

RELATÓRIO DE PROVA DE CONCEITO E DECLARAÇÃO DE CONCLUSÃO DA AVALIAÇÃO TÉCNICA

PORTO ALEGRE,
24 de maio de 2021

Auditor: Marcelo Ferreira

WWW.OKSIGE.COM.BR

(51) 98554-9940
MARCELO@OKSIGE.COM.BR

(51) 99973-0253
PAULO@OKSIGE.COM.BR



RELATÓRIO DE AUDITORIA

SUMÁRIO

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. AVALIAÇÃO TÉCNICA	4
3. CONCLUSÃO E DECLARAÇÃO DE ACEITE DA SOLUÇÃO	6



1. INTRODUÇÃO

Este relatório de auditoria tem por objetivo declarar a conclusão da avaliação técnica em conformidade com o edital CFO nº07/2021.

O processo de Auditoria de prova de conceito foi realizado em ambiente virtual com representantes do CFO, e representantes da empresa proponente.

A empresa de auditoria elaborou um roteiro com base no referido edital no seu ANEXO II – PROVA DE CONCEITO, solicitando a demonstração do cumprimento dos requisitos.



2. AVALIAÇÃO TÉCNICA

Seguindo documentação do referido edital no seu ANEXO II – Prova de Conceito, foi elaborado um roteiro para a verificação dos itens exigidos pelo edital.

Proponente: Beevoter (Beehive)

#	Requisito	Resultado	Comentários
1	Apresentação interface de votação da simulação	Aprovado	
2	Comprovação de segurança via conexão SSL	Aprovado	
3	Importação do certificado digital	Aprovado	
4	Comprovação de que os dados estão criptografados no banco de dados	Aprovado	
5	Relatório de zerecizima	Aprovado	
6	Apresentação de um voto completo.	Aprovado	
7	Apuração para comprovar que o voto foi computado conforme a escolha.	Aprovado	
8	Baixar o app de votação da loja Play Store do Google.	Aprovado	
9	Execução de um voto pelo app via Android	Aprovado	
10	Apuração para comprovar que o voto foi computado conforme a escolha.	Aprovado	
11	Baixar o app de votação da loja Apple Store	Aprovado	
12	Execução de um voto pelo app via iOS	Aprovado	
13	Apuração para comprovar que o voto foi computado conforme a escolha.	Aprovado	
14	Comprovação de que o eleitor só pode votar uma vez	Aprovado	
15	Simulação (quantos votos para chapa 01, chapa 02, brancos e nulos).	Aprovado	Sistema apresentou a geração de 60.000 eleitores para uma simulação de 30.000 eleitores. Em outra tela sistema apresentou a geração de 30.001 eleitores para uma simulação de 30.000 eleitores. Justificativa: Ao ser questionado, proponente informou que tratava-se de um “bug” no sistema. Conclusão da auditoria: Apesar do sistema apresentar este erro, após o teste o proponente demonstrou haverem sido computados 30.000, o que não traz prejuízo ao resultado da prova de conceito para este item.



#	Requisito	Resultado	Comentários
16	Apresentação de arquivos de logs conforme previsto em edital	Não atendeu edital	Proponente apresentou a interface na Azure onde é possível baixar os logs do banco de dados SQL Server. Quando solicitado tentar excluir um dos arquivos de log, o sistema mostrou que seria possível excluir, e o proponente não foi adiante na ação, demonstrando documentações da Azure sobre a possibilidade de tornar os logs de banco de dados imutável.
17	Comprovação de que os logs estão vazios	Aprovado	
18	Comprovação de que os logs não podem ser alterados nem mesmo pelo usuário root	Não atendeu edital	Logs do MS SQL na Azure podem ser excluídos pelo usuário admin.
19	Início da simulação de 30.000 votos em no máximo 2 horas	Aprovado	Em 20 minutos
20	Apresentação de APIs para consultas de dados	Não atendeu edital	Proponente apresentou conceitualmente que sua ferramenta poderia gerar respostas API, e informou que seria difícil fazer este tipo de demonstração. Em dois momentos distintos a auditoria solicitou a apresentação da API conforme solicitado em edital, e em ambos os momentos a proponente passou outras informações, e demonstrou conceitualmente a possibilidade de apresentar a API, porém não atendeu ao requisito.
21	Apuração da simulação	Aprovado	
22	Comprovação de que os arquivos de logs continuam imutáveis, e possuem conteúdo.	Não atendeu edital	Logs foram apresentados, mas sempre dentro do banco, não arquivos do Sistema Operacional. Sistema não mostra os logs completos de todos os acessos do eleitor, conforme exigido no item 2.3.3 do anexo III do edital, apenas a informação da senha e o voto. Os logs não demonstram todos os eventos do eleitor no sistema, por exemplo, acesso ao comprovante de votação, e com isso não atende ao item 2.3.3 do anexo III do edital.
23	Comprovação de que o arquivo de logs possui data, hora, eleitor, ip origem e navegador	Não atendeu edital	Não foram apresentados logs de sistema operacional.
24	Comprovação de que os votos estão assinados digitalmente	Aprovado	
25	Recuperação de dados de um eleitor	Aprovado	
26	Comprovação de que dados de login são criptografados antes de serem enviados.	Aprovado	
27	Recuperação de um comprovante no sistema	Aprovado	
28	Comprovação de redundância de sistema	Aprovado	
29	Comprovação de recuperação de senha	Aprovado	
30	Comprovação de recuperação de comprovante	Aprovado	
31	Informar sobre proteção DDOS	Aprovado	
32	Explicações sobre como o sistema gera uma senha única para o eleitor	Aprovado	

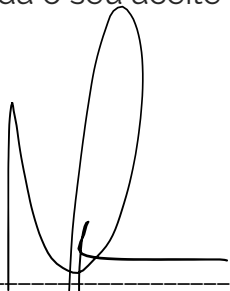
3. CONCLUSÃO E DECLARAÇÃO DE ACEITE DA SOLUÇÃO

Foi realizada a simulação de uma eleição com dados fictícios.

- Eleição online: foi solicitado os números abaixo para efeito de distribuição dos votos de:
 - CHAPA 1: 12.542
 - CHAPA 2: 11.578
 - Branco: 2.230
 - Nulo: 3.650

A simulação ocorreu em menos de 20 minutos. Após ser auditado os sistemas e os documentos, foi **Reprovado** o teste.

Desta forma, este auditor declara que a solução apresentada não está apta e não dá o seu aceite definitivo.



Marcelo Alves Ferreira – Representante

RG: 1041237338

OKSI Gestão e Estratégia

CNPJ:27.359.092/0001-57 Consultor – 51-98554-9940 marcelo@oksige.com.br

