



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA  
REITORIA

Diretoria de Tecnologia da Informação  
Rua Fernão Dias Paes Leme, 11, Calungá, Boa Vista - RR, CEP 69303220 , (95) 3624-1224  
www.ifrr.edu.br

OFÍCIO 24/2020 - DTI/REITORIA/IFRR

Boa Vista - RR, 24 de julho de 2020.

À senhora

Heila Antonia das Neves Rodrigues

Presidente da Comissão instituída pela Portaria N.º 12/2020 - GAB/REITORIA/IFRR, de 16/07/2020

Boa Vista - RR

**Assunto:** Resposta ao OFÍCIO CIRCULAR 2/2020 - CEC/REITORIA/IFRR e demais questionamentos da Comissão Central Eleitoral.

Senhora presidente,

Em resposta ao OFÍCIO CIRCULAR 2/2020 - CEC/REITORIA/IFRR, informamos que foi produzido um relatório técnico sobre o sistema Helios Vote por esta Diretoria, o qual foi apresentado na 2ª reunião extraordinária do Conselho Superior - CONSUP. Este relatório foi produzido em conjunto com as Diretorias de Tecnologia da Informação dos demais institutos que também passarão por processos de consulta pública para reitor e diretores este ano, apenas adequando às especificidades locais.

Na reunião do CONSUP ocorrida em 04 de junho de 2020, que contou com a representação da Diretoria de Tecnologia da Informação do Instituto Federal de Roraima, também foram levantados questionamentos sobre o sistema adotado e o uso do processo de votação online.

Com relação aos questionamentos direcionados à Comissão com relação ao sistema, em documento recebido por esta Diretoria, no que tange aos seguintes itens:

- a) Ausência de esclarecimentos ou parecer técnico da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação do IFRR quanto a descrição do software usado, em observância a acessibilidade, transparência, confidencialidade do voto, autenticidade, possibilidade de auditoria; integridade assegurados pelo Decreto 10.332/2020.
- b) Ausência de esclarecimento sobre o processo de apuração dos votos por meio do Sistema Hélios Voting.

Informamos que o relatório e a ata da reunião extraordinária do CONSUP já respondem a grande parte destes questionamento. Além disso, por se tratar de um sistema de código aberto, o Helios possui um sítio oficial, acessível pelo endereço:

<https://heliosvoting.org/>.

A versão customizada pelo IFNMG e adotada pelo IFRR está disponível no endereço:

<https://github.com/IFNMG/helios-server>.

A versão do IFRR possui algumas melhorias no processo de login dos usuários, mas o cerne do sistema de votação permanece inalterado. A DTI disponibilizará ao público o sistema completo com as modificações realizadas, apenas removendo informações sensíveis como configurações de serviços de autenticação, banco de dados etc., se colocando a disposição para resolver quaisquer questionamentos que a comunidade possa ter.

Com relação ao questionamento:

- c) Ausência de acompanhamento de um órgão neutro, cito por exemplo os auditores de outros órgãos federais, como o Tribunal Regional Eleitoral ou Polícia Federal, com vista a manter a lisura do pleito e dar publicidade aos critérios, assim como, garantir que a criptografia dos dados relacionados ao voto não sejam alteradas durante a apuração da eleição.

Nos colocamos a disposição para colaborar com os órgãos que forem indicados, e assim como foi feito com outras instituições que fizeram uso do sistema, tornar público todo o processo de conferência e fechamento das urnas, bem como sua abertura e apuração.

No que diz respeito ao questionamento:

- d) Criação das chaves de criptografia geradas pelo sistema Helios Voting por outros órgãos federais como o Tribunal Regional Eleitoral ou Polícia Federal.

Iremos atender o que for definido pela comissão eleitoral e órgão externos indicados para dar suporte ao processo eleitoral. Neste sentido, cabe ressaltar situação recente ocorrida no pleito da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UFTPR, onde a utilização de mais de uma chave de apuração gerou problemas para a apuração inicial dos resultados, sendo posteriormente resolvidos. Todo o processo eleitoral dessa instituição, bem como os relatórios e documentos da comissão, podem ser acompanhados pelo endereço:

<http://portal.utfpr.edu.br/comissoes/consulta/consulta-para-reitor-2020>

Assim, caso a comissão opte por utilizar mais de uma chave de apuração além da gerada pelo próprio sistema, recomendamos que sejam consultados os envolvidos na eleição da UFTPR a fim e evitar que o mesmo problema possa ocorrer no pleito do IFRR.

Cabe ressaltar que a eleição para as comissões locais do IFRR foi realizada utilizando o sistema Helios, assim como as eleições para comissões locais do Instituto Federal do Maranhão - IFMA e do Instituto Federal Farroupilha - IFFar. Todas utilizaram apenas um apurador e a apuração ocorreu sem problemas.

No que concerne às indagações a seguir:

- e) Ausência da publicidade sobre como se dará o acompanhamento dos membros do Colégio Eleitoral, da Comissão Técnica e do Fiscal Técnico de um dos candidatos.
- f) Ausência de auditores que certifique que o sistema de votação Online Helios Voting adotado pelo IFRR, como um sistema Software Livre Open source (Código aberto). Seu código aberto permite que ele seja alterado antes de ser implantado para controle do processo eleitoral, o que remete a necessidade clara de auditoria.

Estes questionamentos já foram abordado anteriormente, com a Diretoria de Tecnologia da Informação se colocando a disposição para dar publicidade à todo o processo e trabalhar em conjunto com órgão externos. O fato do sistema ser de código aberto é justamente para poder permitir esta auditoria, de modo a assegurar que o sistema não foi alterado, e novamente nos colocamos à disposição para atender aos questionamentos da comissão.

Por fim, com relação ao questionamento a seguir:

- g) Ausência de autenticidade e a confiabilidade ao voto deve levar em consideração não somente a matrícula e a senha do usuário, qualquer pessoa que tenha em posse as duas informações pode votar. Embora a senha seja pessoal e intransferível é

comum no Instituto Federal de Roraima a elaboração de senhas padrões para determinado público. Por exemplo, a senha padrão para mais de 3 mil alunos nos sistemas acadêmicos e de acesso a internet foi a concatenação do CPF seguido de palavra comum a todos. Ora, qualquer pessoa que possua a lista de alunos no sistema acadêmico e que tenha má fé pode votar sem ser percebida, pois o sistema somente criptografará os dados sem garantir que o eleitor é ele mesmo.

Questionamento semelhante foi realizado na reunião extraordinária do CONSUP, e na oportunidade foi informando que em reunião com os demais gestores de TI e procuradores federais a respeito do modo de acesso baseado em login e senha, que aumentar os critérios de validação para acesso ao sistema complicaria ainda mais o processo de votação. As sugestões apresentadas como uso de biometria e foto do eleitor dependem de recursos que podem não estar presentes para uma grande parte dos eleitores, como leitor biométrico e câmera. Cabe ressaltar que as eleições se darão de forma remota, sendo impossível determinar que equipamento o eleitor irá utilizar.

Com relação à rastreabilidade do endereço IP, lembramos que os pontos de votação utilizarão um único IP, sendo registrados vários votos a partir do mesmo endereço. Além disso, os provedores de internet tendem a utilizar o mesmo IP para vários clientes de forma a reduzir custos. Assim, uma pessoa de má fé, como dito no documento encaminhado a esta Diretoria, poderia comparecer ao ponto de votação munido de uma lista de logins e senhas, ou utilizar Redes Privadas Virtuais - VPNs gratuitas para realizar o acesso, o que tornaria este tipo de controle ineficaz.

A recomendação feita ao CONSUP, e ratificada aqui, é que seja feita uma campanha para que os usuários do sistema atualizem suas informações pessoais, como e-mail de contato e senha. Cabe ressaltar que a senha individual e intransferível, sendo responsabilidade total do usuário.

Podemos auxiliar na produção de conteúdos voltados a orientar os usuários nesta tarefa, bem como somos favoráveis a criação de um Comitê ou equivalente que possa definir as medidas necessárias para que os objetivos anteriores sejam atingidos.

Atenciosamente,

Francisco de Assis da Silva Cavalcante Filho  
Diretor de Tecnologia da Informação  
Portaria 1359/2019

Documento assinado eletronicamente por:

- **Francisco de Assis da Silva Cavalcante Filho**, DIRETOR - CD3 - DTI, em 24/07/2020 07:19:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/07/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrr.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 35135  
Código de Autenticação: b0069973df

