



# **SINDICATO NACIONAL DOS AUDITORES-FISCAIS DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL – SINDIFISCO**

## **SISTEMA DE ELEIÇÃO 2024**

[eleicoessindifisconacional.org.br](http://eleicoessindifisconacional.org.br)

**LAUDO DE ANÁLISE DE CÓDIGO**

Brasília, 16 de setembro de 2024

## LAUDO DE ANÁLISE DE CÓDIGO

**Escopo:** Auditoria de Código fonte, aplicação “BeeVoter”  
**URL:** [eleicoessindifisconacional.org.br](http://eleicoessindifisconacional.org.br)

**Emissor:** SECURITYLABS INTELLIGENT RESEARCH  
**CNPJ:** 11.046.341/0001-14  
**Endereço:** SHCN Comércio Local Qd 107 Bloco “B” Sala 106 n° 51 Parte G  
BRASILIA – DF

**Empresa:** Sindicato Nacional dos Auditores-Fiscais da Receita Federal  
**CNPJ:** 03.657.699/0001-55  
**Endereço:** SDS Conjunto Baracat, 1º andar, salas 1 a 11, Asa Sul  
CEP 70.392-900  
BRASILIA - DF

**Brasília, 16 de setembro de 2024.**

### **Escopo de Auditoria:**

Trabalhos de auditoria de código fonte de aplicação, programa denominado “BeeVoter” com o objetivo de garantir a confidencialidade e confiabilidade das informações tais como o processo de autenticação dos usuários, voto e resultado da apuração do processo eleitoral do Sindicato Nacional dos Auditores-Fiscais da Receita Federal – SINDIFISCO para o triênio 2025/2027, a ser realizado nos dias 19 e 20 de setembro de 2024.

### **Procedimentos utilizados:**

#### **I - Deste Laudo**

O presente laudo técnico apresenta uma avaliação de aspectos de segurança de dados relativos ao software (aplicação) denominado “BeeVoter” que será utilizado para realização das eleições do Sindicato Nacional dos Auditores-Fiscais da Receita Federal - SINDIFISCO. Em especial foi fixada a atenção sobre a garantia de sigilo, inviolabilidade do voto e do processo de autenticação do eleitor, uma vez que os dados são fornecidos através de um computador conectado eletricamente à rede mundial de computadores (Internet) no momento do voto. Para a elaboração deste laudo tivemos acesso aos códigos fontes do programa (aplicação), ou seja, este parecer técnico foi emitido a partir do resultado obtido após análises



sucessivas e completas de códigos fontes e programas utilizados pela aplicação (programa de computador).

## II – Da Transparência dos trabalhos

Os códigos-fontes da aplicação está sob reponsabilidade da empresa BeeHive, detentora da propriedade intelectual do programa.

A versão final auditada dos códigos fontes é a versão com assinatura digital abaixo:

### Código Fonte

Data: 13/09/2024 às 15h14'06"  
Arquivo: SourceCode - 24-09-13 15-13.zip  
MD5: 171c50cffecefd7094cd8603a45260cd  
SHA-1: beb30882d20dee00706b0a3a11e03196e79f07f7  
SHA256: cf377b0f1f6db9325b892c7bfbcab16406f1d33fc3339e0b3465b3f5bc7c9c81

### Versão publicada no provedor (Azure)

Data: 13/09/2024 às 15h27'40"  
Arquivo: site 24-09-13 18-25.zip  
MD5: 0d291e6a3de1c34a5c282669481c4d11  
SHA-1: 070d65ffbe5e7cd5d14176eb0b73dbd9bf2c0202  
SHA256: fefe775444932979943172ed84e0499581d412128f2f4f0ba6865fe4bba7dbc8

## III – Dos Trabalhos

Os serviços de auditoria da aplicação foram divididos em 03 (três) módulos conforme a seguir:

### Módulo 1:

Busca de falhas em aplicação e que poderiam ser exploradas por atacantes danificando ou modificando o sistema e o resultado final das eleições.

### Módulo 2:

Garantias ao eleitor de que o voto é secreto.

### Módulo 3:

Garantias ao eleitor de que seu voto realmente foi computado para o candidato escolhido.

## **IV – Da Execução dos trabalhos**

### **- Módulo 1:**

Busca de falhas em Aplicação que poderiam ser exploradas por atacantes, danificando ou modificando o sistema e o resultado final das eleições:

Por ser um processo eleitoral que utilizará a rede de computadores como base de seu desenvolvimento, uma página Web como camada de apresentação trabalhará fundamentalmente sob a camada 7 do modelo OSI, sendo assim realizamos o processo de auditoria de segurança de aplicação utilizando testes específicos para aplicações Web incluindo os testes do TOP 10 OWASP, requisitos do PCI-DSS, ISO27001, entre outros.

Nesta etapa do projeto procuramos falhas específicas de aplicação, como erros de design e erros de programação tais como:

- Ajax Hijacking;
- Session ID Brute Force;
- Session Hijacking;
- Cookie manipulations;
- Flaws in Web Services;
- URL Redir;
- Iframe Injection;
- SQL Injection;
- XPATH Injection;
- OS Command Execution;
- Senhas frágeis(brute force);
- Leak Informations;
- Input Validations;
- Race Conditions;
- XSS;
- XSRF;
- Ataques de Reflection;
- Erros em Criptografia;

### **Resultado:**

A aplicação não apresentou nenhuma das falhas listadas acima.

### **- Módulo 2:**

Garantias ao eleitor de que o voto é secreto.



**Premissa:**

O voto é secreto e o sistema tem a obrigatoriedade de assegurar o sigilo e inviolabilidade do voto do eleitor.

**Resultado:**

Após análises e testes de inclusão de dados no sistema, verificamos que na versão assinada digitalmente não existe a possibilidade de rastrear o voto dos eleitores, ou seja, não há como associar um voto a um eleitor.

**- Módulo 3:**

Garantias ao eleitor de que seu voto realmente foi computado para o candidato escolhido.

**Resultado:**

A equipe de peritos (auditores) da SecurityLabs Intelligent Research, não encontrou nada nocivo que pudesse manipular o resultado das eleições nos códigos fontes em nenhuma das versões auditadas e nem na versão final assinada digitalmente neste laudo.

--- XXX ---



**Laudos:**

Com as informações supra descritas, entendemos que a aplicação auditada oferece todas as garantias que o atual Estado da Arte permite quanto a sigilo, inviolabilidade dos votos e confiabilidade no resultado apurado pela aplicação no processo de eleições do Sindicato Nacional dos Auditores-Fiscais da Receita Federal – SINDIFISCO para o triênio 2025/2027, a ser realizada nos dias 19 e 20 de setembro de 2024.

A SecurityLabs Intelligent Research fica à disposição para auxiliar as empresas independentes de auditoria de sistemas que porventura venham a periciar o sistema por ordem do próprio SINDIFISCO, por ordem da Justiça ou órgão competente.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Henrique Matos". The signature is written in a cursive style with a horizontal line through the middle.

---

Henrique Matos  
Analista de Segurança