



SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA
AUDITORIA DO PROCESSO ELEITORAL 2023 DA SBI.

THE PERFECT LINK
LAUDO DE AUDITORIA.



LAUDO DE AUDITORIA.

Elaborado em 26 de novembro de 2023, para a
SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA.

Em virtude da contratação da THE PERFECT LINK pela Sociedade Brasileira de Infectologia - SBI para a Auditoria das Eleições 2023 da SBI, vimos emitir o presente Laudo de Auditoria com a avaliação final do Processo Eleitoral, que contempla os procedimentos (regras de negócio) e o Sistema, utilizados no Pleito.

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

Os trabalhos de Auditoria Prévia, que se encerraram antes do início da votação, contemplaram a análise das regras de negócio do Processo Eleitoral e do Sistema de Votação, verificando-se o atendimento deste às premissas de sigilo, criptografia e unicidade do voto, além da sua conformidade com o Regimento do Processo Eleitoral e com os critérios e pontos de controle 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, não apresentaram recomendações de incrementos de segurança, sendo adotados pontos de controle de Auditoria para o monitoramento do sistema, permitindo a sua utilização no Pleito. Foi realizada a individualização e preservação dos códigos fontes e binários, 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.

Quanto aos procedimentos administrativos, que incluíram a verificação da formação do colégio eleitoral e a sua importação para o Sistema de Votação, o tratamento de identificação dos eleitores, o cumprimento do calendário eleitoral, dentre outros, verificando-se a sua conformidade com o Regimento Eleitoral e com as normas aplicáveis, e fixando-se os pontos de controle de auditoria, o que permitiu o acompanhamento e a valoração do Processo Eleitoral em sua íntegra.

A emissão da zerézima do sistema foi realizada antes da abertura, demonstrando a inexistência de votos na urna virtual, com o acompanhamento desta 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, bem como a integridade do sistema e das bases de dados.

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, confirmando a inalterabilidade de sistema e de bases imediatamente antes do seu reinício, no dia seguinte, dentre outros pontos de controle;

2. Das bases de dados - considerando-se a importância da correta formação do universo de eleitores para a realização da Eleição, foram analisados os números de eleitores aptos e inaptos e as listas de votantes e de eleitores;

3. Da arquitetura e do funcionamento do Sistema de Votação Eletrônica - durante o processo de auditoria, com a aferição de análise de sistemas e com o uso de ferramentas profissionais verificou-se que, durante a votação, preservaram-se as 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, a inexistência de tráfego de informações não criptografadas entre os dispositivos eletrônicos dos eleitores e os servidores de hospedagem 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;

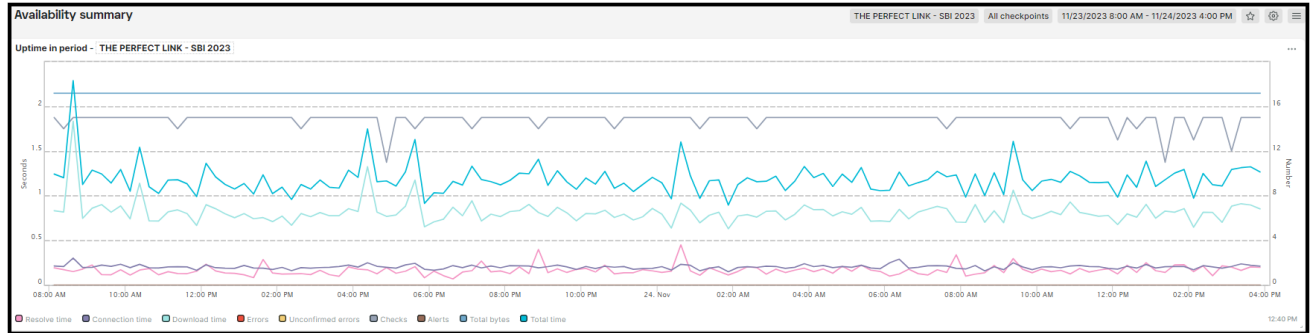
4. Da individualização e da preservação do ambiente da votação – utilizando-se de técnicas e de ferramentas forenses, individualizaram-se os programas fonte, os binários, as páginas de Internet, e as bases de dados do Sistema de Votação antes do início e após o seu término. Realizaram-se a preservação e a análise de logs inalteráveis das interações dos eleitores com o Sistema, 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, aferindo-se os aspectos técnicos de segurança, confiabilidade e disponibilidade do Sistema e do site de Votação,

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA
AUDITORIA DO PROCESSO ELEITORAL DE 2023
LAUDO DE AUDITORIA



comprovando-se os resultados satisfatórios quanto ao desempenho (*performance*) e ao tempo de resposta aos eleitores, com bom percentual de disponibilidade no período total de votação.



THE PERFECT LINK Report *

| Date / time | Monitor | Total time (ms) | Status | Description | Checkpoint |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|--------|-------------|--------------------|
| 11/24/2023 3:59:32 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,391 | 0 | OK | Tallinn |
| 11/24/2023 3:58:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 746 | 0 | OK | Newark - 2 |
| 11/24/2023 3:57:32 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 920 | 0 | OK | Panama City |
| 11/24/2023 3:56:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,046 | 0 | OK | Bremen - 2 |
| 11/24/2023 3:55:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,045 | 0 | OK | Marseille |
| 11/24/2023 3:54:33 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 2,297 | 0 | OK | Ho Chi Minh |
| 11/24/2023 3:53:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,417 | 0 | OK | Cape Town |
| 11/24/2023 3:52:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,111 | 0 | OK | Strasbourg |
| 11/24/2023 3:51:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,053 | 0 | OK | St. Louis - 1 |
| 11/24/2023 3:50:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,144 | 0 | OK | Sacramento - 1 |
| 11/24/2023 3:49:31 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,112 | 0 | OK | Warsaw - 1 |
| 11/24/2023 3:48:33 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,067 | 0 | OK | Marseille |
| 11/24/2023 3:47:16 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,209 | 0 | OK | Rende |
| 11/24/2023 3:46:16 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,815 | 0 | OK | Klagenfurt |
| 11/24/2023 3:45:17 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,620 | 0 | OK | Riyadh |
| 11/24/2023 3:44:15 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 924 | 0 | OK | Phoenix - 1 |
| 11/24/2023 3:43:10 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,052 | 0 | OK | Hamburg - 2 |
| 11/24/2023 3:42:11 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 2,040 | 0 | OK | Auckland - 1 |
| 11/24/2023 3:41:12 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 2,223 | 0 | OK | Sydney - 2 |
| 11/24/2023 3:40:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,084 | 0 | OK | Rome |
| 11/24/2023 3:39:10 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 126 | 0 | OK | Xaxim |
| 11/24/2023 3:38:10 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,517 | 0 | OK | Geneva - 2 |
| 11/24/2023 3:37:10 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,357 | 0 | OK | Tel Aviv |
| 11/24/2023 3:36:11 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,883 | 0 | OK | Amnham - 1 |
| 11/24/2023 3:35:11 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 2,245 | 0 | OK | Carlsberg |
| 11/24/2023 3:34:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 2,161 | 0 | OK | Sydney - 2 |
| 11/24/2023 3:34:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 912 | 0 | OK | Salt Lake City - 1 |
| 11/24/2023 3:33:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,209 | 0 | OK | Kristiansand |
| 11/24/2023 3:32:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 797 | 0 | OK | Fayetteville |
| 11/24/2023 3:31:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,050 | 0 | OK | Nottingham - 2 |
| 11/24/2023 3:30:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,172 | 0 | OK | Leipzig - 1 |
| 11/24/2023 3:29:08 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 745 | 0 | OK | Columbus |
| 11/24/2023 3:28:08 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 874 | 0 | OK | Redding - 1 |
| 11/24/2023 3:27:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,883 | 0 | OK | Amnham - 1 |
| 11/24/2023 3:26:10 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 2,245 | 0 | OK | Bangkok - 1 |
| 11/24/2023 3:25:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,766 | 0 | OK | Adelaide - 2 |
| 11/24/2023 3:24:09 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,448 | 0 | OK | Tokyo - 2 |
| 11/24/2023 3:23:08 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,400 | 0 | OK | Sendai |
| 11/24/2023 3:22:02 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 847 | 0 | OK | Toronto - 1 |
| 11/24/2023 3:21:03 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,078 | 0 | OK | Gravelines |
| 11/24/2023 3:20:03 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,065 | 0 | OK | Newcastle - 1 |
| 11/24/2023 3:19:03 PM | THE PERFECT LINK - SBI 2023 | 1,206 | 0 | OK | Hamina |

PERFORMANCE - THE PERFECT LINK - SBI 2023

DISPONIBILIDADE - THE PERFECT LINK - SBI 2023

RESUMO - THE PERFECT LINK - SBI 2023

| Date/time | Total time (s) | Resolve time (s) | Checks | Confirmed errors | Total bytes |
|---------------------|----------------|------------------|--------|------------------|-------------|
| 11/23/2023 8:00 AM | 1.47 | 0.18 | 59 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 9:00 AM | 1.24 | 0.16 | 60 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 10:00 AM | 1.18 | 0.15 | 60 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 11:00 AM | 1.12 | 0.14 | 59 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 12:00 PM | 1.19 | 0.17 | 60 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 1:00 PM | 1.10 | 0.16 | 60 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 2:00 PM | 1.06 | 0.12 | 59 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 3:00 PM | 1.16 | 0.15 | 60 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 4:00 PM | 1.33 | 0.17 | 56 | 0 | 25,767 |
| 11/23/2023 5:00 PM | 1.22 | 0.14 | 59 | 0 | 25,767 |

Uptime in period - THE PERFECT LINK - SBI 2023

| Date/time | Total time (s) | Resolve time (s) | Connection time (s) | Download time (s) | Uptime (%) | Downtime (%) | Uptime (s) | Downtime (s) | Checks | Confirmed errors |
|---------------------|----------------|------------------|---------------------|-------------------|------------|--------------|------------|--------------|--------|------------------|
| 11/23/2023 8:00 AM | 1.47 | 0.18 | 0.23 | 1.06 | 100.00 | 0.00 | 3,569 | 0 | 59 | 0 |
| 11/23/2023 9:00 AM | 1.24 | 0.16 | 0.22 | 0.87 | 100.00 | 0.00 | 3,612 | 0 | 60 | 0 |
| 11/23/2023 10:00 AM | 1.18 | 0.15 | 0.20 | 0.83 | 100.00 | 0.00 | 3,615 | 0 | 60 | 0 |
| 11/23/2023 11:00 AM | 1.12 | 0.14 | 0.20 | 0.78 | 100.00 | 0.00 | 3,565 | 0 | 59 | 0 |
| 11/23/2023 12:00 PM | 1.19 | 0.17 | 0.20 | 0.83 | 100.00 | 0.00 | 3,618 | 0 | 60 | 0 |
| 11/23/2023 1:00 PM | 1.10 | 0.16 | 0.20 | 0.75 | 100.00 | 0.00 | 3,615 | 0 | 60 | 0 |
| 11/23/2023 2:00 PM | 1.06 | 0.12 | 0.19 | 0.75 | 100.00 | 0.00 | 3,566 | 0 | 59 | 0 |
| 11/23/2023 3:00 PM | 1.16 | 0.15 | 0.21 | 0.81 | 100.00 | 0.00 | 3,604 | 0 | 60 | 0 |
| 11/23/2023 4:00 PM | 1.33 | 0.17 | 0.22 | 0.95 | 100.00 | 0.00 | 3,616 | 0 | 56 | 0 |
| 11/23/2023 5:00 PM | 1.22 | 0.14 | 0.21 | 0.87 | 100.00 | 0.00 | 3,576 | 0 | 59 | 0 |
| 11/23/2023 6:00 PM | 1.09 | 0.12 | 0.19 | 0.77 | 100.00 | 0.00 | 3,632 | 0 | 60 | 0 |
| 11/23/2023 7:00 PM | 1.20 | 0.19 | 0.21 | 0.80 | 100.00 | 0.00 | 3,574 | 0 | 59 | 0 |

Os trabalhos de Auditoria Posterior ao encerramento da votação confirmaram a inalterabilidade de sistemas, binários, e de logs, e a verificação de outros pontos de controle



de Auditoria, não se registrando inconformidades.

As análises de auditoria estenderam-se por todos os aspectos do Processo Eleitoral, 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.

O resultado qualitativo e quantitativo foi expresso na ata de apuração, registrando o vencimento do Pleito para a Diretoria Executiva pela chapa “SBI UNIDA”, com 327 votos, sendo ainda registrados 16 votos em Branco e 25 votos nulos. A Ata, anexa a este, foi assinada pela Auditoria.

A Auditoria THE PERFECT LINK, por todo o exposto, conclui pela convalidação, em sua íntegra, das Eleições de 2023 da Sociedade Brasileira de Infectologia.

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