreto e voto impresso; um eleitor, um voto; o princípio da proibição de retrocesso político; e os inconvenientes do voto impresso.

Quanto ao segredo do voto, a impressão gera ao menos dois problemas: o primeiro está em criar a possibilidade de se identificar o eleitor de determinado voto por meio da associação da assinatura digital, e o segundo se refere à alta probabilidade de falhas mecânicas nas impressoras, obrigando a presença constante de terceiros no ambiente da urna.

Quanto à possibilidade de mais de um voto por eleitor, tal inconveniente decorre da independência da urna eletrônica em relação ao terminal de votação, impossibilitando que o presidente da mesa eleitoral abra e encerre o período de votação, o que facilitaria a fraude por deixar ao próprio eleitor esse controle.

Outro ponto que a ministra relatora trouxe refere-se ao princípio da proibição do retrocesso político, identificando a atmosfera

de confiança no sigilo e invulnerabilidade do voto eletrônico como uma conquista impossível de retroceder. Em suas palavras:

Como se dá quanto aos direitos sociais, a proibição de retrocesso político-constitucional impede que direitos conquistados, como o da democracia representativa exercida segundo modelo de votação que, comprovadamente, assegura o direito ao voto com garantia de sigilo e invulnerabilidade da escolha retroceda para dar lugar a modelo superado exatamente pela vulnerabilidade em que põe o processo eleitoral.

Por último, seu voto trouxe os inconvenientes do voto impresso, que em pouco distoam daqueles já constatados na experiência realizada em 2002, com destaque para a instabilidade do mecanismo de impressão, seu alto custo e a ampliação do universo de possíveis fraudes, tornando o modelo de urna brasileira um modelo vulnerável e, com isso, cerceando conquistas democráticas.

5 Conclusões

A relação do Brasil com o voto tem sido acompanhada de diversas transformações, sempre realçando o ímpeto inovador que fez surgir, já no Código Eleitoral de 1932, a previsão de uma máquina de votar. Essa intensa relação criou campo fértil para a urna eletrônica, que contou com a unidade, eficiência e segurança da gestão do processo de eleições pela Justiça Eleitoral e com a unidade da legislação específica.

De fato, a votação eletrônica conquistou e cativou os eleitores brasileiros, transformando as eleições e enaltecendo ainda mais as virtudes: eficiência, segurança e transparência que funcionam como o tripé em que se sustenta a lisura do processo eleitoral. Em última análise, o sistema eletrônico de votação fomentou a democracia brasileira, reforçando seu alicerce central, a soberania popular.

O trabalho constante da Justiça Eleitoral verte para o aperfeiçoamento da urna eletrônica, desenvolvendo ainda mais seus componentes físicos (*hardware*) e seu *software*. Ademais, busca-se, doravante, acoplar a todo sistema eletrônico de votação um modelo de identificação biométrica, já em fase de expansão. Inverter o ciclo de evolução desse instrumento significa abalar essas virtudes, provocando

verdadeiro retrocesso democrático, desilusão e desestímulo para a população brasileira e desconfiança no sistema até então utilizado, sem qualquer justificativa.

O voto impresso, no atual estágio alcançado pela democracia brasileira, interfere diretamente na segurança eleitoral, além de onerar desnecessariamente o Estado brasileiro e provocar retrocesso político, por compactuar com o distanciamento quanto a uma conquista democraticamente relevante no Brasil, consistente no sigilo absoluto do voto, especialmente considerando localidades nas quais ainda se percebe a tentativa de se exercer certa condução da vida e vontade dos eleitores.

Mas outro fator deve ser averiguado: a que finalidade se presta, ainda na atualidade, um voto impresso ou em papel? Seus poucos defensores argumentam que com sua adoção se inauguraria uma possibilidade de se auditar externamente a votação. Olvidam-se, claramente, do fato de que isso já é efetuado por meio da denominada votação paralela, assim como por meio da conferência dos boletins de urnas, com todo aparato tecnológico de criptografia e controle desses dados que assegura também ao processo de controle a necessária segurança demandada pelo sigilo do voto.

Especificamente sobre a segurança da urna eletrônica, o ministro Fernando Neves (2005, p. 151) observou “que a adoção desse sistema no Brasil eliminou toda a possibilidade de fraude que existia no momento da votação e da apuração, duas importantes etapas do processo eleitoral”.

As pesquisas de diversos institutos, como as anteriormente mencionadas, apontam para a aprovação maciça da urna eletrônica. Assim, a implantação de mecanismo externo para conferência abrirá porta para a instabilidade jurídica e política nas eleições brasileiras. Além disso, o procedimento manual de contagem dos votos – que automaticamente se admitiria e implantaria com o novo modelo – é muito mais vulnerável do que o eletrônico, podendo gerar a desconfiança no sistema por sua via inversa, isto é, eventual falha na contagem manual macularia a contagem eletrônica (mesmo que íntegra estivesse) e conseqüentemente o processo eleitoral como um todo.

Ainda sobre a mescla do sistema de voto tradicional (por cédula) e o eletrônico, valem as afirmações de Fernández Rodríguez (2010, p. 63), que realça a importância de usar os dois sistemas simultaneamente,

provocando maior acessibilidade e atendendo amplamente o princípio da universalidade. Entretanto, ressalva o autor, nesse ponto, que a utilização do voto tradicional e eletrônico simultaneamente deveria ocorrer apenas em fase transitória na ocasião da implantação, e fundamenta essa importante ressalva na incompatibilidade de uso de ambos os sistemas, provocando duplicidade de tarefas e de procedimento, além de diversas outras disfuncionalidades.

Enfim, a adoção do voto impresso em nossas eleições comprometeria a estrutura das eleições, atingindo frontalmente um dos pivôs da revolução tecnológica que transformou as eleições brasileiras: a urna eletrônica. Em outras palavras, todos os atributos que provocam essa admiração nacional e internacional estariam sob forte ameaça, já que geraria maior insegurança, provocando dúvidas que não existem, gerando custos desnecessários e prejudicando em muito a certeza e a rapidez da apuração de votos, o que daria margem para a invenção e instigação de conflitos e criaria obstáculos para a fluidez da própria democracia.

Referências

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. *Por dentro da urna*. 2. ed. rev. e atual. Brasília: TSE, 2010. Disponível em: <<http://www.tse.gov.br/hotSites/urnaEletronica/pordentrodaurna.html>>. Acesso em: 3 nov. 2011.

FERNÁNDEZ RODRIGUEZ, José Julio. El voto electrónico en la balanza. *Revista Peruana de Derecho Público*, ano 11, n. 20, jan./jun. Lima: Grijley, 2010.

GASTALDI, Hélio; ROSENDO, Rosi. *Urna eletrônica: mudanças no processo eleitoral e no comportamento dos eleitores*. 2010. Disponível em: <www.waporbh.ufmg.br/papers/Helio_Gastaldi.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2011.

LEWANDOWSKI, Enrique Ricardo; TAVARES, André Ramos. *Vade mecum eleitoral integrado*. Belo Horizonte, MG: Fórum, 2011.

NEVES, Fernando. O voto eletrônico. In: SÃO PAULO. Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo. *Justiça Eleitoral: uma retrospectiva*. São Paulo: IOESP, 2005.

NICOLAU, Jairo Marconi. *História do voto no Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

_____. *A participação eleitoral no Brasil*. Rio de Janeiro: IUPERJ, Visiting Research Fellow, Centre for Brazilian, p. 23-24. Working Paper CBS-26-2002. Disponível em: <http://www.brazil.ox.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0018/9405/Nicolau26.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2011.

TAVARES, André Ramos. *Curso de direito constitucional*. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

_____. Há uma crise de legitimação eleitoral no mundo? *Estudos Eleitorais*, Brasília: TSE, v. 5, n.1, jan./abr. 2010.

_____. Fidelidade e segurança nas urnas. *Carta Forense*, mar. 2011, p. A-12.