



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Folha 17, Quadra 4, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501-970.

Telefone: (94) 2101-5945. E-mail: ctic@unifesspa.edu.br

Órgão: Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará		
Título do Projeto: Relatório Técnico sobre Indisponibilidade no Sistema SIGEleição	Data de Emissão: 13/09/2017	
Responsável: Hugo Pereira Kuribayashi	Unidade Organizacional: CTIC	Subunidade: Direção
Solicitante: Hildete Pereira dos Anjos	Cliente: Comissão Organizadora da Estatuinte	

Versões e Revisões deste documento			
Data	Comentário	Autor	Versão
13/07/2017	Versão Inicial do documento.	Hugo P. Kuribayashi	1.0

Relatório Técnico de Indisponibilidade do Sistema SIG-Eleição

O presente documento visa expor o incidente de instabilidade registrado no sistema SIG-Eleição, durante o último dia 12 de setembro de 2017, que provocou disponibilidade irregular ao referido sistema durante a Eleição de Delegados da Estatuinte.

1. Considerações Iniciais

O Sistema SIGEleição (<https://sigeleicao.unifesspa.edu.br>), desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e mantido por este Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação, tem sido a solução de TIC adotada como ferramenta de apoio aos últimos certames eleitorais realizados no âmbito da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Desde 2015, ano de sua implantação, já foram realizadas cerca de 25 (vinte e cinco) procesos eleitorais, incluindo consulta de candidatos à Reitor, escolha de Diretores de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Folha 17, Quadra 4, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501-970.

Telefone: (94) 2101-5945. E-mail: ctic@unifesspa.edu.br

Instituto e de Faculdades ou mesmo consulta a representantes de conselhos superiores, conforme listagem apresentada a Tabela 1.

Tabela 1: Resumo dos Processos Eleitorais apoiados pelo SIGEleição-Unifesspa.

Denominação	Unidade	Período
Eleição Logo UNIFESSPA/2015 - 1º Turno	PROEX	09/2015
Eleição Logo UNIFESSPA/2015 - 2º Turno	PROEX	10/2015
Eleição para diretor do ICH - 2015	ICH	11/2015
Eleição para Direção do ILLA - 2016	ILLA	01/2016
Eleições DCE-JR Gestão 2016/2017 (fora de sede)	DCE	02/2016
Eleição para representante docente do ILLA no CONSEPE	ILLA	04/2016
Eleição para Direção e vice direção da FAEL	ILLA	06/2016
Eleição para Representantes TAE - CONSAD/2016	TAE	06/2016
Eleição para Representantes TAE - CONSEPE/2016	TAE	06/2016
Eleição Reitor/Vice-Reitor 2016	Reitoria	07/2016
Eleição para Direção do IGE	IGE	08/2016
Coordenação do Curso de Licenciatura em Letras Língua Inglesa	ILLA	09/2016
Coordenação do Curso de Licenciatura em Letras Língua Portuguesa	ILLA	09/2016
Eleição para Direção da FAEL	ILLA	10/2016
Eleição para representante docente do IGE no CONSEPE	IGE	01/2017
Eleição para Direção e vice direção da FACED	IEDS	01/2017
Eleição para Direção da FACEEL	IGE	03/2017
Eleição para Direção da FAMAT	ICE	03/2017
Eleição para Direção do IESB e da FACISB	IESB	03/2017
Eleição para Direção e Vice direção da FADIR	IEDS	04/2017
Eleição para Direção e Vice direção Adjunta do IEDS	IEDS	04/2017
Eleição para Coordenação do Curso de Ciências Biológicas	IESB	06/2017
Eleição para Coordenação do Curso de Saúde Coletiva	IESB	06/2017
Coordenação do Curso de Licenciatura em Artes Visuais	ILLA	09/2017



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Folha 17, Quadra 4, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501-970.

Telefone: (94) 2101-5945. E-mail: ctic@unifesspa.edu.br

Eleição para Direção do IEDAR	IEDAR	09/2017
-------------------------------	-------	---------

Durante o período exposto, o SIGEleição jamais apresentou registros de indisponibilidade que comprometessem o resultados dos pleitos eleitorais, tendo sido auditado do ponto de vista técnico, por outras equipes técnicas de outras IES, como o Instituto Federal do Pará – IFPA, a Universidade Federal do Pará – UFPA, assim como a Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. De modo complementar, é importante destacar que o SIGEleição tem sido utilizado como ferramenta de apoio à processos eleitorais em diversas Instituições Federais de Ensino Superior, dentre as quais podemos destacar:

- Instituto Federal do Pará – IFPA
- Universidade Federal da Integração Latino-Americana – Unila
- Universidade Federal da Paraíba - UFPB
- Universidade Federal de Goiás - UFG
- Universidade Federal de Itajubá – Unifei
- Universidade Federal de Roraima - UFRR
- Universidade Federal de Sergipe - UFS
- Universidade Federal do ABC - UFABC
- Universidade Federal do Amapá - Unifap
- Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA
- Universidade Federal do Pará - UFPA
- Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
- Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Folha 17, Quadra 4, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501-970.

Telefone: (94) 2101-5945. E-mail: ctic@unifesspa.edu.br

2. Intabilidade no Processo Eleitoral da Estatuinte (12 de Setembro de 2017)

Durante o último dia 12 de Setembro de 2017, data em que estava agendada a execução do processo eleitoral para escolha de Delegados da Estatuinte, contemplando eleitores em todos os Campi da Unifesspa. Tal processo eleitoral teve início às 8h da manhã e término às 21h do dia 12/09.

Neste contexto, foram registrados o total de 04 (quatro) ocorrências junto à Central de Atendimento do CTIC, no sentido de notificações de problemas que estavam acontecendo durante o momento em que os usuários do sistema estavam na cabine de votação. Conforme pode ser observado, em alguns casos durante o processo de votação, eventualmente era exibida uma mensagem de erro de “Sistema em Manutenção”, obrigado ao usuário utilizar-se da funcionalidade de “voltar” do navegador, para realizar uma nova tentativa de votação.

Dados preliminares indicam que a causa da instabilidade foram configurações da infraestrutura de TIC relacionada ao correto desempenho do sistema, que somadas ao modo de funcionamento do software (SIGEleição) provocaram a instabilidade observada, principalmente em função do volume de acessos recebidos. Assim, o SIGEleição estava configurado de acordo com os parâmetros de carga e acesso dos processos eleitorais anteriores, apesar de estar com um modo de funcionamento diferente de qualquer processo eleitoral antes realizado.

É importante destacar que a infraestrutura de TIC do SIGEleição é uma das mais robustas existentes entre os Sistemas de Informação e Comunicação existentes na Unifesspa, apesar de o volume de carga/acessos ser inferior à carga média observada no sistema SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos), que é responsável por módulos como Orçamento, Protocolo, entre outros. Assim, apesar dos esforços da equipe envolvida na sustentação do serviço SIGEleição, o sistema começou apresentar maior estabilidade após as 18h do dia 12/09.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Folha 17, Quadra 4, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501-970.

Telefone: (94) 2101-5945. E-mail: ctic@unifesspa.edu.br

Adicionalmente, foram registrados momentos de queda do Link de Internet da Unifesspa, provocando indisponibilidade total ao SIGEleição para usuários que estavam fora da Rede Interna das Unidades 1, 2 e 3 de Marabá. Ainda assim, tal interrupção, que ocorreu em 02 (duas) ocasiões durante o dia 12/09, teve a duração total de aproximadamente 06 (seis) minutos, não representando grande prejuízo ao processo de votação.

Por fim, apesar dos problemas registrados a Tabela 2 apresenta o percentual de votantes no SIGEleição, por sedes de votação, considerando o processo eleitoral da escolha de Delegados da Estatuinte. É importante destacar que houveram votos de eleitores registrados de fora dos municípios da Unifesspa, bem como de fora do Estado do Pará, ou mesmo de fora do território brasileiro, de modo a comprovar a acessibilidade do sistema, ainda que possivelmente intermitente.

Tabela 2: Percentual de votantes no SIGEleição

Local	Categoria	Total de Eleitores	Total de Votantes	Porcentagem de Votantes
Marabá	Discentes	3701	118	3,18%
Marabá	Docente	289	126	43,6%
Marabá	Sociedade Civil	3	2	66,67%
Marabá	Técnicos	231	107	46,32%
Santana do Araguaia	Discentes	74	13	17,1%
Santana do Araguaia	Docentes	9	3	33,34%
Santana do Araguaia	Sociedade Civil	3	3	100%
Santana do Araguaia	Técnicos	6	4	66,67%
Xinguara	Discentes	103	8	7,77%
Xinguara	Docentes	12	10	83,34%
Xinguara	Sociedade Civil	2	2	100%
Xinguara	Técnicos	8	7	87,5%



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Folha 17, Quadra 4, Lote Especial, s/n. Marabá – Pará CEP: 68501-970.

Telefone: (94) 2101-5945. E-mail: ctic@unifesspa.edu.br

3. Ações Necessárias

Conforme o exposto encaminham-se as seguintes ações:

- **Simplificação da interface da cabine votação do SIGEleição:** Criação de uma cédula virtual onde o eleitor selecione todos os candidatos de uma só vez, fazendo com que seja necessário o envio de apenas 01 (uma) resposta de controle/segurança;
- **Novos Teste de Desempenho:** Realização de novos testes de desempenho para evitar futuros problemas ou incidentes de indisponibilidade como registrados no dia 12/09; e
- **Novos Testes de Segurança e Auditoria:** Realização de novas auditorias de segurança e funcionamento do software para homologar o correto funcionamento do SIGEleição.

4. Considerações Finais

Conforme as informações apresentadas neste documento, este Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação se dispõe a esclarecer quaisquer dúvidas sobre ocorrido, estando disponível nos canais de comunicação regularmente utilizados.



Hugo Pereira Kuribayashi
Diretor CTIC/Unifesspa
Portaria Nº 725/2017
SIAPE 2646754