

Universidade do Estado do Amazonas



Sistema Helios de Votação

Manual de como votar

Setembro de 2021

Introdução

O **Sistema de Votação da Universidade do Estado do Amazonas** é um sistema *web* corporativo derivado diretamente do sistema *Helios Voting* e adaptado para a UEA.

Trata-se de um novo paradigma de **votação eletrônica**: as votações possuem alto grau de confiabilidade e possuem também auditoria aberta, uma vez que cada eleitor recebe um **comprovante da votação** (assinatura da cédula) que pode ser verificado no próprio sistema para garantir que suas escolhas foram recebidas e registradas corretamente. Ainda, o sigilo do voto é garantido por meio de codificação (criptografia) da cédula de votação antes do envio ao sistema.

Os links deste manual são apenas ilustrativos, para a realização da votação **é necessário utilizar o link e as credenciais enviadas por e-mail.**

Tutorial para votação

Para votar, é necessário ter em mãos o seu **Usuário (Login)** e a sua **Senha (Password)**, que são encaminhados eletronicamente pelo **Sistema de Votação da Universidade do Estado do Amazonas** (através do e-mail eleicao@uea.edu.br) aos **e-mails** dos eleitores cadastrados.

Entrando no sistema

Você receberá um e-mail do Sistema de Votação, como ilustrado a seguir:

Observação: Esta imagem é apenas ilustrativa, o link a ser utilizado para realizar a eleição foi enviado via e-mail.

Olá, este é o Sistema de Votação da UEA, também chamado de Helios UEA!
Prezado(a) eleitor(a) Gabriel Teixeira, você foi cadastrado na eleição:
Teste-Responsividade

COMO ACESSAR A VOTAÇÃO

1. Utilize o seguinte link para acessar a votação:
<http://localhost:8000/helios/e/ece2a3a5/vote>
2. Preencha os campos de Usuário e Senha com os dados abaixo, e clique no botão "Entrar":
Sugere-se utilizar o recurso de copiar e colar.

Usuário: gabriel
Senha: 3THpfEMJFU

Nós já registramos o seu voto:

Código: 3StBF/sml0UQ8evoddTzcVldcZVRJAjj/cHcViWPcwM
Data: 27/10/2021 11:53:31

Agradecemos sua participação, e em caso de dúvidas, entre em contato através do email:
eleicao-duvidas@uea.edu.br
Ou através do email disponibilizado pela Comissão Eleitoral responsável.
Este é um email automático e não é necessário respondê-lo.

Utilize o link recebido pelo **e-mail** e, então, a página de Login da votação será exibida:

Esta votação é restrita e pode ser somente vista pelos participantes cadastrados.

Por favor, utilize o usuário e senha recebidos por e-mail.

Usuário:	
Senha:	

Entrar

Digite o seu **Usuário (Login)** e a **Senha (Password)** recebida no **e-mail** e pressione o botão **Entrar**.

O sistema irá exibir **instruções sobre a votação** , como ilustra a figura abaixo:



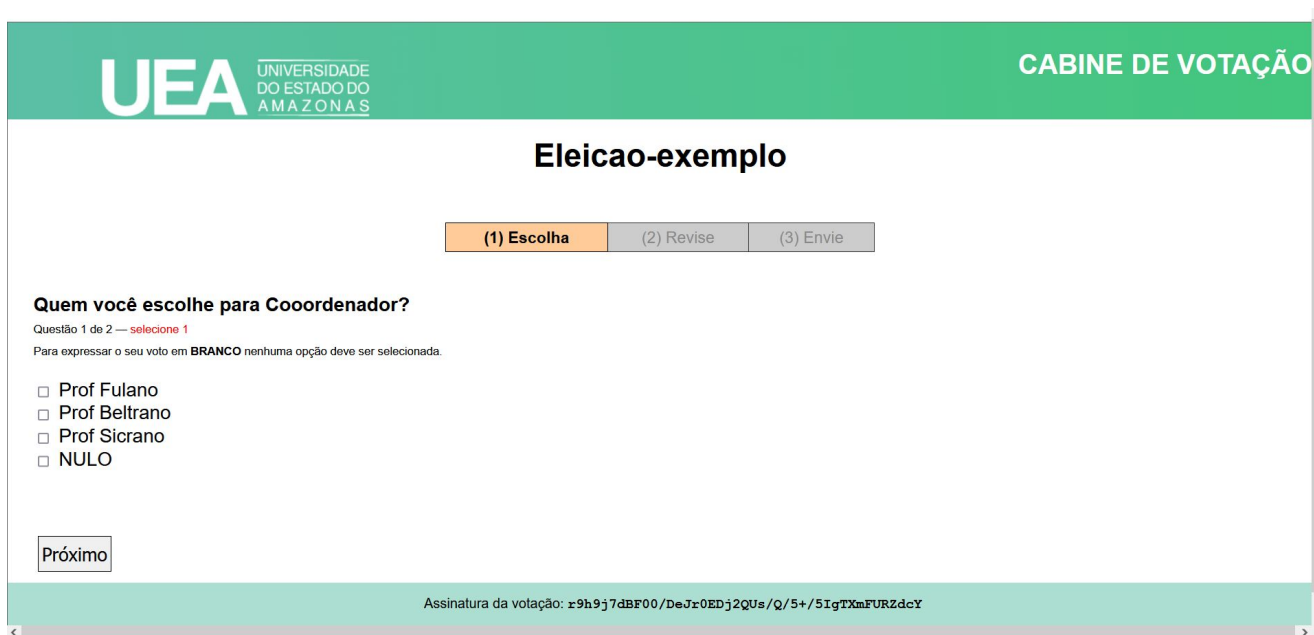
Para a votação ser realizada com sucesso, é necessário escolher as opções das questões apresentadas, codificar (criptografar) a sua cédula de votação, enviar à **urna virtual** e registrar o seu voto. Se sua votação for interrompida antes do **registro** no servidor, seu voto não será computado.

Iniciando a votação

Para iniciar a votação, pressione o botão **Iniciar**.



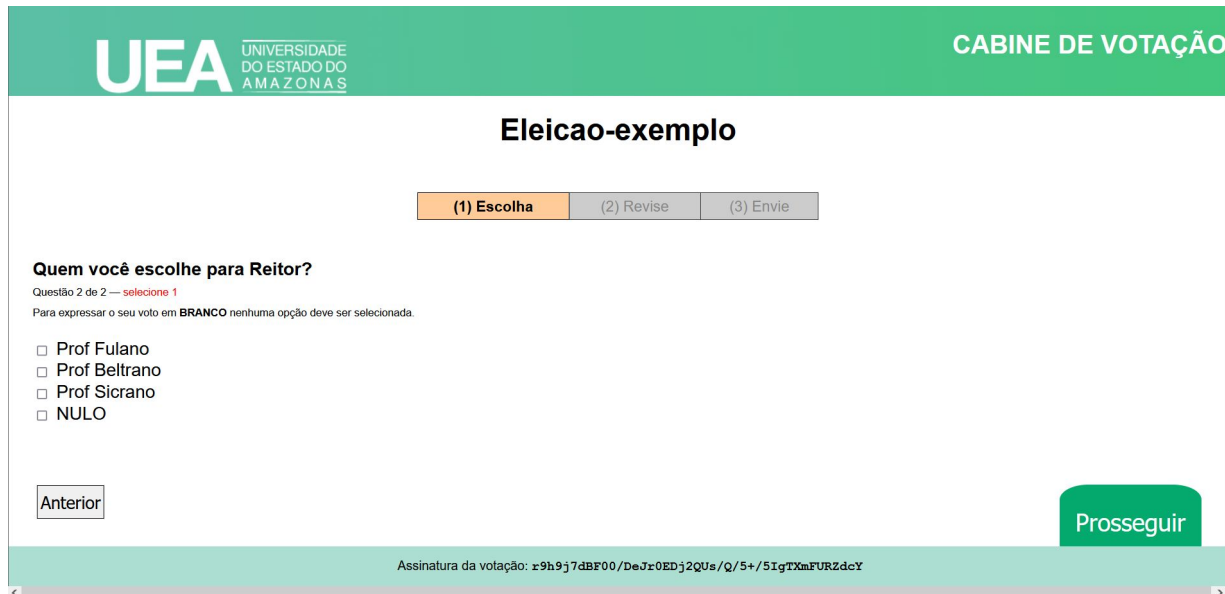
A votação é formada pelo menos por uma questão e é apresentada como a seguir:



The screenshot displays the UEA (Universidade do Estado do Amazonas) voting interface. At the top, the UEA logo and name are on the left, and 'CABINE DE VOTAÇÃO' is on the right. The main title is 'Eleicao-exemplo'. Below it, there are three buttons: '(1) Escolha' (highlighted in orange), '(2) Revise', and '(3) Envie'. The question is 'Quem você escolhe para Coordenador?'. It indicates it's 'Questão 1 de 2' and 'selecione 1'. A note says 'Para expressar o seu voto em BRANCO nenhuma opção deve ser selecionada.' The options are: ☐ Prof Fulano, ☐ Prof Beltrano, ☐ Prof Sicrano, and ☐ NULO. At the bottom left is a 'Próximo' button. At the bottom right, the voting signature is shown: 'Assinatura da votação: r9h9j7dBF00/DeJr0EDj2QUs/Q/5+/5IgTXmFURZdcY'.

Para cada questão, o sistema informa o número máximo de respostas que você poderá escolher. Selecione a opção (ou opções) e pressione o botão **Próxima**.

Se a votação for composta por mais de uma questão, a próxima é exibida automaticamente:



The screenshot displays the UEA voting interface. At the top, the UEA logo and name are on the left, and 'CABINE DE VOTAÇÃO' is on the right. The main title is 'Eleicao-exemplo'. Below it are three buttons: '(1) Escolha' (highlighted in orange), '(2) Revise', and '(3) Envie'. The question is 'Quem você escolhe para Reitor?'. Below the question, it says 'Questão 2 de 2 — **selecione 1**' and 'Para expressar o seu voto em **BRANCO** nenhuma opção deve ser selecionada.' There are four radio button options: 'Prof Fulano', 'Prof Beltrano', 'Prof Sicrano', and 'NULO'. At the bottom left is an 'Anterior' button, and at the bottom right is a green 'Prosseguir' button. The footer contains the text 'Assinatura da votação: r9h9j7dBF00/DeJr0EDj2QUs/Q/5+/5IgTXmFURZdcY'.

Selecione sua opção. Caso haja mais questões, pressione o botão **Próxima**. Se for a última questão, pressione o botão **Prosseguir**. Caso deseje voltar para a questão anterior, pressione o botão **Anterior**.

Editando sua escolha

Caso queira editar a opção que escolheu durante as perguntas, selecione **[Editar escolha]**; Para escolher outra opção, **primeiro desmarque a opção anterior clicando na mesma**, e então escolha outra opção:

Revise sua cédula

Pergunta #1: Quem você escolhe para Coordenador?

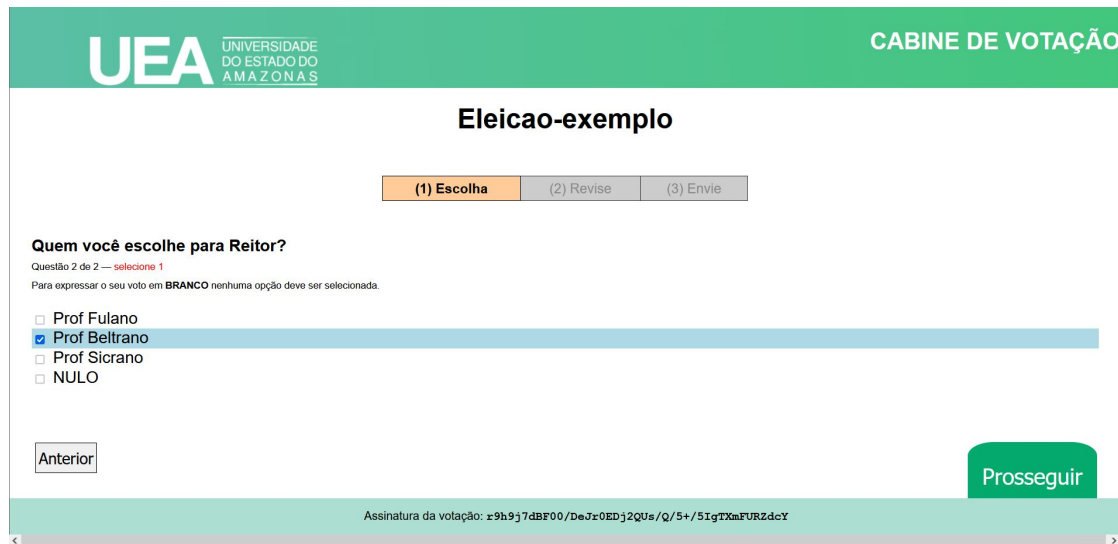
✓ Prof Fulano

[\[Editar escolha\]](#)

Pergunta #2: Quem você escolhe para Reitor?

✓ Prof Beltrano

[\[Editar escolha\]](#)



The screenshot shows the UEA (Universidade do Estado do Amazonas) voting interface. At the top, there's a green header with the UEA logo and the text "UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS". To the right, it says "CABINE DE VOTAÇÃO". Below the header, the title "Eleicao-exemplo" is centered. There are three buttons: "(1) Escolha" (highlighted in orange), "(2) Revise" (greyed out), and "(3) Envie" (greyed out). The question is "Quem você escolhe para Reitor?". Below it, it says "Questão 2 de 2 — **selecione 1**". A note states: "Para expressar o seu voto em **BRANCO** nenhuma opção deve ser selecionada." There are four options: "Prof Fulano", "Prof Beltrano" (selected with a blue checkmark), "Prof Sicrano", and "NULO". At the bottom left, there's a button labeled "Anterior". At the bottom right, there's a green button labeled "Prosseguir". At the very bottom, there's a teal bar with the text "Assinatura da votação: z9b9j7dBF00/DeJz0EDj2QUe/Q/5+/5IgtXmFURZdcY".

Codificando sua cédula

Ao responder todas as questões, o sistema irá exibir a sua cédula de votação com as questões e opções selecionadas, como ilustra a figura abaixo:

The screenshot displays the UEA (Universidade do Estado do Amazonas) voting system interface. At the top, the UEA logo and name are on the left, and 'CABINE DE VOTAÇÃO' is on the right. The main title is 'Eleicao-exemplo'. Below it, there are three buttons: '(1) Escolha' (grey), '(2) Revise' (orange, currently active), and '(3) Envie' (grey). On the right side, there is a yellow button labeled 'Auditar [opcional]'. The main content area is titled 'Revise sua cédula'. It contains two questions: 'Pergunta #1: Quem você escolhe para Coordenador?' with the answer '✓ Prof Fulano' and a link '[Editar escolha]'; and 'Pergunta #2: Quem você escolhe para Reitor?' with the answer '✓ Prof Beltrano' and a link '[Editar escolha]'. Below the questions, it shows the ballot signature: 'A assinatura da sua cédula é 6p0dny/stbn5/cj20xgtrto1qze732pgy2p0rwwk8'. A warning message states: 'Ao pressionar o botão **Confirmar**, a versão não codificada da sua cédula será destruída e somente a versão codificada permanecerá. A versão codificada deverá ser enviada ao Sistema.' Below this is a green 'Confirmar' button. At the bottom, it shows the encoded ballot signature: 'Assinatura da votação: x9h9j7dnp00/DnJz0BDj2Q0s/Q/5+/51g7znPUBdoY'.

Selecione **[Editar escolha]** para alterar a questão que você deseja. Certifique-se das opções escolhidas e, caso deseje confirmar sua votação, pressione o botão **Confirmar**.

Enviando sua cédula

A criptografia é realizada pelo seu navegador. Assim, ao criptografar sua cédula, o sistema irá emitir um código identificador, como ilustra a tela abaixo:

A assinatura da sua cédula é **n1+eXe4A/g++yU1VZLWHXsNtEwf2oJ4RJ9j/Ia8G8J4**

Guarde essa informação para confirmar sua votação no futuro.

Antes de enviar o seu voto, você pode auditá-lo. Veja a seção **Auditando sua cédula** abaixo.

Para enviar sua cédula, pressione o botão **Enviar cédula**. O sistema então informa que a cédula foi enviada e registrada:

[Página inicial](#)[Sobre o Helios Voting](#)

Eleicao-exemplo

Seu voto foi [registrado com sucesso!](#)

O código identificador da sua cédula é:

roEhTQk3M8NBjNT2TON6gqvEDxoyfB4oIuJPXK550Vo

Verificando sua cédula

Você receberá uma mensagem notificando sobre o registro do seu voto:

Voto registrado - backup Caixa de entrada x



Helios UEA eleicao@uea.edu.br por smtplw-10.com
para mim ▾

Prezado(a) eleitor(a) Gabriel Teixeira,

O seu voto foi registrado com sucesso em: backup.

Sua cédula está registrada em: <https://eleicao.uea.edu.br/helios/v/xSoEpUt2>

Agradecemos sua participação, e em caso de dúvidas, entre em contato através do email:
eleicao-duvidas@uea.edu.br

Ou através do email disponibilizado pela Comissão Eleitoral responsável.

Este é um email automático e não é necessário respondê-lo.

--

Eleições UEA

Utilize o link e as credenciais utilizadas na votação para verificar sua cédula, e o sistema exibirá uma tela semelhante:



Página inicial

Voto registrado: roEhTQk3

[Eleicao-exemplo](#)

Identificador: roEhTQk3M8NBjNT2TON6ggvEDxoyfB4oIuJPXK550Vo

Horário: 08/10/2021 às 15:03

Eleitor **Gabriel Teixeira**

[Detalhes](#)

Utilize o identificador salvo e compare com o **Identificador** exibido pelo sistema. Você pode ver o seu voto criptografado, pressionando o link **Detalhes**:

[Página inicial](#)

Voto registrado: roEhTQk3

[Eleicao-exemplo](#)**Identificador:** roEhTQk3M8NBjNT2TON6ggvEDxoyfB4oIuJPKK550Vo**Horário:** 08/10/2021 às 15:03**Eleitor** **Gabriel Teixeira**[Detalhes](#)

```
{"answers": [{"choices": [{"alpha":  
"8011160112070931920212010559307849912031724195808059048372278446904875265706044167778336184047997313000495407281961083213538  
82264507522720044270204295249497484079544642256800255000448655800024069700087208744420080448055772247500460004079506708820064"}]}]}
```

Auditando sua cédula

Antes de enviar sua cédula, você pode auditar a cédula utilizada. Entretanto, você terá que criptografar novamente. As cédulas auditadas não são utilizadas na contagem dos votos, mas apenas para certificar que a votação está correta.

Sua cédula não será identificada preservando o seu anonimato.

Para auditar sua cédula, ao invés de enviar o seu voto, pressione o link **Auditar** e o sistema exibirá uma explicação antes da auditoria:



UNIVERSIDADE
DO ESTADO DO
AMAZONAS

CABINE DE VOTAÇÃO

Eleicao-exemplo

(1) Escolha

(2) Revise

(3) Envie

Pergunta #1: Quem você escolhe para Coordenador?

✓ Prof Fulano

[\[Editar escolha\]](#)

Pergunta #2: Quem você escolhe para Reitor?

✓ Prof Beltrano

[\[Editar escolha\]](#)

A assinatura da sua cédula é 6podny/szhes/cj2czr@nTtoIQze7j2pgy2pCznwKak8

Ao pressionar o botão **Confirmar**, a versão não codificada da sua cédula será destruída e somente a versão codificada permanecerá. A versão codificada deverá ser enviada ao Sistema.

Confirmar

[Auditar](#) [opcional]

Se desejar, você pode auditar sua cédula e verificar como suas escolhas foram codificadas.

Você será conduzido a codificar novamente suas escolhas ao final da auditoria.

Verificar codificação

Assinatura da votação: z9b9j7dBF00/DeJr0EDj2QUs/Q/5+/5IqTXmFURZdcY



Para confirmar a auditoria, pressione o botão **Verificar codificação**. O sistema então exibirá a seguinte tela:

Teste-Responsividade

(1) Escolha

(2) Revise

(3) Envie

Sua cédula auditada

IMPORTANTE: As escolhas feitas nesta cédula que está sendo auditada, **NÃO SERÃO CONSIDERADAS NA APURAÇÃO**.

Para enviar uma cédula que deverá constar da apuração, pressione o botão **Voltar** abaixo, codifique a cédula novamente e selecione *Confirmar* ao invés de *Audit*.

Por que? O Sistema de Votação da UEA não permite que você audite e deposite a mesma cédula, para que ela não fique disponível para outras pessoas, que poderiam utilizá-la para identificá-la. Ao codificar a cédula, uma nova assinatura é gerada, garantindo a segurança de que a sua identidade é mantida em sigilo.

Como auditar? Caso queira auditar para verificar a confiabilidade do seu voto, selecione o texto codificado abaixo, copie para a Área de Transferência, e então use o Verificador de Cédulas para analisar o resultado da codificação. Ao finalizar a análise, pressione o botão **Voltar**, codifique a cédula e envie-a para a urna virtual.

```
{
  "answers": [
    {
      "choices": [
        {
          "alpha":
            "24259003861386387444398724037915040431895149920119583842071995297282474871058492307
            656677444222911499886460957788350248735653492670397228076804686585610864427365662713
            217625379817504512863781487431272095417611823816681591223194052448070338642416923944
            296731898156705251567084108101155803338537033319414700651183103912910665709637779570
            8377552291512624796403788713308839654283562061163299199131032874271627669761003422197
            18956364461473077599367432272704128052378798006084857982981617318475020064636210966
            418398405319156323707525003202612906991768776390191709596553307889660529517305655809
            05183796247905630965923305336",
          "beta":
            "28023928318050873166671808490581696335129787432724952216590845105018468642067152437"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Caso queira, você pode enviar esta cédula auditada para que outras pessoas também possam verificá-la.

Porém, mesmo que você envie a cédula auditada, você deve pressionar o botão Voltar, codificar a cédula novamente e enviar para que seja considerada no resultado da votação.

Voltar

Enviar cédula auditada

Assinatura da votação: bG3ItEGgd3PMuNtDeqvstUd5L4f/XXLAVFYGuVxPQq1E
Dúvidas, envie email para eleicao-duvidas@uea.edu.br, ou para o email da Comissão Eleitoral responsável.

A verificação é feita em dois passos. Selecione todo o conteúdo do campo e copie. Então pressione o link **Verificador de Cédulas**. O sistema irá abrir uma nova janela ou aba do navegador com uma tela semelhante:

Verificador de Cédulas

O **Verificador de Cédulas** permite que você insira o texto criptografado de uma cédula e verifique se ela foi corretamente criptografada.

Endereço da Votação:

Sua Cédula:

Verificar



Cole o conteúdo copiado no campo **Sua Cédula** e pressione o botão **Verificar**. Se conteúdo e a criptografia estiverem correto o sistema exibir uma mensagem como abaixo:

Verificador de Cédulas

O **Verificador de Cédulas** permite que você insira o texto criptografado de uma cédula e verifique se ela foi corretamente criptografada.

Endereço da Votação:

Sua Cédula:

```
"44784527501787249363659074266151175825512175395692608476847637017553958163043"  
"  
"20978014315146587154648473378208956118348937279284133654095848315390728957589"  
"  
"53213395500458466351815140454745231558357938991148610968350268790332482287250"  
]]], "election_hash": "PDaKy/AUQ5IptIYSh+W2qwjoNxtJ3yCi1kZiK7JlV4A",  
"election_uuid": "8a058de6-3b64-11ec-aad9-0800274dbdfa"}
```

Verificar

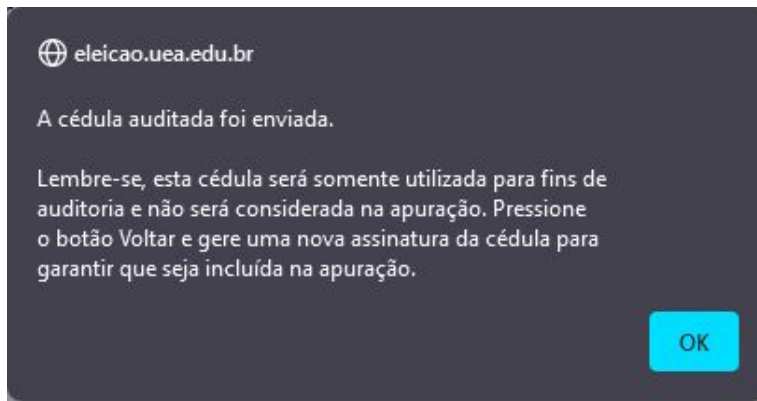
Carregando informações .
Assinatura da votação é PDaKy/AUQ5IptIYSh+W2qwjoNxtJ3yCi1kZiK7JlV4A
Assinatura da cédula é RzhqPMCT8kTHJ6hs0ootIV+qj+qHB8A0vpD2iVFqzI
Assinatura da votação corresponde à da cédula
Conteúdo da Cédula:
Pergunta #1 - Quem você escolhe para Coordenador? : Prof Fulano
Pergunta #2 - Quem você escolhe para Reitor? : Prof Beltrano
Codificação verificada
Provas verificadas

VERIFICAÇÃO REALIZADA COM SUCESSO!

Verifique se as opções exibidas pelo **Verificador de Cédulas** são idênticas às opções escolhidas.

Retorne à página do sistema e envie sua cédula auditada para o servidor, pressionando o botão

Enviar à Lista de Cédulas Auditadas. O sistema emitirá o seguinte aviso:



Pressione o botão **OK**. Então, pressione o botão **Voltar** e repita o processo:

- Confirme seu voto;
- Envie a cédula criptografada (veja a seção **Enviando sua cédula**);