

TESTES PÚBLICOS DE SEGURANÇA

DO SISTEMA ELETRÔNICO DE VOTAÇÃO



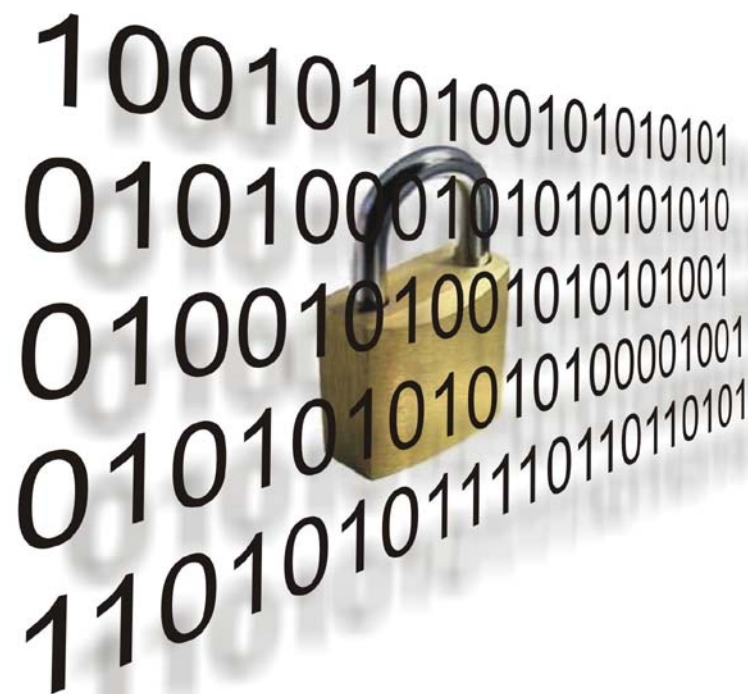
Visão Geral do
Processo

20, 21 e 22
MARÇO 2012

Giuseppe Dutra Janino
Secretário de Tecnologia da Informação/TSE

Agenda

- Institucional
- A Urna Eletrônica
- Visão geral do processo
- Evolução
- Fraude
- Meios de fiscalização



Institucional

Direcionamento Institucional

Missão

"Assegurar os meios efetivos que garantam à sociedade a plena manifestação de sua vontade, pelo exercício do direito de votar e ser votado."



Visão de futuro

"Ser referência mundial na Gestão de Processos Eleitorais que possibilitem a expressão da vontade popular e contribuam para o fortalecimento da democracia."



O Processo Eleitoral no Brasil

A maior eleição informatizada do mundo

População: 191.196.400

Municípios
5.570

Zonas eleitorais
3.030

Partidos políticos
29



Eleitorado
137.381.216

Seções
429.547

Mesários
2 milhões

Candidatos
Cerca de
400.000

Urnas eletrônicas
505.000



A Urna Eletrônica

Quem criou a urna eletrônica?

- A urna eletrônica foi **desenvolvida pelo Tribunal Superior Eleitoral** e sua primeira utilização ocorreu nas **Eleições de 1996**.
- A elaboração do **projeto técnico de hardware e software** foi realizada por um grupo de trabalho composto por especialistas em informática, eletrônica e comunicações.
- Participaram integrantes da **Justiça Eleitoral, das Forças Armadas, do Ministério da Ciência e Tecnologia, do ITA, do INPE e do Ministério das Comunicações**.

A Motivação

- **Antes** do advento do voto informatizado, **a vontade do eleitor nem sempre foi respeitada.**
- **Fraudes** ocorriam principalmente nos procedimentos com **alta intervenção humana**, como a apuração manual dos votos.
- **A Justiça Eleitoral não tentou importar de outros países uma solução** já construída, pois o processo eleitoral brasileiro possui características únicas no mundo.

A Motivação (cont.)

- Optou-se por planejar e construir uma **solução que se adequasse à legislação eleitoral brasileira**, às condições **sociais**, às **culturas** locais, à imensidão, à diversificação do território nacional, à infra-estrutura de comunicação e à condição **econômica** do país.

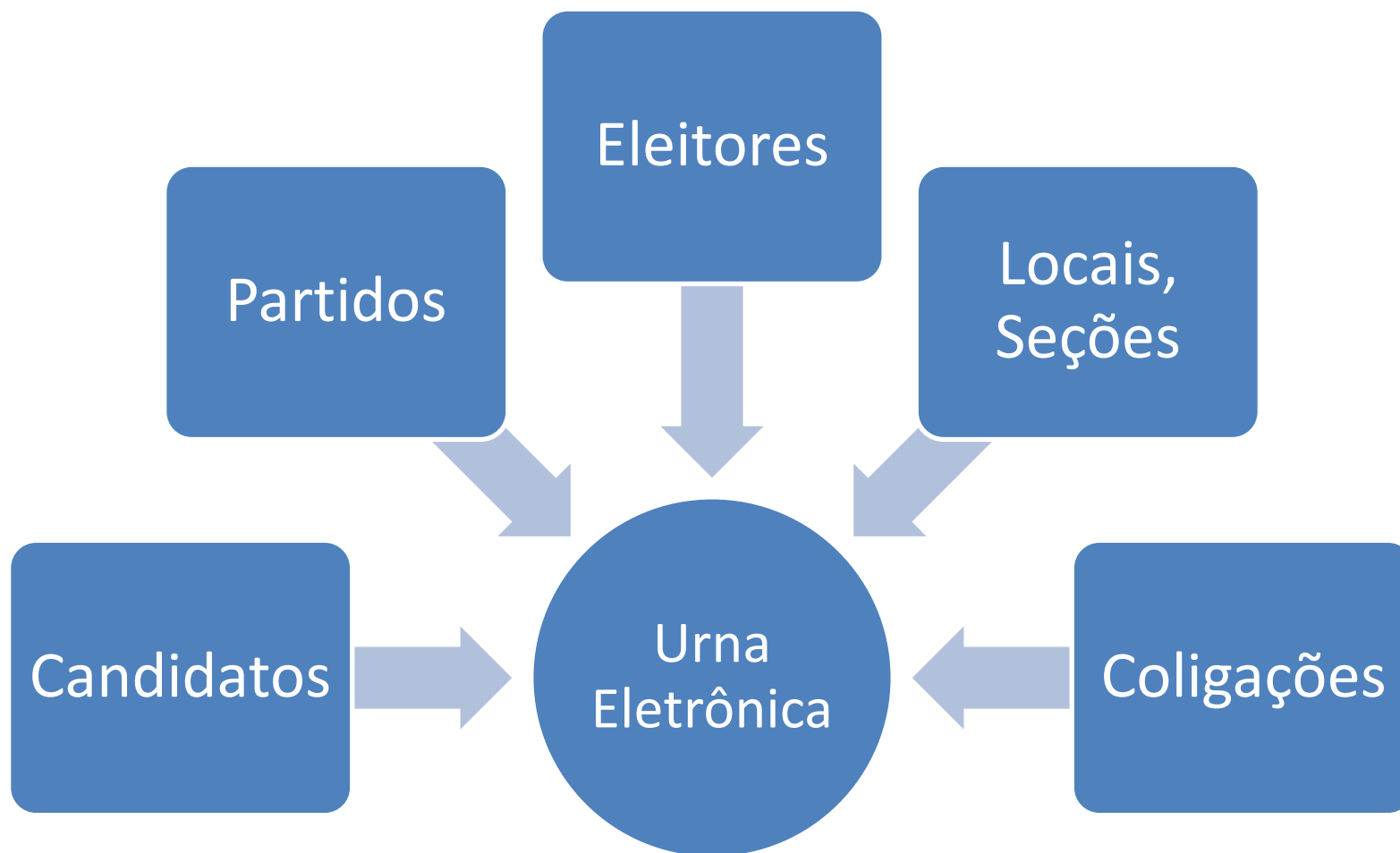
Contextualização

- Qualquer solução de sistema de votação deve:
 - **Ser completa:** Todas as possibilidades devem ser avaliadas e resolvidas;
 - **Funcionar em qualquer lugar:**
 - Aldeia indígena;
 - Avenida Paulista;
 - Locais com influência do crime organizado.
 - **Atender a todos os públicos:**
 - Deficientes visuais;
 - Analfabetos totais ou funcionais;
 - Idosos, etc.



Visão Geral

Dados de Entrada



Visão Geral do Processo





Evolução

Evolução do processo eleitoral

Segurança e Transparência

- 1º Teste Público do Sistema Eletrônico de Votação
- 100% de Votação Eletrônica;
- Fotos também para cargos Proporcionais;
- Análise de segurança por integrantes da comunidade acadêmica (com notório saber e externos à JE);
- Implantação da Cadeia de Confiança (UE2009 em diante)
- Experiência do Voto Impresso.

outras formas de auditoria
eletrônica
ampliação da transparência

1986 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2005 2006 2008 2009 2012





Fraude

Contextualização

Processo
manual



Intervenção
humana



Processo
automatizado

IMPLICA
EM

Lentidão

Falhas não
intencionais

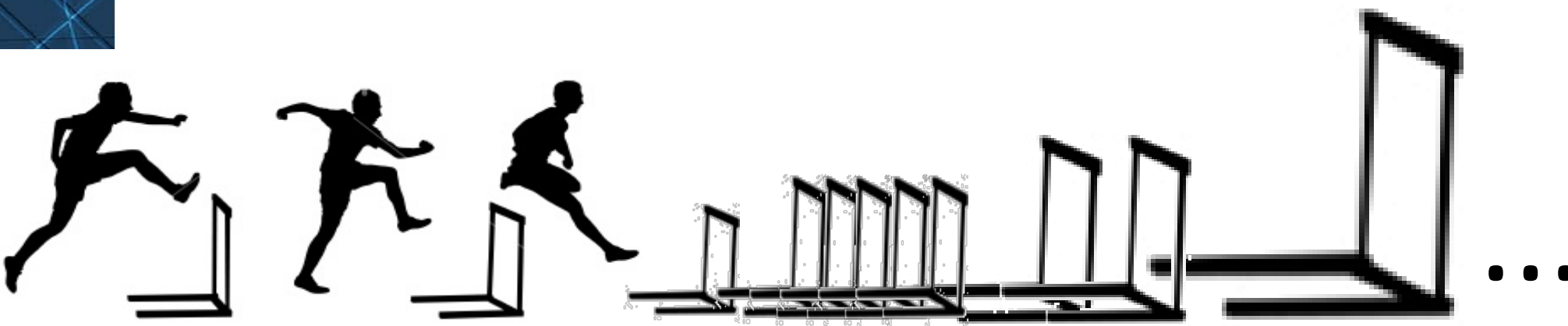
Falhas
intencionais
FRAUDE!

SOLUÇÃO



Fraude Inviável

- Barreiras de Segurança inúmeras e diversificadas;
 - Lacres, mecanismos de software, assinatura digital e criptografia, procedimentos, fiscalização externa, (...);
- Identificação de rastros;





Fiscalização

Visão Geral - Fiscalização



Legislação
Vigente



Sistemas
Eleitorais



Código-fonte



Código-Executável



Disquetes e
Flash Card



Urna
Carregada

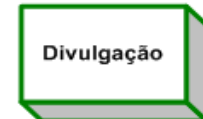
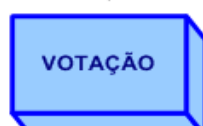
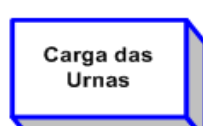
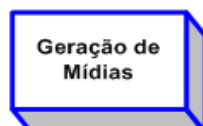
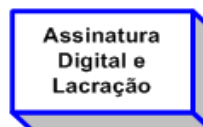
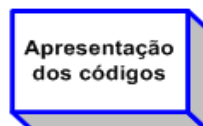


Arquivos para
transmissão



Boletim de Urna

Cerimônia



Cronologia

180 dias
antes

20 dias
antes

Antes da
eleição

Antes da
eleição

No dia da eleição

Votação
Paralela

Após a
eleição

Local

TSE

TSE

TRE

Locais de
armazenamento
das urnas

Votação
Paralela ->TRE

TRE/TSE





Indicadores

Pesquisa Instituto Sensus 2010

- **94,4% dos entrevistados aprovam a urna eletrônica;**
- **97,1% consideram positiva a velocidade na apuração;**
- **87,4% consideram ótimo ou bom os serviços prestados pela Justiça Eleitoral;**