PANÁGORA NA PRÁTICA

E-BOOK

SUMÁRIO

Clique nos itens abaixo para navegar.

INTRODUÇÃO 3

Sobre a Pandora 4

PANÁGORA 5

VOTAÇÃO SEGURA 7

Geração das chaves 9

Voto 10

Voto em separado 11

Votação 12

Comprovante por e-mail 13

Apuração 14

DA PRÉ À PÓS-ELEIÇÃO 15

Pré-eleição 18

Votação 22

Pós-eleição 25

GLOSSÁRIO 28

INTRODUÇÃO

Olá, seja bem-vindo à Pandora Soluções!

Neste *e-book* falaremos sobre a Panágora, nossa solução para assembleias virtuais e votação *on-line*.

Conheça os requisitos de segurança, os benefícios e o processo da pré-eleição à pós-eleição para apoiarmos a sua organização a realizar o seu evento.

Mas antes, conheça um pouco sobre a Pandora.

SOBRE A PANDORA

A Pandora foi fundada em **1990** por membros do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) com o objetivo de informatizar os sindicatos.

Consolidou-se em consultoria de **Tecnologia da Informação** para **Gestão Sindical** em todo o território nacional. Um dos seus principais produtos é o **ERP SAS** (Sistema de Apoio à Ação Sindical), composto por diversos **módulos de gestão integrados**.

Em **2020**, surgiu a **Panágora**, plataforma em nuvem para a realização de assembleia virtual e votação *on-line*. Uma alternativa segura e inovadora para conectar as organizações aos associados.

Pandora Soluções

PANÁGORA

Nosso propósito é trazer um espaço democrático inovador, com altos requisitos de segurança e transparência, ampliando a **participação popular** e o **direito à cidadania**, construindo assim uma sociedade mais justa e igualitária. E tudo isso é auditável, confirmando a qualidade da Panágora.

PERSONALIZADA

A votação é personalizada e para todos os setores.

ACESSÍVEL

Garante participação máxima de pessoas em locais diferentes e daquelas com dificuldades de locomoção.

ÁGIL

A apuração e publicação dos resultados são mais precisas e rápidas.

ECONÔMICA

Não tem custo com papel, logística, alimentação, segurança e deslocamento.

SEGURA E PRIVADA

Conexão com protocolo HTTPS e criptografia homomórfica, o que garantem segurança e sigilo.

VOTAÇÃO SEGURA

VOTAÇÃO

Para compreender melhor os benefícios, vamos ver como o processo de votação na Pandora é seguro, utilizando o que há de mais atual na tecnologia.

Durante o processo, é realizada a **criptografia homomórfica**. Esse tipo de criptografia permite que os votos passem por todo o processo de votação e apuração sem serem descriptografados.

Ou seja, a Pandora e o cliente nunca terão acesso aos votos individuais, e a Pandora também não terá acesso ao resultado da votação.

1 GERAÇÃO DAS CHAVES

2 VOTO

3 VOTO EM SEPARADO

4 VOTAÇÃO

5 COMPROVANTE POR E-MAIL

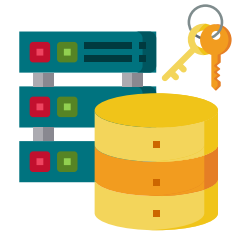
6 APURAÇÃO

CONHEÇA OS SEIS PASSOS PARA GARANTIR A SEGURANÇA DO SEU EVENTO

No momento da criação do evento, são geradas as chaves pública e privada de criptografia.

Membros da comissão eleitoral

A **chave privada** é desmembrada e distribuída para os membros da comissão eleitoral e a organização define um número mínimo de partes necessárias para apuração.



A **chave pública** fica sob responsabilidade da Pandora, assim conseguimos criptografar os votos sem conhecer o seu conteúdo.

Para votar, é necessário realizar a autenticação, nela o votante confirma sua identidade.
A Panágora possui diversos meios para identificá-lo, veremos alguns deles:

CPF
DATA DE NASCIMENTO
MATRÍCULA

Confirmação de dados: a plataforma pede que o votante insira dados como data de nascimento, CPF, matrícula funcional, entre outros.

SMS

E-MAIL

Autenticação por dois fatores: nesta autenticação, depois da confirmação anterior, o segundo fator é o envio de uma mensagem por e-mail ou SMS com uma senha para inserir na hora de votar.

A organização **tem a opção** de incluir o **voto em separado**: se na hora de autenticar os dados da pessoa eles não forem encontrados na base de votantes, a plataforma abre a possibilidade de o votante fazer seu cadastro e realizar o voto, pois é possível que a base esteja desatualizada. **Dessa forma, o direito de voto é garantido.**

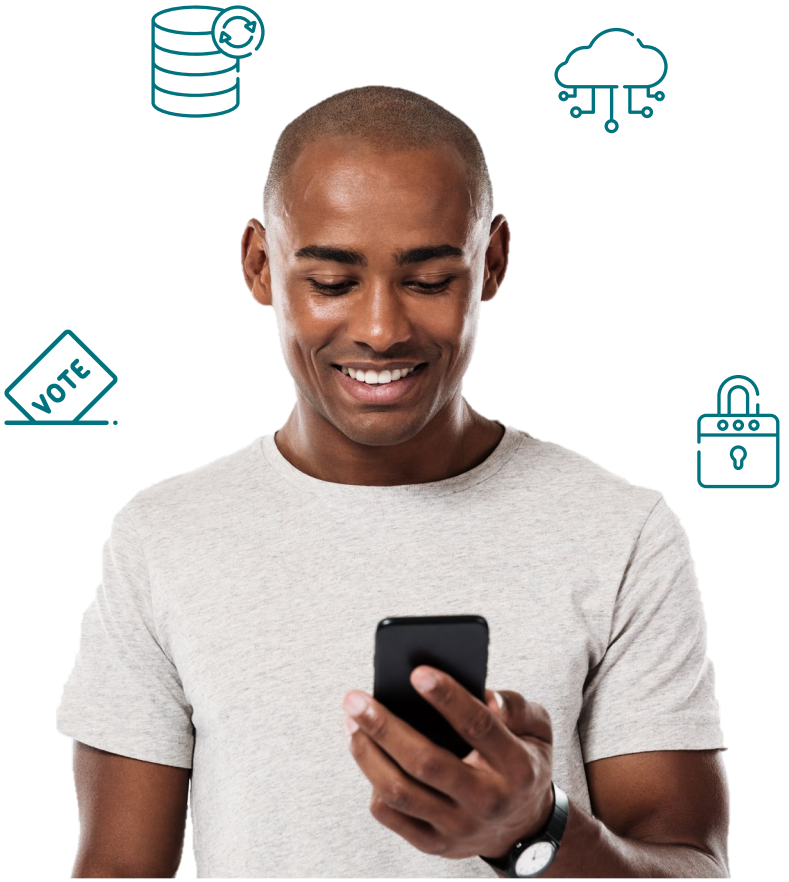
Preenche os dados

Recebe uma senha de autenticação no celular

Vota

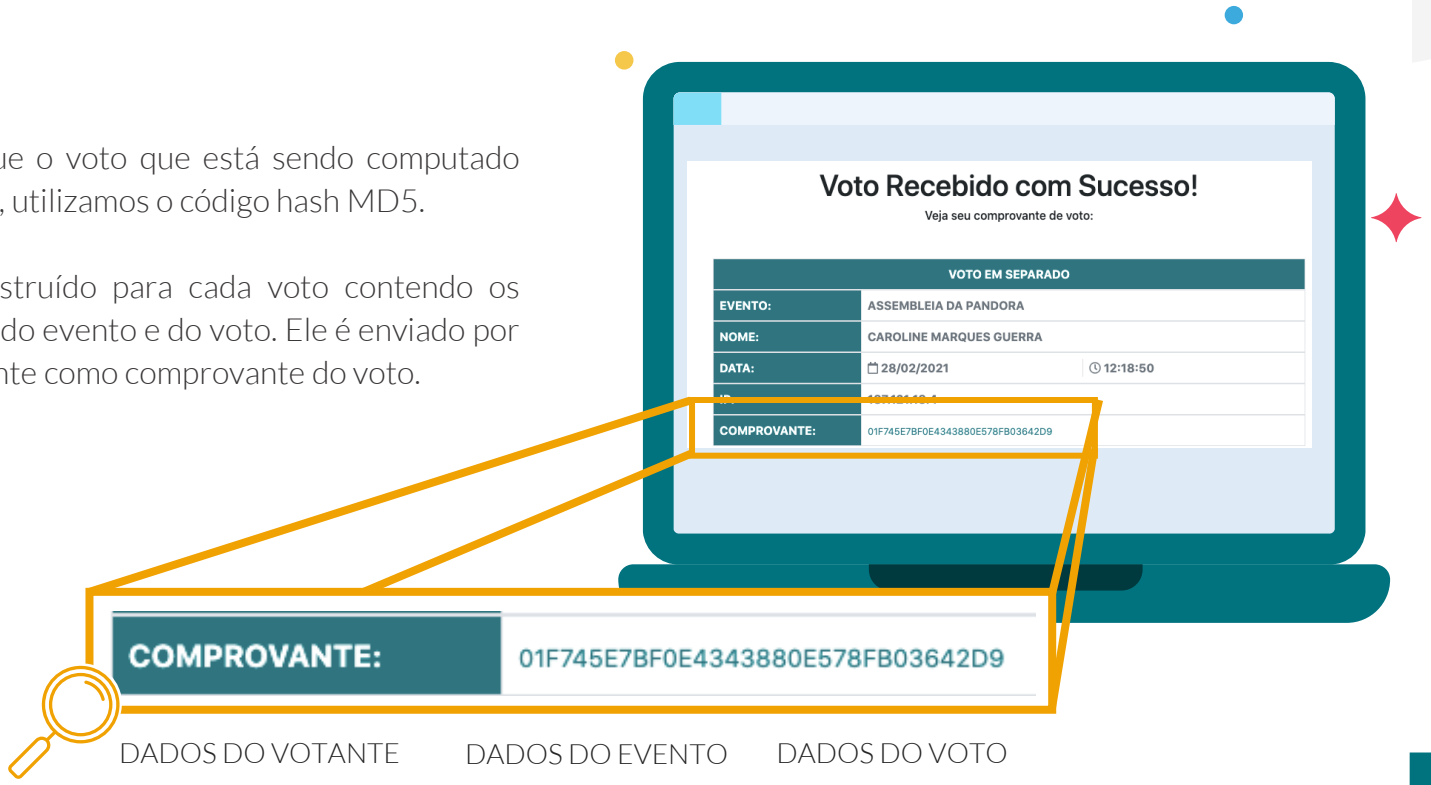
Este voto fica em uma lista separada

Todos os eleitores fazem suas escolhas pelos seus dispositivos e confirmam. Os votos são **criptografados,** garantindo que permaneçam **secretos** durante toda a **transmissão e contagem dos votos**.



Para confirmar que o voto que está sendo computado não foi adulterado, utilizamos o código hash MD5.

É um código construído para cada voto contendo os dados do votante, do evento e do voto. Ele é enviado por e-mail para o votante como comprovante do voto.



CÓDIGO HASH MD5

Ao finalizar o período da votação, a lista de votos em separado é enviada para a comissão eleitoral legitimar os votos válidos.

Depois, a Pandora envia o resultado criptografado para a comissão eleitoral, que inicia a apuração ao inserir as chaves privadas geradas antes da votação e o resultado é divulgado.

DA PRÉ À PÓS-ELEIÇÃO

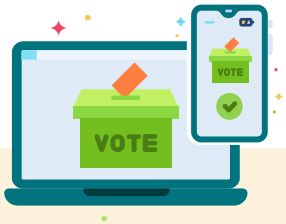
DA PRÉ À PÓS-ELEIÇÃO

Agora que você viu como nosso processo é **seguro**, **eficiente** e **transparente**, mostraremos como nossa solução é **completa** e o suporte oferecido à sua organização da pré à pós-eleição.

Assim, você consegue organizar o seu evento com tranquilidade, cumprindo os ritos exigidos juridicamente, evitando, dessa forma, a invalidação da votação.

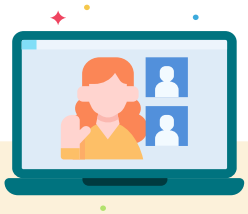
DA PRÉ À PÓS-ELEIÇÃO

A plataforma de votação Panágora é personalizada e customizada de acordo com as necessidades de cada organização, ofertando uma tecnologia inovadora, acessível e fortalecendo a democracia. Conheça os principais tipos de eleição/assembleia:



ELEIÇÃO *ON-LINE*

Realizada remotamente e assíncrona, ou seja, as pessoas não precisam estar *on-line* ao mesmo tempo para votarem, desde que votem no período determinado.



ELEIÇÃO TELEPRESENCIAL

Realizada remotamente, porém há necessidade de interação síncrona com intervenção de pessoas, pois exige a presença virtual de presidente e secretário para confirmação da identidade.

ELEIÇÃO MISTA

Os dois tipos de eleição podem ter parte da votação presencial, são as chamadas eleições mistas.

Nela as pessoas têm a opção de irem até um local físico e votarem lá também de forma digital, realizando sua autenticação de acordo com o tipo de eleição contratado.

PRÉ-ELEIÇÃO

PRÉ-ELEIÇÃO

1

Após contratar a Panágora, a organização envia os dados para configuração da plataforma.

2

Serão definidos com a comissão eleitoral e configurados:

Design
(customização de logos e cores)

Tipo de autenticação
(confirmação de dados, dois fatores, telepresencial)

Voto em separado
(sim ou não)

Textos e URL

PRÉ-ELEIÇÃO

3

A plataforma de votação Panágora **é totalmente** *on-line*, em nuvem, portanto não há instalação de *software*.

Logo, com tudo definido, é hora de cadastrar o evento de acordo com as configurações citadas e realizar a **homologação**.

4

Pronto! Agora a Panágora está pronta para receber os dados dos votantes. A comissão eleitoral envia os dados de acordo com as definições de autenticação.

PRÉ-ELEIÇÃO

5

Antes da votação são geradas a chave pública e as chaves privadas com a comissão eleitoral.

CHAVE PÚBLICA

CHAVES PRIVADAS

A organização fará o convite aos votantes, podendo solicitar suporte no disparo do evento e orientações de como realizar a votação.

VOTAÇÃO

VOTAÇÃO

1 AUTENTICAÇÃO

2 VOTO EM SEPARADO

3 VOTAÇÃO

4 COMPROVANTE POR E-MAIL

Veja agora o apoio que a Pandora oferece durante esse processo.

Um grande diferencial da Panágora é o suporte dado à organização durante a eleição.

Se durante a votação a organização precisar de suporte, a Pandora auxilia nas situações que podem acontecer. Apoiando inclusive a área de suporte ao cliente.

SUPORTE DA PANÁGORA

ÁREA DE SUPORTE DA ORGANIZAÇÃO

VOTANTES

RASTREAMENTO

A Pandora também realiza o serviço de rastreio para verificar se o e-mail ou SMS foi recebido pelo votante, identificando facilmente o que ocorreu quando a pessoa informa que não recebeu a mensagem de confirmação ou o código de validação.

TOTAIS DO MOMENTO

Ainda durante a votação, a Pandora auxilia no gerenciamento dos votos enviando prévias com o andamento da votação, mostrando os **totais atuais**, a **quantidade de votantes da lista**, **de votantes em separado** e **não votantes**.

A frequência desse envio é acordada com a comissão eleitoral.

PÓS-ELEIÇÃO

PÓS-ELEIÇÃO

Acabou a votação, e agora?

Quando o período de votação *on-line* é finalizado, espera-se que o resultado também seja divulgado quase que imediatamente. Essa etapa é fundamental e seguirá todos os requisitos de segurança para garantir um resultado íntegro.

Observe a seguir o processo pós-eleição.

PÓS-ELEIÇÃO

1

Validação dos votos em separado pela comissão eleitoral.

2

Envio do arquivo criptografado pela Pandora para a comissão eleitoral.

3

Uso das chaves geradas para acesso ao resultado.

4

Divulgação do resultado realizada pela organização.

5

Depois da apuração e do resultado, o evento, muitas vezes, precisa ser registrado em cartório. Para isso, é enviada uma lista dos votantes em PDF assinada eletronicamente.

GLOSSÁRIO

GLOSSÁRIO

Significado de alguns termos utilizados neste *e-book*

Auditoria

Verificação cuidadosa e sistemática das atividades desenvolvidas averiguando veracidade e consistência dos dados e se as operações estão de acordo com os padrões.

Autenticação

Confirmação da identidade do votante. Existem diversas formas de realizar: por meio de confirmação de dados, dois fatores, telepresencial e outros.

Autenticação por dois fatores

Na confirmação de identidade do votante, depois de confirmar alguns dados, uma senha é enviada por e-mail ou SMS, garantindo que somente o votante tenha acesso a ela.

Chave privada

No momento da criação do evento, é gerada a chave de criptografia no computador do cliente, que serve para descriptografar os votos. Essa chave pode ser dividida entre os membros e só com ela será possível apurar os votos.

GLOSSÁRIO

Significado de alguns termos utilizados neste *e-book*

Chave pública

Gerada junto com a chave privada, ela é transferida para a Pandora, para que possa criptografar os votos.

Código Hash MD5

Também conhecido como impressão digital do voto: código construído para cada voto, contendo os dados do votante, do evento e do voto. Dessa forma, é possível auditar os votos.

Criptografia

Codificação de uma informação para torná-la ininteligível, sendo desvendada por quem tiver acesso às convenções combinadas.

Criptografia homomórfica

Criptografia que permite que se realizem operações matemáticas com o dado criptografado.

GLOSSÁRIO

Significado de alguns termos utilizados neste *e-book*

Eleição telepresencial

Eleição *on-line* com presença virtual de uma mesa com presidente e secretário por meio de videotransmissão para autenticação do votante.

HTTPS

Camada adicional de segurança para uma página web.

Inviolabilidade

Que não pode ser violável, inacessível.

Voto em separado

Voto da pessoa que não consta na base de votantes. A plataforma abre a opção de cadastro para que a pessoa realize o voto. Esse voto é contabilizado em uma lista separada.

panágora

SUA BASE ENGAJADA E PARTICIPATIVA

Pandora Soluções

Quer saber mais? Então acesse os sites:

www.pandora.com.br
www.panagora.com.br

Ou entre em contato conosco:

(11) 2500-3644

(11) 97230-1793