



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

**RELATÓRIO TÉCNICO DO PROCESSO DE PESQUISA ELEITORAL  
VISANDO IDENTIFICAR AS PREFERÊNCIAS DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA  
COM RELAÇÃO AOS QUE DEVERÃO OCUPAR OS CARGOS DE  
REITOR(A) E VICE-REITOR(A)**

O presente relatório tem por objetivo relatar as tarefas desenvolvidas pela Secretaria Geral de Informática da UFSCar (SIn) no que concerne à operacionalização da Pesquisa Eleitoral junto à Comunidade Universitária da UFSCar, visando identificar suas preferências com relação aos que deverão ocupar os cargos de Reitor(a) e Vice-Reitor(a) da UFSCar no exercício 2025-2029, conforme definido em [Edital](#) (Processo Administrativo nº 23112.015088/2024-88).

No processo supracitado competiu à SIn papel estritamente operacional. Conforme definido em Edital a condução do processo competiu à Comissão Eleitoral, da qual a SIn não fez parte.

O relatório está estruturado em seções, que detalham cada etapa executada pela SIn no decurso do processo.

**SEÇÃO 1  
DO AMBIENTE DE EXECUÇÃO DO SISTEMA**

O processo de pesquisa eleitoral foi realizado utilizando-se de uma máquina virtual, com o emprego dos seguintes softwares:

- Sistema Operacional: Ubuntu 22.04.4 LTS
- Sistema de Votação: Helios Voting 37a09d57fba01341125f198d0f9d6948187df460 (HEAD do repositório Git local disponível na imagem da máquina virtual)

É importante frisar, que a utilização do sistema de votação Helios Voting foi definida no próprio Edital, em seu artigo 11º.

A título de esclarecimento, informamos que o mesmo sistema já foi utilizado em diversas outras ocasiões na UFSCar, desde o ano 2019, para processos eleitorais em diferentes esferas administrativas.

**SEÇÃO 2  
DA POLÍTICA DE AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS**

A autenticação de usuários foi realizada por meio de servidor LDAP, o mesmo utilizado para autenticação no Sistema SEI e outros sistemas da universidade. Aplicam-se à autenticação de usuários, portanto, as mesmas garantias oferecidas à autenticidade de documentos assinados por meio do SEI. Em particular, as senhas são armazenadas na forma de resumos criptográficos, de maneira que nem a equipe da própria Secretaria Geral de Informática possui acesso a essas senhas às claras.

A Secretaria Geral de Informática cumpre, também, com diversas das diretrizes do padrão de Gestão de Identidades Digitais NIST SP 800-63, entre elas a exigência de senhas constituídas por 8 ou mais caracteres e a verificação das senhas contra bases de senhas vazadas em incidentes de segurança, tais como aquela disponibilizada pelo site [haveibeenpwned.com](https://haveibeenpwned.com).



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

**SEÇÃO 3**

**DO PROCEDIMENTO DE CONSTITUIÇÃO DAS URNAS E INÍCIO DA VOTAÇÃO**

O processo de constituição das urnas virtuais foi realizado por meio de sessão pública virtual, nos termos do artigo 14º do Edital. A sessão teve início às 9 horas da manhã do dia 02/09/2024, por meio da plataforma Google Meet, contando com a presença de representantes da Comissão Eleitoral, Secretaria Geral de Informática, Secretaria dos Órgãos Colegiados, observadores externos convidados, bem como de fiscais indicados pelas chapas. A sessão foi transmitida ao vivo pelo canal de Youtube da [UFSCar](https://www.youtube.com/watch?v=J_pTvheBg2s). O conteúdo dessa transmissão está disponível para acesso público em: [https://www.youtube.com/watch?v=J\\_pTvheBg2s](https://www.youtube.com/watch?v=J_pTvheBg2s).

Foi definido, pela Comissão Eleitoral, que neste processo de pesquisa eleitoral seria utilizada apenas uma chave de apuração – aquela sob gestão do próprio sistema Helios Voting.

No dia 02/09/2024 a partir das 9:00, houve a constituição de cada urna, com o carregamento da lista de votantes, gerada conforme o artigo 5º do Edital, e homologada pelo Conselho Universitário.

Após a criação das urnas, deu-se início ao processo de recebimento dos votos que, conforme parametrização das urnas iniciou-se às 10:00 do dia 02/09/2024, com previsão de término para o dia 05/09/2024 às 17:00.

Cerca de uma hora após o início da votação (precisamente às 10:59) a Reitora da UFSCar, prof. Dra. Ana Beatriz de Oliveira, entrou com o Secretário Geral de Informática informando que a lista de votantes estava pública, isto é, os eleitores conseguiam visualizar quais pessoas já haviam votado e que isso estaria em desacordo com o Artigo 9º, parágrafo 3º do Edital. Imediatamente a SIn iniciou uma diligência para verificar a informação e constatou-se que houve um equívoco operacional no procedimento de constituição das urnas, em que a opção de utilização de pseudônimos não fora ativada nas urnas. Após constatado o problema, a SIn contactou o presidente da Comissão Eleitoral, que convocou uma reunião imediata com as chapas concorrentes para decidir os encaminhamentos a serem tomados com relação à situação apontada.

Durante a reunião a SIn detalhou os impactos do problema e possíveis medidas mitigatórias para a questão. Foi decidido por unanimidade o emprego do recurso técnico de bloqueio, a nível de servidor, das páginas *web* em que seria possível aos eleitores visualizarem quem já havia votado. A aplicação do bloqueio foi realizada em tempo real, sob acompanhamento e validação da Comissão Eleitoral e das chapas. Adicionalmente foi ativado pela SIn um monitoramento externo para garantir que as respectivas páginas permanecessem inacessíveis durante o período eleitoral. Segundo as chapas essa medida seria importante para evitar assédio a eleitores que ainda não haviam depositado seus votos, especialmente nos momentos finais do processo de votação. As figuras 1, 2, 3 e 4 demonstram a efetividade do bloqueio durante todo o período de votação (gráficos obtidos da ferramenta Freshping.io, mediante parametrização para monitoramento das URLs de cada urna).



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

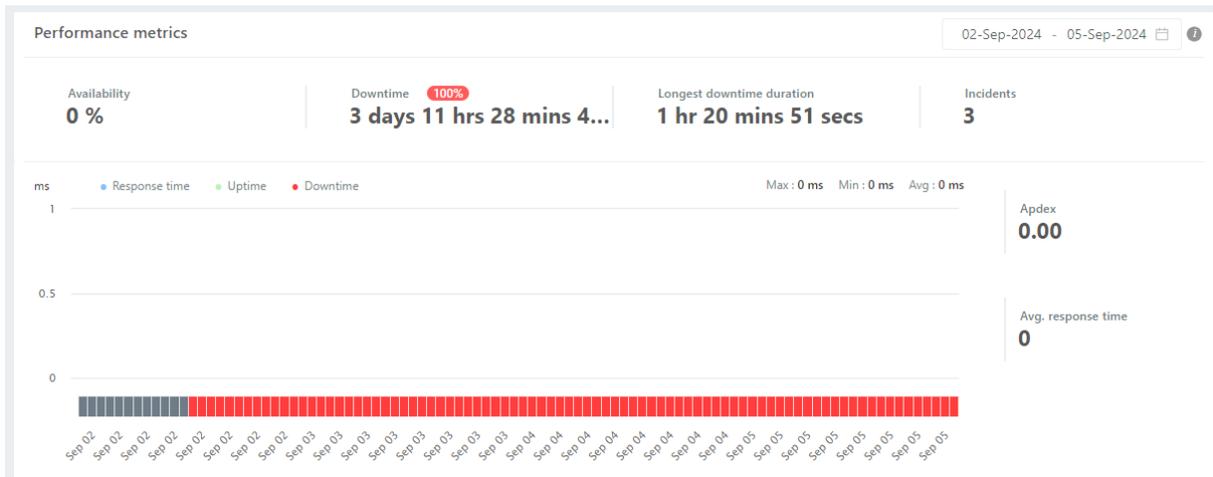


Figura 1 - Implementação do Bloqueio de acesso à [Lista de Votantes da Urna dos Discentes da Pós-Graduação](#)

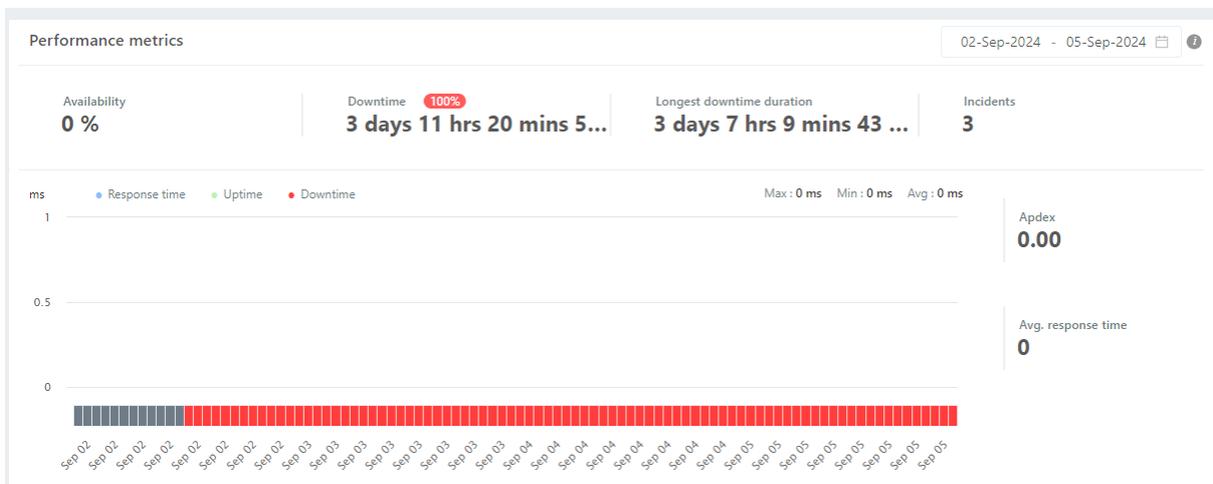


Figura 2 - Implementação do Bloqueio de acesso à [Lista de Votantes da Urna dos Discentes da Graduação](#)



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

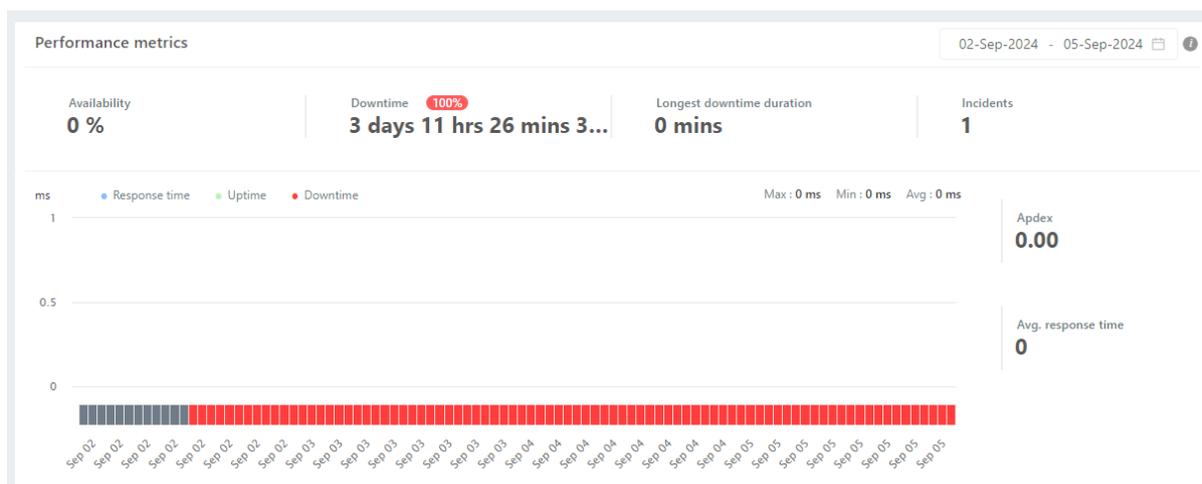


Figura 3 - Implementação do Bloqueio de acesso à [Lista de Votantes da Urna dos Servidores Técnico Administrativos](#)



Figura 4 - Implementação do Bloqueio de acesso à [Lista de Votantes da Urna dos Servidores Docentes](#)

### SEÇÃO 4

#### DO PROCEDIMENTO DE MONITORAMENTO DA VOTAÇÃO

A Secretaria Geral de Informática (SIn) montou uma operação especial de monitoramento da sua infraestrutura e de acesso ao sistema de votação durante todo o processo eleitoral com o objetivo de garantir a máxima disponibilidade possível ao sistema, bem como para atuar caso alguma situação anormal viesse a ser detectada no decurso da votação.

A disponibilidade do sistema foi monitorada com o apoio da ferramenta externa FreshPing.io (acessível em [status.ufscar.br](http://status.ufscar.br)). Essa ferramenta verifica periodicamente se o sistema está disponível para acesso por meio da Internet, a partir de testes realizados por servidores distribuídos globalmente. Durante o período de votação (entre 02/09/2024 a 05/09/2024), houve 100% de disponibilidade do sistema.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Ainda com relação ao processo de monitoramento e suporte à votação, foi montado pela SIn um esquema de atendimento priorizado aos eleitores, para tratamento de quaisquer problemas que pudessem surgir durante o processo. Ao todo **houve a formalização de 6 solicitações de suporte**, em casos em que os eleitores alegaram dificuldades para acessar as urnas de votação. Em um dos casos (chamado 109806) foi constatado que a pessoa não estava na lista de votantes – todavia como ela não apresentou recurso no prazo definido em edital, não foi possível viabilizar a votação (o mérito nesse caso não foi avaliado pela SIn, pelo pedido ter ocorrido de forma extemporânea). Todas as demais solicitações foram atendidas e as dificuldades dos eleitores foram sanadas em tempo hábil para que eles pudessem depositar seus votos.

Com relação ao processo de votação em si, após concluída a apuração, a equipe técnica da SIn identificou que 168 pessoas depositaram mais de uma vez o seu voto, o que é previsto em Edital e tratado pelo sistema. **Essas pessoas depositaram, ao todo 426 votos** (cada pessoa desse subconjunto depositou 2 ou mais votos). **Em todos esses casos apenas o último voto foi considerado para fins de apuração.** Os dados acerca dessa análise estão detalhados a seguir:

Urna	Total de pessoas que votaram mais de uma vez	Total de pessoas que votaram	Percentual de Pessoas que votaram mais de uma vez
Docentes	27	1065	2,54%
Estudantes de Graduação	90	3002	3,00%
Estudante de Pós-graduação	16	610	2,62%
Técnico Administrativos	35	775	4,52%
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>5452</b>	<b>3,08%</b>

Tabela 1 – Detalhamento do número de pessoas que votaram mais de uma vez

Na análise dos dados de pessoas que votaram mais de uma vez, chamou a atenção da equipe técnica o caso de 2 alunos de graduação, que depositaram 51 e 12 votos, respectivamente. Para esses casos foi realizada uma diligência mais aprofundada e constatado que esses votos foram provenientes de provedores nacionais, que atendem as localidades onde a UFSCar possui *campus*. No caso do eleitor que depositou 51 votos, 49 nove deles foram provenientes do mesmo endereço IPv6 e 2 provenientes de um outro endereço IPv4 – ambos do mesmo provedor. No caso do eleitor que depositou 12 votos, todos eles são provenientes do mesmo endereço IPv6. Essa situação, embora atípica, não parece representar um incidente de segurança.

Ao todo foram recepcionados pelo sistema 5710 votos, tendo sido desconsiderados no processo de apuração o montante de 258 votos (total de votos duplicados = 426- 168). Dessa forma, para fins de apuração, o sistema computou o total de 5452 votos (votos válidos = 5710-258) conforme detalhado na Tabela 2.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

**SEÇÃO 6  
DO PROCEDIMENTO DE APURAÇÃO**

Conforme definido no artigo 16º, a sessão de apuração pública de apuração foi realizada, de forma virtual, pela ferramenta Google Meet, contando com a presença de representantes da Comissão Eleitoral, Secretaria Geral de Informática, Secretaria dos Órgãos Colegiados, observadores externos convidados, bem como de fiscais indicados pelas chapas. A sessão foi transmitida ao vivo pelo canal de Youtube da UFSCar. O conteúdo dessa transmissão está disponível para acesso público em: <https://www.youtube.com/watch?v=0Culk9feeq4>.

Não houve qualquer problema técnico na abertura de nenhuma das urnas e, à medida que estas eram abertas e seus votos computados, os resultados parciais foram inseridos em uma planilha, apresentada na sessão pública, com a totalização dos votos e conseqüente cálculo dos índices das candidaturas, conforme artigo 16º do Edital. É importante destacar que os números incluídos na planilha foram validados por ambas as chapas concorrentes, ao fim da conclusão da apuração das urnas e exibidos ao público somente após esse procedimento de validação pelas chapas.

O resultado da votação é apresentado na Tabela 2. Na tabela constam os votos obtidos por cada candidatura em cada uma das categorias, bem como o cálculo do índice da candidatura (artigo 16º do Edital). Com o objetivo de determinar a ocorrência de um segundo turno, nos termos do parágrafo sexto do artigo 16º do Edital, foi calculado o percentual da somatória dos índices.

Pesquisa Eleitoral UFSCar 2025-2029						
	Docentes	TAs	Estudantes	Total		
Total de Eleitores	1298	954	17950	20202		
					Índice	% Soma Índices
Votos - Chapa 1	768	619	3034	4421	0,470	80,121%
Votos - Chapa 2	249	123	520	892	0,117	19,879%
Votos - Branco	48	33	58	139	-	-
Total de Votos	1065	775	3612	5452	0,586	100,000%
% Votantes	82,049%	81,237%	20,123%	26,987%	-	-

Subtotal - Discentes		
Graduação	Pós Graduação	Total
13875	4075	17950
2519	515	3034
432	88	520
51	7	58

Tabela 2 - Resultado da Apuração da Pesquisa Eleitoral

**SEÇÃO 7  
DOS PROCEDIMENTOS DE AUDITORIA REALIZADOS PELOS ELEITORES**

Ao final da votação, constavam:

- 3 cédulas auditadas por TAs (<https://votacao.ufscar.br/helios/elections/3f001e82-679a-11ef-b5d9-bf0c695e7f4f/audited-ballots/>)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

- 11 cédulas auditadas por docentes  
(<https://votacao.ufscar.br/helios/elections/3a08c660-8227-4b1a-bc17-035edc088118/audited-ballots/>)
- 11 cédulas auditadas por discentes da graduação  
(<https://votacao.ufscar.br/helios/elections/77ffe713-2ae7-40b6-b307-c3dd01c4e056/audited-ballots/>)
- 1 cédula auditada por discentes da pós-graduação  
(<https://votacao.ufscar.br/helios/elections/d2cb2b12-2c24-4c63-9109-c50a224c3b22/audited-ballots/>)

O número de cédulas auditadas pelos próprios eleitores é, possivelmente, ainda maior que este, pois o eleitor pode optar por copiar manualmente a cédula para outro computador em vez de postá-la publicamente, conforme tutorial em <https://www.youtube.com/watch?v=ZieQntcQjUs>.

Até o presente momento, não recebemos quaisquer relatos de inconsistência relacionados à realização de procedimentos de auditoria de cédulas ou de verificação independente da apuração.

Ademais, relatamos não ter havido qualquer denúncia ou reclamação de eleitor indicando que tenha recebido e-mail com a confirmação de depósito indevido de voto. Conforme indicado no artigo 12º do Edital, em seus incisos III e IV, o sistema enviou e-mail para cada votante à medida que seu voto era depositado. Importante frisar, ainda, que os e-mails dos votantes (utilizados para a confirmação dos registros dos votos) refletem os dados constantes nas bases oficiais da UFSCar na data de geração das listas de votantes que foram publicizadas e homologadas pelo Conselho Universitário. Desse modo, ainda que o endereço de e-mail fosse alterado nas bases oficiais durante o período de votação, ele não refletiria qualquer alteração nos dados dos votantes carregados no sistema *Helios* durante a constituição das cédulas, mitigando, portanto, eventuais riscos de manipulação desses endereços por um agente malicioso durante o processo de votação.

Não houve, também, qualquer denúncia quanto a falhas no processo de apuração ou a rastreadores de cédula ausentes no cômputo dos votos da apuração.

São Carlos – SP, 11 de setembro de 2024

**DR. ERICK LAZARO MELO**  
**Secretário Geral de Informática**