



SECRETARIA
14/11/23
[Handwritten Signature]

LAUDO DE AUDITORIA
Elaborado em 14 de novembro de 2023, pelas
CLUB DE REGATAS VASCO DA GAMA

Em virtude da contratação do TPL - THE PERFECT LINK para o Club de Regatas Vasco da Gama para a Auditoria dos Eleições 2023, sob a supervisão do Gabinete de Auditoria com a avaliação do Processo Eleitoral, a sua conformidade e análise a aplicação sobre os procedimentos (registo de negócios), o Sistema de Votação e a sua classificação de hospedagem, efetuadas nas Eleições do Club de Regatas Vasco da Gama.

CLUB DE REGATAS VASCO DA GAMA

AUDITORIA DO PROCESSO ELEITORAL 2023.

Os trabalhos de Auditoria foram realizados em conformidade com o plano de auditoria elaborado antes do início da votação, a recolha e levantamento das informações preliminares e da legislação que regula o Pleito, a elaboração do Plano de Referência customizado às necessidades do Club de Regatas Vasco da Gama, incluindo o Plano das melhores regras de segurança de sistemas eletrónicos de votação, verificando a conformidade de atestados de conformidade, bem como a implementação e a execução do plano de auditoria profissional à estrutura de sistemas eletrónicos de votação, realizado em conformidade com as disposições estabelecidas no Plano de Referência, sendo a conformidade verificada.

O Sistema de Votação foi testado e analisado em termos de segurança, verificando a conformidade do sistema de acordo com o plano de Referência, bem como a sua conformidade com as disposições estabelecidas no Plano de Referência, incluindo a garantia da efetividade do sistema de auditoria, bem como a conformidade com as disposições estabelecidas no Plano de Referência, sendo a conformidade verificada.

THE PERFECT LINK

LAUDO DE AUDITORIA.



Digitally signed by THE
PERFECT LINK ASSESSORIA
CONSULTORIA
AUDITORIA:019126990001
29
Date: 2023.11.14 13:00:55
-03'00'



LAUDO DE AUDITORIA.

Elaborado em 14 de novembro de 2023, para o
CLUB DE REGATAS VASCO DA GAMA.

SECRETARIA
14/11/23
J. Botelho

Em virtude da contratação da THE PERFECT LINK pelo Club de Regatas Vasco da Gama para a Auditoria das Eleições 2023, vimos emitir o presente Laudo de Auditoria com a avaliação do Processo Eleitoral, e que contempla a análise e valoração sobre os procedimentos (regras de negócio), o Sistema de Votação e a sua plataforma de hospedagem, utilizados nas Eleições do Club de Regatas Vasco da Gama.

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 das informações preliminares e da legislação que regula o Pleito, a elaboração de Termo de Referência customizado às necessidades do Club de Regatas Vasco da Gama, dotando o Pleito das melhores regras de segurança de sistemas eletrônicos de votação. Verificou-se a conformidade de atestados de capacidade técnica apresentados e aplicou-se prova de conceito profissional à empresa de sistemas selecionada comercialmente, refletindo esta prova a íntegra das previsões estabelecidas no Termo de Referência, sendo a empresa aprovada tecnicamente.

O Sistema de Votação foi testado e analisado em extensa auditoria que verificou a conformidade do sistema às regras de negócio do Processo Eleitoral, verificando-se o seu código fonte e a sua arquitetura de dados, bem como as premissas de sigilo, criptografia, unicidade do voto, garantia da efetividade da escolha do eleitor. Foram estabelecidos pontos de controle da Auditoria e realizados testes de adequação 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 necessidade de incrementos de segurança, sendo adotados pontos de controle adicionais de Auditoria para o monitoramento do sistema, permitindo

CLUB DE REGATAS VASCO DA GAMA
AUDITORIA DO PROCESSO ELEITORAL DE 2023

LAUDO DE AUDITORIA



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 de sistemas que garantiram a inexistência de alterações indevidas no sistema ou nas bases de dados.

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, com o acompanhamento desta Auditoria, demonstrando a inexistência de votos na urna virtual, sendo seguida de procedimentos e técnicas desta comprovação, realizadas junto à empresa de sistemas.

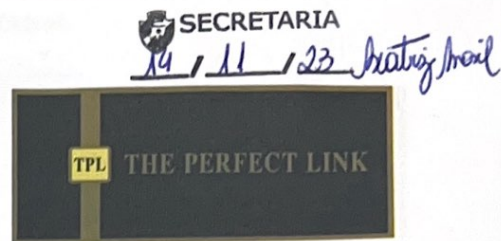
Os trabalhos de Auditoria On-Line abrangeram o acompanhamento, a individualização e a preservação das evidências e a verificação dos diversos pontos de controle fixados na primeira fase de auditoria, a verificação e o acompanhamento da votação por sistema de mesas-urnas, além do monitoramento do Sistema 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,

CLUB DE REGATAS VASCO DA GAMA
AUDITORIA DO PROCESSO ELEITORAL DE 2023

LAUDO DE AUDITORIA



no dia seguinte, dentre outros pontos de controle;

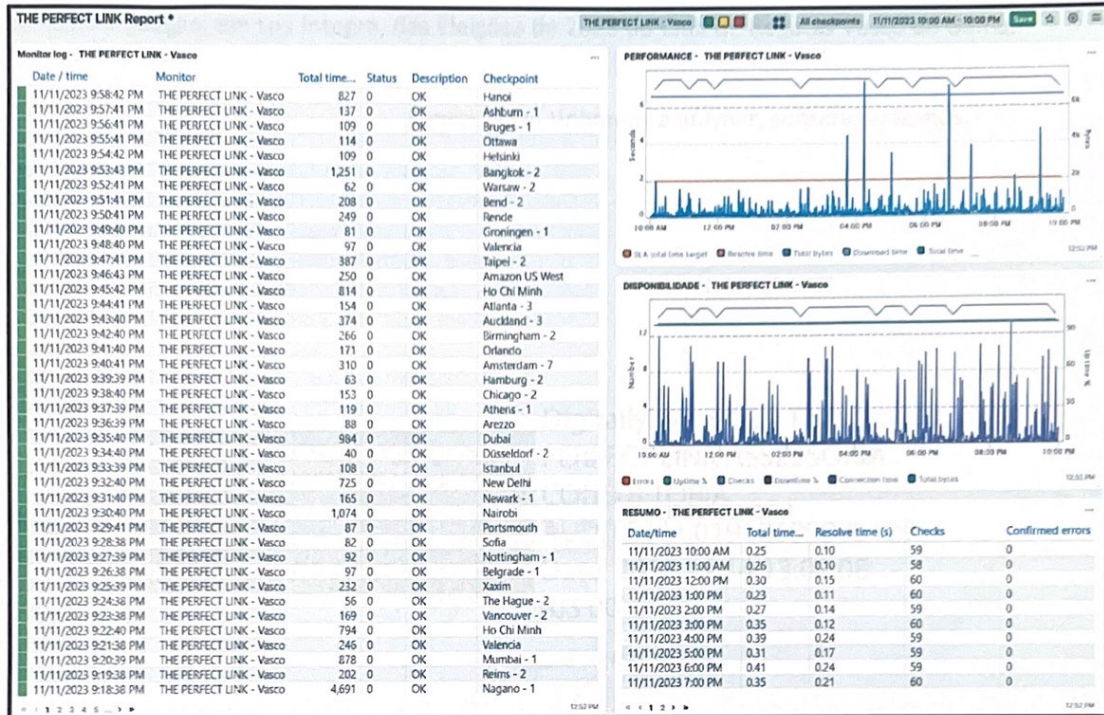
2. Das bases de dados - considerando-se a importância da correta formação do universo de eleitores para a realização da Eleição, foram analisados os números de eleitores aptos e inaptos e as listas de votantes e de eleitores;

3. Da arquitetura e do funcionamento do Sistema de Votação Eletrônica – Realizaram-se testes e análises dos diversos aspectos do Sistema de Votação. 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, em tempo integral, não se registrando, qualquer tentativa de interferência ou perturbação da Votação, sendo preservadas as evidências.

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, não se registrando tentativas de interferência, alterações de registros ou inconformidades na votação, como pode ser observado no gráfico exposto a seguir, abrangendo todo o período de votação.



Remando De Voto Eleitoral

A apuração eletrônica foi emitida demonstrando a separação de urnas de acordo com as decisões judiciais pertinentes ao Pleito, bem como em sua forma consolidada. O resultado qualitativo e quantitativo foi o apresentado a todos os presentes e agora é convalidado por esta Auditoria.

Atividade de Monitoramento

Resumo de Monitoramento

Resumo de Monitoramento

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.

A Auditoria THE PERFECT LINK, por todo o exposto, conclui

SECRETARIA
23
CLUB DE REGATAS VASCO DA GAMA

AUDITORIA DO PROCESSO ELEITORAL DE 2023

LAUDO DE AUDITORIA



pela convalidação, em sua íntegra, das Eleições de 2023 do Club de Regatas Vasco da Gama.

Sendo o que tínhamos a afirmar, subscrevemo-nos,



Digitally signed by THE
PERFECT LINK ASSESSORIA
CONSULTORIA
AUDITORIA:01912699000129
Date: 2023.11.14 13:02:08
-03'00'

Fernando De Pinho Barreira

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 Eletrónico

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