

# O DILEMA DA UTILIZAÇÃO DO VOTO ELETRÔNICO COMO INSTRUMENTO DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ

*Isabel Celeste Fonseca\**

*Bárbara Barreiros\*\**

*Teófilo Branco Júnior\*\**

## RESUMO

Este artigo apresenta os cenários atuais da utilização do voto eletrônico por alguns países que exercem a democracia através do voto popular. O objetivo deste estudo é demonstrar como a utilização da tecnologia para exercício do voto está sendo atualmente empregada, quais são os entraves e as perspectivas para sua adoção tendo em vista a ampliação da participação cidadã. O estudo revelou que apesar dos esforços dos países em direção à adoção do conceito das Smart Cities, há muito que se aprimorar para uso efetivo do voto eletrônico, a começar pela sua utilização nos principais pleitos políticos para eleição de seus governantes.

*Palavras-chaves:* Democracia Eletrônica, Eleições, Votação Eletrônica, Participação Cidadã, Smart Cities.

\*Professora da Escola de Direito da Universidade do Minho. Diretora Projeto Smart Cities and Law, E-Governance and Rights

\*\*Investigadores JusGov – Justiça e Governação Universidade do Minho Projeto Smart Cities and Law, E-governance and Rights

## 1 INTRODUÇÃO

Um artigo publicado na revista do Parlamento Europeu em «<https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20170224STO63943/democracia-eletronica-na-uniao-europeia-potencial-e-desafios>» lançou a seguinte indagação: “Num mundo onde é possível fazer compras, operações bancárias e até mesmo obter licenciaturas on-line, porque é que a votação pela Internet ainda é rara?”. Embora o artigo não seja conclusivo, os autores relatam algumas tentativas adotadas por alguns países que utilizaram a votação eletrónica, sendo adotadas por alguns países e rejeitada por outros.

Com este trabalho, pretendemos demonstrar práticas adotadas por alguns países democráticos em relação ao seu processo de votação revelando práticas e entraves para utilização do voto eletrónico, não obstante já ter sido implementado em diversos países, mantém ainda algum ceticismo.

Para isso, este breve estudo é sistematizado de acordo com o seguinte: sistema de votação tradicional e projeto piloto de votação eletrónica em Portugal, sistemas de votação eletrónica – presencial ou à distância, votação eletrónica presencial – o exemplo do Brasil, votação eletrónica remota – o exemplo da Estónia, voto eletrónico em França: exemplo de avanços e retrocessos, a Holanda: país pioneiro no voto eletrónico atualmente banido e conclusões.

## 2 SISTEMA TRADICIONAL DE VOTAÇÃO EM PORTUGAL

A Constituição da República Portuguesa consagra, no seu artigo 10º, nº1, que “O povo exerce o poder político através do sufrágio universal, igual, direto, secreto e periódico, do referendo e das demais formas previstas na Constituição”. Atualmente, em Portugal e de acordo com a legislação eleitoral prevista para cada um dos órgãos nacionais «Eleições <https://www.cne.pt/content/legislacao-eleitoral>», o voto é um direito que pode e deve ser exercido, em regra, presencialmente perante a mesa de voto. Assim, pode ser exercido no dia agendado para a eleição ou pode ser antecipado de acordo com as

regras previstas para o mesmo, podendo ainda, quando previsto para casos excepcionais, ser exercido em mobilidade.

O exercício do direito de voto em mobilidade, quando permitido, é também presencial, mas perante mesa de voto diferente do local de recenseamento do eleitor, conforme decorre da legislação para o órgão a eleger. Devido às contingências impostas pela pandemia COVID-19, para os eleitores que se encontrassem em confinamento obrigatório, tinha sido aprovado um regime excepcional e temporário de exercício de direito de voto antecipado em atos eleitorais e referendários a realizar no ano de 2021 – conforme disposto na Lei Orgânica n.º 3/2020, de 11 de novembro, alterada pela Lei Orgânica n.º 1/2021, de 4 de junho, que estipulou o Regime excepcional e temporário de exercício de direito de voto antecipado para os eleitores que estejam em confinamento obrigatório, no âmbito da pandemia da doença COVID-19, em atos eleitorais e referendários a realizar no ano de 2021 – Lei Orgânica n.º 3/2020, de 11 de novembro, com as alterações introduzidas pela Lei Orgânica n.º 1/2021, de 4 de junho. Com efeito, os eleitores que se encontrassem confinados no respetivo domicílio ou outro local autorizado pelas autoridades de saúde, que não unidade hospitalar, por força da pandemia da doença COVID-19, podiam requerer o exercício do direito de voto antecipado, através do registo em plataforma eletrónica disponibilizada para o efeito pela secretaria-geral do Ministério da Administração Interna, a partir do 10.º e até ao final do 7.º dia anterior ao do sufrágio, ou através de procuração simples acompanhado de cópia do cartão de cidadão do requerente junto da respetiva comissão de recenseamento eleitoral. Ou seja, em Portugal, a regra é a da votação presencial, conforme estipula o artigo 101.º da Lei Eleitoral para os Órgãos das Autarquias Locais, perante a assembleia de voto correspondente à área onde se encontra recenseado o eleitor.

A capacidade eleitoral passiva é verificada pelos membros da mesa da assembleia de voto mediante consulta do caderno eleitoral em papel (quando existe já uma base de dados de recenseamento eleitoral devidamente informatizada). Por sua vez, o eleitor exerce o seu direito ao voto, assinalando uma cruz no boletim de voto, que lhe é entregue para esse efeito, em papel, e, deposita-o na urna de voto física devidamente selada. Só em casos devidamente justificados é permitido o voto antecipado, e como referimos supra, nem sempre é possível exercê-lo em mobilidade. Acresce que tanto o exercício do

voto antecipado como o voto em mobilidade são efetuados presencialmente, junto da mesa de voto disponibilizada para o efeito. Abre-se uma exceção para o voto antecipado por motivo de confinamento obrigatório, no qual deve o Presidente da Câmara ou quem o substitua no ato eleitoral, acompanhado dos delegados de cada uma das candidaturas, deslocar-se à residência ou local onde o eleitor se encontra confinado a fim de entregar-lhe e recolher o boletim de voto após o exercício do mesmo – conforme Artigo 8º, da LEOAL.

Os cidadãos portadores de deficiência têm o direito de votar, mas também estes devem fazê-lo presencialmente, podendo fazer-se acompanhar de outro eleitor por si escolhido, que garanta a fidelidade de expressão do seu voto e que fica obrigado a sigilo absoluto.

Encerrada a votação inicia-se o apuramento local de resultados em cada assembleia ou secção de voto e, posteriormente é efetuado o apuramento geral por uma assembleia constituída para o efeito, que funciona junto da Câmara Municipal. Este consiste na contabilização, no âmbito territorial de cada município, dos resultados obtidos nos círculos eleitorais e na atribuição dos mandatos relativamente a cada um dos órgãos eleitos. Todo o processo de contagem é efetuado manualmente, com a demora e possibilidade de fraude ou erro humano, bem como, sob os votos pode recair apreciação jurídica distinta quanto a apreciação de votos nulos, por exemplo, nos termos do artigo 133º da LEOAL (no caso de eleições para as autarquias locais) (MORGADO, 2021).

### 3 PROJETOS PILOTO DE VOTAÇÃO ELETRÓNICA EM PORTUGAL

Em Portugal, a primeira experiência-piloto de voto eletrónico foi realizada nas eleições autárquicas de 1997 na freguesia de São Sebastião da Pedreira (Lisboa), e seguiram-se várias outras. Este sistema consistiu numa máquina de voto com um ecrã tátil onde aparecia o boletim de voto. Para exercer o direito de voto, o eleitor deveria introduzir um cartão fornecido pelo presidente da assembleia de voto, na máquina de voto e efetuar a escolha da sua opção através do ecrã tátil. O voto era registado nesse cartão e posteriormente era inserido numa urna eletrónica de controlo. Depois de registado na memória

da urna, era apagada a informação constante do cartão para que fosse utilizado por outro eleitor, ou seja, o cartão era reutilizável. A conclusão foi de que os sistemas de votação eletrônica representavam poucos benefícios relativamente ao sistema de votação tradicional em papel, pelo que decidiram que não se justificava, no nosso país, a implementação deste sistema. Só faria sentido adotar uma solução de voto eletrônico que permitisse a um eleitor votar de qualquer assembleia de voto e não apenas naquela em que está registado. Verificou-se que as experiências de voto eletrônico presencial apresentaram níveis de adesão dos eleitores bastante significativos, particularmente dos cidadãos eleitores invisuais.

Em 2019, tornou-se a realizar uma experiência piloto, desta vez, para as eleições para o Parlamento Europeu, tendo se escolhido executar no Distrito de Évora. Ao contrário das experiências anteriores, esta contou para o apuramento dos resultados. Para o efeito, foram concebidos cadernos eleitorais desmaterializados para assegurar a unicidade do voto, para descarga dos eleitores no sufrágio, permitindo aos eleitores escolher a secção de voto eletrónico onde pretendiam votar. Simultaneamente ao voto eletrónico, decorreu a votação tradicional pelo que, paralelamente aos cadernos eleitorais impressos, as secções de voto possuíam cadernos eleitorais digitais onde se encontravam todos os eleitores inscritos no distrito. O sistema de caderno eleitoral digital consistia numa interface web que permitia o acesso, de forma distribuída a uma base de dados central e tinha como finalidade a consulta e a descarga dos cadernos eleitorais em formato digital. Considerando que inexistia regulamentação para o sistema de votação eletrónica, o mesmo decorreu com base em guias práticos elaborados para o efeito, onde constavam as instruções para abertura e encerramento das mesas e o procedimento de votação eletrónica. A operacionalização do sistema de votação eletrónica teve por base a celebração de um contrato que previa a implementação de três fases: Fase 1 – desenvolvimento da aplicação de suporte dos cadernos eleitorais digitais, fase 2 – configuração e acompanhamento do processo eleitoral e fase 3 configuração e acompanhamento do apuramento do processo eleitoral. Por fim, a empresa responsável pela prestação dos referidos serviços deveria elaborar um relatório final respeitante a cada uma das fases. Em síntese, o sistema de votação eletrónico implementado seguia o seguinte procedimento: o eleitor apresentava o seu cartão de cidadão à mesa, o escrutinador identificava

nos cadernos eleitorais digitais e ativava o eleitor, entregando-lhe um cartão (Smart card) com um “token” de utilização única que permitia uma única utilização, posteriormente o eleitor introduzia o cartão na máquina, efetuava a sua escolha através de um boletim de voto informatizado, através de ecrã táctil, dava ordem de impressão do seu voto e colocava-o na urna tradicional. Por fim, o escrutinador descarregava o eleitor nos cadernos eleitorais e dava por concluída a operação eleitoral. No caso de, por exemplo, acabar o papel na impressora no momento da impressão do boletim de voto, o presidente da mesa conseguia dar ordem de impressão do último voto. O objetivo da impressão era simplesmente para a colocação do voto na urna tradicional, para possibilitar a confrontação e validação dos votos registados eletronicamente de modo a criar confiança no cidadão quanto à integridade do seu voto expresso. Durante a votação eletrónica foram detetadas situações ilegais, nomeadamente: a presença de pessoas estranhas à secção de voto, mais concretamente, os técnicos de apoio da empresa contratada para realização do procedimento; a remessa pela SIGMAI contendo a listagem dos eleitores que votaram foi realizada sem medidas de segurança que prevenissem o acesso indevido; também o transporte dos votos eletrónicos não foi efetuado com a devida segurança; também o processo de selagem das máquinas resumia-se a simples aposição de um selo dizendo “República Portuguesa – Voto Antecipado”; por fim as caixas com as componentes do sistema de votação eletrónica foram recolhidas pela Guarda Nacional Republicana e transportadas para as instalações do Comando Distrital da Polícia de Segurança Pública de Évora. Verificou-se ainda que em algumas secções de voto, não houve coincidência entre o número de votos registado nas máquinas e descarregados nos CED; existiram também discrepâncias entre o voto eletrónico e os votos impressos que foram depositados nas urnas. Outras situações críticas se verificaram relativamente à proteção de dados, designadamente, o incumprimento do princípio da minimização de dados pessoais disponibilizados pelo caderno eleitoral. Acresce ainda que o SIGMAI conseguia conhecer em tempo real o resultado da votação de quem estava a votar. Assim, o Ministério da Administração Interna conseguia conhecer em tempo real a identidade de quem estava a votar. Por fim, tornou-se impossível auditar o sistema.

De acordo com o parecer da Comissão Nacional de Proteção de Dados n.º 2021/30, emitido enquanto autoridade administrativa com atribuições de

acompanhamento e controlo dos tratamentos de dados pessoais, bem como do aconselhamento do poder político a respeito de medidas legislativas e administrativas relacionadas com a defesa dos direitos, liberdades e garantias no tratamento de dados, executando na ordem interna portuguesa o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), verificamos acima quando nos referimos à experiência implementada para as eleições ao Parlamento Europeu de 2019, que há ainda muito caminho a percorrer e muitos defeitos a corrigir no sistema.

## 4 SISTEMAS DE VOTAÇÃO ELETRÓNICA – PRESENCIAL OU À DISTÂNCIA

O sistema de votação eletrónico (SVE) é um sistema que recolhe os votos por meios mecânicos, ópticos ou eletrónicos, que podem ser comandados pelo votante, que processa os votos por meios informáticos e que guarda os resultados na memória de um dispositivo. Nos sistemas de votação eletrónico, todas as operações essenciais para a realização de eleições podem ser efetuadas por meios digitais, desde o recenseamento, passando pela fase de votação propriamente dita, a contagem e transmissão dos resultados, bem como a sua publicação e divulgação (MONTEIRO,2001). Existem dois grandes e distintos sistemas de voto eletrónico, o designado por “Direct Recording Electronic Voting System (DRE)” que deve ser efetuado presencialmente através de urnas eletrónicas, e, o voto eletrónico através da Internet (ou voto eletrónico remoto) (MONTEIRO,2001). Os DRE são sistemas eletrónicos instalados habitualmente nas assembleias de voto constituídas nos mesmos locais onde decorre o método tradicional de votação e, monitorizados pelos membros da respetiva mesa de voto. Nestes há, portanto, a necessidade de instalação de assembleia de voto à semelhança do que ocorre com o sistema de votação tradicional (é por exemplo, o caso do Brasil). No entanto, o apuramento é efetuado por sistema digital. Pelo contrário, o voto eletrónico não presencial, tal como o próprio nome indica, permite que o eleitor não tenha de se dirigir à assembleia de voto para exercer o seu direito, podendo votar em qualquer local onde exista acesso à Internet (o que chegou a ser praticado na Estónia). Na grande maioria dos países onde foi implementado o sistema de voto eletrónico

e em experiências piloto conforme se verificou em Portugal, o sistema de votação eletrónica em causa é presencial, isto é, através de urnas eletrónicas ou computadores instalados em cabines junto as mesas de voto.

## 5 BRASIL: EXEMPLO DE VOTAÇÃO ELETRÓNICA PRESENCIAL

No Brasil, todo o processo de votação se desenvolve de forma eletrónica apesar de o direito ao voto dever ser exercido presencialmente junto da urna eletrónica disponibilizada para o efeito junto da mesa eleitoral. O objetivo do sistema de votação eletrónico brasileiro não é o de combater o abstencionismo porque nesse país, o voto é obrigatório. A finalidade da urna eletrónica é a de tornar o ato eleitoral mais confiável, evitando fraudes e torná-lo mais célere, permitindo um mais fácil e rápido apuramento de resultados.

A urna eletrónica brasileira, inicialmente designada por coletor eletrónico de votos, é um aparelho criado pela indústria brasileira, semelhante a uma caixa automática dos bancos, constituída por um teclado e um monitor,<sup>1</sup> criada em 1996 (não obstante o projeto só ter sido estendido a todo o território brasileiro no ano 2000), e posteriormente foi aperfeiçoada em vários momentos.

Antes da implementação do sistema de votação eletrónico no Brasil, foi necessário proceder à informatização da Justiça Eleitoral brasileira, tendo sido criado o cadastro nacional único (recenseamento eleitoral informatizado). Antes do recenseamento eleitoral único, este era elaborado manualmente pelo Tribunal Regional Eleitoral (TRE), situado em cada um dos Estados do Brasil. No entanto, foram sendo detetadas várias fraudes de eleitores, nomeadamente a inscrição dos mesmos eleitores em Estados distintos e pessoas falecidas inscritas no recenseamento eleitoral, o que permitia, por exemplo, a duplicidade de votos. A informatização do recenseamento eleitoral, a votação eletrónica e o apuramento de resultados por via eletrónica possibilitou, desde logo a eliminação deste tipo de fraudes, e de erros humanos existentes no antigo processo eleitoral.<sup>2</sup> Acresce que a urna eletrónica passou a ser controlada

---

1 <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/14248/1/01-9.pdf>

2 <https://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tse-urna-eletronica-20-anos-a-favor->

pelo Tribunal Superior Eleitoral e não pelos Tribunais Regionais Eleitorais. Nestes termos, nem sequer a empresa que fabrica e efetua a montagem da urna consegue utilizar a máquina sem prévia autorização do tribunal. Acresce que no momento em que a urna vai ser utilizada para votação é lacrada com selo de segurança fabricado pela Casa da Moeda brasileira, o qual evidencia qualquer tentativa de violação. A urna eletrônica brasileira possui o chamado “log” onde são registados todos os factos ocorridos durante a votação, permitindo identificar as causas de eventuais problemas que possam ter ocorrido. Antes do início da votação, com a abertura das mesas de voto, a urna imprime a “zerésima”, relatório que comprova que a urna não continha nenhum voto antes de iniciada a votação e após a eleição, é impresso, em cinco vias, o boletim de urna (BU), que contém a quantidade de votos registados para cada candidato ou cada partido, consoante o caso, sendo desnecessário efetuar uma contagem manual de votos. A urna eletrônica é totalmente isolada de qualquer rede de dados, seja com fio, seja sem fio, impedindo eventuais ataques de hackers. Os eleitores identificam-se junto da urna através da impressão digital. Este recente sistema biométrico é mais uma forma de garantir a autenticidade do processo eleitoral. Outra medida de segurança implementada no ano de 2016 foi o teste público de segurança. O teste reúne especialistas em Tecnologia e Segurança da Informação de diversas organizações, instituições acadêmicas e órgãos públicos de prestígio e consiste na tentativa de corromper a urna, com o objetivo de descobrir vulnerabilidades do sistema com relação à possibilidade de violação de resultados e quebra do sigilo do voto. Por fim, as urnas são auditáveis e a recontagem do voto é possível de forma automatizada. No final da votação é afixado na porta da secção eleitoral um relatório que resume os resultados de cada urna (semelhante ao apuramento local efetuado em Portugal). Realçamos ainda que a urna brasileira possui mecanismos que permitem o exercício do voto, de forma autónoma, a cidadãos com deficiência. Assim, para além do sistema braile e a identificação da tecla número cinco nos teclados, que permite a localização das demais teclas, as urnas eletrônicas contam com softwares que possibilitam a utilização de fones de ouvido nas seções eleitorais especiais, fornecidos pelos tribunais eleitorais, para que o eleitor com deficiência visual possa ouvir, em sigilo, a indicação do número do candidato escolhido por ele. O

---

da-democracia/rybena\_pdf?file=https://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tse-urna-eletronica-20-anos-a-favor-da-democracia/at\_download/file

que permite aos eleitores com deficiência participem plenamente do processo de votação, não se mostrando necessário sejam acompanhados para votar.

## 6 ESTÓNIA: EXEMPLO DE VOTAÇÃO ELETRÓNICA REMOTA

A Estónia tornou-se o primeiro país na Europa, a implementar um projeto piloto de votação remota através da internet (i-voting) iniciado em 2001, para as eleições municipais em 2005, seguindo-se as legislativas de 2007 (BASTOS, 2008). Para efetuar a autenticação necessária, os cidadãos dispõem de um cartão de cidadão com chip e assinatura digital, semelhante ao cartão de cidadão português. A votação pela Internet ficava disponível durante um período de votação antecipada (do sexto até o quarto dia antes do dia da eleição) e permitia aos eleitores alterar o sentido de voto quantas vezes for necessário, até ao dia das eleições. A par da votação pela internet mantinha-se a possibilidade de exercer o direito de voto de forma tradicional em secção eleitoral. Em 2021, o caderno eleitoral na Estónia passou a ser eletrónico, substituindo os cadernos eleitorais em papel que costumavam existir nas secções de voto. Desta forma, o eleitor deixou de estar vinculado a um local de votação específico, podendo escolher a secção de voto mais conveniente. Também o calendário eleitoral foi alargado para uma semana, sendo assim possível exercer o direito de voto por meio de boletim de voto em uma seção eleitoral ou online. No dia das eleições, a votação só é possível por meio de boletim de voto. É também de salientar que os eleitores podem anular o voto online no local de votação no domingo das eleições através do preenchimento de um boletim de voto em papel. A Estónia tem ainda o cuidado de enviar um edital eleitoral para fornecer informações gerais sobre o direito de voto e sobre a localização de todos os locais de votação do município – de acordo com os dados que se encontram em linha em <https://www.valimised.ee/en/local-elections-2021>. É assim o único país do mundo que depende do voto na Internet de forma significativa para eleições nacionais legalmente vinculativas.

## 7 FRANÇA: EXEMPLO DE AVANÇOS E RECUO DO VOTO ELETRÔNICO

A França é um exemplo de retrocesso e avanços quanto ao sistema de votação eletrônico, estando novamente em curso um aceso debate sobre as vantagens e desvantagens do voto eletrônico, sobretudo após as eleições regionais de 2021, nas quais se verificou um elevado número de abstencionismo (77%). Em França, as duas modalidades de voto eletrônico encontravam-se previstas na lei eleitoral desde 1969. Assim, diversos municípios efetuaram avultados investimentos a adquirir urnas eletrônicas. Em regra, a votação eletrônica em França era presencial, funcionando a urna eletrônica junto da mesa de voto. A possibilidade de exercer o voto à distância, através da internet, só era possível para os franceses residentes para as eleições legislativas, tendo deixado de ser possível em meados de 2017.

Contudo, a partir de 2008, estas máquinas por falta de modernização, começaram a cair em desuso. Simultaneamente, foram sendo publicados diversos relatórios contra a utilização deste mecanismo por razões de ameaça à segurança da votação e ciber ataques. Também grande parte da população em geral manifestou-se contra, tendo havido inclusive a organização de uma petição pública subscrita por mais de 80 mil cidadãos no sentido de se acabar com a votação por meios eletrônicos. Em 2017, este debate foi relançado pelo atual presidente da França, Emanuel Macron, no seu programa eleitoral. O presidente justificava a necessidade de implementação do voto eletrônico como forma de modernizar as eleições, melhorar a imagem política, e sobretudo, combater o abstencionismo. Nestes termos, a França começou a repensar a implementação do voto eletrônico, desta vez, alargando-se a possibilidade de o exercer à distância através da internet. As eleições municipais que se realizaram durante o ano de 2020, em tempos de pandemia COVID-19, e, portanto, num contexto sanitário e psicológico muito difícil, foi motivo para que se repensasse o assunto, bem como a reduzida taxa de participação nas eleições regionais francesas (33%), realizadas este ano (2021), empoderou o debate prometido e diversas soluções de votação começaram a ser debatidas. Assim, avançaram-se diversas possibilidades com vista a solucionar o abstencionismo, designadamente: o voto por correspondência, o voto obrigatório, o voto em

mobilidade (alargada) através do qual o eleitor poderia votar em qualquer assembleia eleitoral do território, e o voto pela internet. Stanislas Guerrini, membro da Assembleia Nacional francesa, de La République en Marche (partido fundado pelo atual presidente francês) é um dos defensores da votação eletrônica à distância, tendo apresentado uma proposta neste sentido logo a seguir às eleições regionais. Também o porta-voz do governo francês se mostrou favorável a tal proposta e efetuada uma sondagem, verificou-se que os 78% dos franceses votaram a favor do voto eletrônico pela internet, sobretudo os mais jovens, com idades compreendidas entre os 25 e os 34 anos. Todavia, de acordo com os dados que se encontram em <https://www.liberation.fr/politique/elections/contre-labstention-la-tentation-un-peu-rapide-du-vote-electronique>, alguns especialistas e investigadores informáticos continuam a defender que o voto pela internet não é o mais adequado por razões de falta de segurança, sigilo e confidencialidade, bem como, a impossibilidade de confirmar que o voto é exercido por quem tem o direito de o exercer e que o tenha exercido sem qualquer tipo de coação. O Ministério da Administração Interna mostrou-se contra a adoção da modalidade de voto eletrônico, tendo afirmado que mesmo em contexto de pandemia não se justificava o recurso ao voto eletrônico porque o sistema desmaterializado de voto não apresentava, ainda, garantias de segurança e confidencialidade do voto, sigilo e pessoalidade, bem como não era possível impedir um voto exercido sob coação, ferindo, portanto, o artigo 3º da Constituição francesa que prevê que o voto deve ser exercido em condições de igualdade, sigilo e universalidade, conforme Resposta do Ministério da Administração Interna francês, publicado no Jornal Oficial do Sénat de 10/12/2020.

## 8 HOLANDA: VOTO ELETRÓNICO BANIDO

Após mais de 30 anos de utilização, a possibilidade de voto eletrônico na Holanda foi reavaliada. Esta situação foi provocada pelo fundador da empresa que providenciava a internet na Holanda, juntamente com especialistas de informática, no momento em que o voto eletrônico ia ser implementado em Amesterdão, conseguindo mobilizar uma campanha popular, lançando a

desconfiança dos cidadãos no sistema de votação eletrônica logo a seguir às eleições municipais de 2006, conhecido por “We do not Trust Voting Computers”. Seguindo este movimento popular, a Holanda decidiu reavaliar a utilização do voto eletrônico, por entender que, não apresentava a segurança necessária. Foram, assim, criadas comissões para analisar e estudar o procedimento do voto eletrônico. Por fim, após o resultado apresentado por essas comissões, o voto eletrônico foi banido da Holanda, voltando-se ao voto impresso, sobretudo por razões de segurança. Com efeito, as razões do retrocesso encontram-se explanadas no relatório designado por “Voting Machines: An Orphaned File” emitido em abril de 2007. Nestes termos, verificaram-se as seguintes críticas ao voto eletrônico: desde logo, as máquinas de voto eletrônico encontravam-se obsoletas e esquecidas, não sendo objeto de manutenção há vários anos; o voto eletrônico tornava-se dispendioso, na medida em que o Ministério da Administração Interna carecia de conhecimento técnico, o que fazia com que os funcionários se tornassem excessivamente dependentes de atores externos, incluindo fornecedores de tecnologia; insegurança do voto eletrônico, não tendo o governo reagido a diversos sinais que deveriam ter gerado preocupação; o relatório também concluiu que a certificação e os testes das urnas eletrônicas foram baseados em padrões desatualizados e que os relatórios desses testes não tinham sido tornados públicos; verificou-se, ainda que, o voto eletrônico não atendia adequadamente às especificidades e requisitos de segurança. Alguns meses mais tarde, outro relatório foi publicado “Voting with Confidence” de setembro de 2007, e através deste a comissão observou que os requisitos para o equipamento relacionado às eleições não tinham sido adequadamente estabelecidos e que a segurança e o gerenciamento do equipamento não tinham sido devidamente regulamentados. Observou também que as urnas eletrônicas em uso não eram suficientemente transparentes e auditáveis, acabando por concluir ao regresso da votação pelo método tradicional (Goldsmith, 2021).

## 9 CONCLUSÕES

Este estudo apresenta questões a serem debatidas para que sejam dirimidas dúvidas em relação a eficácia da utilização do voto eletrônico, especialmente em relação ao custo envolvido e a mitigação dos riscos de fraude que possam

eventualmente estar envolvidos no processo. Contudo, com o advento do conceito das Smart Cities e dos esforços das cidades para a implementação de um ambiente de cidades com melhores condições de vida para os cidadãos fortemente apoiada pelas tecnologias, a adoção da Democracia Eletrónica é fator fundamental para assegurar a participação cidadã.

Advogamos que os diversos modelos empregados por alguns países como a Estónia e o Brasil, que adotam este sistema eletrónico de votação devem ser melhor estudados para que se avaliem soluções que possam mitigar os riscos de segurança porventura existentes e também uma forma de viabilizar os cursos envolvidos através da automatização. Da mesma forma, acreditamos que devem ser investigados os processos de votação eletrónica que foram interrompidos ou abolidos para que se discutam as causas e também sejam adotados novos processos que evitem experiências *não exitosas, sejam revendo os seus métodos ou a legislação pertinente*.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Projeto “Smart Cities and Law, E-Governance and Rights: Contributing to the definition and implementation of a Global Strategy for Smart Cities, com a referência NORTE-01-0145-FEDER-000063, na Escola de Direito da Universidade do Minho, Portugal.

## REFERÊNCIAS

### SÍTIOS DA INTERNET CONSULTADOS:

Sítio do Parlamento Europeu: <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20170224STO63943/democracia-eletronica-na-uniao-europeia-potencial-e-desafios>

Sítio da Comissão Nacional de Eleições:  
<https://www.cne.pt/content/voto-electronico>

Sítio do Portal de Eleitor:  
<https://www.portaldoeleitor.pt/Paginas/Voto-Eletr%C3%B3nico.aspx>

Sítio da Comissão Nacional de Proteção de Dados

[https://www.cnpd.pt/media/0y3dvime/delib\\_voto\\_electronico.pdf](https://www.cnpd.pt/media/0y3dvime/delib_voto_electronico.pdf)

Sítio do Ministério dos Negócios Estrangeiros de França:

<https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/services-aux-francais/voter-a-l-etranger/modalites-de-vote/vote-par-internet/>

Sítio do Tribunal Superior Eleitoral Brasileiro:

<https://www.tse.jus.br/eleicoes/urna-eletronica/seguranca-da-urna/eleicoes>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Pedro; Monteiro, Américo; Soares, Natércia; Oliveira, Rosa Maria (2001). *Sistemas Eletrónicos de Votação*. (Portable Document Format) Lisboa: Departamento de Informática, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2001.

BASTOS, Paulo (2008). *Voto Eletrónico: Estudo da Utilização do EML No Caso Português*, Departamento de Ciências e Tecnologias de Informação, Lisboa, ISCTE.

GERBER, Alan, Green, Donald & Shachar, Ron. (2003). *Voting May Be Habit Forming: Evidence from a Randomized Field Experience*. *American Journal of Political Science*, 47 (3), 540-550.

GOMES, Wilson (2008). *Internet e Participação Política em Sociedades Democráticas*. Universidade Federal da Bahia.

GRAÇA, Rita Alves, Tese de Mestrado (out. 2018) *O Voto Eletrónico Como Uma Possibilidade de Aumentar a Participação Política*, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10071/19722>

MONTEIRO, Américo et al., *Sistemas Eletrónicos de Votação*, Departamento de Informática, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, outubro de

2001, página 5, consultado a 15.08.2021, in <https://ciencias.ulisboa.pt/pt/di> ; Graça, Rita Alves, dissertação de mestrado “O Voto Eletrónico Como Uma Possibilidade de Aumentar a Participação Política, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, outubro 2018, página 9.

OASIS (2007). The Case for using Election Markup Language (EML). Dissertação de Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias de Informação, Lisboa, Departamento de Sociologia, ISCTE.

UMIC. 2005. Projecto Voto Electrónico. Voto Electrónico. [Online] Agência para a Sociedade do Conhecimento, 2005. [Cited: 05 06, 2007.] <http://www.votoelectronico.pt/>