



MINISTÉRIO DA DEFESA  
GABINETE DO MINISTRO  
Esplanada dos Ministérios - Bloco "Q" – 6º andar  
70049-900 – Brasília-DF  
Tel.: (61) 3312-8709 – *ministro@defesa.gov.br*

OFÍCIO Nº 14845/GM-MD

Brasília, na data de assinatura.

A Sua Excelência o Senhor  
Ministro EDSON FACHIN  
Presidente do Tribunal Superior Eleitoral  
70070-600 – Brasília/DF

**Assunto: Considerações sobre as respostas técnicas do TSE manifestadas no Anexo ao Ofício-Circular GAB-SPR/GAB-PRES nº 262/2022, de 9 de maio de 2022.**

Senhor Presidente,

1. Cumprimentando cordialmente Vossa Excelência, passo a tratar das respostas técnicas manifestadas por esse Tribunal Superior Eleitoral (TSE) no Anexo ao Ofício-Circular GAB-SPR/GAB-PRES nº 262/2022, de 9 de maio de 2022.

2. Inicialmente, destaca-se que essa Corte Eleitoral ampliou o escopo do tradicional apoio das Forças Armadas ao processo eleitoral, que, historicamente, provê suporte logístico e segurança, garantindo a votação e a apuração das eleições, ao convidá-las para integrar a Comissão de Transparência das Eleições (CTE), por meio da Portaria nº 578-TSE, de 8 de setembro de 2021, que em seu artigo 1º, apresenta as finalidades de:

“I - Ampliar a transparência e a segurança de todas as etapas de preparação e realização das eleições;

II - Aumentar a participação de especialistas, entidades da sociedade civil e instituições públicas na fiscalização e auditoria do processo eleitoral; e

III - Contribuir para resguardar a integridade do processo eleitoral.”

3. Dessa forma, **as Forças Armadas foram convidadas por esse Tribunal** para integrar, ao lado de outras instituições, a CTE, com o propósito de contribuir para o esforço de aprimoramento da segurança e de ampliação da transparência do processo eleitoral brasileiro.

4. Cabe ressaltar que a colaboração das Forças Armadas com a Corte Eleitoral não é de agora. Nos locais apontados pelo TSE, as Forças Armadas, rotineiramente, planejam detalhadamente, prestam o suporte logístico e proveem a segurança para a garantia da votação. Sem esse trabalho dedicado, zeloso e

eficiente das Forças Armadas torna-se muito difícil para o Estado brasileiro realizar as eleições em parcela do País.

5. Como é sabido, o processo eleitoral não se restringe às urnas eletrônicas. Ele é complexo e possui particularidades técnicas que exigem tempo e aprofundamento para ser compreendido. Qualquer tipo de análise séria e consistente implica em, primeiramente, conhecer esse processo. Assim, as Forças Armadas buscaram estudar e entender o processo eleitoral e, com esse único propósito, realizaram, em dezembro de 2021, questionamentos ao TSE. As respostas a esses questionamentos foram encaminhadas pelo Tribunal, por intermédio do Ofício GAB-SPR nº 537/2022, de 10 de fevereiro de 2022. Ressalta-se que o trabalho das Forças Armadas tem o intuito sempre democrático, **buscando contribuir para que o País tenha eleições justas, democráticas e transparentes.**

6. A despeito da complexidade do processo a ser entendido e com base nas respostas do TSE aos questionamentos, as Forças Armadas elaboraram propostas plausíveis, em vários níveis, desde o técnico até o de governança. Essas foram calcadas nas premissas disponíveis no momento do estudo e em elementos estimados, de forma a permitir, como ponto de partida, o exercício do raciocínio lógico que pudesse trazer alguma contribuição para os trabalhos dos técnicos do TSE. Ressalta-se que as respostas do TSE aos questionamentos feitos não apontaram divergências das premissas e dos parâmetros contidos nas perguntas, o que ocorreu somente quando das respostas técnicas do Tribunal às propostas das Forças Armadas, em maio de 2022.

7. Importa rememorar que, no âmbito da CTE, o entendimento da exiguidade de tempo para um trabalho mais detalhado levou à possibilidade de admissão de propostas mesmo após a data limite de 17 de dezembro, pelas razões acima mencionadas, e de tal sorte que a própria resposta do TSE aos questionamentos ocorreu somente em fevereiro de 2022. Desse modo, em 22 de março do ano corrente, **as Forças Armadas encaminharam 07 (sete) propostas gerais ao TSE.**

8. Haja vista que tanto as premissas quanto alguns conceitos que balizaram a elaboração das propostas demandavam melhor clarificação, a intenção, tratada por este Ministro com Vossa Excelência, em audiência realizada no dia 6 de abril último, era promover a apresentação das propostas, seguida da discussão de ordem técnica com a equipe do TSE, a fim de subsidiar melhor o eventual debate no âmbito da CTE. Uma vez apresentadas as propostas, na reunião realizada no Tribunal, no dia 20 de abril de 2022, **ainda não foi possível concretizar a discussão técnica.**

9. Em 9 de maio de 2022, essa Corte Eleitoral divulgou o Ofício-Circular GAB-SPR/GAB-PRES nº 262/2022, cujo Anexo traz uma manifestação técnica voltada à análise das opiniões e das recomendações sobre o processo eleitoral encaminhadas pelas Forças Armadas ao TSE. Essa manifestação foi feita sob a forma de respostas técnicas do TSE, que apontaram divergências quanto às premissas e aos parâmetros que haviam sido considerados nas propostas das Forças Armadas.

10. Uma vez estudadas as respostas técnicas do TSE, **trago a Vossa Excelência algumas considerações, constantes do Anexo a este expediente,** com o intento de oferecer importante argumentação para a compreensão dos conteúdos das propostas das Forças Armadas por essa Corte Eleitoral e pela sociedade e que pode, portanto, ser útil no prosseguimento dos trabalhos desse Tribunal. Neste ponto, **assinalo que as divergências que ainda persistam podem ser dirimidas com a pretendida discussão entre as equipes técnicas.**

11. Até o momento, não houve a discussão técnica mencionada, não por parte das Forças Armadas, mas pelo TSE ter sinalizado que não pretende aprofundar a discussão.

12. É plenamente sabido que qualquer sistema eletrônico demanda uma contínua atualização, razão das novidades tecnológicas e da evolução das ameaças. As Forças Armadas buscaram, na CTE, desde o início e de modo colaborativo, contribuir para aumentar o grau de segurança pelo conhecimento e pelo gerenciamento dos riscos existentes. Além disso, a transparência permite à sociedade conhecer e aceitar o nível de segurança do processo eleitoral diante de eventuais riscos. **Reitero que as sugestões propostas pelas Forças Armadas precisam ser debatidas pelos técnicos.**

13. Destaca-se que, por se tratar de uma eleição eletrônica, os meios de fiscalização devem se atualizar continuamente, exigindo pessoal especializado em segurança cibernética e de dados. **Não basta, portanto, a participação de “observadores visuais”, nacionais e estrangeiros, do processo eleitoral.**

14. Destaca-se que as Forças Armadas foram elencadas como entidades fiscalizadoras, ao lado de outras instituições, legitimadas a participar das etapas do processo de fiscalização do sistema eletrônico

de votação, conforme estabelecido na Resolução nº 23.673-TSE, de 14 de dezembro de 2021. **Até o momento, reitero, as Forças Armadas não se sentem devidamente prestigiadas por atenderem ao honroso convite do TSE para integrar a CTE.**

15. O fato de as Forças Armadas identificarem possíveis oportunidades de melhoria e apresentarem sugestões para tratá-las tem como único objetivo trabalhar, responsavelmente, para proteger o processo eleitoral e fortalecer a democracia. **Cabe destacar que uma premissa fundamental é que secreto é o exercício do voto, não a sua apuração.** Dessa forma, entende-se que a transparência do pleito deve orientar, permanentemente, a atuação das entidades fiscalizadoras e do próprio TSE.

16. Vale destacar, ainda, que alguns conceitos jurídicos corroboram o direito de fiscalização de todas as fases do processo eleitoral. Segundo o art. 37 da Constituição Federal, a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Soma-se, a esse conceito constitucional, o previsto na Lei nº 9.504/1997, em seu art. 66, onde é estabelecido que os partidos e coligações poderão fiscalizar todas as fases do processo de votação e apuração das eleições e o processamento eletrônico da totalização dos resultados (redação dada pela Lei nº 10.408/2002).

17. Ressalta-se, ainda, que no dia da eleição, conforme o § 6º, do art. 66, da Lei nº 9.504/1997, podem ser realizadas, por amostragem, auditoria de verificação do funcionamento das urnas eletrônicas na presença dos fiscais dos partidos e coligações, nos moldes fixados em resolução do Tribunal Superior Eleitoral (incluído pela Lei nº 10.408/2002).

18. **Em síntese, o que se busca com as propostas das Forças Armadas é aperfeiçoar a segurança e a transparência do processo eleitoral, mitigando ao máximo as possibilidades de ataques cibernéticos, falhas e fraudes, que podem comprometer as eleições,** e adotando a adequada sinergia de esforços, que é fundamental para que sejam atingidos os objetivos da Portaria nº 578-TSE, supramencionada.

19. **A defesa da Pátria e a garantia dos poderes constitucionais, da lei e da ordem são as missões estabelecidas pelo Povo para as Forças Armadas,** que continuarão trabalhando, diuturnamente, para cumpri-las, pois não há opção que não seja servir aos brasileiros naquilo que eles determinaram. Assim, as Forças Armadas têm firme compromisso com o fortalecimento do sistema democrático brasileiro e com as suas instituições.

20. Aproveito a oportunidade para informar que as Forças Armadas continuarão à disposição do TSE para o prosseguimento dos trabalhos na Comissão, assim como para participar das fases do processo eleitoral como entidades fiscalizadoras, conforme definido pelo próprio Tribunal.

21. **Por fim, encerro afirmando que a todos nós não interessa concluir o pleito eleitoral sob a sombra da desconfiança dos eleitores. Eleições transparentes são questões de soberania nacional e de respeito aos eleitores.**

Atenciosamente,

PAULO SÉRGIO NOGUEIRA DE OLIVEIRA  
Ministro de Estado da Defesa

**ANEXO AO OFÍCIO 14845/GM-MD, DE 10 DE JUNHO DE 2022.****Considerações acerca das respostas técnicas do Tribunal Superior eleitoral (TSE) às propostas feitas pelas Forças Armadas à Comissão de Transparência das Eleições (CTE).**

1. A Comissão de Transparência das Eleições (CTE), instituída pela Portaria TSE nº 578, de 8 de setembro de 2021, tem a finalidade de aumentar a participação de especialistas, entidades e instituições na fiscalização e na auditoria do processo eleitoral e de contribuir para resguardar a sua integridade.
2. Para cumprir essas finalidades, foram previstas etapas, entre as quais, o exame do plano de ação do TSE para ampliação da transparência do processo eleitoral, podendo-se opinar sobre seu conteúdo e recomendar ações adicionais.
3. Tendo em conta que o TSE é o responsável por todo o processo eleitoral brasileiro e que os integrantes da CTE, em sua maioria, são externos ao processo, restou caracterizada a necessidade de busca de conhecimento para a execução das tarefas estabelecidas.
4. Assim, para poder opinar e recomendar ações adicionais, procurou-se obter informações abertas sobre o processo, estudar a normativa, receber palestra do TSE sobre o tema, participar das reuniões da CTE, agregar opiniões de especialistas e apresentar questionamentos ao Tribunal, por escrito, tudo com a finalidade de obter-se a maior maturidade possível sobre o processo eleitoral brasileiro e de formular opiniões e propostas consistentes, a serem submetidas ao juízo de adequabilidade, exequibilidade e pertinência, por parte da CTE e dos responsáveis pelo processo eleitoral.
5. Esse trabalho inicial culminou com a entrega ao TSE, em 22 de março do ano em curso, de 07 (sete) propostas, entendidas pelo Tribunal como opiniões e recomendações, que se caracterizavam como uma contribuição ao aumento da transparência, da segurança e da auditabilidade do processo eleitoral brasileiro, ajudando a cumprir a finalidade da CTE.
6. Ressalta-se a percepção de que a remessa do respectivo documento com as propostas ao TSE encerrou a fase técnica inicial do trabalho da equipe das Forças Armadas, refletindo a maturidade do entendimento do processo eleitoral obtida até aquele momento. A evolução de normas do TSE, editadas posteriormente à formulação das propostas traria, por óbvio, impactos a esse entendimento.
7. Portanto, tornam-se necessárias algumas considerações sobre as respostas técnicas do TSE às propostas formuladas em nome das Forças Armadas, que a Corte Eleitoral divulgou aos integrantes da CTE e do Observatório Eleitoral, por intermédio do Ofício-Circular GAB-SPR/GAB-PRES nº 262/2022, de 9 de maio de 2022, e seu Anexo, ambos tornados público na mesma data.
8. Acerca do nível de confiança do teste de integridade das urnas, as premissas estruturantes referidas pelo TSE como base para as respostas técnicas às propostas foram divulgadas em 24 de abril do presente ano (Ofício-Circular GAB-SPR/GAB-PRES nº 217/2022, de 24 de abril de 2022), portanto após a entrega das propostas, impedindo, assim, que uma análise oportuna fosse feita pela equipe das Forças Armadas.
9. Entre as perguntas iniciais formuladas pelas Forças Armadas ao TSE constava uma solicitação de indicação dos parâmetros estatísticos empregados nos cálculos realizados, o que não foi totalmente explicitado na resposta.
10. Dessa forma, foram assumidos parâmetros considerados técnica e metodologicamente aceitáveis para o prosseguimento do trabalho, do ponto de vista estatístico e de auditoria. Alguns desses parâmetros são, agora, contestados pelo TSE, que revelou, nas suas respostas, quais foram adotados oficialmente no processo.
11. Com base na afirmação de que o “funcionamento de todas as urnas é igual e de que nunca foi constatada qualquer irregularidade nos testes de integridade anteriores”, o TSE aceita uma probabilidade de ocorrência de inconformidade igual a 0,01% (um centésimo por cento).
12. Já a proposta das Forças Armadas, atendendo a princípios de auditoria e considerando o conhecimento que havia do processo até aquele momento, optou por admitir essa mesma probabilidade em

valor mais conservador de 50% (cinquenta por cento).

13. Do mesmo modo, a proposta considerou o universo de 577.125 (quinhentos e setenta e sete mil cento e vinte e cinco) urnas, incluindo a reserva técnica que pode vir a ser usada no pleito. O TSE considerou o universo de 465.504 (quatrocentos e sessenta e cinco mil quinhentos e quatro) urnas, equivalente ao número de seções eleitorais, sem considerar as reservas.

14. Esses casos de divergência de parâmetros foram citados para exemplificar e evidenciar o motivo de resultados discrepantes em relação ao tamanho das amostras e dos índices de confiabilidade do teste de integridade das urnas. **Trata-se, assim, de uma discussão de caráter técnico e metodológico e não de um equívoco, como citado nas respostas técnicas do TSE.**

15. Um fato importante a ser citado foi a edição da Resolução TSE nº 23.693/2022, de 29 de março de 2022, que aumentou, significativamente, a amostragem das urnas a serem submetidas ao teste de integridade em cada unidade da federação por ocasião das eleições. **Essa resolução caracterizou um movimento no mesmo sentido proposto pelas Forças Armadas**, evidenciando que, ainda que os parâmetros de cálculo tenham sido diferentes, o TSE corroborou o mesmo entendimento da necessidade de aumento da amostragem.

16. Outro ponto bastante relevante nas propostas das Forças Armadas é a realização do teste de integridade das urnas **nas condições mais próximas possível da realidade do momento da votação, com a utilização, inclusive, da biometria dos eleitores.**

17. **A adoção dessa proposta diminuiria, ainda mais, a possibilidade de não ser detectada a presença de um código malicioso que fosse capaz de identificar a realização do teste de integridade e, por conseguinte, furtar-se à realização desse.** A proposta foi entendida pelo TSE como possível de ser adotada, ainda que haja dificuldades a serem superadas. **Isso denota, mais uma vez, a convergência, no mérito, do TSE com a proposta das Forças Armadas.**

18. Portanto, à luz das divergências apontadas pelo TSE acerca do teste de integridade das urnas, fica evidente a necessidade de um diálogo mais aprofundado, que permita chegar a conclusões mais precisas, **objetivando parâmetros mais realistas da inconformidade, entre o valor de 0,01%** (um centésimo por cento), **adotado pela equipe do TSE, e o valor de 50%** (cinquenta por cento), **adotado pela equipe das Forças Armadas.** Da mesma forma, o debate técnico poderia contribuir para a viabilidade de se reproduzir, no teste de integridade das urnas, as condições da oportunidade da votação.

19. No que tange à fiscalização e à auditoria, **a proposta das Forças Armadas para incentivar-se a realização de auditoria por outras entidades, principalmente por partidos políticos, é essencial para se conferir maior transparência e segurança ao processo eleitoral e está alinhada com a legislação eleitoral** (Lei nº 9.504/97, art. 66: *“Os partidos e coligações poderão fiscalizar todas as fases do processo de votação e apuração das eleições e o processamento eletrônico da totalização dos resultados. [...] § 7º Os partidos concorrentes ao pleito poderão constituir sistema próprio de fiscalização, apuração e totalização dos resultados contratando, inclusive, empresas de auditoria de sistemas, que, credenciadas junto à Justiça Eleitoral, receberão, previamente, os programas de computador e os mesmos dados alimentadores do sistema oficial de apuração e totalização.”*).

20. Sobre esse ponto, o TSE respondeu que a proposta correspondente já se encontra incorporada aos seus procedimentos, escudado em três aspectos principais: o incentivo já realizado pelo TSE para que partidos políticos atuem efetivamente como entidades fiscalizadoras; a auditoria em curso pelo TCU, voltada para o processo eleitoral brasileiro (TC 014.328/2021-6, relatoria do Ministro Bruno Dantas); e a existência e a ação efetiva da estrutura de auditoria interna do TSE, respondendo diretamente à Presidência da Corte, conforme Resolução do Conselho Nacional de Justiça número 308/2020.

21. **A atuação de empresa especializada de auditoria, contratada por partido político, nos termos da lei eleitoral, completaria um rol de medidas aptas a aumentar a transparência do processo**, caracterizando melhor a separação de responsabilidades entre auditor e auditado, além do perfeito alinhamento com as finalidades da CTE.

22. Portanto, entende-se que convém concitar e facilitar que entidades fiscalizadoras, entre as quais os partidos políticos, apliquem o previsto no art. 15 da Resolução TSE nº 23.673, de 14 de dezembro de 2021 (*“As entidades fiscalizadoras poderão desenvolver programas próprios de verificação, devendo, até 90 (noventa) dias antes da realização do primeiro turno das eleições, apresentar, para homologação, o seguinte material: I - códigos-fonte dos programas de verificação, que deverão estar em conformidade*

com a especificação técnica disponível na STI/TSE; e II - chave pública correspondente àquela que será utilizada pelos representantes na Cerimônia de Assinatura Digital e Lacração dos Sistemas.”).

23. Sobre o teste público de segurança (TPS), **a proposta foi formulada diante do entendimento de que cerca de 39% (trinta e nove por cento) das urnas (224.999 das 577.125 urnas) a serem empregadas nas eleições de 2022 seriam do modelo UE2020, que não foi submetido ao TPS, além do teste ter sido entendido como parcial, em face das correspondentes regras de controle, estabelecidas pelo TSE, e pelo fato de que somente uma parcela do *software* é submetida ao TPS.**

24. Após extensa explanação sobre as seis edições do TPS, realizadas desde 2009, com a implementação cumulativa das melhorias identificadas, o Tribunal afirma que, além de questões de calendário disponível para novos testes, a UE2020 dispensa o TPS, por incorporar aprimoramentos importantes em relação ao modelo anterior (UE2015) e por ter seu *hardware*, circuitos, *firmwares* e algoritmos certificados por instituições acreditadas, tornando mais improvável um ataque bem-sucedido, em comparação ao modelo anterior, que fora submetido com sucesso ao TPS.

25. Considerando a dinâmica da evolução não somente de *hardware* e de *software*, mas, também, das capacidades dos códigos maliciosos (*malwares*), **entende-se como fundamental promover-se testes no modelo de urna UE2020, pois estas ainda não foram utilizadas nas eleições.**

26. Diante das propostas das Forças Armadas e de outros integrantes da CTE; das medidas adotadas pelo TSE no Plano de Ação para Ampliação da Transparência do Processo Eleitoral; das respostas técnicas do TSE às propostas das Forças Armadas; e das presentes considerações, **fica evidente que a segurança e a transparência das eleições podem ser fortalecidas por intermédio da adoção do máximo de recomendações, resultante do aprofundamento da sua discussão técnica.**

27. Nesse contexto, as Forças Armadas consideram que ainda há propostas tidas como essenciais para o aprimoramento do processo eleitoral em curso, cabendo destacar **ser viável e fundamental realizar o teste de integridade das urnas nas mesmas condições da votação, inclusive com a utilização da biometria do próprio eleitor da urna em teste; implementar, ainda para o pleito de 2022, o TPS das urnas UE2020; e tornar efetivas a fiscalização e a auditoria pelas entidades fiscalizadoras em todas as fases do processo, sobretudo pela necessidade do desenvolvimento de programas próprios de verificação.**

28. À luz do Calendário Eleitoral (Eleições 2022), estabelecido pela Resolução TSE nº 23.674, de 16 de dezembro de 2021, a percepção inicial é que há tempo para a implementação das propostas. Partindo-se do entendimento de que tais propostas estão relacionadas a detalhes técnicos de execução do que já está previsto, **não constituindo novas instruções que modifiquem o processo eleitoral, a sua adoção não feriria, a priori, a data limite de 5 de março prevista no art. 105 da Lei nº 9.504/97.**

29. Por fim, o aprimoramento da segurança e da transparência guarda correlação direta com a permanente evolução tecnológica tanto dos meios de proteção de sistemas e de equipamentos quanto das ameaças, **implicando, assim, que a adoção de medidas de aperfeiçoamento seja permanente e feita com a oportunidade necessária para assegurar que o processo eleitoral, inclusive o de 2022, tenha a máxima segurança, transparência e confiabilidade e possa ser auditável em todas as suas fases.**

**"Bicentenário da Independência - Soberania é Liberdade"**



Bicentenário  
DA INDEPENDÊNCIA DO BRASIL  
1 8 2 2 - 2 0 2 2



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Sérgio Nogueira de Oliveira, Ministro(a) de Estado da Defesa**, em 10/06/2022, às 16:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, art. 4º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 da Presidência da República.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.defesa.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), o código verificador **5178964** e o código CRC **356E6C26**.

---

GABINETE DO MINISTRO/GM  
NUP Nº60041.000665/2022-82