



**SINDICATO NACIONAL DOS SERVIDORES
FEDERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA, PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA – SEÇÃO SINDICAL SÃO PAULO –
SINASEFE-SP
AUDITORIA DO PROCESSO ELEITORAL 2023.**

**THE PERFECT LINK
LAUDO DE AUDITORIA.**



LAUDO DE AUDITORIA.

Elaborado em 28 de agosto de 2023, para o

**SINDICATO NACIONAL DOS SERVIDORES FEDERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA, PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA- SEÇÃO SINDICAL SÃO PAULO – SINASEFE-SP.**

Em virtude da contratação da THE PERFECT LINK pela Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica – Seção Sindical São Paulo – SINASEFE-SP para a Auditoria das Eleições 2023, vimos emitir o presente Laudo de Auditoria com a avaliação do Processo Eleitoral, que contempla os procedimentos (regras de negócio) e o Sistema, utilizados nas Eleições do SINASEFE-SP.

A auditoria do Processo Eleitoral desenvolveu-se em três etapas: Auditoria Prévia, Auditoria On-line e Auditoria Posterior.

Os trabalhos de Auditoria Prévia, que encerraram-se antes do início da votação, contemplaram o levantamento de informações preliminares, o cumprimento das regras de negócio do Processo Eleitoral e a análise do Sistema de Votação, verificando-se o atendimento deste às premissas de sigilo, criptografia e unicidade do voto, além da sua conformidade as regras de negócio do Processo Eleitoral e com os critérios estabelecidos pela Auditoria, incluindo-se a verificação da conformidade do Sistema de Votação ao modelo OWASP de programação segura.

Os testes aplicados ao sistema de votação, realizados na primeira fase de Auditoria, apresentaram recomendações de incrementos de segurança, sendo adotados pontos de controle adicionais de Auditoria, para permitir a sua utilização no Pleito. Foi realizada a sua individualização e preservação, através de assinaturas com *função hash*, para comparação, pelo mesmo método, após o encerramento do pleito, sendo esta uma das técnicas aplicadas pela Auditoria para a aferição de sua integridade. Foram fixados pontos de controle de auditoria de sistemas que garantiram a inexistência de alterações indevidas no sistema ou nas bases de dados.

Quanto aos procedimentos administrativos, com a verificação de sua conformidade às regras de negócio e fixando-se os pontos de controle de auditoria, que



permitiram o acompanhamento e a valoração do Processo Eleitoral em sua íntegra.

A emissão da zerézima do sistema, comprovando a inexistência de votos na urna, foi realizada antes da abertura, e recebida pela Auditoria.

Os trabalhos de Auditoria On-Line abrangeram o acompanhamento, a individualização e a preservação das evidências e a verificação dos diversos pontos de controle fixados na primeira fase de auditoria, além do monitoramento do Sistema de Votação Eletrônica com o uso de ferramentas profissionais que aplicam a técnica de monitoramento com realização de *hash em tempo real*, monitorando o sistema a partir de servidores próprios em diversas localidades geográficas, sendo verificados a disponibilidade, o desempenho, o tempo de resposta aos eleitores e as demais medições do sistema e do site de votação.

Os trabalhos de Auditoria, dentre outros controles, contemplaram as análises:

1. Das regras de negócio da Votação – analisando-se os procedimentos administrativos relacionados com a votação, como as opções e os procedimentos de individualização do eleitor para a votação, dos procedimentos de abertura e encerramento da votação, dentre outros;

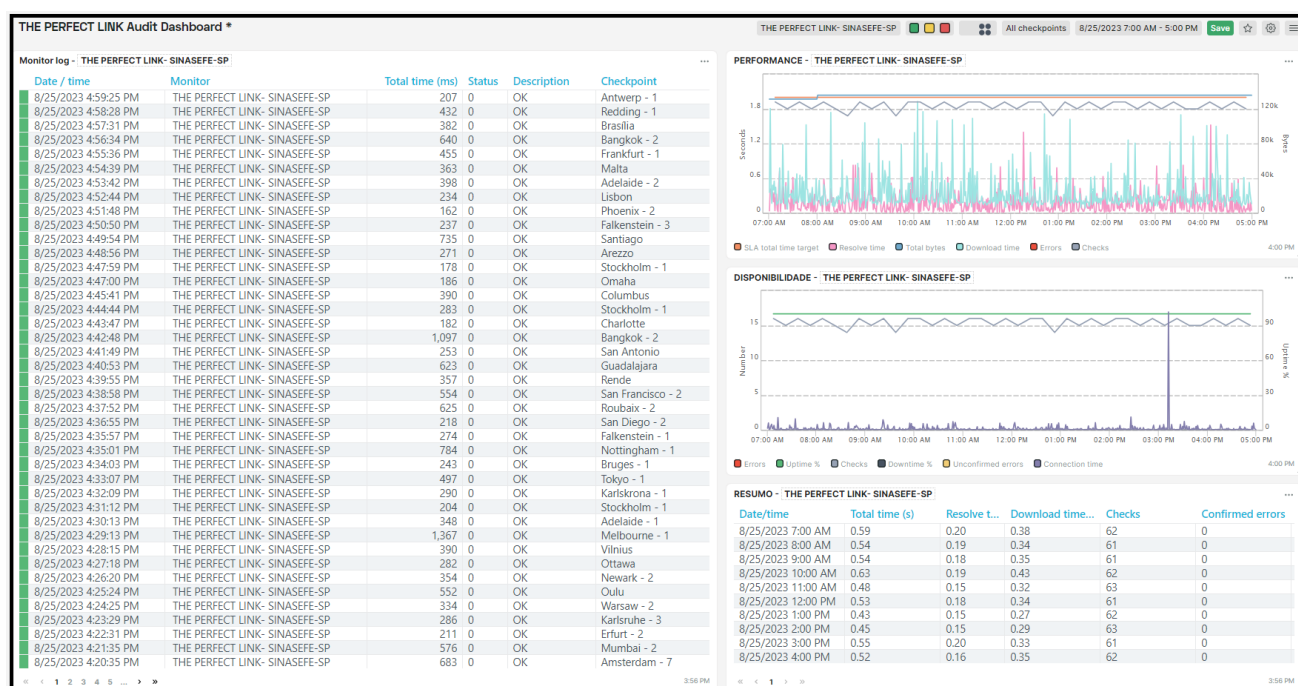
2. Da arquitetura e do funcionamento do Sistema de Votação Eletrônica - realizaram-se testes e análises dos diversos aspectos do Sistema de Votação, com a aferição de análise de sistemas e com o uso de ferramentas profissionais verificou-se, durante a votação, a preservação das premissas fundamentais de processos eleitorais e assembleias, como o sigilo, a unicidade do voto, a garantia de que o voto seja efetivamente computado para a opção do eleitor, da inexistência de tráfego de informações não criptografadas entre o dispositivo eletrônico do eleitor e os servidores de armazenamento do Sistema, a criptografia no momento do voto, o armazenamento e a preservação íntegra dos logs de registro das operações realizadas por eleitores, não se registrando inconformidades;

3. Da individualização e da preservação do ambiente da votação – utilizando-se de técnicas e de ferramentas forenses, individualizaram-se os programas fonte, os compilados, as páginas de Internet, e as bases de dados Sistema de Votação antes do início e após o seu término, preservando-se estes registros como evidências para controle de



auditoria e para garantia da Eleição. A conferência destes pontos de controle não registrou inconformidades;

Monitoraram-se o Sistema e o Site de Votação em tempo integral, utilizando-se de ferramenta profissional que aplica a técnica de monitoramento de *hash* em tempo real, produzindo evidências com validade forense a cada minuto do processo de votação, aferindo-se as diversas grandezas de comportamento do Sistema durante todo o período de votação, não se registrando qualquer tentativa de interferência na Votação, como pode ser visto no gráfico abaixo.



Aferiram-se os aspectos técnicos de segurança, confiabilidade e disponibilidade do Sistema e do site de Votação, comprovando-se os resultados satisfatórios quanto ao desempenho (*performance*) e ao tempo de resposta aos eleitores, com percentual de disponibilidade de 100% do período total de votação.

As análises de auditoria estenderam-se por todos os aspectos da Votação, incluindo-se as regras de negócio, a publicidade, a garantia de universalidade e de oportunidade de votação para todos os eleitores de acordo com as regras do Pleito, o sigilo e a unicidade de voto. Analisaram-se o universo de eleitores e os logs de registros de votação e da plataforma de hospedagem, não se registrando inconformidades.



Analisaram-se os quantitativos expostos nas Apurações da Eleição e os constantes na base de dados de eleitores, após o encerramento. Os resultados quantitativos e qualitativos foram expressos nas Apurações anexas, assinadas pela Auditoria.

A Auditoria THE PERFECT LINK, por todo o exposto, conclui pela convalidação, em sua íntegra, das Eleições de 2023 da Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica – Seção Sindical São Paulo – SINASEFE-SP.

Sendo o que tínhamos a afirmar, subscrevemo-nos,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fernando De Pinho Barreira', is centered on the page.

Fernando De Pinho Barreira

Auditor e Perito Forense
Técnico em Processamento de Dados
Analista de Sistemas
Administrador/Auditor de Empresas com Ênfase em Sistemas
Bacharel em Direito
Especialista em Direito Eletrônico
Especialista em Perícia Criminal
Especializado em Sociedade da Informação e Direito de Autor – Universidade de Lisboa
Membro da The British Society of Criminology – UK
Membro da ISACA - Information Systems Audit and Control Association – EUA
Membro da HTCIA - High Technology Crime Investigation Association - EUA
Membro da ACJC – The Academy of Criminal Justice Sciences – EUA
Membro da IACIS - International Association of Computer Investigative Specialists – EUA
Membro da APCForense – Associação Portuguesa de Ciências Forenses – POR
Membro da APDI - Associação Portuguesa de Direito Intelectual - POR.
CRA Nº 70.675
ISACA Nº 1568097
THE PERFECT LINK
CRA Nº 19.460