

ATENÇÃO

S4 30 0148-2
01.00
POWER SUPPLY
07.16

Sumário

- Infraestrutura do TPS
- SIS
- JE-Connect

Infraestrutura do TPS



Visão geral do ambiente de rede



ESTAÇÕES DE TRABALHO



FIREWALL



SERVIDORES



Acesso físico não permitido

JE CONNECT



Firewall



Firewall de uso do TSE

Compõe uma VLAN de uso exclusivo para o TPS

Não é permitido o acesso físico ao appliance



Windows / Linux

SIS

JE-Connect

Sistemas eleitorais que fazem parte do escopo do TPS



Servidor x86

Red Hat Enterprise Linux e JBOSS

Sistemas eleitorais sob análise no TPS

Não permitido acesso físico ao equipamento

SIS



Subsistema de Instalação e Segurança



Configuração de segurança



Inicializar o sistema de segurança e garantir o sistema operacional.

Essa parte é instalada logo após a imagem do Windows ser instalada; antes, portanto, das demais partes do SIS.

Instalação e atualização



Instalar, atualizar e desinstalar as aplicações seguras nas máquinas da Justiça Eleitoral, bem como garantir a segurança nessas operações.



Cadastrar usuários, validar logon e apresentar a janela que dá acesso às aplicações da Justiça Eleitoral, conhecida como “Gerenciador de Aplicações Seguras”.



Restringir acessos externos ao computador e controlar o histórico de operações.

Utilizado para detecção e investigação de tentativas de invasão ao sistema



Criar cópias de dados de usuários e sistemas, com objetivo de resguardar contra ocasional perda de arquivos originais

O que é a Solução JEC?





O que é a solução JE-Connect ?

A solução JE Connect destina-se à utilização, por meio de um canal privado virtual (VPN), de redes de comunicação de dados de parceiros na conexão com a Justiça Eleitoral; e

Transmissão de resultados apurados nas urnas eletrônicas a partir de equipamentos da Justiça Eleitoral ou de parceiros na execução de dispositivos embarcados com sistemas eleitorais oficiais lacrados e distribuídos pelo Tribunal Superior Eleitoral.

O Kit JEC



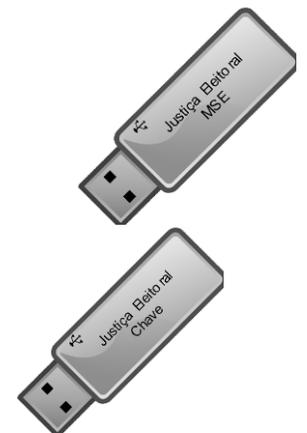
O Kit JEC



O produto final da Solução JE-Connect que permite operacionalizar a transmissão dos locais de votação é o "Kit JE-Connect (Kit JEC)".

Compostos pelos seguintes dispositivos:

- Mídia com Sistema Embarcado - MSE;
- Mídia Chave - MC; e
- PIN - Personal Identifier Number.



Estrutura e arquitetura Kit JEC



Hardware

▪ MSE

- Dispositivo USB 3.0 ou superior;
- Capacidade mínima de 8GB, com taxas de R/W: 70MB/s e 20MB/s;
- Mídia que são embarcados os Aplicativos e Sistema Operacional customizado;
- Sistema de arquivos criptografados.

▪ MC

- Dispositivo USB 2.0 ou superior;
- Capacidade mínima 1GB;
- Taxas mínimas de Leitura: 10MB/s e Gravação: 5MB/s;
- Chave de acesso a MSE, sua utilização depende do uso do PIN.

Funcionamento do Kit JEC



Pré-requisitos

- Kit de pendrives: MSE + MC;
- Código PIN;
- Microcomputador com mínimo 2 portas USBs.

Procedimento

1. Inserir a **MSE** numa porta USB disponível no microcomputador;
2. Ligar o microcomputador e alterar a ordem e inicialização (BIOS/SETUP);
3. Aguardar a carga do Sistema até aparecer a tela para digitação do PIN;
4. Inserir a **MC** e digitar o **PIN** correspondente;
5. Mensagem: "**JE-connect: ACESSO AUTORIZADO!!!**";
6. Aplicativo JE-Connect é inicializado.

Características do JEC



Características do aplicativo JE-Connect



Após a inicialização do Kit JEC, o aplicativo JE-Connect é executado.

As principais características deste aplicativo são:

- Controle de instalações indevidas, com sistema **de instalação segura**;
- Controle da autenticidade dos sistemas assinados, com **verificador de assinaturas**;
- Controle do funcionamento das aplicações, **enjaulando** seu funcionamento;
- Controle de uso indevido do kit de teste, com exigência de **oficialização do ambiente** em datas pré-definidas, com senha e substituição do certificado; e
- Controle de acesso não autorização ao transportador, com exigência de **conexão segura válida para acesso ao sistema**.



Estrutura e arquitetura JEC



Software

- Sistema Operacional base
 - Debian Linux 64 bits, versão 10 - customizado;
- Aplicativo JE-Connect
 - Python 3



Obrigado!

Coordenadoria de Infraestrutura de TI
cristiano.andrade@tse.jus.br