Discutindo o voto eletrônico nos E.U.A.: resultados preliminares de uma pesquisa em andamento

ARY JORGE AGUIAR NOGUEIRA

Sobre o autor:

Ary Jorge Aguiar Nogueira. *Mestre em Direito pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Analista Judiciário do Tribunal Regional Eleitoral do Rio de Janeiro. Parecerista ad hoc dos periódicos: Revista Direitos Humanos e Democracia (ISSN 2317-5389); Revista Direito em Debate (ISSN 2176-6622); Revista Contexto e Educação (ISSN 2179-1309); SCIAS. Direitos Humanos e Educação (ISSN 2596-1772). Autor do livro Judicialização da Competição Eleitoral Municipal pela Editora Lumen Juris (2019).*

RESUMO

A pesquisa tem como principal objetivo mapear os sistemas de votação eletrônicos utilizados nos Estados Unidos da América, acompanhando seu avanço ou retrocesso nas eleições presidenciais marcadas para 2020 naquele país. Metodologicamente, optou-se pelo estudo de caso. Resultados preliminares apontam que aproximadamente 12% (doze por cento) dos eleitores norte-americanos exercem seu direito de voto por mecanismos eletrônicos. Os dados sugerem que há uma maior concentração na utilização de mecanismos digitais de registro de voto na região leste norte-americana, o que permite formular como hipótese se haveria alguma relação entre fatores socioeconômicos e a aceitação de mecanismos digitais de voto.

Palavras chave: Eleições, Voto, Urnas Eletrônicas.

ABSTRACT

The research has as main objective to map the electronic voting systems used in the United States of America, following their advance or setback in the presidential elections scheduled for 2020 in that country. Methodologically, the case study was chosen. Preliminary results show that approximately 12% (twelve percent) of American voters exercise their voting rights by electronic mechanisms. The data suggest that there is a greater concentration on the use of digital voting registration mechanisms in the east American region, which allows formulating as a hypothesis whether there would be any relationship between socioeconomic factors and the acceptance of digital voting mechanisms.

Keywords: Elections, Voting, Electronic Ballots.

INTRODUÇÃO

Vivemos tempos obscuros no Brasil, nos quais o conhecimento científico passou a ser tratado como questão de opinião. Dentre os muitos tipos de "terraplanismo" propalados pela elite do atraso, destaca-se a desconfiança em relação às urnas eletrônicas utilizadas pela Justiça Eleitoral brasileira. Uma das principais alegações dos obscurantistas costuma ser manifestada nos seguintes termos: ora, se o voto eletrônico é confiável, por qual motivo os Estados Unidos não usam urnas eletrônicas?

Este tipo de afirmação encerra dois erros graves, um conceitual e outro factual. Aquele, porque parte de uma premissa preconceituosa de que algo só seria bom se fosse feito pela potência hegemônica. Este, porque ao contrário do afirmado, há voto eletrônico nos Estados Unidos.

OBJETIVO

A pesquisa tem como principal objetivo mapear os sistemas de votação eletrônicos utilizados nos Estados Unidos da América, acompanhando seu avanço ou retrocesso nas eleições presidenciais que marcadas para 2020 naquele país.

Adicionalmente, pretende-se testar a hipótese de que haveria correlação entre o status socioeconômico e a opção pelo voto eletrônico.

NOTAS METODOLÓGICAS

Sob a óptica metodológica, optou-se pelo estudo de caso, modalidade de observação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o caso) em

seu contexto no mundo real, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto puderem não estar claramente evidentes (Yin, 2015, p. 3).

Em relação aos dados pertinentes aos locais que utilizam meios digitais de registro de voto, foram utilizadas como fontes principais as organizações norte-americanas não governamentais e sem fins lucrativos, VerifiedVoting.org (2020), que defende a legislação e a regulamentação que promovam precisão, transparência e verificabilidade das eleições; e a Ballotpedia.org (2020), enciclopédia digital da política e das eleições norte-americanas, cujo objetivo é informar as pessoas sobre política, fornecendo informações sobre todos os níveis do governo.

Para se aferir o *status* socioeconômico dos Estados, optou-se na pesquisa pelo cruzamento de dados relativos à escolaridade e renda de seus habitantes, uma abordagem já utilizada em pesquisas do gênero (NOGUEIRA, 2018).

Os dados socioeconômicos serão extraídos a partir da divulgação do senso de 2020, atualmente em curso nos Estados Unidos da América. Serão então comparados com os dados já disponíveis no site daquela instituição (CENSUS, 2020) relativos ao senso de 2010.

Os dados já coletados foram submetidos a tabulação no sistema SPSS versão 25, ferramenta estatística cujo uso é mundialmente reconhecido na área de ciências sociais (FIELD, 2009). Na apresentação dos dados, a escolha recaiu nos elementos fundamentais da estatística descritiva, valendo-se a pesquisa do cálculo de médias, medianas e modas. Para aferir o impacto do status socioeconômico na utilização do voto eletrônico, optou-se pela Tau de Kendall, modalidade de correlação não-paramétrica recomendada para conjuntos pequenos de dados.

DISCUSSÃO

A forma como são conduzidas as eleições variou enormemente nos últimos 200 anos. Na época colonial norte-americana, não havia sistema de registro de eleitores e apenas o reconhecimento pelo juiz ou por outra pessoa nas proximidades evitava que o cidadão votasse mais de uma vez. O eleitor fazia um juramento tocando uma bíblia portada por um juiz e não havia direito ao voto secreto. O eleitor simplesmente manifestava suas escolhas aos funcionários eleitorais que contabilizavam o voto. Não havia cédulas de papel e os funcionários mantinham cadernos nos quais escreviam o nome do eleitor e o registro de seus votos. O Estado de Missouri, por exemplo, continuou a usar o voto por voz até 1863 (RIGAL, 2008).

Como se pode inferir facilmente, a votação por voz oferece uma parca proteção contra a contagem fraudulenta de votos. Como não havia urnas, um observador poderia facilmente manter uma contagem independente de votos. Por outro lado, a falta de privacidade dos eleitores poderia incentivar o suborno e a intimidação. Um empregador, por exemplo, poderia coagir seus funcionários a votar conforme seus próprios interesses.

Quando a 12ª Emenda à Constituição dos Estados Unidos foi proposta em 1803, positivou-se o termo cédula, que se referia a um pedaço de papel no qual estavam escritos os nomes dos candidatos. No entanto, esta emenda se aplicava apenas ao colégio eleitoral para escolha do presidente e seu vice; e não à votação do eleitorado em geral.

As primeiras cédulas não eram mais do que tiras de papel fornecidas pelos próprios eleitores, embora não demorasse muito para que candidatos ou partidos políticos começassem a fornecer cédulas pré-impressas. Essa inovação nem sempre foi bem-vinda. Foi tomada uma decisão da suprema corte estadual em Massachusetts (Henshaw v. Foster) em 1829 para legalizar essa prática naquele estado. Foi necessária uma emenda constitucional em Connecticut, em 1844.

A cédula de papel utilizada na época dificultava muito a tutela de várias garantias que atualmente entendemos como naturais, tais como: o direito à privacidade; a exigência de que o eleitor não divulgue seu voto e a exigência de que nenhum eleitor deposite mais de uma cédula na urna.

Os partidos políticos rapidamente dominaram a arte de imprimir cédulas em papel distinto, para que todos os eleitores que usassem a cédula de um partido pudessem ser facilmente identificados.

Apesar de todos os problemas, esse estilo de votação nas cédulas de papel permaneceu a regra até o final do século XIX. Até aquela época, era padrão que cada partido político nos Estados Unidos imprimisse um bilhete do partido que listasse todos as seções eleitorais, juntamente com os candidatos endossados por esse partido, além de entregar aos eleitores cédulas próprias.

As máquinas de votação por alavanca fabricadas pela Myers Automatic Booth foram utilizadas pela primeira vez em 1892, em Lockport, Nova York e tinham como objetivo tornar o processo de votação claro, simples e secreto. Na década de 1930, praticamente todos os grandes centros urbanos já adotavam máquinas de votação por alavanca. No entanto, em Estados como Iowa e em condados rurais as cédulas de papel nunca foram abandonadas.

As primeiras propostas para a gravação do voto por meio elétrico datam de meados do século XIX. Em 1850, Albert Henderson patenteou um gravador de voto eletroquímico para votações legislativas (Patente U.S. 7.521). Esse sistema permitia que os eleitores votassem mantendo pressionada a tecla do telégrafo "sim" ou "não" em sua mesa para imprimir remotamente seu nome na coluna "sim" ou "não" em um pedaço de papel úmido que serviria como registro oficial da votação.

Thomas Edison refinou a ideia em sua patente de 1869, adicionando contadores eletromecânicos para contar os votos (patente norte-americana 90.646) e, em 1898, Frank S. Wood propôs uma máquina de votação elétrica sem

papel com botão de pressão para uso em locais de votação (patente americana 616.174). Patentes ocasionais para tais máquinas continuaram sendo registradas nos próximos 70 anos, mas nenhuma delas parece ter chegado a nada até McKay, Ziebold, Kirby *et al* desenvolverem sua urna eletrônica em 1974 (Patente US 3.793.505). Esta máquina, conhecida comercialmente como Vídeo Eleitor, foi usada pela primeira vez em eleições reais em 1975, em Streamwood e Woodstock, Illinois. Após essas demonstrações, vários condados de Illinois adquiriram o sistema e o usaram entre 1976 e 1980, aproximadamente. Esse sistema foi provavelmente o primeiro sistema de votação eletrônica de gravação direta a ser usado em uma eleição real.

Talvez a característica definidora da administração eleitoral nos Estados Unidos seja a descentralização. Eleições presidenciais são as únicas nas quais os eleitores de todos os cinquenta estados e do Distrito de Columbia votam e, justamente por isso, pesquisadores apontam que não haveria eleições verdadeiramente nacionais nos Estados Unidos (HERRNSON; NIEMI; HANMER; BEDERSON; CONRAD; TRAUGOTT, 2008, p. 121). Assim, há Estados que definem regras para todo o seu território, enquanto em outros, cada condado decide como será realizada a votação.

Os principais tipos de equipamentos de votação atualmente em uso nos Estados Unidos da América são as cédulas de papel com digitalização óptica; os sistemas eletrônicos de gravação direta; os dispositivos e sistemas de marcação de cédulas e os sistemas de votação por cartões perfurados (BALLOTPEDIA, 2020).

Cédulas de papel com digitalização óptica: neste sistema, os eleitores marcam seus votos, preenchendo uma forma oval, em caixa ou similar em uma cédula de papel. Por fim, as cédulas são digitalizadas no local de votação ou em uma central.

Sistemas eletrônicos de gravação direta, em inglês *Direct Recording Electronic Systems*, conhecidos como DRE. Os sistemas DRE utilizam computadores que registram votos diretamente em suas memórias. As interfaces podem incorporar telas sensíveis ao toque, mostradores ou botões mecânicos. Os votos são armazenados pelo computador em mídias ou discos rígidos. É o sistema que mais se assemelha ao adotado atualmente no Brasil. Alguns sistemas DRE também são equipados com uma impressora, que permite ao eleitor confirmar suas escolhas antes de inseri-las na memória do computador. Os registros em papel podem ser preservados para serem tabulados em caso de auditoria ou recontagem.

Dispositivos e sistemas de marcação de cédula: Esses sistemas foram projetados para ajudar os eleitores com deficiência que não conseguem votar usando outros métodos. A maioria dos dispositivos utiliza uma tela sensível ao toque, juntamente com áudio ou outros recursos de acessibilidade. Em vez de registrar o voto na memória do computador, a votação é marcada em papel e posteriormente tabulada manualmente.

Sistemas de votação por cartões perfurados: Esses dispositivos empregam um cartão de papel e um pequeno dispositivo de área de transferência. Um eleitor faz furos no cartão para marcar seu voto. O padrão dos furos no cartão indica os votos expressos. A cédula pode então ser colocada em uma caixa para ser tabulada manualmente ou digitalizada posteriormente em um computador.

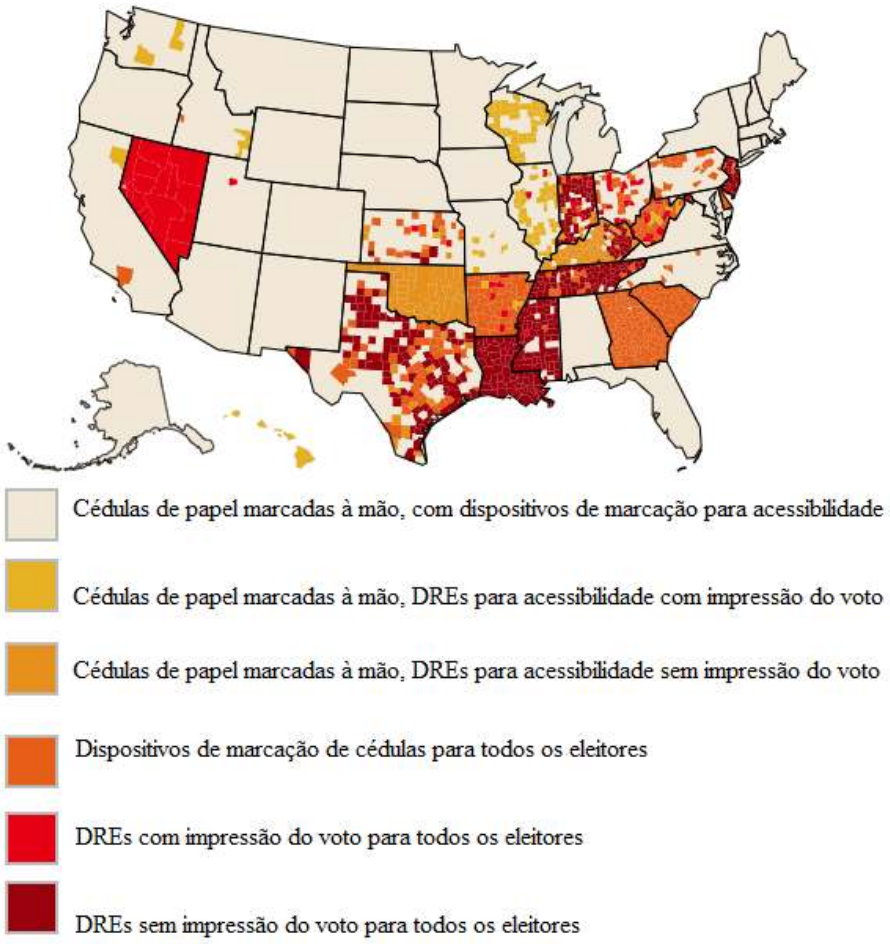
RESULTADOS PRELIMINARES

Após a coleta inicial dos dados, apurou-se que 24.657.177 de eleitores norte-americanos encontram-se registrados em seções de votação que utilizam alguma modalidade de registro digital de voto.

Como há 214.293.731 eleitores registrados nos Estados Unidos da América, observa-se que aproximadamente 12% (doze por cento) dos eleitores norte-americanos exercem seu direito de voto por mecanismos eletrônicos.

O mapa a seguir apresente a distribuição de equipamentos eleitorais utilizados no território norte-americano.

Imagem 1. Equipamentos eleitorais utilizados nos Estados Unidos da América.



Fonte: Adaptado de Verified Voting (2020).

Os dados sugerem que há uma maior concentração na utilização de mecanismos digitais de registro de voto na região leste norte-americana. Curiosamente, alguns dos Estados mais pujantes daquela Federação adotam

estes sistemas eletrônicos, o que permite formular uma hipótese testável: há alguma relação entre fatores socioeconômicos e a aceitação de mecanismos digitais de voto?

CONCLUSÃO

A pesquisa encontra-se em andamento, mas já se pode afirmar que a temática a respeito da confiabilidade do voto eletrônico perpassa uma longo caminho e que efetivamente não há uma resposta simples ao complexo problema que a manutenção da democracia impõe: como resguardar a privacidade do eleitor e o sigilo do voto, com a garantia de solidez e confiabilidade do sistema de apuração?

Como aponta Kropf (2016, p. 431), o sistema eleitoral é uma instituição. E justamente por isso, é necessário que siga uma lógica de adequação. Ou seja, faz-se necessário que a integridade do sistema seja reconhecida pelos seus usuários, quais sejam, os eleitores.

Respondendo então ao questionamento do senso comum, há sim voto digital no país mais rico do mundo. E num percentual significativo.

Gefen *et al* em estudo comparativo entre os Estados Unidos da América e a República da África do Sul apontam que a adoção de meios eletrônicos de votação situa-se na interseção entre as variáveis confiança e diversidade cultural. A percepção dos usuários é fortemente influenciada por fatores alheios à efetividade do sistema. Portanto, mesmo quando o sistema digital se revela mais eficiente, uma barreira cultural precisa ser transposta para que sua adoção seja efetiva.

Conforme já mencionado, a pesquisa encontra-se em andamento e o objetivo desta breve comunicação é situar a discussão e permitir o avanço do debate científico, fazendo com que outros pesquisadores interessados pela

mesma temática tenham uma direção ou possam oferecer um fundamentado contraponto.

Espera-se, portanto, que este estudo de caso possa contribuir não apenas para aprimorar o conhecimento sobre a realidade de uma nação que apresenta tantas similaridades com a nossa (extensão territorial, tamanho populacional, sistema federativo etc.), mas igualmente permitir que mitos relacionados ao voto eletrônico sejam afastados.

REFERÊNCIAS

BALLOTPEDIA. **Encyclopedia of American Politics.** Disponível em: https://ballotpedia.org/Main_Page. Acesso em: 15 abr. 2020.

CENSUS. **The 2020 US CENSUS.** Disponível em: https://2020census.gov/. Acesso em: 15 abr. 2020.

FIEL, ANDY. **Descobrindo a Estatística usando o SPSS.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

GEFEN, David et al. Cultural diversity and trust in IT adoption: A comparison of potential e-voters in the USA and South Africa. **Journal of Global Information Management (JGIM)**, v. 13, n. 1, p. 54-78, 2005.

HERRNSON; Paul S.; NIEMI, Richard G.; HANMER, Michael J.; BEDERSON, Benjamin B.; CONRAD, Frederick G.; TRAUGOTT, Michael W.. **Voting Technology:** The Not-So-Simple Act of Casting a Ballot. Brookings Institute Press, Washington DC, 2008. Edição do Kindle.

KROPF, Martha E.. **Institutions and the Right to Vote in America** (Elections, Voting, Technology). Palgrave Macmillan US. 2016. Edição do Kindle.

NOGUEIRA, Ary Jorge Aguiar. **Academic Achievement and Socioeconomic Status:** Results of the Brazilian National High School Examination. IJIRES, V. 5, I. 5, Set. 2018. DISPONÍVEL EM: http://www.ijires.org/index.php/issues?view=publication&task=show&id=433 Acesso em: 15 abr. 2020.

RIGAL, Laura. **Black Work at the Polling Place:** the Color Line in'The County Election'. Common-place: the Journal of Early American Life, v. 9, n. 1, 2008. DISPONÍVEL EM: https://ir.uiowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1006&context=english_pubs. Acesso em: 15 abr. 2020.

VERIFIEDVOTING. **Voting Equipment in the United States.** Philadelphia, 2020. Disponível em: https://www.verifiedvoting.org/resources/voting-equipment/. Acesso em 15 abr. 2020.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso:** Planejamento e Métodos. Bookman editora, 2015.