



EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ FEDERAL LEONARDO RESENDE MARTINS - CORREGEDOR REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS.

Ref.: Procedimento Administrativo nº 132/2007
Portaria nº02/2007 – CRE/AL

AMILCAR BRUNAZO FILHO, engenheiro, e **MARIA APARECIDA SILVA DA ROCHA CORTIZ**, advogada, credenciados como representantes do **PARTIDO DEMOCRÁTICO TRABALHISTA – PDT**, para atuação junto a Justiça Eleitoral nos processos eletrônicos de votação, conforme procuração anexada, em cumprimento à determinação de V. Ex^a de 20 de março de 2007, vêm respeitosamente **PRESTAR ESCLARECIMENTOS** quanto as afirmações do Sr. Ronaldo Lessa, de que 28% das urnas de Alagoas não teriam emitido a zerésima, conforme abaixo especificado:

Os representantes, por contrato de prestação de serviços não exclusivos com o PDT, vêm acompanhando o desenvolvimento do Sistema Informatizado de Eleição no Tribunal Superior Eleitoral, desde o ano de 2002, e, nessas oportunidades puderam obter detalhado conhecimento do funcionamento técnico dos processos utilizados, o que inclui aqueles relativos ao pleito realizado nesse Estado em 2006.



Em **outubro de 2006**, por solicitação da Coligação “*Alagoas Mudar para Crescer*” os representantes elaboraram um relatório técnico preliminar denominado “*Laudo de Avaliação dos Dados Oficiais da Eleição de Alagoas 2006 – 1º Turno*”, (par. 7, fls. 16 e 17), onde, partindo de análises dos Arquivos de Controle de Eventos (*logs*) das urnas eletrônicas e das Tabelas de Correspondências, **apontou-se PERDA DE INTEGRIDADE dos programas em aproximadamente 2,5% (dois e meio por cento) das urnas eletrônicas**, comprovado pela ocorrência de arquivos de controles inconsistentes, corrompidos ou incompletos.

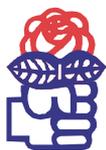
Em novembro de 2006, a **Secretaria de Tecnologia de Informação do TSE** emitiu relatório próprio denominado “*Relatório de Análise dos Logs de Alagoas*”, onde confirma que houvera de fato **PERDA DE INTEGRIDADE** em 113 arquivos de logs de urnas eletrônicas.

No segundo parágrafo do relatório da STI-TSE é dito:

*"Foi identificado por meio de análise em todos os arquivos com ocorrências de eventos não esperados (gerados pela versão 1.0.2 b.40 do LogView 2006) que estes motivos sempre estão relacionados a arquivos de LOGs que já apresentavam **PERDA DE INTEGRIDADE**, parcial ou total, quando gerados" (destaque nosso)*

Posteriormente, os representantes assistiram o desenvolvimento de uma análise técnica mais completa elaborada pelo professor Clóvis Torres Fernandes, do ITA, pronta em 12 de dezembro de 2006 com o título “*Estudo e Avaliação Tecnológica dos Dados Oficiais da Eleição de Alagoas 2006 - 1º Turno*”, (par. 10 e fls. 18 a 25), onde **se apontou a PERDA DE INTEGRIDADE ou ocorrência de arquivos de controles inconsistentes, corrompidos e/ou incompletos em aproximadamente 35% das urnas utilizadas.**

Em Janeiro de 2007, por indicação do Diretório Nacional do PDT, os representantes reuniram-se com o Sr. Ronaldo Lessa, Candidato ao Senado, para lhe prestar esclarecimentos sobre os três relatórios acima citados.



Baseado nos dados detalhadamente listados e descritos no relatório do prof. Clóvis Fernandes foi dito ao Sr. Ronaldo Lessa que:

- Em aproximadamente **28% (vinte e oito por cento)** das urnas eletrônicas utilizadas no primeiro turno da eleição de 2006 os respectivos **Arquivos de Controle de Eventos (Logs) não registravam a emissão do relatório de auto-teste** obrigatório.
- Em aproximadamente **2% (dois por cento)** das urnas eletrônicas utilizadas no primeiro turno da eleição de 2006 os respectivos **Arquivos de Controle de Eventos (Logs) não registravam a emissão do relatório denominado Zerésima** obrigatório.
- Em aproximadamente outras **5% (cinco por cento)** das urnas eletrônicas utilizadas no primeiro turno da eleição de 2006, os respectivos **Arquivos de Controle de Eventos (Logs) encontravam-se inconsistentes, corrompidos ou sem integridade**, por múltiplos motivos, havendo casos de troca de número de urnas, troca do número do município, fusão de arquivos e até um caso de contaminação de dados que atingiu o arquivo de resultados.
- Que o total de votos computados registrados nos Arquivos de Controle de Eventos (*logs*) era inferior em aproximadamente 22 mil ao total de votos registrados nos Arquivos de Boletins de Urna

Para esclarecer o significado e importância deste conjunto de dados, ainda foi explicado ao Sr. Ronaldo Lessa que:

- As urnas eletrônicas utilizadas no Brasil não materializam o voto do eleitor para efeito de auditoria contábil da apuração eletrônica e, por isto, necessitam prover formas indiretas de garantia de integridade do sistema, como está dito Relatório Fernandes/ITA;
- Que as formas indiretas de avaliação da integridade dos programas das urnas, como os arquivos de log, os Boletins de Urnas e as Zerésimas, são gerados pelos próprios programas que se quer avaliar e que costumam ser parcialmente redundantes, permitindo comparação entre formas diferentes.
- Que a quantidade dos votos confirmados pelos eleitores fica gravada, igualmente, em três arquivos gerados pelo *software* das urnas: 1) no Arquivos de Log; 2) no Arquivo de Registro Digital dos Votos; e 3) no Arquivo do Boletim de Urna.



Por fim, foi explicado ao Sr. Ronaldo Lessa que estes métodos indiretos de determinação da integridade do conjunto de programas gravados nas urnas eletrônicas em Alagoas apontavam divergências entre si, como: a) a diferença da quantidade de votos registrados nos *logs* e nos BU; e b) a falta de registro de auto-teste e de zerésima nos *logs* indicando ter ocorrido PERDA DE INTEGRIDADE nos sistemas.

Até aquele momento, tendo como fonte os arquivos oficiais gerados pelas próprias urnas e fornecidos pelo TRE-AL, torna-se uma surpresa que tenha havido a emissão dos relatórios impressos.

Esclarecimentos Finais

Neste caso, há evidente incongruência entre os dados gerados por duas formas indiretas de auditoria das urnas: 1) os arquivos de log de 1,7 % das urnas informam que as zerésimas não foram emitidas e os arquivos de log de 28% das urnas informam que os relatórios de auto-teste não foram emitidos; e 2) existem comprovante impresso destes relatórios, supostamente impressos pelas próprias urnas.

A informação absorvida e repassada pelo Sr. Ronaldo Lessa, dentre todas, foi a referente a zerésima, que corresponde a forma indireta de avaliação da integridade do sistema mais fácil de ser compreendida por leigos e, embora sozinha não seja uma garantia absoluta, é a mais popularmente conhecida.

As demais formas indiretas de se avaliar a integridade dos programas das urnas como: a) o Arquivo de Controle de Eventos (*logs*); b) o Arquivo de Registro Digital dos Votos; c) o auto-teste e respectiva emissão de comprovante impresso no momento de preparação das urnas; d) as conferências dos Resumos Criptográficos (*hashs*) impressas pelo VPP; e) as auto-verificações de assinatura digital com disquetes, antes e depois do dia da eleição; são formas mais complexas e obscuras para o leigo, ficando mais difíceis de ter seu funcionamento completamente entendido.

Quanto sabem explicar qual a diferença de função, de abrangência e de significância entre a conferência das Tabelas de Resumos Criptográficos (*hashs*) publicados pelo TSE e a conferência das Assinaturas Digitais pelos programas dos Partidos e do MP?



A existência de comprovantes impressos dos auto-testes e das zerésimas **ao mesmo tempo que, segundo os registros digitais dos logs, inexistiram estes procedimentos**, provoca confusão para os leigos e levou o Sr Ronaldo Lessa, como homem médio, a perder a confiança no resultado da apuração dos votos nas urnas eletrônicas, consequência natural em sistemas nos quais se encontra incongruência nos dados de controle.

Considere-se ainda, que a comprovação da materialidade da emissão de zerésima cria um conflito de difícil solução, ante a existência de dados contraditórios gerados por duas formas indiretas de avaliação da integridade do sistema:

1. Se se admite que os comprovantes impressos são mais confiáveis que os arquivos digitais de *log*, como prova de que os procedimentos de auto-teste e zerésima aconteceram, fica obviamente comprometida a confiabilidade do processo digital que gerou os *logs não confiáveis, que é o mesmo processo que gerou resultados da apuração eletrônica*. Afinal, como se confiar na integridade do resultado de programas que geraram arquivos de controles sem integridade?
2. Se admitido que os arquivos digitais gerados, como logs e BU, são mais confiáveis que os comprovantes impressos do auto-teste e da zerésima, decidindo que o resultado digital também é confiável, então procedimentos formais essenciais para a segurança e confiabilidade do sistema deixaram de ser cumpridos.

Logo, as afirmações feitas pelo candidato Ronaldo Lessa, expressam as impressões de um leigo, ante as inúmeras incongruências demonstradas pelos arquivos gerados pelas urnas utilizadas nas eleições do Estado de Alagoas, e que, levaram os representantes e o Professor Clóvis Torres Fernandes, a colocar em dúvida os resultados por elas produzidos sugerindo uma perícia mais profunda.



Esperando ter prestado os esclarecimentos solicitados, colocamo-nos à disposição desta Corregedoria para outros que se tornarem necessários.

Atenciosamente,

São Paulo, 22 de março de 2007

Maria Aparecida Silva da Rocha Cortiz
Advogada OAB-SP 147.214

Amílcar Brunazo Filho
Engenheiro CREA-SP 49.065-D