

Voto eletrônico: um debate entre o seguro e o moderno

Tomás Aguerre

Os limites para a engenharia constitucional são fixados caso a caso pela análise de condições, ou seja, pela questão, em que condições pode qualquer intervenção específica, qualquer instrumento particular, produzir o efeito pretendido? Para mim, essa é a questão principal.

GIOVANNI SARTORI, 1996

Sabemos que uma parte de qualquer discussão pública consiste em impor os termos nos quais ela ocorrerá. A luta política, afinal, é a luta para apropriar-se dos termos valorizados pela sociedade para carregá-los com o sentido próprio.

A discussão sobre a possível implementação do voto eletrônico na Argentina começou com a tentativa de enquadrar esse debate na ideia de que adicionar tecnologia ao sistema de emissão do voto necessariamente implica sua modernização.

No entanto, vários países do mundo, dos quais puderam tranquilamente se certificar de que estão no caminho da modernização, transitaram o caminho do voto eletrônico (ou começaram a fazê-lo) e decidiram “voltar” à cédula de papel. O fato de dizer que adotar o sistema de papel é “voltar” supõe, inclusive, que o caminho inevitavelmente leva a um páramo de votação eletrônica que, um dia, terá que chegar.

Mas esse não é o caso em países como Alemanha, Finlândia, Holanda, Austrália e uma longa lista que segue com exemplos de sistemas eleitorais que incorporaram tecnologia ou quiseram fazê-lo e detectaram falhas que comprometeram nada menos que a confiabilidade do resultado da eleição. Atualmente, apenas três países usam algum sistema de votação eletrônica para todo o seu sistema eleitoral nacional: Venezuela, Brasil e Índia.

O voto eletrônico na Alemanha

O caso de Alemanha é um dos mais citados na literatura especializada sobre o assunto. A decisão do Tribunal Constitucional de março de 2009 declara a incompatibilidade da

Lei de Ordenamento Federal de Equipamentos Eleitorais de 3 de setembro de 1975 (e suas sucessivas modificações) especificamente para sua aplicação para a 16ª eleição para o parlamento alemão.¹ O sistema utilizado pelo país naquela época era o das máquinas de votação que registravam e mantinham o voto em uma memória interna, e então realizava o escrutínio no dispositivo que imprimia os resultados finais da mesa. A decisão é o produto de uma demanda apresentada por dois indivíduos que argumentaram, entre várias coisas, que a confiabilidade do software instalado nos dispositivos eleitorais (fornecidos pela empresa holandesa Nedap) não era controlável pelo público, que o exame realizado pelo Executivo não era público e que auditorias independentes não eram permitidas. O código fonte do software não estava aberto ao público e não havia garantia técnica de que as cópias do software usado nas máquinas fueram estivessem de acordo com os modelos testados.

A resposta do Ministério do Interior alemão foi que a publicidade do ato eleitoral foi garantida porque o público podia controlar a impressão do resultado eleitoral no final do ato e o observador e a comissão eleitoral podiam verificar os resultados. Em relação às auditorias, o governo assegurou que o Instituto Federal Físico-Técnico da Alemanha examinou detalhadamente a máquina eleitoral e que os controles foram realizados pelas administrações comunais e pelas comissões eleitorais.

O julgamento do tribunal alemão baseia-se em dois princípios que decorrem da sua Constituição:

- 1) o princípio da publicidade eleitoral, que determina que todas as etapas essenciais da eleição estejam sujeitas a controle público e
- 2) no uso de dispositivos eleitorais eletrônicos, o cidadão deve ser capaz de controlar os passos essenciais do ato eleitoral e a determinação do resultado de forma confiável e sem conhecimentos técnicos especiais.

A Corte não proibiu o voto eletrônico, mas declarou inconstitucional o marco legal que não garantiu o mandato constitucional de publicidade do ato eleitoral. Argumentou, então:

a utilização de dispositivos eleitorais que possam registrar o voto eletronicamente e determinar o resultado eleitoral de forma eletrônica é, segundo ele, compatível apenas com a lei fundamental sob condições estritas.

Em relação ao controle do processo eleitoral, o tribunal argumenta que, se este tipo de sistemas de votação for implementado, é aconselhável ter suporte em papel para o eleitor. Agora, o controle do processo não termina nem começa naquele momento. A decisão sustenta que uma das irregularidades na implementação do voto eletrônico foi que o próprio Ministério do Interior alemão emitiu as homologações para as máquinas que seriam usadas.

Em 15 de Agosto de 2005, anunciou a autorização definitiva do sistema que os computadores fabricados pela Nedap, o hardware, os módulos de armazenamento e o software iriam usar. Invocando segredos comerciais da Nedap, o ministro se recusou a divulgar os documentos que a Nedap entregou ao ministério para a fiscalização do sistema e os resultados dos testes.

Nesse sentido, a decisão garante que os procedimentos para examinar o sistema e a aprovação pelo ministério devem ser públicos. Qualquer interesse dos fabricantes em proteger seu segredo comercial deve estar subordinado ao princípio da democracia (...). Para haver a possibilidade de testar o dispositivo de forma independente, a publicação dos documentos e relatórios do Physikalisch Technische Bundesanstalt e o código de software das máquinas é a única maneira de realmente inspecionar o processo eleitoral.

A ideia de controle auditoria é muito mais ampla que a hora de checar o voto contra a máquina e é por isso que a Corte considerou que o controle das instituições públicas não é suficiente. Todos os processos previstos na Portaria Federal de Equipamentos Eleitorais (legislação na qual a Alemanha funcionava desde a década de 1970) mostraram-se insuficientes como garantia dos princípios constitucionais sobre a emissão do voto: nem a participação do público interessado no processo de avaliação ou a permissão dos aparatos eleitorais, nem a publicação dos relatórios

de avaliação ou caracteres de construção (incluindo os códigos fonte do software no caso de aparelhos eleitorais guiados por computador) contribuem de modo crucial para assegurar o nível de controle e compreensão constitucionalmente exigidos do processo eleitoral (...). A participação do público exige, por conseguinte, a fim de obter a supervisão fiável necessária, novas medidas complementares.

Embora a última emenda à lei eleitoral federal em 2013 não tenha eliminado a possibilidade de voto eletrônico (mas foi estabelecido que, se fosse feito, ela deveria ter suporte em papel), desde a decisão do Tribunal não foram usados novamente sistemas de voto eletrônico na Alemanha em nível federal.

O voto eletrônico na Irlanda

O caso da Irlanda permite mostrar um exemplo de um sistema que, na prática, “funcionou bem” de acordo com parâmetros usualmente utilizados para medir a eficácia do sistema (o grau de “aceitação” daqueles que o usaram, a satisfação pela celeridade, etcétera). A primeira proposta de votação eletrônica na Irlanda foi feita em 1998 e no ano 2000 a legislação que permitia o voto eletrônico foi introduzido. Em 2002, a Irlanda realizou os primeiros testes-piloto com o objectivo de estendê-lo ao resto do país: nesse ano, em duas eleições consecutivas (as eleições gerais de Maio e o referendo do tratado de Nice da União Europeia) o voto eletrônico alcançou cobrir 18% do eleitorado.

Levou apenas alguns meses para que um relatório confidencial do Ministério do Interior irlandês vazasse para a imprensa: ali foi assegurado que a integridade do processo eleitoral nos locais onde a votação eletrônica foi implementada não estava garantida. Entre outros defeitos, o memorando interno que assumiu status público destacou a possibilidade de que um software malicioso de programação simples pudesse gerar uma tela falsa na máquina para fazer o eleitor votar incorretamente.

Apesar das repercussões negativas e do manto de suspeita sobre o sistema, o governo irlandês avançou com o plano de implementação do voto eletrônico para as eleições locais e

européias de 2004. Em seguida, criou a Comissão Independente de Votação e Escrutínio Eletrônico para que examinar o sistema proposto.

A comissão emitiu um relatório em que sustentava poder recomendar o uso do sistema de votação eletrônica, mas que, assim como estava regulamentado, não podia garantir a segurança do voto e o rigor do escrutínio.²

A fim de cumprir com esse exigência democrática, os especialistas fizeram uma série de considerações que um novo projeto de implementação do voto eletrônico deveria ter: que levou em conta as falhas potenciais no software, a segurança física e informática da transmissão dos dados, a quantidade insuficiente de auditorias e testes independentes, entre outros.

O governo não reverteu o sistema mas colocou ele em espera: mesmo com as máquinas adquiridas e os testes-piloto realizados, em 2004 o sistema de papel foi votado. O investimento feito pela Irlanda no sistema foi um dos principais argumentos das autoridades para não descartar a possibilidade de continuar a usar o voto eletrônico: às 52 milhões de libras iniciais pagos a Nedap, se somavam agora os custos de manutenção e atualização do sistema (que a ONG irlandesa ICTE estimava em 700.000 euros por ano e 20.000.000 por uma única vez,³ respectivamente).

Finalmente, em 23 de Abril de 2009, o então ministro John Gormley anunciou que o sistema de votação eletrônica foi descartado, baseado no alto custo de manutenção e atualização e na insatisfação e suspeita que gerou entre os eleitores.

O voto eletrônico na Holanda

Em 16 de Maio de 2008, apenas um ano antes do que no caso irlandês, o governo holandês tomou a mesma decisão: abandonar o sistema de votação eletrônica que comprara de uma empresa local, a Nedap. A decisão foi tomada depois que, em 2008, um juiz considerou que o sistema apresentava irregularidades que o tornavam ilegal.

O sistema já havia sido questionado: em 2007, a comissão criada para analisar a segurança e confiabilidade do voto eletrônico no país emitiu o relatório “Voting with confidence” onde foi estabelecido, entre outras considerações, que o voto com cédula de papel em centros de votação (NdA: a possibilidade de votação remota também foi analisada) é a opção preferida em termos de transparência e verificabilidade. Na prática, porém, houve alguns problemas com a contagem de votos em papel; um método de votação eletrônica nas assembleias de voto que dê apoio em papel ao eleitor é mais seguro e possível de ser executado; nesse caso, as máquinas devem ser protegidas contra a radiação sempre que seja possível e economicamente viável.⁴

A face visível da batalha contra o voto eletrônico na Holanda foi a de um grupo de ativistas informáticos chamado “We don’t trust voting computers”, que, além de apresentações judiciais, fizeram uma demonstração pública em um programa de televisão de várias maneiras pelas quais se poderia acessar e assumir o controle das máquinas Nedap sem muito esforço. Em menos de cinco minutos, eles conseguiram executar seu próprio software em uma máquina da empresa e distribuir votos de acordo com suas preferências, enganando o eleitor que usou a máquina.

Após os vários relatórios que demonstraram as vulnerabilidades do sistema, a Secretaria do Estado Interior anunciou que o regulamento que havia aprovado a votação eletrônica em 1997 foi suspensa até que as modificações necessárias fossem introduzidas para garantir sua segurança. Até hoje, a Holanda mantém o sistema de voto por meio de cédula em papel.

O voto eletrônico na Finlândia

O percurso da Finlândia foi semelhante: em 2006, aprovou uma lei que permitia testes-piloto com voto eletrônico para as eleições municipais de 2008 em alguns distritos. O teste-piloto rendeu cerca de 200 incidentes com eleitores que tiveram problemas para registrar seu voto. Com base nesses problemas, os eleitores de três municípios levantaram queixas sobre a lei eleitoral que aprovou o teste-piloto. Em primeira instância, o Tribunal Administrativo de

Helsínquia considerou que as eleições eram ilegais e, em seguida, o Supremo Tribunal anulou as eleições nesses três municípios, que tiveram que repeti-las em Setembro de 2009.

Em 2010, a Finlândia colocou o sistema em espera. As questões eram as mesmas que no resto dos países: problemas de implementação, baixa capacidade do sistema a ser auditado e o risco potencial no entanto certo de que o software foi intervencionado e os resultados manipulados, de acordo com a própria auditoria do Ministério da Justiça.⁵

O voto eletrônico na Polônia

A Polônia, assim como a Austrália, é apresentada como um caso em que o voto eletrônico nem sequer passou pela instância de formação de comitês e debates para estudo. A Polônia colocou ele em debate como uma possível ferramenta para abordar duas questões: os baixos níveis de participação eleitoral e os eleitores poloneses no exterior. Mas as propostas sempre permaneceram mais na ordem do discursivo do que no legislativo.

As primeiras expressões foram bastante contrárias por parte das autoridades eleitorais. Wojciech Łączkowski, diretor da Comissão Nacional Eleitoral entre 94 e 97, disse que a abordagem ao uso de tecnologia que ajuda o escrutínio deve ser feita com muito cuidado, enfatizando que, embora o uso da técnica seja essencial nos tempos modernos, transfere a responsabilidade pela accountability das pessoas a máquinas, computadores e operadores.

Seu sucessor de 98 a 2010, Rymarz Ferdinand, expressou-se no mesmo sentido, apontando para a necessidade de discutir a questão com especialistas.

A Comissão Nacional Eleitoral organizou então uma série de conferências, incluindo uma Conferência Internacional de Votação Eletrônica (Varsóvia, 14-16 de Junho de 2000), da qual emergiu a análise sobre a possibilidade de estabelecer este sistema no país, avaliando pontos fortes e pontos fracos.⁶ Os ciclos da conferência continuaram e a última foi realizada em 2013, onde foram

apresentadas algumas das conclusões sobre o estado da situação e uma série de princípios para possíveis progressos:

–o e-voting e o uso de máquinas de votação tem sido amplamente discutido durante as últimas décadas, mas o uso de tecnologias da informação em processos eleitorais é uma questão muito mais ampla: atualmente, o trabalho de organização eleitoral é inconcebível sem a informatização dos sistemas em diferentes níveis do processo (delimitação de distritos, planejamento financeiro, criação de registros, etcétera). Em relação ao uso de tecnologias no sistema de emissão do voto, são apresentadas questões sobre os métodos de implementação e as formas de contratação e aquisição dos sistemas;

–ao implementar tecnologias da informação e comunicação no processo eleitoral, é vital construir medidas de segurança nos sistemas para garantir a integridade do processo e evitar a possibilidade de manipulação de informação com objetivos maliciosos;

–quando órgãos adquirem sistemas de TIC e equipamentos, é essencial que os procedimentos de contratação sejam competitivos e abertos para garantir a transparência e assegurar que os sistemas cumpram o objetivo de melhorar o processo eleitoral;

–ao considerar o potencial dos sistemas de votação, os órgãos eleitorais devem envolver todas as partes interessadas no planejamento para assegurar que haja aceitação pública suficiente da incorporação de tecnologia no sistema de votação;

–um elemento-chave para a introdução de sistemas de votação eletrônica é ter suficientes instâncias de teste independentes, certificações e auditorias que garantam total transparência do sistema.

Além das declarações e das diversas publicações, nenhuma iniciativa específica foi apresentada tendendo a modificar a legislação eleitoral para a introdução de alguma forma de votação eletrônica. Até hoje, a Polônia continua a usar o sistema de cédula de papel.

Para as eleições locais de 2014, um sistema informático foi contratado com pouca antecipação para o momento do escrutínio. No final das eleições houve problemas em alguns distritos onde o sistema falhou e os votos tiveram que ser contados à mão, o que levou a uma semana de incertezas e protestos nas ruas que questionavam a legitimidade do sistema.

O voto eletrônico na Austrália

No caso da Austrália, a questão foi estudada após as eleições de 2013, quando uma perda massiva de cédulas colocou em dúvida a confiabilidade do sistema eleitoral de cédula única de papel.

Naquela época, o governo australiano encomendou uma comissão do Congresso para estudar a possibilidade de introduzir tecnologia no sistema de votação e armazenamento.

O relatório da comissão considerou, entre várias coisas, que “até mesmo os defensores mais ardentes [do voto eletrônico] devem reconhecer que, em termos logísticos, seria impossível para nossas autoridades eleitorais implementá-lo para as próximas eleições que estão em menos de dois anos”. Depois de ouvir especialistas e examinar casos internacionais, a comissão concluiu que “está claro para nós que a Austrália não está em posição de introduzir nenhum sistema de voto eletrônico em larga escala sem comprometer catastróficamente a integridade do sistema eleitoral”.⁷

Em relação às várias formas de voto eletrônico, a comissão australiana disse que as máquinas são vulneráveis a hackers em algum nível. Isso pode ser mitigado por um sistema que não só registre o voto eletronicamente, mas também imprima um backup físico para a recontagem subsequente. Em outras palavras, muitas despesas para o mesmo ter que se aproximar ao centro de votação e ainda votar através de uma máquina, em vez de uma cédula de papel.

O relatório concluiu que “independentemente das posições filosóficas sobre o voto eletrônico, não é possível introduzir o sistema no curto prazo sem enormes custos e riscos de segurança inaceitáveis”.

Em 2015, Austrália retornou ao sistema de cédula única de papel.

O voto eletrônico na Estônia

Mesmo em países onde funciona algum tipo de sistema de votação eletrônica, os problemas de vulnerabilidade e confiabilidade do sistema são parte da discussão. Nas eleições municipais de 2005, a Estônia tornou-se o primeiro país do mundo a testar o voto pela internet a partir de um remoto, isto é, sem ter que ir a uma mesa de votação, após um debate legislativo iniciado em 2002.

O sistema permite optar por votar pela internet a partir de um local remoto (a instância de abordagem do centro de votação ainda é válida e é, de fato, a mais utilizada); a identificação é feita através do cartão de identidade nacional, que é um cartão inteligente; o voto pela internet é anterior ao dia da votação e pode ser modificada considerando o último voto como o válido (algo que o Tribunal definiu após uma série de apresentações que referiram a as vantagens que um eleitor teve que poderiam mudar seu voto em relação a um que não o faz).

Em 2005, quase 2% usaram o mecanismo de votação pela internet e cresceram nas sucessivas eleições até atingir 30% da população que escolheu esse sistema em 2015. No meio houve discussões sobre os riscos na implementação e na execução. Em 2011, o Center Party e os candidatos independentes apresentaram uma queixa sobre falhas no sistema que foi resolvida de uma forma bastante peculiar.

O código eleitoral da Estônia prevê que as queixas sobre o processo eleitoral podem ser apresentadas até três dias depois do dia das eleições. Como a queixa foi apresentada sobre o voto pela internet desde acessos remotos (o que é feito antes) e não pelo sistema de votação no dia da eleição, apenas a apresentação de um estudante universitário foi considerada válida e não aos partidos, que apresentaram no prazo de três dias, mas após o dia da eleição. A queixa do estudante -que pediu para suspender os resultados da eleição- foi rejeitada pois a Comissão Nacional Eleitoral do país, argumentando que os mecanismos para garantir que não ocorreram manipulações funcionaram, sem esclarecer quais foram

esses mecanismos. A apresentação foi levada ao Tribunal Supremo, que rapidamente rejeitou a queixa, considerando que um eleitor só pode apresentar uma queixa quando os seus direitos foram violados.

Com base no relatório da Organization for Security and Cooperation in Europe/Office for Democratic Institutions and Human Rights (OSCE/ODIHR), a especialista em segurança informática, Barbara Simons, tirou as seguintes conclusões sobre o processo eleitoral de 2011 na Estônia: o sistema da emissão de votos tem vários problemas críticos; o segredo do voto é vulnerável; os dispositivos dos eleitores são vulneráveis; os servidores são vulneráveis a ataques de qualquer pessoa; o sistema não é aberto nem transparente e não houve avaliação de segurança por técnicos independentes de segurança informática.⁸

As poucas garantias que oferece sobre a natureza secreta do voto é uma das principais críticas que o sistema da Estônia recebe. Em sua análise das eleições de 2011, o especialista Sven Heiberg afirma que: a única garantia possível de que o voto seja verdadeiramente anônimo seria na presença de pelo menos dois funcionários eleitorais, auditores e possíveis observadores. Todos os procedimentos são previamente definidos e escritos, mas mesmo sem violar nenhum desses procedimentos, o proprietário do sistema pode manipular o resultado da eleição em grande escala sem ser detectado.⁹

Em 2014, o governo criou uma comissão de pesquisadores independentes que fez um relatório muito crítico com o sistema. A comissão analisou o sistema que foi usado em 2013, a documentação do sistema, o código fonte, o software e realizou experiências em um laboratório de recreação de votação online.¹⁰ Segundo a comissão, o sistema tem vários problemas de segurança: ele usa uma arquitetura de segurança que pode ter sido adequada quando o sistema foi lançado há uma década, mas está perigosamente desatualizado hoje. Desde que o sistema foi projetado, os ataques cibernéticos se tornaram uma ameaça real e concreta. O sistema delega extrema confiança em servidores e

computadores pessoais, o local mais vulnerável para um ataque. O relatório mostra várias maneiras pelas quais os votos já emitidos podem ser modificados, comprometer o sigilo do voto, interromper o processo eleitoral ou semear dúvidas sobre a legitimidade do resultado.

Os especialistas consideraram que a aplicação desta forma de votação deveria ser suspensa, mas as queixas foram rejeitadas pelo Comitê de Votação pela Internet do país.

Em 2015, a Estônia realizou suas eleições com o sistema de votação pela internet.

O voto eletrônico nos Estados Unidos

No Estados Unidos existe uma série de variação nos sistemas de emissão do voto, não só de Estado para Estado mas de condado para condado. Um trabalho de três organizações independentes (The Verified Voting Foundation, The Constitutional Litigation Clinic at Rutgers School of Law e The Common Cause Education Fund) revisaram os sistemas e o funcionamento dos sistemas nas eleições de 2012, com base em parâmetros e indicadores construídos em eleições anteriores pelo Brennan Center.¹¹ A análise enfatiza fortemente uma ideia de que no debate argentino se queria instalar como reitor: que a segurança do voto eletrônico era garantida pelo backup de papel emitido pelas máquinas.

O relatório dessas três organizações divide os sistemas de votação usados nos Estados Unidos em dois tipos: sistemas de cédula de papel nos quais o eleitor vota (seja manualmente ou com um assistente tecnológico, a caneta óptica) e sistemas de votação eletrônica, independentemente de terem ou não um backup em papel. Em consonância com os julgamentos e relatórios de outros países, o trabalho adere à noção de que a impressão do voto, quando é processado por meio de um dispositivo tecnológico, não altera a natureza eletrônica do voto.

Depois de analisar a implementação dos sistemas em todo o país, os autores se expressam abertamente em favor do sistema de cédula de papel sobre qualquer um dos dois tipos de voto eletrônico (aquele que imprime e aquele que não imprime um

backup de papel). Diz o relatório: “os autores acreditam que a cédula de papel e os sistemas de contagem óptica, acompanhados de sistemas de marcado de cédulas acessíveis a qualquer pessoa, devem substituir os sistemas de voto eletrônico, com ou sem backup de papel”.

Entre outras coisas, o relatório lista uma série de falhas que ocorreram nas eleições anteriores em sistemas que apresentaram cédula de papel como backup e sistemas que não: principalmente, é feita referência a “problemas de calibração” nas máquinas, ou seja, uma má configuração inicial das máquinas que causou atrasos nos centros de votação. Para esses casos, o sistema de backup de papel provocou dois cenários: ou o eleitor esqueceu de contrastar seu voto e registrou um voto errado ou ele o comparou, ele deu aviso às autoridades e o processo eleitoral foi interrompido para que as máquinas fossem recalibradas. Qualquer cenário representa uma perda que o sistema de papel não possui: no primeiro caso, o eleitor com papel verifica seu voto no momento em ele/ela o escolhe (não há necessidade de uma dupla instância); no segundo, com máquinas descartadas e a necessidade de compartilhá-las entre todas as mesas, não apenas para votar, mas para examinar, o único benefício que a votação eletrônica apresenta contra o sistema de papel referido à velocidade está terminado.

Sobre a possível “modernização” do sistema eleitoral argentino

Os casos analisados nos permitem extrair algumas lições e desafios para o futuro para lidar com questões relacionadas à “modernização” do sistema eleitoral argentino:

- 1) todos os processos de implementação de tecnologia foram realizados com amplas discussões sobre a reforma legislativa e testes-piloto subsequentes em pequenos distritos eleitorais;
- 2) em todos os casos, foram criados comitês de avaliação antes e depois da implementação, formados por especialistas na matéria. A partir daí surgem referências explícitas às vulnerabilidades dos sistemas e a necessidade de criar marcos regulatórios que não delegam decisões nas empresas;

3) um fato relevante surge da questão do apoio em papel: o projeto do governo argentino “resolve” a questão da segurança informática garantindo que a impressão da cédula termine com qualquer risco. No entanto, países como Holanda, Alemanha ou Austrália, até mesmo alertaram para essa possibilidade, consideraram melhor retornar ou continuar com a cédula de papel. Isso mostra que os problemas de vulnerabilidade não começam ou terminam no momento da emissão do voto. O caso norte-americano é o mais claro a esse respeito: o apoio no papel não é um santo graal que permite acabar com as vulnerabilidades, mas apenas um patch para um sistema arriscado que, por sua vez, precisa de mais salvaguardas. Argumentar que “modernizar” o sistema de emissão do voto significa ir em direção a um sistema remendado é, no mínimo, paradoxal.

4) os controles e as auditorias falharam em muitos países pela mesma razão: o momento em que o direito da empresa fornecedora de proteger seu segredo comercial contra o direito do cidadão de controlar o sistema é um problema que ainda não encontrou solução;

5) a questão de custos é uma das principais razões de debate no mundo (não só para implementação mas para atualização e manutenção) e o projeto argentino nem sequer tem uma estimativa sobre quais seriam esses custos para sua implementação em todo o território.

O voto eletrônico, está provado, introduz riscos na segurança do voto e na vulnerabilidade do sistema, duas questões que, a longo prazo, podem gerar os piores efeitos: a desconfiança do eleitorado em um sistema que só pode ser auditado por terceiros. É verdade, como se costuma dizer, que “todos os sistemas são vulneráveis”, mesmo os sistemas de papel em todas suas formas. No entanto, a diferença na segurança do voto eletrônico e em papel é que o primeiro abre a porta para um tipo de vulnerabilidade que, entre outros problemas, é capaz de manipular o sistema sem deixar vestígios. A diferença é qualitativa e uma das bases pelas quais muitos países do mundo descobriram que entre garantir a segurança do voto e ter um sistema superficialmente “mais

moderno” é conveniente salvaguardar o princípio básico que sustenta o sistema democrático: a transparência e a segurança do que decide a vontade dos cidadãos.

Notas

1 Decisão do Tribunal Constitucional Alemão, 2009. Disponível em: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/juselec/cont/27/dcl/dcl20.pdf>

2 O relatório “Secrecy, Accuracy and Testing of the Chosen Electronic Voting System” da Commission on Electronic Voting de Irlanda está disponível em: <http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes1/Part%200%20Index.pdf>

3 Relatório disponível em <http://www.stdlib.net/~colmmacc/e-voting-ireland.pdf>

4 Relatório disponível em <http://www.cs.ru.nl/B.Jacobs/PAPERS/VotingSummaryConclusionsRecommendations.pdf>

5 A ONG Electronic Frontier Finland publicou alguns dos resultados dessa auditoria, disponíveis em https://effi.org/system/files?file=FinnishEVotingCoEComparison_Effi_20080801.pdf

6 Conclusões finais da conferência disponíveis em: <http://www.aceeeo.org/en/events/22nd-annual-conference-warsaw-poland>

7 O relatório do Congresso australiano está disponível em: http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Joint/Electoral_Matters/2013_General_Election/Second_Interim_Report

8 O relatório está disponível em <http://www.osce.org/odihr/77557?download=true>

9 A análise faz parte do trabalho “The Application of I-voting for Estonian Parliamentary Elections of 2011”, disponível em <http://research.cyber.ee/~jan/publ/evote2011.pdf>

10 O relatório está disponível em <https://estoniaevoting.org/findings/summary/>

11 O trabalho está disponível em http://countingvotes.org/sites/default/files/CountingVotes2012_Final_August2012.pdf