



# **Tecnologia e Recenseamento Eleitoral**

**Experiências em Cabo Verde, Guiné Bissau,  
Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor Leste**

**Paulo Siqueira**

**Fevereiro de 2012**

Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) e Timor-Leste - ProPALOP/TL.

É um projeto transnacional e tem como estratégia prestar apoio às atividades do ciclo eleitoral em Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste. É um projeto inteiramente financiado pela União Europeia.

Tem a duração operacional prevista de 36 meses (cobrindo os ciclos eleitorais 2010-2012), a começar da assinatura do acordo de financiamento entre o escritório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a delegação da União Europeia (UE) em Guiné-Bissau no 30 de Março de 2010.

*Todas as fotografias utilizadas neste livro são de autoria de Paulo Siqueira. Quando não, o crédito apropriado está mencionado.*

# Índice

---

Índice .....	3
Tabelas .....	8
Figuras .....	9
Fotografias .....	10
Acrónimos .....	12
Sobre o Autor .....	14
Agradecimentos .....	15
Sumário Executivo .....	16
1. Introdução .....	17
1.1. Contexto .....	18
1.2. Recenseamento Eleitoral .....	20
1.2.1. Recenseamento Passivo .....	21
1.2.2. Recenseamento Ativo .....	21
1.2.3. Registo Periódico .....	21
1.2.4. Registo Contínuo .....	21
1.2.5. Recenseamento Eleitoral e Civil .....	21
1.2.6. Atualização da Base de Dados .....	21
1.2.7. População X Número de Eleitores .....	23
1.3. Óbitos X Lista de Eleitores .....	24
1.4. Logística para Tecnologia .....	24
1.5. Tecnologia Como Questão Transversal .....	26
1.6. Proteção e Privacidade de Dados .....	28
1.7. Avaliação Geral .....	29
2. Cabo Verde .....	30
2.1. Informação Geográfica .....	30
2.2. Estrutura de Suporte Eleitoral .....	30
2.2.1. Comissão Nacional de Eleições – CNE .....	30
2.2.2. Direção Geral de Apoio ao Processo Eleitoral - DGAPE .....	31
2.2.3. Comissões de Recenseamento Eleitoral - CRE .....	33
2.2.4. Núcleo Operacional da Sociedade de Informação - NOSI .....	33
2.3. Recenseamento Eleitoral .....	33
2.3.1. Quem pode se inscrever no recenseamento eleitoral .....	37
2.3.2. Documentos necessários para o recenseamento .....	38
2.3.3. Exposição dos cadernos em ano eleitoral .....	38

2.4.	Educação do Eleitor .....	38
2.5.	Capacitação Técnica .....	40
2.5.1.	Tecnologia .....	41
2.5.2.	Participação Política .....	41
2.5.3.	Gestão e Orçamento.....	41
2.5.4.	Orçamento .....	42
2.6.	Auditoria da Base de Dados de Eleitores.....	43
2.6.1.	Introdução .....	43
2.6.2.	Plano de Auditoria da Base de Dados de Eleitores.....	44
2.6.3.	Auditoria Interna X Externa.....	44
2.6.4.	O que Auditar?.....	45
2.6.5.	Confidencialidade .....	45
2.7.	Auditoria - OGE .....	45
2.8.	Auditoria de Sistema e Base de Dados.....	46
2.9.	Privacidade de Dados .....	49
2.10.	Cadernos Eleitorais .....	50
2.11.	Análise de Risco.....	51
2.12.	Registro Civil .....	51
2.13.	Eliminação de Registos .....	51
2.14.	Cidadão Estrangeiro.....	51
2.15.	Recenseamento Eleitoral no Estrangeiro .....	52
2.16.	Recenseamento de Cidadãos Indocumentados.....	52
2.17.	Cadernos Eleitorais - Exposição e Reclamações.....	52
2.18.	Referências .....	53
3.	Guiné-Bissau.....	54
3.1.	Informação Geográfica .....	54
3.2.	Divisão Geográfica Eleitoral .....	54
3.3.	Estrutura Eleitoral .....	55
3.3.1.	Comissão Nacional de Eleições - CNE.....	55
3.3.2.	Gabinete Técnico de Apoio ao Processo Eleitoral - GTAPE .....	56
3.3.3.	Instituto Nacional de Estatística - INE.....	56
3.3.4.	Conselho Regional Eleitoral - CRE.....	56
3.4.	Recenseamento Eleitoral .....	57
3.4.1.	Educação do Eleitores .....	57
3.4.2.	Agentes de Assembleia de Voto.....	57
3.4.3.	Revisão Cartográfica .....	58

3.4.4.	População Itinerante .....	58
3.4.5.	Diáspora.....	58
3.5.	Informática.....	58
3.5.1.	Auditoria Eleitoral.....	58
3.5.2.	Base de dados .....	59
3.5.3.	Resultados Eleitorais .....	59
3.5.4.	Capacitação em TIC .....	59
3.5.5.	Código de Barras .....	59
3.5.6.	Segurança dos Dados .....	60
3.5.7.	Sistemas Biométricos de Identificação .....	60
3.5.8.	Outros Sistemas e Processos.....	60
3.6.	Procedimentos de Auditoria de Resultados Eleitorais.....	61
3.6.1.	Os Procedimentos .....	61
3.7.	Referências .....	66
4.	Moçambique.....	67
4.1.	Introdução.....	67
4.2.	Informação Geográfica .....	67
4.3.	CNE e STAE.....	67
4.3.1.	Sistema Eleitoral .....	68
4.4.	Missões de Campo.....	68
4.5.	Legislação .....	69
4.6.	Estrutura do STAE Central .....	71
4.8.	Recenseamento Eleitoral .....	72
4.8.1.	Sistema Biométrico .....	73
4.8.2.	Questões Relevantes.....	75
4.9.	Informática.....	76
4.9.1.	AFIS .....	76
4.9.2.	Capacitação em Tecnologias de Informação e Comunicação.....	78
4.9.3.	Base de dados .....	78
4.9.4.	Segurança dos Dados .....	78
4.9.5.	Rede Integrada de Dados.....	79
4.9.6.	CPDs STAE Central - Hardware e Software.....	79
4.10.	CPDs Provinciais - Hardware e Software.....	80
4.10.1.	Código de Barras .....	80
4.10.2.	Especificação de Software de Recenseamento .....	80
4.10.3.	Atividades Técnicas .....	81

4.10.4.	Especificação de formulários e material de suporte .....	81
4.10.5.	Telecomunicações .....	82
4.10.6.	Internet / Intranet.....	82
4.10.7.	Logística.....	83
4.10.8.	Transporte.....	83
4.10.9.	Educação cívica .....	83
4.10.10.	Incentivo à Participação.....	84
4.10.11.	Exposição de cópias dos Cadernos Eleitorais.....	84
4.10.12.	Segurança da Base de Dados .....	84
4.10.13.	Auditoria e qualidade de dados .....	84
4.10.14.	Plano de continuidade dos Negócios.....	85
4.10.15.	Registo de Óbitos e o Registo Civil .....	85
4.11.	Transmissão e Verificação de Resultados Eleitorais .....	85
4.11.1.	Contagem provisória.....	85
4.11.2.	Contagem definitiva .....	86
4.11.3.	Melhorias no processo.....	86
4.12.	Recomendações.....	88
4.12.1.	Recenseamento Eleitoral.....	88
4.12.2.	Informática .....	88
4.12.3.	Novos Sistemas .....	89
4.12.4.	Manuais .....	89
4.12.5.	Treinamento.....	91
4.12.6.	Outras atividades .....	91
4.13.	Considerações Finais .....	91
4.14.	Documentos Consultados .....	92
5.	São Tomé e Príncipe .....	94
5.1.	Informação Geográfica .....	94
5.2.	Sistema Eleitoral.....	94
5.3.	CEN e GTE.....	94
5.4.	Recenseamento Eleitoral .....	95
5.4.1.	Sistema Novo.....	97
5.4.2.	Atualização do Sistema Existente.....	98
5.5.	Considerações e recomendações .....	99
5.6.	Modificações e Suporte ao Sistema .....	102
5.7.	Documentos consultados .....	105
6.	Timor Leste .....	106

6.1. Informação Geográfica .....	106
6.2. Sistema Eleitoral.....	106
6.3. Legislação .....	107
6.4. Comissão Nacional de Eleições - CNE .....	107
6.5. STAE .....	108
6.6. Recenseamento Eleitoral .....	110
6.7. Sala de Servidores .....	119
6.8. Caderno Eleitoral.....	122
6.9. Educação Cívica.....	124
6.10. Recenseamento e incentivo à participação.....	125
6.11. Exposição dos Cadernos de Eleitores.....	125
6.12. Registo de Óbitos e o Registo Civil .....	127
6.13. UNVs .....	128
6.14. Sistema de Transmissão e Apuramento de Resultados .....	129
6.14.1. Introdução .....	129
6.14.2. Informação Eleitoral e Comunicação .....	129
6.14.3. Transmissão de Dados .....	130
6.14.4. Procedimentos de Apuramento no Centro de Votação/Distrito ...	130
6.14.5. Procedimentos de Apuramento do STAE Central .....	132
6.14.6. Atividades .....	133
6.14.7. Sistema Criptográfico – STAE .....	134
6.14.8. Transmissão Electrónica de Dados .....	134
6.15. Recomendações.....	134
6.16. Considerações Finais .....	135
6.17. Documentos Consultados .....	136
7. Recursos utilizados - Geral .....	137
8. Referências Bibliográficas - Geral.....	138

## Tabelas

---

Tabela 1 – Extrato do IDH - PNUD 2011 .....	19
Tabela 2 – Extrato do Índice de Democracia.....	20
Tabela 3 - Modelos de recenseamento eleitoral.....	22
Tabela 4 - Tecnologia de recenseamento .....	23
Tabela 5 – População por número de eleitores.....	23
Tabela 6 - Auditoria de Sistemas e Dados .....	49
Gráfico 7 – Número de Eleitores Registrado no Timor Leste .....	111
Tabela 8 - Cronograma de atividades .....	133

## Figuras

---

Figura 1 - Tecnologia é um processo transversal.....	27
Figura 2 - Relacionamento entre o cidadão e a gestão eleitoral .....	34
Figura 3 - Verbete de inscrição de cidadão nacional.....	36
Figura 4 - Processo de captura e atualização da base de dados.....	37
Figura 5 - Educação do Eleitor .....	39
Figura 6 - Processo de Recenseamento Eleitoral .....	55
Figura 6 - Logotipo da CNE .....	56
Figura 8 - Logotipos da CNE e STAE.....	67
Figura 9 - Estrutura do STAE .....	71
Figura 10 – Eleitores Registados por Círculo .....	72
Figura 11 - Cartão do Eleitor .....	75
Figura 12 - Rede Privada Virtual .....	79
Figura 13 - Sistema de SMS.....	86
Figura 14 – Primeira versão do Sistema de Entrada de Dados .....	114
Figura 15 - Cartão do Eleitor - 2011 .....	114
Figura 16 – Ciclo de Atualização de Dados.....	115
Figura 17 – Sistema de Captura de Dados do Eleitor .....	116
Figura 18 – Educação dos Eleitor (2009) .....	125
Figura 19 – Educação do Eleitor – Exibição e Mudança (2009).....	126
Figura 20 - Educação do Eleitor – Lista de Eleitores (2009) .....	127
Figura 21 – Capa da Newsletter da UNEST, Edição No. 22, 2011 .....	128
Figura 22 – Modelo de Comunicação.....	130
Figura 23 – Processo de Transmissão de Dados.....	130
Figura 24 – Divulgação provisória dos resultados.....	131
Figura 25 – Divulgação provisória dos resultados.....	131
Figura 26 - Divulgação de Resultados Provisórios Nacional.....	132

## Fotografias

---

Foto 1 - Sede da CNE na Cidade de Praia.....	30
Foto 2 - Maleta contendo o kit de recenseamento .....	35
Foto 3 - Kit móvel de recenseamento.....	35
Foto 4 - Módulo BRIDGE de Recenseamento Eleitoral.....	40
Foto 5 - Participação ativa .....	41
Foto 6 - Trabalho conjunto.....	42
Foto 7 - Chuva de ideias.....	43
Foto 8 - União e muito trabalho .....	43
Foto 9 - Sede da CNE em Bissau.....	54
Foto 10 - Seminário de validação Procedimentos de Auditoria de Resultados Eleitorais.....	61
Foto 11 - Equipe Técnica em Missão aos Distritos .....	69
Foto 12 – Recenseamento Eleitoral em 2009 .....	72
Foto 13 - PDA Pidion.....	73
Foto 14 - Sistema completo com o PDA.....	74
Foto 15 - Sistema completo com mini-laptop .....	74
Foto 16 - Técnico de Informática na Sala de Servidores.....	77
Foto 17 - Reunião com líderes comunitários em Massinga, Inhambane.....	84
Foto 18 - Manual de Recenseamento Eleitoral .....	90
Foto 19 - Manual das Mesas de Assembleia de Voto .....	90
Foto 20 - Sedes da CEN e do GTE em São Tomé.....	94
Foto 21 - Kit de Recenseamento.....	95
Foto 22 - Detalhes do Equipamento .....	96
Foto 23 - O técnico do GTE, Heráquio Teixeira .....	97
Foto 24 - Tela do Sistema utilizado em 2011 .....	98
Foto 25 - Sala do Servidor.....	100
Foto 26 - Sede da CNE, em Dili .....	108
Foto 27 – Sede do STAE, em Dili.....	109
Foto 28 – Ministra de Estado, Ana Pessoa, Tomas Cabral - Diretor do STAE, Xanana Gusmão – Presidente da República e Paulo Siqueira, consultor (2005).....	110
Foto 29 - Recenseamento Eleitoral em Dili (2011).....	111
Foto 30 – Estudantes da UNTL trabalhando na entrada de dados (2004).....	112
Foto 31 – Equipamento para registo de eleitores.....	115

Foto 32 - Recenseamento do Subdistrito de Nain Feto.....	117
Foto 33 - Operadores no Subdistrito, parados pela falta do Cartão do Eleitor...	118
Foto 34 – Sala dos servidores do STAE (2003) .....	119
Foto 35 – Instalação dos equipamentos – Sala dos Servidores (2004) .....	120
Foto 36 - Instalação dos equipamentos – Sala dos Servidores (2004).....	121
Foto 37 - Sala dos Servidores (Nov. 2011) .....	122
Foto 38 – Arquivo dos Cadernos Eleitorais (2005).....	123
Foto 39 – Arquivando os Cadernos Eleitorais (2005).....	123
Foto 40 - Arquivo dos Cadernos Eleitorais (Novembro de 2011).....	124

## Acrónimos

---

AEC	Australian Electoral Commission
AFIS	Automated Fingerprint Identification System
ANP	Assembleia Nacional Popular
ANS	Acordo de Nível de Serviço
ANSI	American National Standards Institute
BCP	Business Continuity Planning
BDRE	Base de Dados do Recenseamento Eleitoral
BGAN	Broadband Global Area Network
BRIDGE	Building Resources in Democracy, Governance and Elections
CD	Compact disc
CD-ROM	Compact disc read-only memory
CEN	Comissão de Eleitoral Nacional
CNE	Comissão Nacional de Eleições
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
CPD	Centro de Processamento de Dados
CPLP	Comunidade de Países de Língua Portuguesa
CRE	Comissão Regional de Eleições
DGAPE	Direção Geral de Apoio ao Processo Eleitoral
EISA	Electoral Institute for the Sustainability of Democracy in Africa
FAQ	Frequently Asked Questions
FRS	Facial Recognition System
FTP	File Transfer Protocol
GPECS	UNDP Global Programme for Electoral Cycle Support
GTAPE	Gabinete Técnico de Apoio ao Processo Eleitoral
GTE	Gabinete Técnico Eleitoral
HDD	Hard disk drive
ID	Identification document
IDEA	International Institute for Democracy and Electoral Assistance
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFES	International Foundation for Electoral Systems
IEC	International Electrotechnical Commission
INCITS	InterNational Committee for Information Technology Standards
INE	Instituto Nacional de Estatística

IP	Internet Protocol
IPAD	Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
ISO	International Organization for Standardization
JTF	EC-UNDP Joint Task Force on Electoral Assistance
LAN	Local Area Network
MOE	Missão de Observação Eleitoral da União Europeia
MS SQL	Microsoft Structured Query Language
OGE	Órgão de Gestão Eleitoral
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
PDA	Personal Digital Assistant
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SLA	Service Level Agreement
SMS	Short Message Service
STAE	Secretariado Técnico de Administração Eleitoral
TI	Tecnologia de Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UE	União Europeia
UNDP	United Nations Development Programme
UNEST	United Nations Electoral Support Team
UNMIT	United Nations Integrated Mission in Timor-Leste
UNTL	Universidade Timor Lorassa'e
UNV	United Nations Volunteers
UPS	Uninterruptible Power Supply
USAID	United States Agency for International Development
VLAN	Virtual Area Network
VHF	Very High Frequency
VPN	Virtual Private Network - Redes Privadas Virtuais
WAN	Wide Area Network

## Sobre o Autor

---

Paulo Siqueira é consultor para o Pro PALOP-TL e é especialista internacional em assistência eleitoral, com ênfase em recenseamento eleitoral e em tecnologia da informação e comunicação. Trabalhou em projetos do PNUD, UNOPS, UN-EAD, UNICEF, UN-ICTY, Banco Mundial, IFES-USAID e UNIDO. Com vasta experiência em países com diferentes contextos políticos, culturais e sociais, Paulo trabalhou na Somaliland, Nigéria, Malawi, UAE-Dubai, Paquistão, Holanda, Palestina, Itália, Tonga, e em diversos países da América Latina.

Nos últimos anos tem atuado na execução e planejamento de projetos Eleitorais e de Sistemas de Informação em países em transição política e pós-conflito.

Durante o ano de 2011, e especialmente para este projeto, Paulo esteve na Guiné-Bissau, Moçambique, Timor-Leste, São Tomé e Príncipe e Cabo Verde, onde participou ativamente de projetos de avaliação, consultoria e workshops.

Com mais de 30 anos de experiência em tecnologia da informação como programador, analista de sistemas, administrador de base de dados e gerenciamento de projetos, incluindo tecnologias móveis, Paulo adquiriu conhecimento técnico em uma variedade de plataformas, sistemas operacionais, e linguagens de programação. É especialista na avaliação, implementação e aquisição de tecnologia aplicada, principalmente, à gestão eleitoral.

## **Agradecimentos**

---

O autor deseja expressar seus agradecimentos aos colegas do PNUD de Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste que prestaram grande apoio durante os trabalhos de campo.

Meus sinceros agradecimentos aos colegas do Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais nos PALOP e Timor Leste, pelo apoio operacional e de logística.

Agradecimento especial aos membros dos Órgãos de Gestão Eleitoral dos cinco países pesquisados. Foi um prazer conviver e trabalhar, apesar da limitação do tempo, com as equipes técnicas que facilitaram o acesso às informações e colaboraram para efetivação deste documento.

Por último, esta publicação não existiria sem o suporte financeiro da União Europeia.

## Sumário Executivo

---

Este livro é o resultado de trabalho técnico efetuado pelo Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) e Timor-Leste. Os países visitados foram Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste. Angola não faz parte deste estudo. O Projeto tem suporte financeiro da União Europeia e é gerido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

O tópico principal é tecnologia, com ênfase na sua utilização no processo de recenseamento eleitoral.

A primeira parte do livro situa e compara os países dentro de alguns parâmetros como o Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD, Índice de Democracia - “The Economist Intelligence Unit’s Index of Democracy 2011”, publicado pela Revista “The Economist, dados populacionais, número de eleitores registados e tipo de tecnologia em uso no processo de recenseamento de eleitores.

Introduz, ainda que de forma mais geral, alguns temas importantes que foram identificados durante o trabalho de pesquisa: o recenseamento eleitoral, a atualização da base de dados, a questão de óbitos e a lista de eleitores, logística para tecnologia, proteção e privacidade de dados e, finalmente, a tecnologia como questão transversal dentro do universo da gestão eleitoral.

A segunda parte do livro é dividida por países e procura apresentar um retrato do processo de recenseamento eleitoral em cada um deles. Além disto, foram incluídos importantes temas que foram desenvolvidos especificamente para cada país, como transmissão de resultados eleitorais, auditoria da base de dados e auditoria de resultados eleitorais.

Os resultados destas atividades de pesquisa e estudo produziram informação e conhecimento que, por serem certamente úteis a outros países, são importantes e devem ser compartilhados. Assim, conseqüentemente, foram incluídos neste livro.

# 1. Introdução

---

Em um posto de recenseamento móvel, numa pequena e distante aldeia no interior de Moçambique, a equipe de recenseadores lutava para conseguir utilizar o equipamento. O kit de registo de eleitores, composto de uma laptop, scanner para coleta de impressões digitais e máquina fotográfica parecia estar funcionando corretamente. Tudo foi testado, os equipamentos ligados, mas ao coletar os dados biométricos, estes apareciam em branco, não só a fotografia como as impressões digitais coletadas. Era como se tivessem fotografado a imagem de um espírito ou fantasma.

O equipamento estava quebrado. Testes e mais testes foram feitos, os cabos dos equipamentos foram conectados e desconectados mais de uma vez. A carga da bateria verificada e estava ótima. Os equipamentos ligados corretamente. Mais uma vez foram colhidos os dados da primeira pessoa da fila e, mais uma vez, nada de dados biométricos. Tudo em branco.

A fila de pessoas querendo se recensear aumentava a todo instante e todos já estavam ficando impacientes com a demora e com a incompetência da brigada de recenseadores. Alguma falha no treinamento. Os técnicos consultaram o manual e verificaram ponto por ponto. Tudo estava de acordo com as instruções.

Foi quando o líder da equipe de recenseadores perguntou se alguém havia pedido permissão ao Chefe religioso da aldeia para o procedimento do registo eleitoral. Todos entreolharam-se e a resposta foi negativa. Dirigiram-se então ao Chefe que de longe observava a cena. Respeitosamente, os brigadistas explicaram o que estavam fazendo ali, da importância do registo eleitoral e a consequente participação nas eleições.

O Chefe olhou firme, olhou lentamente nos olhos de cada um dos brigadistas, como que avaliando se o que tinha ouvido era a verdade e disse serenamente “Agora sim, agora vocês já podem fazer o seu trabalho”.

A brigada voltou ao posto de recenseamento instalado debaixo de uma frondosa árvore, no centro da aldeia e reiniciou suas atividades. Inicialmente tensa, a equipe, incrédula, percebeu que alguma coisa havia mudado. As informações foram colhidas sem problema. A qualidade das fotos e das impressões digitais estava perfeita. O processo de registo continuou sem problemas até o fim do dia, e nos dias que se seguiram.

O Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) e Timor-Leste, é um projeto transnacional e tem como estratégia prestar apoio às atividades do ciclo eleitoral em Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste. O Projeto é

inteiramente financiado pela União Europeia e é gerido através do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Neste contexto, este estudo tem o objetivo de proporcionar melhor compreensão das práticas de gestão de tecnologia eleitoral, com particular destaque ao processo de registo eleitoral. Proporciona uma reflexão sobre os principais desafios no uso de tecnologia, e inclui, além de análises de iniciativas nesta área, exemplos, diretrizes, sugestões e recomendações para melhorar a participação dos países integrantes do projeto no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Este estudo surgiu no âmbito da iniciativa do ProPALOP/TL de partilhar a sua experiência e conhecimento sobre eleições e tecnologia adquiridos durante a execução do projeto. Além disto, inclui a experiência profissional de muitos anos de trabalho e conhecimento acumulados pelos especialistas que colaboraram no projeto, principalmente no que diz respeito à gestão eleitoral e, mais especificamente, na utilização de tecnologia e o seu uso no recenseamento eleitoral.

Vários temas correlatos foram identificados durante a preparação deste trabalho e foram assinalados como potencialmente importantes pelos próprios Órgãos de Gestão Eleitoral e assim, devidos à sua relevância, também foram incluídos neste livro.

Quando um órgão eleitoral está se preparando para uma tarefa específica, como por exemplo, o registo de eleitores ou as eleições, ele enfrenta uma série de dificuldades e limitações. Entre os vários desafios que são enfrentados, quase que quotidianamente, estão orçamentos limitados, formação, recursos humanos, logística, tecnologia, calendário eleitoral, legislação, planeamento, etc. Não importando as ações a serem implementadas, estes desafios são comuns e transversais a praticamente todas as áreas da gestão eleitoral.

Cabe ainda ressaltar que temas como auditoria e transmissão de resultados eleitorais fazem parte deste estudo; foram mencionados ao longo deste documento com o objetivo de compartilhar informações e conhecimento que podem ser úteis aos atores que atuam no amplo e complexo universo da gestão eleitoral.

Como lição e como aprendizado de anos e anos de uso em tecnologia, fica aqui a mais importante recomendação: simplicidade. Simplicidade nas decisões, simplicidade no planeamento, simplicidade nos processos, simplicidade na organização, simplicidade na comunicação, simplicidade na inovação e, principalmente, simplicidade no uso da tecnologia.

O trabalho eleitoral é dinâmico e os processos estão mudando continuamente em função do momento político e do calendário eleitoral de cada país. Assim, é importante salientar que as informações e observações contidas neste livro são resultado do momento na linha do tempo em que as viagens de pesquisa e os trabalhos de apoio técnico foram desenvolvidos. Iniciou-se em Março de 2011 na Guiné-Bissau e foi finalizado em Dezembro do mesmo ano, em Cabo Verde.

## **1.1. Contexto**

Para melhor situar os países dentro de um parâmetro comum, foi utilizado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do PNUD.

O IDH, referente ao ano de 2011, contempla uma análise de 187 países. A análise defende que desafios globais de sustentabilidade e equidade devem ser abordados em conjunto. Demonstra ainda que as pessoas desfavorecidas são as que mais sofrem com a degradação ambiental, inclusive em seu ambiente imediato pessoal. São temas importantes no IDH, o direito humano a um ambiente saudável, a integração da igualdade social nas políticas ambientais, e ainda a importância da participação pública.

Dentre os países mencionados neste livro, somente Cabo Verde, na posição 133, está classificado no IDH com Médio Desenvolvimento Humano. Todos os demais estão classificados como Baixo Desenvolvimento Humano.

<b>Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD - 2011<sup>1</sup></b>				
	IDH	Posição	Expectativa de vida (anos)	População (em milhares)
<b>Cabo Verde</b>	0,568	133	74,2	500,60
<b>Guiné Bissau</b>	0,353	176	48,1	1.547,10
<b>Moçambique</b>	0,322	184	50,2	23.929,70
<b>São Tomé e Príncipe</b>	0,509	144	64,7	168,50
<b>Timor Leste</b>	0,495	147	62,5	1.153,80

Tabela 1 – Extrato do IDH - PNUD 2011

Outro índice interessante que serve para ilustrar a relação entre governança democrática e desenvolvimento é o índice da revista “The Economist”. O “The Economist Intelligence Unit’s Index of Democracy 2011” examina 165 países, com o objetivo de fornecer uma avaliação qualitativa do nível de desenvolvimento democrático, em uma escala que vai de zero a dez. O índice leva em conta os processos eleitorais, pluralismo, liberdades civis, funcionamento do governo, participação e cultura política. A tabela à seguir apresenta o posicionamento os países estudados de acordo com este índice.

Podemos ver que Cabo Verde, assim como ocorre no IDH, tem uma boa classificação. Por sua vez, Guiné-Bissau situa-se quase ao final da classificação.

<sup>1</sup> Human Development Index (HDI) - <http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles>

Índice de Democracia <sup>2</sup>	
	Posição
<b>Cabo Verde</b>	26
<b>Guiné Bissau</b>	157
<b>Moçambique</b>	100
<b>São Tomé e Príncipe</b>	n/c
<b>Timor-Leste</b>	42

Tabela 2 – Extrato do Índice de Democracia

## 1.2. Recenseamento Eleitoral

Todo processo de recenseamento eleitoral tem as suas especificidades. As diferenças entre os modelos de recenseamento utilizados pelos países do PALOP e o Timor-Leste, com exceção de Angola, que não faz parte deste estudo, são muitas. Um ponto importante que deve ser levado em consideração para identificar as diferenças entre os países é a legislação eleitoral; outro é a população do país e o seu número de eleitores. Assim, cada país utiliza a metodologia para o registo de eleitores que lhe é mais conveniente, viável e aderente à legislação.

Não existem modelos rigorosos e cada país define o seu próprio modelo, levando em consideração questões como restrições orçamentarias, a legislação eleitoral, momento político, etc.

É interessante notar que os países que fazem parte deste livro tem uma população bastante diversificada, indo de 168 mil habitantes em São Tomé e Príncipe até quase 24 milhões de habitantes em Moçambique.

Com referência à interpretação dos modelos de recenseamento, são utilizadas as definições constantes no módulo sobre Recenseamento Eleitoral BRIDGE<sup>3</sup> e no capítulo de introdução da publicação “Voter Registration in Africa – A comparative Analysis” editado por Astrid Evrensel<sup>4</sup>.

Os tipos de recenseamento podem ser classificados como:

- Recenseamento Ativo X Passivo;
- Recenseamento Contínuo X Periódico;
- Combinação do recenseamento civil e eleitoral.

<sup>2</sup> The Economist Intelligence Unit’s Index of Democracy 2011 - [www.eiu.com/democracyindex2011](http://www.eiu.com/democracyindex2011)

<sup>3</sup> BRIDGE - Re.4.2 Diferentes metodologias de recenseamento - 2011

<sup>4</sup> “Voter Registration in Africa – A comparative Analysis” editado por Astrid Evrensel, EISA, 2010, pp 22 – 28.

### **1.2.1. Recenseamento Passivo**

Um sistema de recenseamento eleitoral é considerado “passivo”, quando a criação do caderno eleitoral não requer a participação direta dos eleitores. Os cadernos eleitorais são extraídos de outra base de dados, como por exemplo, o registo civil, onde todos os cidadãos elegíveis são automaticamente listados no caderno eleitoral.

### **1.2.2. Recenseamento Ativo**

O recenseamento ativo implica em que o cidadão(ã) deverá visitar fisicamente o centro de recenseamento e inscrever-se como eleitor.

### **1.2.3. Registo Periódico**

Os registos periódicos são estabelecidos por um único evento eleitoral ou sequência de eleições que ocorram num período de tempo definido. Após esse período, é estabelecido um novo registo e os cadernos eleitorais anteriores não são mais utilizados.

Este recenseamento também é conhecido como recenseamento de raiz. Um dos principais motivos do seu uso advém da dificuldade da manutenção periódica e correta da lista de eleitores

### **1.2.4. Registo Contínuo**

Um registo contínuo é aquele que é constantemente atualizado. Para isto, o OGE deve manter a infraestrutura de recenseamento eleitoral ao longo do ano, com a finalidade de receber novas inscrições ou permitir alterações de dados por parte de eleitores registados. Alguns países utilizam este modelo, mas com atualizações anuais, bienais e pontuais

### **1.2.5. Recenseamento Eleitoral e Civil**

Segundo o BRIDGE, existem três cenários possíveis no que diz respeito ao registo eleitoral e civil:

1. A OGE organiza eleições com base nos dados fornecidos pelo Registo Civil, levando em consideração os requisitos mínimos para que o cidadão possa exercer seu direito ao voto, como por exemplo, a idade mínima para votar.
2. São mantidos dois registos – um recenseamento civil e um eleitoral – e ocorre uma troca de informações (sinergia) entre essas duas bases de dados. Os dados são comparados e analisados pela OGE com o objetivo de produzir uma lista eleitoral mais confiável.
3. A OGE gera o registo eleitoral e não existe troca de informação com o registo civil, se existente.

### **1.2.6. Atualização da Base de Dados**

Um dos maiores problemas para garantir a qualidade de uma base de dados de eleitores é a sua atualização. Muitas vezes os eleitores mudam de região e não alteram seus dados, e acabam por registrar-se novamente, gerando duplicidade de dados. Outra questão de difícil solução é eliminação da base de dados de

eleitores falecidos. Muitos países tem registos de morte ineficientes e sistemas que não são integrados com a base de dados de eleitores. Este fato gera distorções no número final de eleitores que estão aptos à votar. O mesmo problema pode ocorrer no cálculos de abstenções durante as eleições, uma vez que o número de eleitores é menor do que o informado pela base de dados.

A tabela abaixo mostra o tipo de recenseamento utilizado em cada país tendo como base as definições apresentadas pelo BRIDGE e também o livro do EISA, editado por Astrid Evrensel, conforme já foi mencionado.

<b>Modelos de Recenseamento Eleitoral</b>		
	Tipo	Modelo
<b>Cabo Verde</b>	Ativo	Contínuo
<b>Guiné Bissau</b>	Ativo	Raiz
<b>Moçambique</b>	Ativo	Raiz
<b>São Tomé e Príncipe</b>	Ativo	Contínuo
<b>Timor-Leste</b>	Ativo	Contínuo

Tabela 3 - Modelos de recenseamento eleitoral

A tabela a seguir compara a tecnologia utilizada por cada país para a captura de dados dos eleitores. As informações são referentes ao ano de 2011:

<b>Tecnologia de Recenseamento Eleitoral</b>		
	Tipo	Observações
<b>Cabo Verde</b>	Biométrico	Sistema integrado e online. Dados entre os postos de recenseamento são atualizados diariamente.
<b>Guiné Bissau</b>	Manual	Captura manual dos dados através de formulários. Entrada de dados no sistema utiliza dupla digitação (“double blind”).
<b>Moçambique</b>	Biométrico	Sistema descentralizado. Consolidação dos dados é feita regionalmente.
<b>São Tomé e Príncipe</b>	Biométrico	Descentralizado. Consolidação dos dados é centralizada.
<b>Timor-Leste</b>	Biográfico/Biométrico	Descentralizado. Consolidação dos dados é centralizada. O sistema captura dados biométricos (foto e

		impressões digitais) mas o AFIS e FRS não estão implementados.
--	--	--

Tabela 4 - Tecnologia de recenseamento

### 1.2.7. População X Número de Eleitores

A tabela a seguir mostra a população de cada país e o número de eleitores registados e a percentagem resultantes entre estes dois parâmetros .

Interessante notar que em termos de percentagem, existe uma grande diferença entre Guiné-Bissau, tem 38% de sua população registada, e Cabo Verde, que apresenta 61% da população registada. Esta diferença pode ser consequência de inúmeros fatores, como exemplo é possível citar: dados incorretos sobre número total da população ou número de eleitores recenseados, duplicidade de eleitores na base de dados, óbitos não eliminados da base de dados e problemas no recenseamento.

<b>População X Número de Eleitores</b>			
	População PNUD/IDH 2011	Eleitores	%
<b>Cabo Verde</b>	500.600	305.308*	61%
<b>Guiné Bissau</b>	1.547.100	593.557**	38%
<b>Moçambique</b>	23.929.700	9.871.949***	41%
<b>São Tomé e Príncipe</b>	166.728****	92.639****	56%
<b>Timor-Leste</b>	1.153.800	616.415*****	53%

Tabela 5 – População por número de eleitores

- (\*) DEGAP/CNE<sup>5</sup>
- (\*\*) CNE – Guiné-Bissau
- (\*\*\*) STAE – Moçambique
- (\*\*\*\*) GTE/CEN – São Tomé e Príncipe
- (\*\*\*\*\*) STAE – Timor Leste

<sup>5</sup> <http://www.presidenciais2011.cv/global.htm>

### **1.3. Óbitos X Lista de Eleitores**

Um dos aspectos mais importantes na gestão da lista de eleitores, principalmente nos países onde existe altas taxas de mortalidade, é a eliminação dos eleitores falecidos.

Em muitos países, devido à ausência de infraestrutura e gestão de informação, o controle de falecimentos é quase inexistente. Estas deficiências geram distorções, não só no número de eleitores registrados, mas também no cálculo de abstenções durante os processos eleitorais.

Algumas ações que podem ser utilizadas visando à identificação dos eleitores falecidos cadastrados e a sua consequente eliminação da base de dados de eleitores são:

- Validação do óbito, que é feita pela família ou pela comunidade. Nestes casos, após identificados e listados, a base de dados dos eleitores é atualizada.
- Consulta às bases de dados dos funcionários públicos, mais especificamente, em alguns casos, aqueles cujas famílias recebem auxílio falecimento. Deve ser estabelecida uma rotina entre as duas instituições para que este processo seja incorporado rotineiramente às atividades das OGEs. Esta rotina poderia, por exemplo, ser mensal ou bimestral e, se possível, automatizada através de consultas e troca de arquivos eletrônicos entre as bases de dados das duas instituições.
- Consulta às áreas de saúde, como o Ministério da Saúde e hospitais, formalizando o processo de coleta e repasse de informações, e consequente atualização dos registros eleitorais.

Não existe solução simples. Em muitos casos, as mortes ocorrem em áreas remotas e os nomes não são informados aos OGEs. Campanhas de esclarecimentos aos eleitores podem ajudar no processo de identificação. Alguns países implementam programas de ajuda funeral, que também tem como objetivo identificar e melhorar as estatísticas para gestão pública.

### **1.4. Logística para Tecnologia**

Uma das principais questões referentes ao uso cada vez mais intensivo da tecnologia nos processos eleitorais é a questão de logística. Entende-se aqui o termo logística como o provisionamento e gestão de recursos, equipamentos e suprimentos para a execução das atividades do OGE. Tem como atividades principais:

- Transporte;
- Gerenciamento de estoques;
- Processamento de pedidos;
- Armazenagem;
- Manuseio de materiais;
- Embalagem;
- Compras.

A aquisição de bens e serviços de informática é um processo complexo. Depende de especificações técnicas detalhadas e de suporte especializado. Com o uso cada vez mais intenso de tecnologias de informação, e com o uso da biometria, os OGEs dependem cada vez mais de uma estrutura de apoio que lhes garanta os recursos necessários para o sucesso de seus trabalhos.

Além disso, os processos de compras devem ser transparentes e aderentes não só às práticas internas de cada instituição, mas à legislação governamental e, em alguns casos, às regras de organizações internacionais, como por exemplo o PNUD<sup>6</sup> ou o Banco Mundial. As regras de aquisição de bens e serviços dependem de prazos legais que devem ser obedecidos e que, se não cumpridos, podem gerar imenso impacto nas operações e calendários eleitorais.

Assim, o planeamento<sup>7</sup> em logística torna-se um dos pontos críticos de sucesso nos processos eleitorais. O que acontece em alguns casos é que o processo de aquisição de bens e serviços de informática é conduzido pela área de tecnologia, sem coordenação ou conhecimento da área de logística. Em algumas circunstâncias, o processo de aquisição é feito de maneira independente do resto da organização, e os gestores de TI lideram o processo. Obviamente, isto acarreta problemas administrativos internos, de coordenação, e conflitos entre áreas o que pode comprometer seriamente as operações.

O controle de suprimentos para os equipamentos de informática é outro ponto fundamental para o êxito das operações eleitorais. Alguns problemas comuns mas que têm grande impacto podem ser, por exemplo:

- A falta de papel para impressoras pode acarretar demora na impressão das listas de eleitores.
- A falta de suprimentos para impressão dos Cartões Eleitorais nos centros de recenseamento de eleitores.
- A falta de combustível para o transporte das equipes de recenseamento, apoio técnico e supervisão, e também para os geradores.
- A área de TI não informa a necessidade de reposição de suprimentos em tempo hábil para realização das compras.
- Contratos para manutenção de equipamentos e prestação de serviços não são previstos ou são feitos para curto prazo.

---

<sup>6</sup> Em relação especificamente ao PNUD, recomenda-se a leitura do documento “Procurement Aspects of Introducing ICT Solutions in Electoral Processes. The Specific Case of Voter Registration”, Joint EC-UNDP Task Force on Electoral Assistance, 2010.

<sup>7</sup> Para a área de planeamento recomenda-se a leitura dos seguintes livros e documentos: “Cost of Registration and Elections (CORE) Project, by Rafael López-Pintor Jeff Fischer, IFES, 2005”; “Strategic Planning for Effective Electoral Management: A Practical Guide for Electoral Management Bodies to Conduct a Strategic Planning Exercise, Antonio Spinelli, 2011”; “Electoral Assistance Implementation Guide, UNDP 2007, Democratic Governance Group, Bureau for Development Policy”.

Estes são alguns exemplos de problemas que podem implicar em equipes de recenseamento paradas, custo desnecessário, cidadãos insatisfeitos, reclamações de partidos políticos, percepção negativa na mídia. Problemas na área eleitoral são muito sensíveis e podem levar a confrontos e gerar conflitos generalizados, comprometendo a imagem e a credibilidade dos OGEs junto à população e à comunidade internacional.

A seguir estão listados, para referência, alguns tópicos da área de tecnologia e que devem ser analisados durante o planejamento das operações e logística eleitoral:

- Centro de Processamento de Dados (“datacenter”);
- Sistema de controle de temperatura (ar-condicionado);
- Sistema de detecção de fumaça e extinção de incêndios;
- Hardware;
- Software;
- Licenças de uso de software;
- Sistema de energia elétrica;
- Fonte de alimentação ininterrupta de energia (UPS ou “no-breaks”);
- Segurança física – controle de acesso;
- Atualização dos softwares básicos – antivírus, sistema operacional;
- Controle de equipamentos utilizando, por exemplo, código de barras;
- Suprimentos;
- Sistemas de backup;
- Contratos de prestação de serviços e manutenção de equipamentos;
- Serviços de consultoria;
- Geradores;
- Combustível;
- Help-desk para suporte técnico aos equipamentos de informática e telecomunicações;
- Treinamento e capacitação técnica;
- Supervisão;
- Comunicação – rádio, telemóvel, satélite;
- Serviços de transmissão de dados – Internet, BGAN;
- Recolha e armazenamento de equipamentos.

### **1.5. Tecnologia Como Questão Transversal**

A organização de eleições é um trabalho extremamente caro, complexo e requer recursos dos mais diversos, como planejamento, capacitação, logística, estrutura, legislação adequada, recursos humanos e financeiros. A tecnologia está presente

praticamente em todas as atividades do ciclo eleitoral e seu uso é transversal à todas as ações e operações. A tecnologia é utilizada, por exemplo, na edição de um texto sobre legislação eleitoral, numa simples planilha de cálculo, no acesso e disponibilização de informações através da Internet, como ferramenta de comunicação, no recenseamento eleitoral, na delimitação geográfica, na transmissão de dados e na publicação e divulgação de resultados eleitorais.

Em todas as etapas do processo eleitoral e em todas as suas operações, a tecnologia esta sempre presente, muitas vezes de forma invisível aos usuários. A área de tecnologia de informação sofre com a crescente demanda de soluções, com a falta de recursos humanos especializados e com recursos financeiros limitados. É o grande desafio que enfrentam os dirigente dos órgãos de gestão eleitoral.



Figura 1 - Tecnologia é um processo transversal

Vários outros problemas relacionados com o uso da tecnologia podem ser citados, como por exemplo:

- Falta de conhecimento técnico específico no uso e implementação de novas tecnologias por parte das OGEs;
- Desconhecimento técnico por parte dos doadores e comunidade internacional (“stakeholders”) que, muitas vezes, apoiam financeiramente projetos que não tem viabilidade técnica e operacional;
- Consultoria técnica inadequada e ineficiente que recomenda soluções que não são aderentes às realidades locais;

- Gerentes de projeto que não tem conhecimento técnico adequado para apoio às tomadas de decisões estratégicas na área de tecnologia eleitoral;
- Pressão por parte de vendedores locais e internacionais para aquisição de equipamentos e soluções eleitorais;
- Ingerência política local e internacional;
- Recursos financeiros limitados;
- Gestão inadequada;
- Logística inadequada;
- Urgência na implementação de soluções tecnológicas;
- Inexistência de planejamento a longo prazo;
- Treinamento, capacitação e retenção de recursos humanos especializados;
- Dificuldade de atualização de recursos de hardware, software e pessoal devido ao rápido avanço da tecnologia;
- Inexistência, por agências das Nações Unidas, na definição, padronização e utilização de recursos tecnológicos, como por exemplo, utilização e armazenamento de dados biométricos e privacidade de informações;
- Inexistência de política estratégica e operacional centralizada, por parte das áreas de assistência eleitoral das Nações Unidas, no apoio à especificação técnica, desenvolvimento, capacitação, utilização e implementação de tecnologias nos Órgãos de Gestão Eleitoral.

### **1.6. Proteção e Privacidade de Dados<sup>8</sup>**

Um importante tema que foi objeto comum de preocupação por parte dos gestores dos OGMs foi o da proteção e privacidade dos dados dos eleitores coletados durante o recenseamento eleitoral e mantidos na base de dados.

Os sistemas eleitorais armazenam informações pessoais da população como o nome, filiação, documentos de identificação, local de residência, etc.

Quando os órgãos de gestão eleitoral procedem ao tratamento de dados pessoais de um eleitor, devem respeitar o seu direito à privacidade. Assim, todas as atividades relativas ao uso da base de dados devem ser de conhecimento do eleitor. Estas atividades se aplicam sobretudo às seguintes ações: recolher, registar e armazenar informações, recuperá-las para consulta e enviá-las ou disponibilizá-las a terceiros, e também bloquear, apagar ou destruir dados.

Este é um tema extenso, e cada país tem, ou deveria ter, uma legislação específica a respeito. É importante que os OGEs tenham conhecimento e compreensão da abrangência do que significa a proteção a privacidade dos dados eleitorais e, se necessário adequem seus procedimentos internos para

---

<sup>8</sup> Recomenda-se a leitura do “IOM Data Protection Manual, International Organization for Migration, 2010”.

garantir o uso correto e legal da informação eleitoral (ver também neste livro o uso da tecnologia em Cabo Verde, Auditoria da Base de Dados).

### **1.7. Avaliação Geral**

De modo geral, os países analisados estão fazendo um excelente trabalho na gestão e uso de tecnologia eleitoral. Cada país tem as suas especificidades políticas, técnicas, administrativas, legislativas e operacionais. Não existe um modelo único que possa ser aplicado de forma comum a todos os países.

Para os OGEs, as limitações e desafios são inúmeros e somente a vivência do dia-a-dia pode levar à real dimensão e asserção dos fatos, com consequente acerto nas decisões estratégicas sobre o uso da tecnologia eleitoral.

O importante é ter clareza e transparência nos processos de tomadas de decisão, entender que a tecnologia existe como ferramenta e suporte, e não é a bala de prata que, com um único tiro, vai resolver todos os problemas eleitorais.

O uso da tecnologia é evolutivo e depende fortemente de capacitação técnica e investimento na retenção de recursos profissionais. Nos OGEs, as políticas e ações de TIC devem ser apoiadas dentro de um contexto mais amplo, inserido por completo no planeamento estratégico a longo prazo.

Tecnologia é apenas um componente no intrincado processo que é a construção de um Estado representativo, participativo e democrático.

## 2. Cabo Verde

---

### 2.1. Informação Geográfica

O território da República de Cabo Verde é composto por dez ilhas de clima tropical seco (Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, São Nicolau, Sal, Boa Vista, Maio, Santiago, Fogo e Brava). Cabo Verde está situado a 455 km da Costa Africana, estende-se por 4.033 km<sup>2</sup>, e possui aproximadamente 500 mil habitantes<sup>9</sup>. Sua população tem uma perspectiva média de vida de 74 anos.

A capital de Cabo Verde é a cidade de Praia, situada na Ilha de Santiago que, juntamente com o Mindelo, na Ilha de São Vicente, são as duas cidades principais do País. Conta com 22 concelhos, distribuídos pelas nove ilhas habitadas do arquipélago.

### 2.2. Estrutura de Suporte Eleitoral

As atividades eleitorais em Cabo Verde estão centradas em duas instituições, A Comissão Nacional de Eleições – CNE, que tem atuação de supervisão e monitoramento, e a Direção Geral de Apoio ao Processo Eleitoral – DGAPE, que é parte da estrutura do Governo, e tem atuação operacional. Além destas duas instituições, as Comissões de Recenseamento Eleitoral desempenham uma parte importante do processo eleitoral e o Núcleo Operacional da Sociedade de Informação – NOSI, que provê o suporte e integração tecnológica.

#### 2.2.1. Comissão Nacional de Eleições – CNE



Foto 1 - Sede da CNE na Cidade de Praia<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> PNUD/IDH 2011

<sup>10</sup> Foto: ProPALOP/TL

Entre as competências<sup>11</sup> da Comissão Nacional de Eleições de Cabo Verde, podemos enumerar as seguintes:

- Assegurar a liberdade e regularidade das eleições, a igualdade de oportunidades e de tratamento das candidaturas e o respeito pelos demais princípios fundamentais do processo eleitoral, adoptando todas as providências necessárias;
- Assegurar a igualdade de tratamento dos cidadãos e a imparcialidade, isenção e objectividade de todos os serviços e agentes da administração eleitoral no exercício de funções;
- Promover, organizar, dirigir e fiscalizar superiormente as operações de constituição de assembleias de voto e de apuramento, nas eleições abrangidas no âmbito das suas atribuições;
- Emitir instruções genéricas aos órgãos de recenseamento e às mesas das assembleias de voto, sobre a interpretação e aplicação da lei, sem prejuízo da sua independência funcional e do disposto em matéria de impugnação;
- Fiscalizar e controlar as operações de recenseamento e de votação, adoptando providências e promovendo diligências que assegurem a sua conformidade com a lei;
- Promover o esclarecimento objectivo dos cidadãos acerca das operações eleitorais;
- Promover, apoiar e certificar a formação, em matéria eleitoral, dos seus delegados, das entidades recenseadoras e dos membros das mesas de voto;
- Resolver queixas e reclamações, que lhe sejam apresentadas no âmbito do processo eleitoral;
- Instaurar, instruir e decidir processos por contraordenação eleitoral e aplicar as coimas correspondentes;
- Participar ao Ministério Público crimes eleitorais de que tome conhecimento;
- Apreciar a regularidade das contas eleitorais;
- Proclamar os resultados eleitorais, sem prejuízo da sua divulgação pelos órgãos de comunicação social, nos termos da lei;
- Elaborar e publicar o calendário eleitoral.

### **2.2.2. Direção Geral de Apoio ao Processo Eleitoral - DGAPE**

O sistema de recenseamento eleitoral Cabo-verdiano é bem avançado sobre a perspectiva do uso da tecnologia. A gestão do processo de recenseamento é atribuição da DGAPE - Direção Geral de Apoio ao Processo Eleitoral. A DGAPE, através da Direcção-Geral da Administração Eleitoral – DGAE, é o serviço central da administração eleitoral responsável pelo estudo e apoio técnico, logístico e

---

<sup>11</sup> informado pela CNE, através da Dra. Elba Pires.

administrativo do processo eleitoral. O DGAPE é subordinado ao Ministério da Administração Interna.

Entre suas atribuições estão<sup>12</sup>:

- Coordenar a atividade das Comissões de Recenseamento Eleitoral (art. 39º do Código Eleitoral);
- Organizar, manter e gerir o sistema informático do recenseamento eleitoral (art. 67º do Código Eleitoral);
- Receber os cadernos de recenseamento das Comissões de Recenseamento Eleitoral sitas no estrangeiro (art. 79º do Código Eleitoral);
- Publicar os mapas com os resultados globais do recenseamento (art. 63º do Código Eleitoral);
- Promover a composição e impressão dos boletins de voto (156.º do Código Eleitoral);
- Providenciar o envio às Câmaras Municipais, para distribuição, do material indispensável ao trabalho das mesas de assembleia de voto (art. 159º do Código Eleitoral);
- Publicitar a constituição das mesas de assembleia de voto, bem como os cidadãos que hão de votar em cada uma delas (art. 129.º do Código Eleitoral);
- Estudar e propor o aperfeiçoamento do sistema eleitoral, bem como do processo eleitoral (art. 18º, al. a) do Decreto-Lei 47/2003, de 10 de Novembro);
- Recolher e tratar informações sobre matéria eleitoral (art. 18º, al. e) do Decreto-Lei 47/2003, de 10 de Novembro);
- Proceder a estudos e análise em matéria eleitoral, designadamente de sociologia eleitoral (art. 18º, al. f) do Decreto-Lei 47/2003, de 10 de Novembro);
- Propor e organizar ações de divulgação e esclarecimentos adequados à efetiva participação dos cidadãos no recenseamento e atos eleitorais (19º, al. g) do Decreto-Lei 47/2003, de 10 de Novembro).
- Propor e ministrar ações de formação aos membros das Comissões de Recenseamento Eleitoral e outros executores locais do processo eleitoral (art. 18.º, al. i) do Decreto-Lei 47/2003, de 10 de Novembro);
- Assegurar a elaboração da estatística do recenseamento, dos atos eleitorais e de outros sufrágios, publicitando os respectivos resultados (art. 18º, al. j) do Decreto-Lei 47/2003, de 10 de Novembro);
- Organizar os registos dos cidadãos eleitos para órgãos de soberania e do poder local (art. 18º, al. l) do Decreto-Lei 47/2003, de 10 de Novembro).

---

<sup>12</sup> <http://www.dgape.cv/>

### **2.2.3. Comissões de Recenseamento Eleitoral - CRE**

As Comissões de Recenseamento Eleitoral são órgãos da Administração Eleitoral a quem compete a condução das operações do recenseamento eleitoral em cada unidade geográfica do mesmo (Concelhos e áreas consulares).

São órgãos colegiais /plurais, eleitos e com competências no âmbito do Recenseamento Eleitoral. São independentes e têm autonomia financeira.

### **2.2.4. Núcleo Operacional da Sociedade de Informação - NOSI**

A tecnologia para o recenseamento foi desenvolvida, e é gerida, pelo NOSI<sup>13</sup> - Núcleo Operacional da Sociedade de Informação. Durante o processo de recenseamento eleitoral em Cabo Verde, a agência teve um papel fundamental no processamento e constituição de uma base que lhe permitiu desenvolver os instrumentos electrónicos para o processo eleitoral.

Criado em 2003, o NOSI é uma agência do Estado que tem como principal vocação implementar a comunicação electrónica em Cabo Verde e promover a sociedade de informação, tendo toda a sua atividade concentrada no desenvolvimento de mecanismos para a Governação electrónica, a nível central e local, assim como a gestão da rede integrada do Estado para as telecomunicações.

O NOSI desenvolveu os seguintes sistemas: do Sistema de Registo do Eleitor (KIT e KIOSK), Sistema de Informação Central, Sistema de Informação para a Diáspora.

## **2.3. Recenseamento Eleitoral**

O recenseamento eleitoral em Cabo Verde é contínuo e ativo, e ocorre durante todo o ano. Durante o período pré-eleitoral, quando da exposição dos cadernos de eleitores, o recenseamento é suspenso. Isto ocorre também a partir dos 65 dias antes de cada eleição e durante o período de inalterabilidade dos cadernos<sup>14</sup>.

O recenseamento é feito, pelo cidadão, na Comissão de Recenseamento do seu Concelho de residência habitual. As Comissões de Recenseamento funcionam na sede dos respectivos Concelhos.

---

<sup>13</sup> <http://www.nosi.cv/>

<sup>14</sup> Informações baseadas no folheto sobre recenseamento eleitoral publicado pelo DGAPE e disponível no site <http://www.dgape.cv/>

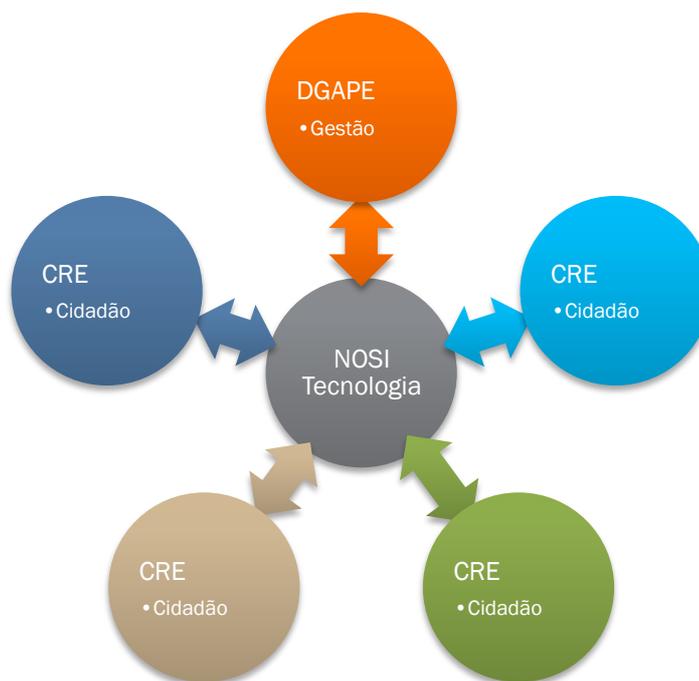


Figura 2 - Relacionamento entre o cidadão e a gestão eleitoral

Os CREs capturam os dados dos eleitores utilizando um kit biométrico. A base de dados de cada CRE está integrada com a base de dados central localizada no “datacenter” do NOSI. As bases de dados são sincronizadas diariamente para atualizar as informações e manter a consistência dos dados. As informações são transmitidas de forma segura, através de rede de transmissão de dados.

Estações de recenseamento<sup>15</sup> são compostas de um kit móvel autónomo de recolha de dados:

- Biográficos: nome, morada, etc.
- Biométricos: impressões digitais (duas), assinatura digitalizada e fotografia (tirada por máquina digital).

---

<sup>15</sup> Informações extraídas da apresentação da Dra. Elba Helena Pires – Membro Permanente da CNE de Cabo Verde, no workshop sobre recenseamento eleitoral da Guiné-Bissau – Abril 2011.



Foto 2 - Maleta contendo o kit de recenseamento<sup>16</sup>



Foto 3 - Kit móvel de recenseamento<sup>17</sup>

Bases de dados de consultas existentes nos kits :

- Bilhete de Identidade
- Nascimentos
- Sistema eleitoral
- Passaporte
- Cidadãos estrangeiros

A infraestrutura tecnológica provida pelo NOSI abriga ainda servidores para o Sistema Automatizado de Identificação por Impressão Digital (“AFIS - Automated Fingerprint Identification System”). Este sistema é utilizado para verificação de registos duplicados.

Os custos<sup>18</sup> de implementação do sistema foi de aproximadamente cinco milhões de Euros, incluindo aquisição de equipamentos.

---

<sup>16</sup> Foto: CNE

<sup>17</sup> Foto: CNE

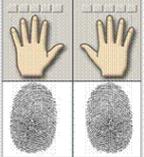
<sup>18</sup> Informações extraídas da apresentação da Dra. Elba Helena Pires – Membro Permanente da CNE de Cabo Verde, no workshop sobre recenseamento eleitoral da Guiné-Bissau – Abril 2011.

  
**REPÚBLICA DE CABO VERDE**  
 Recenseamento Eleitoral  
**Verbete de Inscrição de Cidadão Nacional**

---

**COMISSÃO DE RECENSEAMENTO:**  
**FREGUESIA:**  
**POSTO DE RECENSEAMENTO:**  
**LOCAL DE INSCRIÇÃO:**  
**N.º DE INSCRIÇÃO:**  
**DATA:**                      **HORA:**

---

	<p><b>Natureza</b></p> <input type="checkbox"/> Definitiva <input type="checkbox"/> Provisória  <p><b>Tipo</b></p> <input type="checkbox"/> 1ª Inscrição <input type="checkbox"/> Alteração de Dados <input type="checkbox"/> Transferência	 <small>Art.59º n.º 1a) Código Eleitoral</small>
---	--	---

---

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

1. Nome completo: \_\_\_\_\_ 3. Sexo: \_\_\_\_\_

2. Data de nascimento: \_\_\_\_\_ 4. Nacionalidade: \_\_\_\_\_ 5. Estado Civil: \_\_\_\_\_

---

**FILIAÇÃO**

6. Pai: \_\_\_\_\_

7. Mãe: \_\_\_\_\_

---

**NATURALIDADE**

8. País: \_\_\_\_\_ 9. Concelho: \_\_\_\_\_

10. Freguesia: \_\_\_\_\_ 11. Local: \_\_\_\_\_

---

**DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO APRESENTADO**

12. Documento de identificação: \_\_\_\_\_

13. N.º Documento de identificação: \_\_\_\_\_

14. Entidade emissora: \_\_\_\_\_

15. Data de validade: \_\_\_\_\_

---

**RESIDÊNCIA**

16. País: \_\_\_\_\_

17. Estado/Região/Concelho: \_\_\_\_\_

18. Morada: \_\_\_\_\_

19. Contacto Tel./Movel: \_\_\_\_\_

---

**OBSERVAÇÕES**

---

<b>ASSINATURA DO ELEITOR</b>	<b>Pela Comissão:</b>

---


VERBETE PROCESSADO POR SISTEMA INFORMÁTICO

(00) 3 77912343 123456789 2

Figura 3 - Verbete de inscrição de cidadão nacional

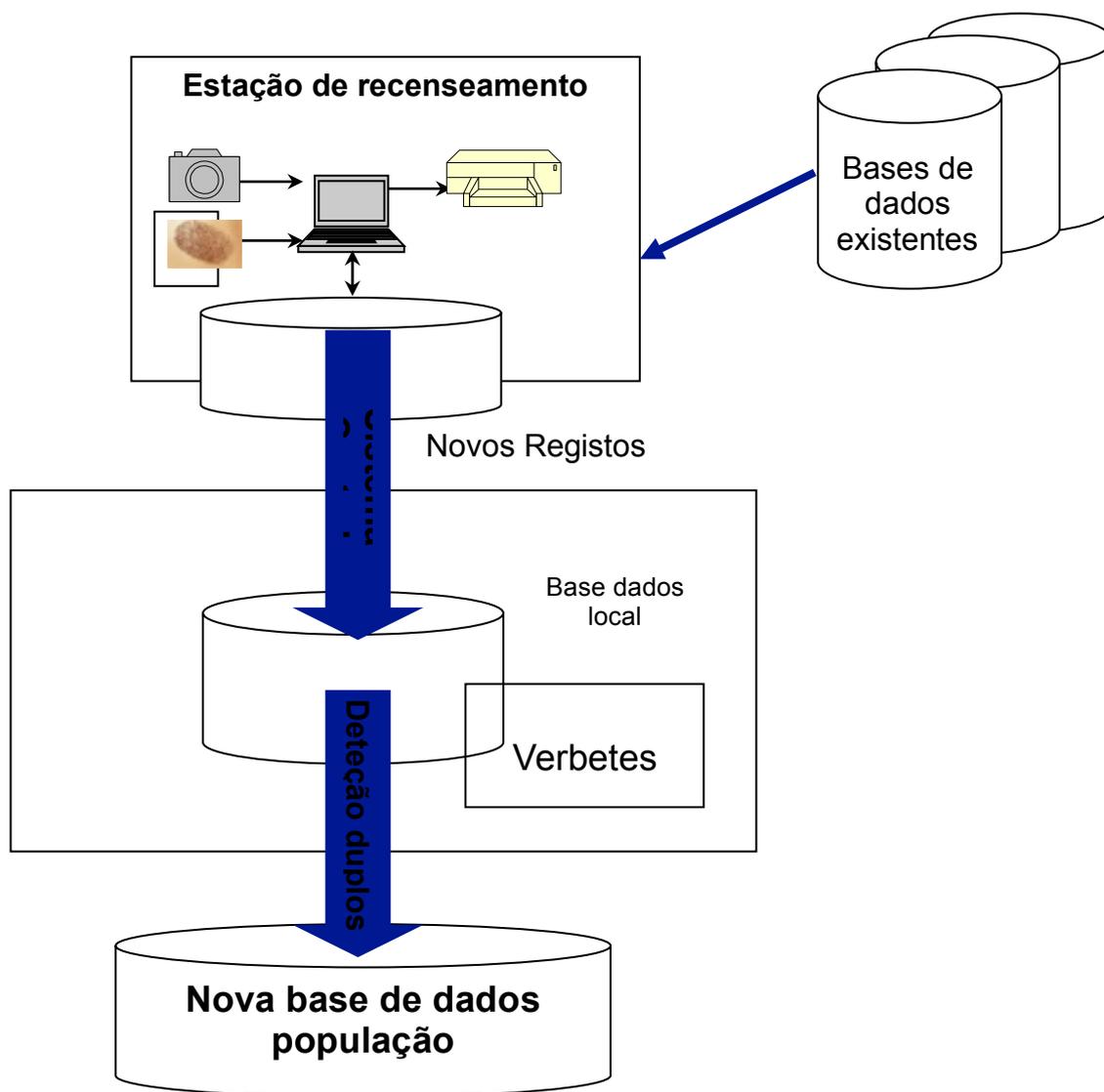


Figura 4 - Processo de captura e atualização da base de dados<sup>19</sup>

### 2.3.1. Quem pode se inscrever no recenseamento eleitoral

- Os cidadãos cabo-verdianos, de ambos os sexos, maiores de 18 anos;
- Os cidadãos lusófonos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, com residência legal e habitual em Cabo Verde;
- Os cidadãos estrangeiros e apátridas de ambos os sexos, maiores de 18 anos, com residência legal e habitual em Cabo Verde há mais de três anos;
- Os cidadãos cabo-verdianos, lusófonos, estrangeiros e apátridas que completam 18 anos até à data das próximas Eleições Autárquicas.

<sup>19</sup> Fonte: CNE

### **2.3.2. Documentos necessários para o recenseamento**

O cidadão nacional deve apresentar bilhete de identidade ou passaporte, ainda que caducados. O cidadão estrangeiro ou apátrida deve apresentar passaporte e o cartão de residência. Caso o cidadão não apresente nenhum documento a Comissão de Recenseamento deve aceitar a inscrição, que será provisória. O cidadão deverá apresentar, no prazo máximo de 30 dias, o documento de identificação sob pena de ser eliminada a inscrição provisória.

### **2.3.3. Exposição dos cadernos em ano eleitoral**

As listagens atualizadas são expostas na sede das Comissões de Recenseamento até 55 dias antes da data das eleições. As reclamações são apresentadas pelos interessados perante as Comissões de Recenseamento até 50 dias antes da data das eleições.

Reclamações devem ser feitas por escrito. A mesa de voto só pode aceitar como votantes os eleitores constantes dos cadernos eleitorais.

## **2.4. Educação do Eleitor**

Um dos pontos chave para o sucesso de todo processo de recenseamento é a educação do cidadão em relação aos seus direitos e obrigações como eleitor. Um dos temas recorrentes em Cabo Verde, no que concerne à área eleitoral, é a participação dos jovens.

O cartaz a seguir faz parte de um folheto produzido pelo DGAPE incentivando a participação dos jovens e lembrando seus direitos como cidadão e, principalmente, seu direito de recensear-se.



Figura 5 - Educação do Eleitor<sup>20</sup>

<sup>20</sup> DGAPE

## 2.5. Capacitação Técnica

Dentro das atividades do projeto ProPalop-TL, Cabo Verde promoveu, na cidade de Praia, em Dezembro de 2011, o seminário sobre Registo Eleitoral, utilizando a metodologia BRIDGE. Participaram membros dos CNE, DGAPE, CREs e representantes de entidades civis.

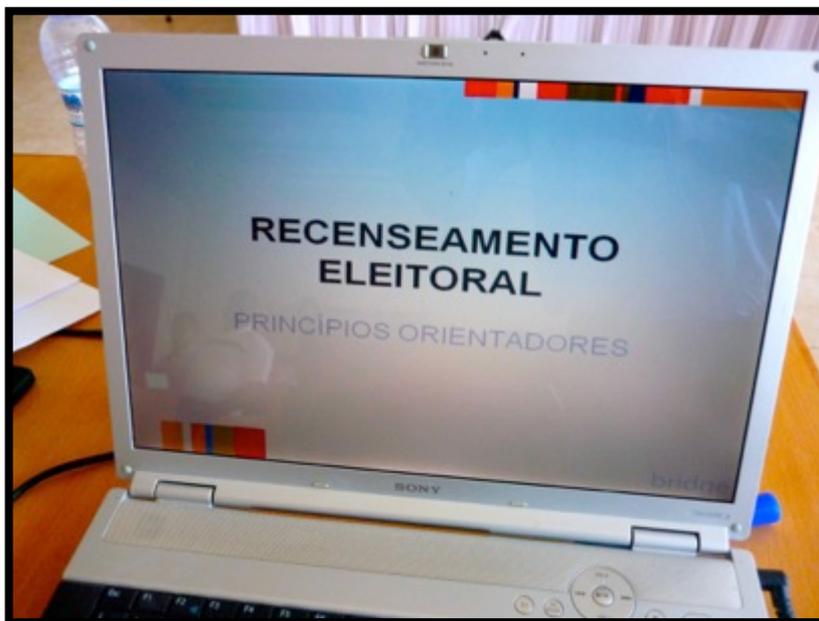


Foto 4 - Módulo BRIDGE de Recenseamento Eleitoral

O seminário foi produtivo, com excelente participação e os resultados foram muito interessantes. O encontro serviu para troca de experiências, promoveu o conhecimento entre as pessoas, proporcionou a discussão de problemas e o levantamento de dúvidas, respostas e sugestões para melhoria do processo de recenseamento eleitoral.

Um dos participantes, membro da CNE, mencionou que era a primeira vez que conversava presencialmente com um dos representantes de uma CRE de uma das ilhas. Sempre se falavam por telefone, mas esta tinha sido a única oportunidade de se encontrarem em vários anos.

Durante um exercício de chuva de ideias foram levantados alguns temas sobre as dificuldades regionais no processo de recenseamento eleitoral. Importante notar que os problemas são, na maioria da vezes, comuns também a outros países.



Foto 5 - Participação ativa

Os temas discutidos podem ser classificados em quatro grande grupos: tecnologia, participação política, educação eleitoral e gestão e orçamento.

### **2.5.1. Tecnologia**

- Manutenção dos equipamentos de informática;
- Assistência técnica centralizada;
- Problemas com energia elétrica;
- Falta de equipamentos;
- Avaria nos kits de recenseamento;
- Registos duplicados;
- Eliminação de óbitos;
- Demora na impressão dos cadernos eleitorais.

### **2.5.2. Participação Política**

- Pouca participação dos partidos políticos;
- Eleitores desinformados;
- Pouca campanha de informação ao eleitor;
- Confusão entre Recenseamento X Eleição;
- Elevada abstenção;
- Baixo envolvimento de outras instituições do Estado.

### **2.5.3. Gestão e Orçamento**

- Descontinuidade territorial;

- Dispersão das zonas eleitorais;
- Distância;
- Falta de auditoria independente;
- Prazos insuficientes para execução de algumas tarefas.

#### **2.5.4. Orçamento**

- Gestão orçamentária;
- Atraso nas transferências de verbas;
- Alocação de verbas insuficiente;
- Corte no orçamento;
- Falta de recursos financeiros.



Foto 6 - Trabalho conjunto



Foto 7 - Chuva de ideias



Foto 8 - União e muito trabalho

## 2.6. Auditoria da Base de Dados de Eleitores

### 2.6.1. Introdução

Um dos tópicos que o projeto ProPALOP-TL desenvolveu em Cabo Verde foi sobre a importância da auditoria da base de dados dos eleitores.

Dentro desta perspectiva, foram apresentadas algumas sugestões sobre o desenvolvimento de procedimentos de um *Plano de Auditoria da Base de Dados do Recenseamento Eleitoral*. O objetivo principal do plano foi o de especificar e delimitar os processos adequados para a verificação da qualidade da base de dados de eleitores, e também dos Cadernos Eleitorais.

### **2.6.2. Plano de Auditoria da Base de Dados de Eleitores**

Auditorias são parte integrante das boas práticas eleitorais. As auditorias quando bem elaboradas, completas e realizadas de maneira eficiente podem transmitir confiança aos atores que participam do processo eleitoral, garantindo assim maior transparência na gestão dos dados dos eleitores.

A auditoria eleitoral colabora na verificação dos procedimentos eleitorais, na validação dos processos internos e, principalmente, verifica se os cadernos eleitorais, ou lista de leitores, estão dentro dos padrões mínimos de qualidade requeridos dentro de um processo de recenseamento. Um eleitor corresponde a um voto.

Auditorias devem ser suficientemente transparentes para promover a confiança não só do eleitores, mas também de todos os atores participantes, incluindo a comunidade internacional. A auditoria, quando bem realizada, provê os meios para identificar se os processos e sistemas eleitorais estão funcionando corretamente. A auditoria da base de dados constitui um investimento essencial para o crescimento dos sistemas eleitorais, trazendo confiabilidade às instituições públicas e transparência nos processos utilizados.

Os procedimentos aqui recomendados aplicam-se principalmente à análise da base de dados, da validação do sistema de captura de dados, do processo de segurança da informação, da privacidade dos dados dos eleitores, e da gestão dos Cadernos Eleitorais.

Os órgãos de gestão eleitoral (OGE), em geral, necessitam de uma ferramenta que assegure a integridade dos dados dos eleitores. Esta ferramenta, quando bem formulada e aplicada corretamente, é a auditoria.

No decurso da auditoria, os gestores devem ser capazes de verificar não só que os dados foram introduzidos corretamente na base de dados, mas que foram devidamente armazenados e contabilizados.

### **2.6.3. Auditoria Interna X Externa**

Quando os Órgãos de Gestão Eleitoral possuem suficientes recursos internos, contam com procedimentos bem definidos e capacidade técnica, um quadro de auditores internos pode ser constituído. Em muitos casos, isto não é possível, assim, a contratação de uma auditoria externa deve ser considerada e pode ser extremamente eficaz e econômica.

De toda maneira, os procedimentos são semelhantes, independentemente do fato de auditoria ser conduzida internamente ou através de contratação de recursos externos especializados.

#### **2.6.4. O que Auditar?**

A comprovação da qualidade de um sistema de registo eleitoral é uma tarefa extremamente complexa e requer recursos especializados.

Os sistemas de recenseamento eleitoral são, muitas vezes, adquiridos de fornecedores externos, o que implica em uma série de atividades, incluindo, por exemplo, itens como definição do escopo do projeto, especificação técnica, procedimentos, documentação, aderência aos padrões internacionais de armazenamento de dados, testes de validação, aderência à legislação eleitoral, etc. Com uma certa frequência, estes procedimentos não são devidamente seguidos, seja por desconhecimento técnico, seja por urgência na implementação do sistema devido ao calendário eleitoral.

Uma forma corretiva e proactiva de ajuste e identificação de problemas é proceder com uma auditoria que contemple diversas etapas como aderência à legislação, o desenvolvimento de análise de riscos, identificação de problemas, validação dos dados, equipamentos, processos e sistema.

Os resultados obtidos pela auditoria são importantes na definição das ações futuras no uso de novas tecnologias, na criação e manutenção do plano de infraestrutura tecnológica e no monitoramento da evolução da tecnologia. Têm impacto direto no planeamento estratégico organizacional.

#### **2.6.5. Confidencialidade**

Contratos de auditoria pressupõem que todas as instituições envolvidas nos processos de avaliação assinem cláusulas específicas de confidencialidade e sigilo profissional.

Os prestadores dos serviços de consultoria devem comprometer-se a respeitar os procedimentos de segurança e confidencialidade conforme as regras internas em vigor e legislação aplicável. Devem comprometer-se a zelar para que os seus colaboradores mantenham absoluto sigilo, neutralidade e discrição relativos à informações e documentos que lhe sejam confiados.

### **2.7. Auditoria - OGE**

Normalmente, o OGE é a instituição responsável por administrar o sistema informático do recenseamento eleitoral. Dentro de suas atribuições legais, o OGE deve realizar auditorias periódicas no sistema informático como forma de garantir a qualidade da base de dados do recenseamento e identificar possíveis problemas, agindo de maneira proactiva.

Devido às dificuldades, complexidades e custos envolvidos nos procedimentos de uma auditoria na base de dados do recenseamento eleitoral, este processo pode e deve ser desmembrado, constituindo-se, assim, de diferentes módulos e procedimentos que se complementam. Abaixo estão listadas as atividades previstas:

- Auditoria de Sistema e Auditoria da Base de Dados;
- Auditoria e Privacidade de Dados;
- Auditoria dos Cadernos Eleitorais;
- Análise de Risco;

- Registo Civil;
- Eliminação de Registos;
- Cidadão Estrangeiro;
- Recenseamento Eleitoral no Estrangeiro;
- Recenseamento de Cidadãos Indocumentados;
- Cadernos Eleitorais - Exposição e Reclamações.

## **2.8. Auditoria de Sistema e Base de Dados**

Com a introdução de novas tecnologias na gestão eleitoral, os procedimentos de verificação da qualidade dos dados e sistemas informáticos tornam-se extremamente complexos. É neste momento que um processo de auditoria colabora com validação e ajuste do sistema eleitoral.

A auditoria na área de Tecnologia da Informação (TI) deve apoiar o estabelecimento, definição e implementação de responsabilidades, incluindo supervisão e segregação de atividades. Outra atividade importante é no desenvolvimento, controle e manutenção das políticas de TI.

A auditoria é fator importantíssimo no suporte e avaliação das atividades de controle de qualidade de serviços e mudanças em TI, no controle de aplicativos, na implementação de controle de negócios, garantindo que os sistemas estão completos, autorizados e auditáveis.

Numa auditoria de sistema e dados, os objetivos mais importantes estão centrados na verificação dos dados, no processo de atualização, na constituição dos bancos de dados, nos aplicativos, nos acessos, nos fluxos de entradas e saídas, nos controles de verificação, na privacidade e na qualidade e confiabilidade das informações.

Os trabalhos de auditoria devem ser efetuados de modo a verificar se todos os procedimentos em uso estão de acordo com a legislação.

A tabela a seguir inclui uma lista de itens que devem ser avaliados na auditoria de sistema e de dados:

<b>Área</b>	<b>Atividade</b>
<b>Sistema</b>	<p>Entrada (captura) de Dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se todas as entradas do sistema, durante a captura dos dados, possuem o seu correspondente (saídas) registados na base de dados e, conseqüentemente, nos Cadernos Eleitorais.</li> <li>• Testes integrados – submissão de parâmetros de teste com dados reais, sem impactar na rotina normal de processamento do sistema.</li> <li>• Verificar se os campos são adequados em termos de acentuação, não aceitação de caracteres especiais, eliminação de duplos espaços e caracteres desnecessários.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validação de datas no formato do padrão local.</li> <li>• Validação de datas mínima (18 anos) e máxima para registo no sistema.</li> <li>• Validação dos dados geográficos, como endereço, local de residência, ilha, município e círculo eleitoral.</li> <li>• Validação de usuário e senha de acesso com registo de data e hora.</li> <li>• Verificar se o sistema regista todas as modificações efetuadas na operação do sistema, seja na entrada ou modificação dados do eleitor (log do sistema).</li> <li>• Processos de acesso e instalação do sistema.</li> <li>• Documentação e manual de utilização.</li> <li>• Relatórios estatísticos.</li> <li>• Ferramentas de busca e identificação do eleitor.</li> <li>• Identificação de eleitor já registado (duplicados).</li> <li>• Identificação de registos inválidos.</li> <li>• Procedimentos de alteração de endereço.</li> <li>• Procedimentos para captura e arquivamento de impressões digitais, que deve obedecer os padrões internacionais ANSI/INCITS 378 e ISO/IEC 19794.</li> <li>• Procedimentos para captura e arquivamento de fotografia que deve obedecer os padrões internacionais ANSI/INCITS 385-2004.</li> <li>• Verificar os perfis de utilizador e o seu gerenciamento.</li> <li>• Código fonte documentado e gestão de versões.</li> </ul>
<b>Base de Dados</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitetura lógica e física dos dados.</li> <li>• Existência de Diagramas e os modelos de entidade-relacionamento.</li> <li>• Normalização de dados (Codd).</li> <li>• Chave e dependências funcionais.</li> <li>• Triggers, store-procedures, índices.</li> <li>• Documentação completa.</li> <li>• Permissões de acesso.</li> <li>• Identificação de duplicidade de dados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparação de campos alfanuméricos</li> <li>- Comparação através de dados biométricos -</li> </ul> </li> </ul>

	<p>impressão digital e fotografia).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se, no caso de múltiplas inscrições, está prevalecendo a mais recente, com a eliminação das anteriores.</li> <li>• Existência de dados inválidos.</li> <li>• Idade mínima e máxima.</li> <li>• Existência de campos em branco.</li> <li>• Tabelas de uso comum, por exemplo, País, Ilha, Posto de Recenseamento, Circulo Eleitoral, Concelho, Freguesia, localidades, etc.</li> <li>• Se a geração do número do eleitor está em conformidade com a legislação.</li> <li>• Dados biométricos em conformidade com padrões internacionais de captura e armazenamento.</li> </ul>
<b>AFIS</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A existência e o processo de módulo para busca por impressões digitais - “Automated Fingerprint Identification System – AFIS”, e se o mesmo obedece padrões internacionais ANSI/INCITS 378 e ISO/IEC 19794.</li> </ul>
<b>FRS</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A existência de módulo para busca por imagem (fotografia) - “Facial Recognition System - FRS”, e se o mesmo obedece os padrões internacionais ANSI/INCITS 385-2004.</li> </ul>
<b>Software</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema operacional, versão e atualizações.</li> <li>• Atualização de “patches” de segurança.</li> <li>• Uso de antivírus e processos de atualização.</li> <li>• Sistema de backup.</li> <li>• Sistema Gerenciador da Base Dados, versão e processos de atualização.</li> <li>• Utilização de criptografia e protocolos de segurança.</li> </ul>
<b>Hardware/Rede</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidade</li> <li>• Ambiente</li> <li>• Estações de trabalho</li> <li>• Servidores</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de comunicação.</li> <li>• Rede (firewall, cabeamento, switches, routers, etc).</li> <li>• VPNs / VLans</li> <li>• Sistemas de backup.</li> <li>• Sistema elétrico, UPS, geradores.</li> </ul>
<b>Segurança</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos de recuperação de desastres.</li> <li>• Segurança Física.</li> <li>• Proteção contra incêndio, temperatura e humidade.</li> <li>• Acesso físico às salas de servidores.</li> <li>• Cláusulas de confidencialidade</li> </ul>
<b>Documentação</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentação de todo o Sistema.</li> <li>• Documentação da rede – diagramas, mapa da rede, endereçamentos IPs.</li> <li>• Manuais de uso.</li> <li>• Manuais de treinamento.</li> <li>• Procedimentos internos.</li> </ul>
<b>Suporte</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de apoio ao usuário final.</li> <li>• Sistema de apoio à informações gerenciais.</li> <li>• Tempo de resposta para solução de problemas.</li> </ul>
<b>ANS/SLA</b>	<p>Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A existência de Acordo de Nível de Serviço (SLA - Service Level Agreement) – verificar níveis mínimos de serviço que são esperados pelo cliente de TI.</li> </ul>
<b>Relatórios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de dados estatísticos.</li> <li>• Produção de Cadernos Eleitorais.</li> <li>• Sistema de geração de relatórios “ad-hoc”.</li> </ul>

Tabela 6 - Auditoria de Sistemas e Dados

## 2.9. Privacidade de Dados

Sistemas eleitorais informatizados são compostos de dados pessoais da população. São informações como nome, filiação, documentos de identificação, local de residência, etc. São dados sensíveis que, quando coletados pelo sistema

eleitoral, devem ser mantidos privados. Exceções existem. Alguns países divulgam os dados dos eleitores que são enviados aos partidos políticos em nome da transparência eleitoral.

O dados eleitorais podem se tornar disponíveis nos casos previstos em Lei, no caso de alteração da legislação existente, por ordem judicial e de tribunais superiores. Diversos países têm leis de privacidade e políticas definidas que restringem e protegem o acesso à informações pessoais. Se a privacidade de uma pessoa é invadida pelo uso indevido de dados eleitorais, existem consequências legais e, eventualmente, prejuízos, tanto para o eleitor como para os OGEs que, em última instância, são responsáveis pela guarda dos dados.

Assim, a segurança incorporada aos sistemas informáticos eleitorais deve ter como objetivo a necessidade de proteger a privacidade dos dados pessoais, evitando acesso aos dados por pessoas e sistemas não autorizados.

A auditoria deve se encarregar de analisar os sistemas eleitorais existentes com o objetivo de identificar acessos indevidos à base de dados dos eleitores sugerindo medidas para impedir a invasão não autorizada aos dados dos eleitores.

É importante que a legislação defina o domínio da proteção dos direitos, liberdades e garantias fundamentais dos cidadãos, designadamente o da proteção de dados pessoais.

Como parte importante do processo de auditoria, a questão da privacidade de dados de ser analisada, com elaboração de relatório específico que deve identificar possíveis usos não autorizados dos dados, inclusive por instituições internas ao Governo, além disto, o relatório deve contemplar possíveis ações para melhoria e proteção da privacidade de dados do sistema informático eleitoral.

## **2.10. Cadernos Eleitorais**

Como é praticamente impossível e extremamente dispendioso fazer a verificação dos dados de todos os eleitores que constam no Caderno Eleitoral, utiliza-se procedimentos estatísticos para fazer esta verificação.

Assim, uma amostra aleatória deve ser utilizada tendo como característica o fato de que cada elemento da população possuir a mesma chance de pertencer à amostra. Considera-se, para isso, que os elementos da população em estudo estão distribuídos de maneira uniforme. Esta amostra deve ser extraída da base de dados existente e as informações verificadas junto aos eleitores. Assim, de posse desta amostra, é feita a verificação “in loco” se o eleitor relacionado no Caderno Eleitoral realmente existe e, neste momento procede-se com a verificação dos dados.

Outro fator importante que deve ser definido previamente, é a precisão que se deseja e a margem de erro a ser tolerada para os resultados obtidos na amostra. Além disso, como já mencionado, é preciso que a seleção dos elementos da amostra seja aleatória, para não trazer resultados equivocados a respeito do universo em questão.

Um relatório com os resultados obtidos deve ser elaborado, eventuais discrepâncias devem ser relatadas. O relatório deve conter todas as

considerações adotadas na elaboração do mesmo, tais como margem de erro e divisão da população, além da metodologia utilizada.

### **2.11. Análise de Risco**

No contexto eleitoral, o risco está relacionado com a probabilidade de um evento ocorrer e os possíveis impactos deste evento no processo eleitoral como um todo.

Especificamente, nos sistemas informáticos eleitorais, os auditores devem apresentar um relatório de análise de riscos com os resultados dos trabalhos de auditoria.

O relatório deve apontar também possíveis soluções para os riscos identificados, qualificando a intensidade e o impacto, por exemplo: baixo, médio, alto. O relatório de riscos deve, se possível, estimar o tempo necessário para a solução do problema.

O objetivo é, através da análise dos riscos identificados no relatório, fazer a gestão segura dos riscos, procurando antecipar os problemas e sanar as falhas existentes. Uma vez identificados com a antecedência necessária, os OGEs poderão trabalhar para minimizar os impactos resultantes e fazer a gestão de riscos de forma adequada.

### **2.12. Registro Civil**

A atividade de auditoria deve incluir a elaboração de estudos comparativos e estatísticos entre os dados do Registo Eleitoral e o Registo Civil com o objetivo de identificar eventuais discrepâncias entre as informações existente nas duas base de dados. Com a comparação dos dados será possível desenvolver estudos e planejar ações visando à melhoria da qualidade dos Cadernos Eleitorais.

O cruzamento das informações deve ser feito, prioritariamente, utilizando-se o número do Bilhete de Identidade.

### **2.13. Eliminação de Registos**

O processo de auditoria deve contemplar, também, a verificação dos procedimentos para a eliminação de cidadãos dos cadernos de recenseamento na forma prevista na Lei.

Devem ser verificados os seguintes procedimentos:

- As inscrições dos eleitores que perderam a capacidade eleitoral.
- As inscrições dos cidadãos falecidos, com óbito confirmado pela conservatória ou delegação do registo.
- As inscrições dos cidadãos que perderam a nacionalidade, nos termos da lei.

### **2.14. Cidadão Estrangeiro**

Como parte do processo de auditoria, é necessário a verificação dos procedimentos de gestão, inclusão e validação de cidadãos estrangeiros residentes no país, e se estão em conformidade com legislação atual.

### **2.15. Recenseamento Eleitoral no Estrangeiro**

Deve ser incluída, como parte do processo de auditoria, a verificação dos procedimentos de recenseamento de cidadãos residente no estrangeiro, especificamente no que se refere ao sistema informático, notadamente nos processos de transmissão, inclusão e manutenção das informações constantes na base de dados do eleitor.

### **2.16. Recenseamento de Cidadãos Indocumentados**

Inscrições provisórias de cidadãos nacionais indocumentados. A auditoria deve verificar se os procedimentos estão em conformidade com os requisitos legais, além de avaliar os processos internos e de sistema implementados para que as inscrições passem de provisórias para definitivas.

### **2.17. Cadernos Eleitorais - Exposição e Reclamações**

Os procedimentos para exposição e correção de informação dos eleitores constantes nos cadernos eleitorais devem estar em conformidade com a Lei. É necessário que a auditoria inclua, em seu relatório, uma análise legal e técnica do sistema informático de apoio a esta atividade.

## **2.18. Referências**

Os textos relacionados abaixo foram utilizados como referência na produção deste documento.

- ACE Electoral Knowledge Network (ACE) - <http://aceproject.org/>
- Anúncio de Concurso – Auditoria Externa ao Recenseamento Eleitoral - Ministério da Administração Interna, Praia, 5 de Fevereiro de 2008.
- Auditoria Externa ao Recenseamento Eleitoral Geral, Relatório Final, 25 Junho 2008, Prime Consulting.
- Boletim Oficial – República de Cabo Verde – II Série, Número 2, 22 de Janeiro de 2001, Lei nº 133/V/2001, de 22 de Janeiro.
- Boletim Oficial – República de Cabo Verde – I Série, Número 23, 22 de Junho de 2007.
- Boletim Oficial – República de Cabo Verde – II Série, Número 2, 14 de Janeiro de 2008.
- BRIDGE – Módulo de Recenseamento Eleitoral – 2011.
- Caderno de Encargos - Auditoria Externa ao Recenseamento Eleitoral, Termos de Referência, Ministério da Administração Interna, Praia, 29 de Janeiro de 2008.
- COBIT 4.1 - The IT Governance Institute – 2007
- ISACA - <http://www.isaca.org/>
- Modelo Conceptual de Cadastro Eleitoral, Praia, Maio de 2006.
- Programa do Concurso - Auditoria Externa ao Recenseamento Eleitoral - Ministério da Administração Interna, Praia, 29 de Janeiro de 2008.

## 3. Guiné-Bissau

---

### 3.1. Informação Geográfica

A República da Guiné-Bissau, é um país da costa ocidental da África. Faz fronteira à norte com o Senegal, à este e sudeste com a Guiné-Conacri e ao sul e oeste com o oceano Atlântico. Além do território continental, integra ainda cerca de oitenta ilhas que constituem o Arquipélago dos Bijagós. Guiné-Bissau tem um área de 36.126 km<sup>2</sup> e possui aproximadamente 1.547.100 habitantes<sup>21</sup>. Sua população tem uma perspectiva média de vida de 48.1 anos. A capital é a cidade de Bissau, a mais populosa do país.



Foto 9 - Sede da CNE em Bissau

### 3.2. Divisão Geográfica Eleitoral

Para fins eleitorais existem oito regiões no país e um sector autónomo, Bissau. Estas regiões estão divididas em 29 círculos eleitorais geograficamente definidos. Destes, 27 círculos eleitorais encontram-se em território nacional e dois no estrangeiro que destinam-se à Diáspora (África e Europa). Os círculos eleitorais estão subdivididos em sectores e estes em distritos eleitorais. Os distritos eleitorais, por sua vez, são compostos por uma assembleia de voto, a qual pode ter uma ou mais Mesas de Assembleia de Voto (MAV).

Estrutura:

- Comissão Nacional de Eleições – CNE;
- 9 Comissões Regionais de Eleições – CREs;

---

<sup>21</sup> PNUD/IDH 2011

- 29 Círculos Eleitorais;
- Sectores Eleitorais ;
- 2.686 - Mesas de Assembleia de Voto.

A Lei Eleitoral para o Presidente da República e para a Assembleia Nacional Popular define como idade mínima para votar os 18 anos.

O número de eleitores registados na Guiné-Bissau, segundo a CNE, em 2010, é de 593,557.

### **3.3. Estrutura Eleitoral**

Existem diversas instituições que atuam na área eleitoral. O quadro a seguir ilustra o processo aplicado ao recenseamento eleitoral em vigor na Guiné-Bissau.

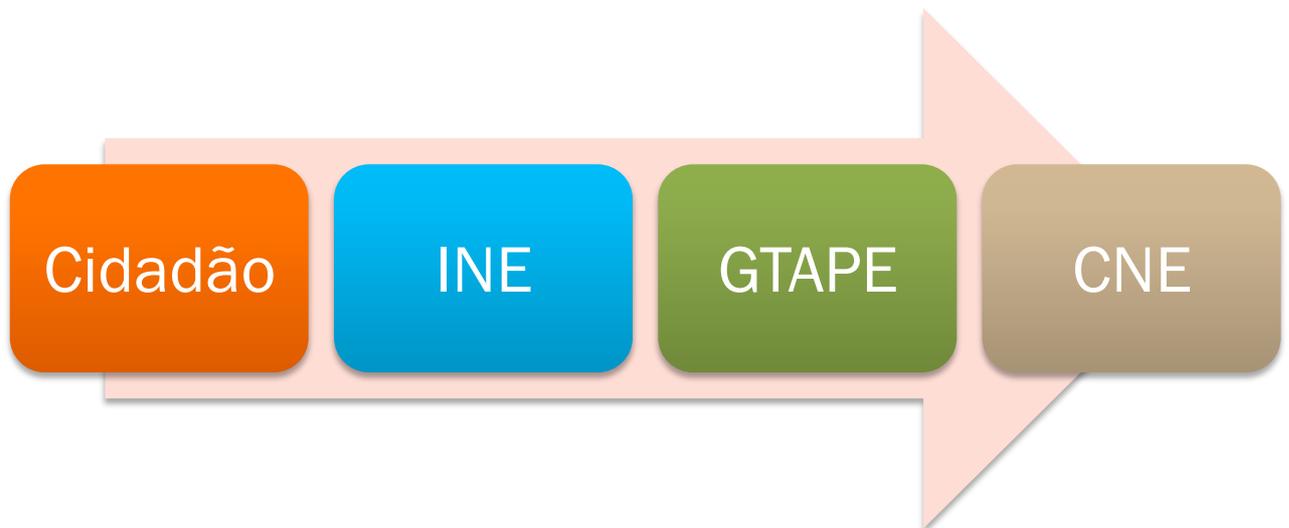


Figura 6 - Processo de Recenseamento Eleitoral

#### **3.3.1. Comissão Nacional de Eleições - CNE**



## COMISSÃO NACIONAL DE ELEIÇÕES DA GUINÉ-BISSAU

Figura 7 - Logotipo da CNE

A Comissão Nacional de Eleições é um órgão independente e permanente que funciona junto da Assembleia Nacional Popular e tem por função a superintendência, organização e gestão do processo eleitoral e referendário.

### **3.3.2. Gabinete Técnico de Apoio ao Processo Eleitoral - GTAPE**

O GTAPE é o Órgão Técnico investido na competência para organizar e executar o recenseamento eleitoral. O GTAPE é um órgão técnico executivo integrado no Ministério da Administração Territorial, Reforma Administrativa, Função Pública e Trabalho. Goza de autonomia administrativa.

Por falta de recursos técnicos e financeiros, delega a execução do recenseamento eleitoral para o Instituto Nacional de Estatística (INE).

### **3.3.3. Instituto Nacional de Estatística - INE**

O Instituto Nacional de Estatística, por solicitação do GTAPE, realiza o recenseamento eleitoral. Possui estrutura técnica e recursos humanos e administrativos para isto. Repassa toda o resultado dos trabalhos para a CNE e para o GTAPE.

Um novo recenseamento eleitoral é efetuado todas as vez que existem eleições presidenciais e legislativas. Assim um novo Cartão de Eleitor é emitido, conseqüentemente, com a geração de um novo número.

### **3.3.4. Conselho Regional Eleitoral - CRE**

Com o objetivo de coletar informações referentes aos processos de apuramento eleitoral, logística, atas e recenseamento, várias entrevistas foram feitas com presidentes dos CREs. Diversos pontos foram levantados e entre as várias dificuldades relatadas é importante mencionar as seguintes:

- Revisão Cartográfica - cartografia atual não está de acordo com a realidade local de cada região;
- Recenseamento Eleitoral - base de dados não é permanente e há necessidade de aumentar a supervisão, fiscalização e apoio aos recenseadores do INE;
- Estrutura - A maioria das sedes dos CREs não são próprias e sim alugadas. Os CREs não tem estrutura física e técnica permanente. O presidente e grupo de apoio são recrutados no período que antecede o

recenseamento eleitoral e as eleições, podendo variar de um a seis meses;

- Toda atividade eleitoral deve ser efectuada fora do período das chuvas.
- Formação – necessidade de melhorar a formação dos Agentes de Assembleia de Voto.

### **3.4. Recenseamento Eleitoral**

Na Guiné-Bissau, a base de dados de eleitores não é permanente. Um novo recenseamento eleitoral é efetuado antecedendo às eleições presidenciais e legislativas. Um novo cartão de Eleitor é emitido, conseqüentemente, com a geração de um novo número de eleitor.

O GTAPE, segundo a legislação eleitoral guineense, é o órgão responsável por fazer o recenseamento eleitoral. Este, por falta de estrutura, recursos técnicos e financeiros, delega a execução do recenseamento eleitoral para o Instituto Nacional de Estatística (INE).

Um das ações mais importantes que deve ser priorizada é a necessidade da implementação de um registo informatizado e permanente de eleitores, com realização de atualizações anuais conforme previsto na Lei. A CNE deve ser, de fato, o gestor deste processo. Enquanto isto não ocorre, a CNE e as CREs devem exercer um papel mais ativo na fiscalização e suporte ao recenseamento feito pelo GTAPE e INE. A CNE deve possuir uma estrutura mínima que permita aos eleitores fazer alteração de morada ou requerer a emissão de segundas vias do Cartão de Eleitor.

Durante os processos de recenseamento ocorrem problemas de coordenação, acesso e atualização da informações entre as várias instituições. Como os dados não ficam imediatamente à disposição da CNE, quando existe a necessidade de verificação dos dados dos eleitores, é necessário consultar o CRE, CNE, GTAPE e INE.

O Boletim de Recenseamento Eleitoral e o Cartão Eleitoral não possuem números impressos o que dificulta o controle da numeração, permitindo assim que, por erro no preenchimento do Boletim ou do Cartão, ou na entrada de dados, dois ou mais eleitores possam ter o mesmo número. Para minimizar este problema, a utilização de uma numeração única, pré-impressa, e a utilização de código de barras permitiria maior controle e melhor qualidade do processo quando da entrada de dados no sistema.

#### **3.4.1. Educação do Eleitores**

Vários problemas foram relatados nas últimas eleições, conforme relatado nas entrevistas e mencionado no relatório da UE. É necessário um trabalho mais intenso na formação técnica da CNE e dos CREs, inclusive sobre o entendimento dos procedimentos, comunicação e campanhas públicas de esclarecimento.

#### **3.4.2. Agentes de Assembleia de Voto**

Foi mencionado durante as entrevistas que existe a necessidade de reforço na formação e no critério de seleção dos agentes de Assembleia de Voto, principalmente para o preenchimento das Atas de Apuramento.

### **3.4.3. Revisão Cartográfica**

Está planeado uma nova divisão cartográfica. Os CREs solicitam participação mais ativa no processo. Esta é uma atividade extremamente importante, com reflexos diretos no processo eleitoral da Guiné-Bissau.

Seria importante a utilização de Sistema de Informação Geográfica – SIG (“GIS - Geographic Information System”, do acrónimo inglês). O SIG é um sistema de hardware, software, informação espacial e procedimentos computacionais que permite e facilita a análise, gestão ou representação do espaço e dos fenómenos que nele ocorrem.

### **3.4.4. População Itinerante**

O fato de algumas populações que vivem nas ilhas, notadamente a população do Arquipélago de Bolama/Bijagós, migrar de um sítio a outro, resulta em que, apesar de serem registados em uma determinada Mesa de Assembleia de Voto, quando da eleição, efetuam o voto em outra. É necessária regulamentação.

### **3.4.5. Diáspora**

Segundo a Lei Eleitoral, o Círculo de Emigração é composto de dois círculos, Círculo 1 – África e Círculo 2 – Europa. Cada Círculo elege um Deputado. Por falta de recursos a Lei não está sendo aplicada. É necessário implementar de forma efetiva este processo que está previsto na legislação eleitoral.

## **3.5. Informática**

A informática tem sido utilizada na captura de dados dos eleitores durante o recenseamento, na emissão das listas de eleitores e na agregação e apuramentos de resultados eleitorais.

O Departamento de Informática da CNE é o responsável pela gestão dos processos tecnológicos e sistemas de informações durante todas as fases do ciclo eleitoral, incluindo eleições, processos, equipamentos e software (Planilha Excel) utilizado para transmissão e contabilização de resultados.

### **3.5.1. Auditoria Eleitoral**

Fraudes eleitorais podem enfraquecer os sistemas democráticos, não importa o tamanho do país, o tipo de sociedade, o sistema económico ou político. É reconhecido que, muitas vezes, os diversos grupos de poder desejam que seus representantes mantenham-se no poder ou que assumam o poder, violando os princípios éticos e as leis eleitorais.

Se o processo eleitoral não é devidamente seguido e verificado de forma eficaz e transparente, o combate à fraude torna-se muito difícil.

As principais áreas que devem ser auditadas na avaliação dos processos eleitorais são:

- Fidelidade aos processos eleitorais e às leis;
- Sistemas de tecnologia da informação;
- Acesso físico aos dados;

- Recursos humanos;
- Resultados.

É importante ressaltar que o processo tecnológico desenvolvido para prestar suporte a um apuramento tenha um sistema de monitoramento. O sistema deve, de forma automática, alertar os operadores do sistema e a Comissão Eleitoral sobre possíveis desvios nos padrões dos dados apurados, se comparados aos resultados dos diversos locais de apuramento. Como desvio de padrão podemos citar, por exemplo, o caso onde todos os votos em uma determinada Mesa de Assembleia de Voto foram dados a um único candidato, ou o comparecimento de 100% do eleitores em determinada Mesa de Voto.

### **3.5.2. Base de dados**

Segundo apurado, os dados dos eleitores são armazenados em uma planilha MS Excel, que também é utilizada para a geração das Listas de Votantes.

É recomendado a migração dos dados para uma base de dados mais robusta e o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de dados e um sistema de emissão de relatórios.

### **3.5.3. Resultados Eleitorais**

A agregação e apuramentos de resultados é feita de forma descentralizada, nas CREs, com a geração de uma Ata de Apuramento. São utilizados um computador e um técnico para cada dois círculos eleitorais. O dados são apurados utilizando-se uma planilha MS Excel e um programa MS Word que integrados, geram as Atas de Apuramento. Não há dupla verificação de dados.

Um ponto extremamente positivo no processo é a utilização do Código de Segurança da Ata, que é gerado de forma automática pelo sistema e que garante que a planilha não sofra modificações, ou se modificada acusa inconsistência no código gerado. As atas e os computadores contendo os resultados são enviados ao CNE para consolidação dos resultados finais.

A consolidação é feita a partir do recebimento dos arquivos em Excel. O resultado é calculado automaticamente em uma planilha que utiliza macros para obter os dados das diferente planilhas dos CREs.

### **3.5.4. Capacitação em TIC**

É recomendado que o CNE e os CREs sejam dotados de melhor infraestrutura de informática para hardware, software e redes de computadores. Treinamento é um ponto dos mais importantes e deve incluir o treinamento em telecomunicações, além de tópicos como segurança de informação e de dados, gerenciamento de base de dados, programação, gerenciamento e administração de redes, plano de continuidade de negócios (“disaster recovery”) e segurança de acesso físico. Hoje, existe um único programador com conhecimentos da planilha Excel onde são efectuados os apuramentos.

### **3.5.5. Código de Barras**

A introdução da utilização de código de barras poderia facilitar imensamente o processo logístico, a segurança e controle do material eleitoral.

O Código de barras é uma representação gráfica de dados. A leitura dos dados é realizada por um leitor de código de barras, podendo ser inclusive um telemóvel (“smartphone”). Os dados capturados nessa leitura óptica são convertidos em letras ou números. A utilização do código de barras evita o erro na digitação de dados e agiliza o processo de captura de dados. Excelente ferramenta de suporte para a área de logística.

### **3.5.6. Segurança dos Dados**

Definir política e procedimentos de Segurança de Informação, como por exemplo. cópia e armazenamento dos dados das listas eleitorais e histórico dos resultados, instalação e atualização de antivírus, acesso à base de dados, cópias de segurança, acesso físico aos computadores, utilização de senhas, instalação de programas, etc.

### **3.5.7. Sistemas Biométricos de Identificação**

A introdução de novas tecnologias para captura de dados biométricos como, por exemplo, os Sistemas Biométricos de Identificação por Impressão Digital (“AFIS - Automated Fingerprint Identification System”) no processo de recenseamento eleitoral poderá trazer dificuldades. É importante assegurar que todas as instituições envolvidas no processo tenham recursos, capacitação e conhecimento sobre a tecnologia a ser implementada.

Alguns itens importantes e que devem ser considerados na implementação de novas tecnologias são:

- Mudança interna nos processos eleitorais (“business model”) nas diversas instituições, notadamente o CNE, CREs, GTAPE e INE;
- Modificação e aderência à legislação eleitoral, se necessário;
- Recursos Humanos;
- Capacitação Técnica;
- Recursos Financeiros;
- Suporte Externo;
- Infraestrutura;
- Segurança e Integridade de Dados;
- Documentação dos processos e sistemas;
- Telecomunicações (acesso à Internet);
- Sistema de Eletricidade.

### **3.5.8. Outros Sistemas e Processos**

Segundo informação fornecida pelo Departamento de Informática da CNE, os sistemas da CNE utilizam, basicamente, planilhas em formato MS Excel e documentos em formato MS Word. É recomendado a implementação de um Sistema de Gestão Eleitoral (“Election Management System – EMS”). É importante a verificação detalhada dos processos internos do CNE, seguindo-se

a elaboração de recomendações para implementação de novos sistemas que atendam à necessidade da CNE, como por exemplo:

- Inventário;
- Finanças;
- Registo de Fiscais de Partidos e Observadores Internacionais;
- Reclamações e Objeções (recenseamento);
- Registo de Candidatos.

### **3.6. Procedimentos de Auditoria de Resultados Eleitorais**

Com o apoio do projeto ProPalop-TL, Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais nos países Africanos de Língua Oficial portuguesa e Timor Leste, financiado inteiramente pela UE – União Europeia, foi efetuado um trabalho de consultoria para a elaboração de um documento sobre Procedimentos de Auditoria de Resultados Eleitorais.

Em Abril de 2011, um seminário de validação dos procedimentos foi promovido pela CNE, com o apoio do ProPALOP, contou com a participação de membros do CEN, GTAPE, INE e entidades da sociedade civil.



Foto 10 - Seminário de validação Procedimentos de Auditoria de Resultados Eleitorais<sup>22</sup>

#### **3.6.1. Os Procedimentos**

O texto a seguir é a versão completa dos procedimentos de auditoria que foram validados pelos participantes do Seminário e deve ser integrado aos processos internos da CNE. O conceito e a importância do processo de auditoria também foi

---

<sup>22</sup> Foto: ProPALOP-TL

mencionado e utilizado em Cabo Verde. Em Cabo Verde o tema foi aplicado na processo de auditoria da base de dados de eleitores, na Guiné-Bissau, a auditoria é utilizada para a verificação dos resultados eleitorais.

### **3.6.1.1. Introdução**

Este documento, sobre os procedimentos de auditoria de resultados eleitorais, foi elaborado com o objectivo de Identificar os procedimentos internos adequados para a verificação dos resultados eleitorais e afins.

Auditorias pós-eleitorais são parte integrante das boas práticas eleitorais. As auditorias quando completas e realizadas de maneira eficiente podem permitir maior participação da população, maximizando a eficácia dos resultados, mesmo se efectuadas com recursos limitados.

A auditoria eleitoral colabora na verificação dos procedimentos eleitorais, na validação dos processos internos e, principalmente, se os boletins de votos foram contados e contabilizados corretamente.

Auditorias devem ser suficientemente transparentes para promover a confiança não só dos eleitores, mas também de todos os atores participantes, incluindo também a comunidade internacional. A auditoria, quando bem realizada, provê os meios para identificar se os processos eleitorais estão funcionando corretamente.

Auditorias pós-eleitorais constituem um investimento essencial para o crescimento dos sistemas eleitorais, trazendo confiabilidade às instituições públicas e transparência nos processos utilizados.

Os procedimentos aqui recomendados aplicam-se aos sistemas de votação de processos manuais – boletins de voto em papel, e não urnas electrónicas.

### **3.6.1.2. Transparência**

A transparência é um critério crucial para que as auditorias pós-eleitorais sejam conduzidas com êxito. A transparência implica que o público deve ter a oportunidade de observar a auditoria, assegurando que todas as fases foram realizadas corretamente. No decurso da auditoria, os cidadãos devem ser capazes de verificar não só que os votos foram contados corretamente, mas que os Boletins de Voto foram devidamente armazenados até o momento da auditoria, que uma amostra aleatória adequada foi estabelecida e que boletins de votos anulados ou em branco foram devidamente contabilizados.

Além disso, todos os que assim desejarem, podem ser capazes de verificar se o procedimento de auditoria em si é claro, completo e transparente. Todos os atores envolvidos no processo eleitoral devem ser capazes de entender o que objectiva a auditoria e o porque de realizá-la.

### **3.6.1.3. Auditoria**

A Equipa de Auditoria, através de consulta à todos os interessados, irá seleccionar a áreas a serem auditadas, refletindo o nível de confiança desejado para cada processo eleitoral.

Primeiramente, é necessário determinar a percentagem mínima de votos que devem ser examinados em cada eleição, totalizando-se, segundo o exemplo a seguir:

- Exemplo A: 2 (dois) % de todos os Boletins de Votos ou,

- Exemplo B: 1 (um) % das Mesas de Assembleia de Voto.

Seleciona-se assim, de forma randômica e por sorteio, determinadas Mesas de Assembleia de Voto pertencentes a diferentes Círculos Eleitorais para compor a amostragem a ser auditada.

Os candidatos podem, exclusivamente à critério da Comissão Nacional de Eleições, indicar Mesas de Assembleia de Voto e/ou Círculos que, eventualmente, serão auditados, em adição a uma amostra aleatória.

Se necessário, e à critério da Equipa de Auditores, expande-se o tamanho da amostra, podendo-se até proceder a recontagem total dos Boletins de Votos.

Os critérios de seleção das Mesas de Assembleia de Voto que serão auditadas devem ser publicados e disponibilizados aos eleitores e, conseqüentemente, os resultados das auditorias.

A auditoria deve obedecer as seguintes etapas:

1. O início da auditoria deve acontecer imediatamente após à escolha das Mesas de Assembleia de Voto que serão auditadas.
2. A auditoria deve ser publicamente observável, incluindo também a verificação dos Boletins de Votos.
3. O processo de contagem deve ser manual e realizado em lugares preparados especificamente para este fim, e que facilitem a observação pública.
4. O acesso aos Boletins de Votos deve ser proibido entre o fim do processo de votação, as seleções aleatórias das Mesas de Assembleia de Voto e o fim das auditorias manuais.

#### **3.6.1.4. Apuramento Local**

Na Mesa de Assembleia de Voto verificar:

- a. O número de votos obtidos por cada candidato ou partido, de votos nulos, de boletins não utilizados e inutilizados, boletins inicialmente existentes na assembleia de voto e, caso haja, o número de boletins de voto objecto de protesto ou reclamação;
- b. O número de eleitores que votaram segundo o Caderno Eleitoral para determinada Mesa de Assembleia de Voto.
- c. O número total de votos para determinada Mesa de Assembleia de Voto.
- d. O resultado apurado nos dois itens acima deve ser igual.
- e. Em caso de discrepância nos números, verificar se os procedimentos aplicados seguiram o que estipula a Lei Eleitoral no ARTIGO 81º - Abertura das Urnas.

#### **3.6.1.5. Apuramento do Círculo**

No Círculo Eleitoral verificar:

- a. O número total de votos obtidos por cada candidato, Partido ou Coligação de Partidos.

- b. O número de eleitores que votaram segundo os Cadernos Eleitorais de determinado Círculo Eleitoral.
- c. O número total de Boletins de Votos para determinado Círculo Eleitoral.
- d. O resultado apurado nos dois itens acima deve ser igual.
- e. Em caso de discrepância nos números, verificar se os procedimentos da Lei Eleitoral , ARTIGO 87º - Atas do apuramento geral dos círculos, foram efectuados corretamente.

#### **3.6.1.6. Apuramento Regional**

Na CRE verificar:

- a. O número de eleitores que votaram segundo os Cadernos Eleitorais.
- b. O número total de Boletins de Votos para os Círculos Eleitorais.
- c. O resultado apurado nos dois itens acima deve ser igual.
- d. Se a Ata das Operações estão de acordo com o que estipula a Lei Eleitoral, ARTIGO 91º - Atas do Apuramento Regional.

#### **3.6.1.7. Apuramento Nacional**

Na Comissão Nacional de Eleições, verificar se os procedimentos de apuração foram efectuados de acordo com o que estipula a Lei Eleitoral, ARTIGO 93º - Elementos do Apuramento Nacional.

- a. Verificar o número total dos eleitores inscritos, dos eleitores que votaram e sua percentagem relativamente aos primeiros;
- b. Verificar o total de votos obtidos por cada candidato;
- c. Verificar a distribuição dos mandatos dos deputados de acordo com o previsto na Lei, segundo cada partido ou coligação de partidos.

#### **3.6.1.8. Documentação**

Verificar se a documentação está em acordo com o que estipula a Lei Eleitoral, ARTIGO 98º - Destino da documentação.

Verificar, junto à Comissão Nacional de Eleições, o arquivamento das atas da Comissão Regional de Eleições - CRE, os Cadernos Eleitorais e demais documentação.

#### **3.6.1.9. Composição da Equipa de Auditores Eleitorais**

A Equipa de Auditores Eleitorais deve ser composta por:

- Um representante da Comissão Nacional de Eleições - CNE – Líder de Equipa.
- Um representante do Supremo Tribunal de Justiça.
- Um representante Ministério dos Negócios Estrangeiros.
- Um representante da Assembleia Nacional Popular.
- Um representante do Gabinete Técnico de Apoio ao Processo Eleitoral - GTAPE.

- Um representante Instituto Nacional de Estatística – INE (com a função de apoio técnico).

Além destes representantes, coloca-se à disposição da Equipa de Auditores, os departamentos da Comissão Nacional de Eleições - CNE para apoio técnico.

### **3.6.1.10. Relatório de Auditoria**

Devem compor o relatório da auditoria:

1. Os resultados da contagem manual de cada Mesa de Assembleia de Voto / Círculo Eleitoral Auditado;
2. A comparação entre os resultados da auditoria e os resultados oficiais;
3. A lista de problemas detectados (por exemplo, rasuras nos Cadernos Eleitorais, problemas nos selos de segurança, etc.).

Recomendações para itens a serem incluídos no processo de auditoria:

1. Verificar se o Caderno Eleitoral não sofreu alterações após o fim do Registo Eleitoral e até o fim das eleições.
2. Verificar a autenticidade dos Cadernos Eleitorais.
3. Verificar se houve algum problema relativo aos materiais administrativos e eleitorais (ata).
4. Verificar se a abertura das urnas obedeceu os horários definidos pela Comissão Nacional de Eleições - CNE.
5. Verificar se os números de Boletins de Votos em branco, inválidos, protestados e os válidos estão de acordo com o total de Boletins de Votos fornecidos pelo Comissão Nacional de Eleições - CNE / Comissão Regional de Eleições - CRE para determinada Mesa de Assembleia de Voto.
6. Verificar se as Atas estão de acordo com a Lei Eleitoral e devidamente assinadas pelos membros da Mesa de Assembleia de Voto, e pelos delegados e/ou dos candidatos. Verificar se obedecem todos os critérios definidos segundo a Lei Eleitoral:
  - I. Artigo 84º - Atas das operações,
  - II. Artigo 87º - Atas de Apuramento Geral dos Círculos,
  - III. Artigo 91º - Atas de Apuramento Regional,
  - IV. Artigo 97º - Atas de Apuramento Nacional.
7. Verificar se todo o material administrativo, incluindo os documentos eleitorais, foi recolhido às Comissões Regionais de Eleições CREs / Comissão Nacional de Eleições - CNE.
8. Verificar se o destino dos boletins de voto estão de acordo com o expresso na Lei Eleitoral, ARTIGO 83º - Destino dos Boletins de Voto.

### **3.6.1.11. Relatório Final**

O relatório final da auditoria de ser assinado por todos os membros da Equipa e encaminhado ao Presidente da Comissão Nacional de Eleições – CNE para divulgação e providências. Um cópia dever ser tornada pública pelo Presidente da CNE.

### **3.7. Referências**

Documentos consultados:

- Lei N.º 2/98 - Lei do Recenseamento Eleitoral.
- Lei N.º 3/98 - Lei Eleitoral para o Presidente da República e ANP.
- Lei N.º 4/94 - Lei da Observação Internacional Eleitoral.
- Lei N.º 4/98 - Lei da Comissão Nacional de Eleições.
- UNDP - Rapport Narratif et Financier du Pace 2008-2010 en Guinée-Bissau, Bissau, le 27 février 2009.
- Guiné-Bissau - Relatório Final - Eleições Presidenciais Antecipadas 28 de Junho – 26 de Julho de 2009 - União Europeia Missão de Observação Eleitoral.
- Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais 2010-2012 nos PALOP e Timor-Leste - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).
- República da Guiné-Bissau - Boletim Oficial, quarta-feira, 16 de Março de 2005 – Criação do Gabinete Técnico de Apoio ao Processo Eleitoral (GTAPE).
- Rafael Lopez-Pintor (2010) Assessing Electoral Fraud in New Democracies: A Basic Conceptual Framework. Electoral, Fraud White Paper Series. International Foundation for Electoral Systems. Washington D.C..
- Staffan Darnolf, Ph.D. - March 2011 - Assessing Electoral Fraud in New Democracies. A New Strategic Approach - Electoral, Fraud White Paper Series. International Foundation for Electoral Systems. Washington D.C..
- UN-EAD - Workshop on Technology in Elections, PPT presentation, Bruxelles 2009.
- ACE - Administration and Cost of Elections - Creating an Audit Trail and Ability to Subsequently Check Results Received, <http://aceproject.org/ace-en/topics/vc/vcf/vcf07/vcf07b>

## 4. Moçambique

---

### 4.1. Introdução

Dentre das atribuições do Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais nos PALOP e Timor Leste – de melhorar a capacidade de gestão eleitoral dos Órgãos de Gestão Eleitoral – OGEs, foi desenvolvido, em Moçambique, um trabalho de apoio técnico com o objetivo de prestar consultoria ao Secretariado Técnico de Administração Eleitoral (STAE) sobre os temas “Transmissão e Verificação de Resultados Eleitorais” e “Recenseamento Eleitoral”.

### 4.2. Informação Geográfica

Moçambique é um país da costa oriental da África Austral, limitado a norte pela Zâmbia, Malawi e Tanzânia, a leste pelo Canal de Moçambique e pelo Oceano Índico, a sul e oeste pela África do Sul e a oeste pela Suazilândia e pelo Zimbábue. Tem uma população calculada em 21,669,278, sendo a capital Maputo, a cidade mais populosa. O país obedece à uma divisão administrativa composta por onze províncias.

### 4.3. CNE e STAE<sup>23</sup>

A Comissão Nacional de Eleições (CNE) é composta por treze membros, sendo um Presidente e doze vogais. Podem ser membros da Comissão Nacional de Eleições cidadãos moçambicanos, maiores de vinte e cinco anos de idade e de reconhecido mérito moral e profissional, para exercer as suas funções com idoneidade, independência, objetividade, imparcialidade, competência e zelo.

O Secretariado Técnico da Administração Eleitoral (STAE) é um serviço público personalizado para a administração eleitoral, com representação ao nível provincial, distrital ou de cidade. O STAE organiza, executa e assegura as atividades técnico administrativas dos recenseamentos e processos eleitorais. É dirigido por um Diretor-Geral que tem assento permanente nas sessões plenárias da Comissão Nacional de Eleições, com direito ao uso da palavra, sem direito a voto.



Figura 8 - Logotipos da CNE e STAE

---

<sup>23</sup> <http://www.stae.org.mz/>

### **4.3.1. Sistema Eleitoral**

O Presidente da República é eleito através do sistema de maioria absoluta: um candidato tem que reunir mais de 50% dos votos validamente expressos. Caso contrário, uma segunda volta das eleições presidenciais é realizada dentro de 30 dias a contar da data de declaração de resultados da primeira volta pelo Conselho Constitucional. A segunda volta é disputada pelos dois candidatos mais votados na primeira volta das eleições. O Presidente da República está limitado a dois mandatos consecutivos, contudo, a Constituição permite um terceiro mandato após um intervalo mínimo de cinco anos contabilizados após o término do último mandato.

Para as eleições legislativas, existem treze círculos eleitorais no país correspondendo às onze províncias administrativas, incluindo Maputo Cidade, que elegem 248 deputados, e dois círculos eleitorais na diáspora, um correspondente aos moçambicanos residentes em África e outro aos moçambicanos residentes noutros países, que elegem os restantes dois deputados para a Assembleia da República. Para as eleições das Assembleias Provinciais, o país é dividido em 141 círculos eleitorais que correspondem às dez Assembleias Provinciais elegendo 812 membros. Os membros da Assembleia da República e os membros das Assembleias Provinciais são eleitos através do sistema de representação proporcional adotando a fórmula de Hondt<sup>24</sup> para distribuição os mandatos sem qualquer quota mínima exigida para representatividade parlamentar. Os dois deputados para a Assembleia da República representando a diáspora são eleitos por maioria simples.

### **4.4. Missões de Campo**

O trabalho técnico desenvolvido em Moçambique contou com o apoio técnico do STAE que realizaram missões de campo para coleta de informações. O trabalho de campo foi desenvolvido nas seguintes Províncias:

- Maputo Cidade
- Maputo Província
- Inhambane
- Sofala
- Zambézia

As viagens ocorreram no período compreendido entre 12 e 23 de Julho de 2011. Incluiu-se também a visita a alguns Distritos, dentre eles Moamba, Búzi e Massinga. Foram feitas vistas à várias áreas dos Distritos, como escolas e edifícios públicos que foram utilizados para o recenseamento e as eleições.

---

<sup>24</sup> O método D'Hondt, também conhecido como método dos quocientes ou método da média mais alta D'Hondt, é um método para alocar a distribuição de deputados e outros representantes eleitos na composição de órgãos de natureza colegial. O método tem o nome do jurista belga que o inventou, Victor D'Hondt.



Foto 11 - Equipe Técnica em Missão aos Distritos

#### **4.5. Legislação**

Alguns pontos importantes da legislação de Moçambique no contexto da gestão eleitoral, recenseamento eleitoral, responsabilidades e atribuições do CNE e STAE, que orientaram os trabalhos técnicos:

- A lei No 7/2007, de 26 de Fevereiro, no seu Artigo 4 (Direito de Sufrágio), item 2, estabelece que “O recenseamento eleitoral dos cidadãos é condição indispensável para o exercício do direito de voto.”
- A lei No 8/2007, de 26 de Fevereiro, estabelece que a Comissão Nacional de Eleições (CNE) é o órgão do Estado, independente e imparcial, responsável pela supervisão dos recenseamentos e dos atos eleitorais.
- A mesma lei define que o Secretariado Técnico da Administração Eleitoral (STAE) é um serviço público personalizado para a administração eleitoral e que é subordinado à CNE.
- A lei No 9/2007, de 26 de Fevereiro, estabelece a obrigatoriedade do registo eleitoral. Estabelece também o Âmbito Temporal do recenseamento, onde a validade do recenseamento eleitoral é para cada ciclo eleitoral e que deve ser atualizado nos anos de realização de eleições. A data é definida pelo Conselho de Ministros, sob proposta da CNE.
- A data da atualização do recenseamento eleitoral é anunciada pela CNE , até sessenta dias antes do seu início.
- Cabe ao STAE a execução do recenseamento eleitoral em todo o território nacional e no estrangeiro com a supervisão da CNE.
- O STAE deve estar preparado e capacitado para conduzir o recenseamento eleitoral de acordo com o calendário eleitoral.

- A lei No 9/2007, de 26 de Fevereiro, Artigo 30, define o período para a exposição de cópias dos cadernos de recenseamento eleitoral, que é entre quatro e treze dias posteriores ao término do período de recenseamento.
- Está em discussão, na Assembleia da República, alterações na legislação eleitoral, o que pode ter reflexos diretos nos processos eleitorais e acarretar mudanças operacionais por parte do STAE.

#### 4.6. Estrutura do STAE Central

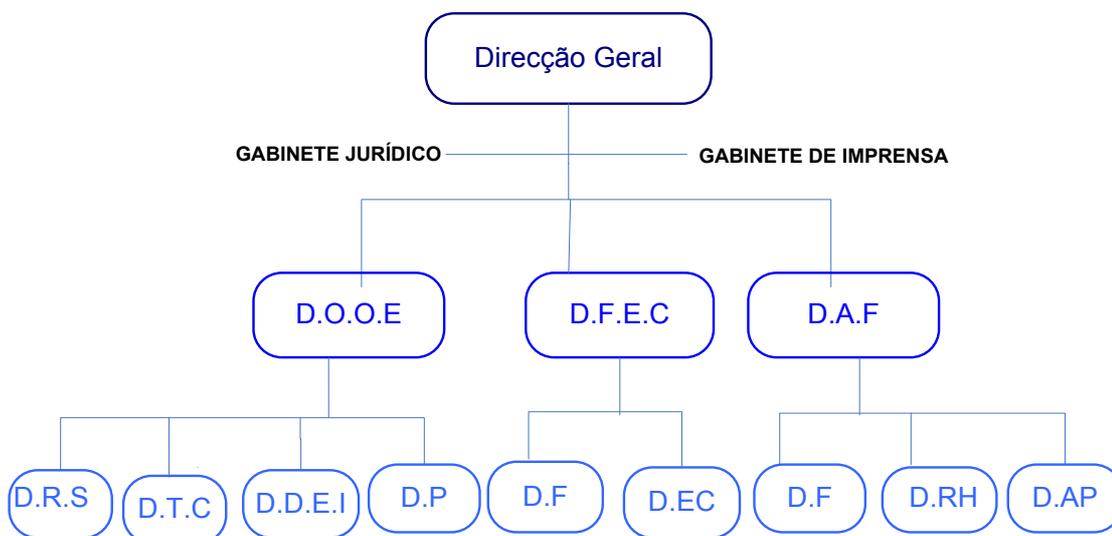


Figura 9 - Estrutura do STAE

#### **DOOE - Direcção de Organização e Operação Eleitorais**

- DRS – Departamento de Recenseamento e Sufrágio
- DTC – Departamento de Transportes e Comunicação e Logística
- DDEI – Departamento de Delimitação Estatística e Informática
- DP – Departamento de Protecção

#### **DFEC - Direcção de Formação e Educação Cívica**

- DF – Departamento de Formação
- DEC - Departamento de Educação Cívica

#### **DAF - Direcção de Administração e Finanças**

- DF - Departamento de Finanças
- DRH - Departamento de Recursos Humanos
- DAP – Departamento de Aprovisionamento e Patrimônio.

#### 4.8. Recenseamento Eleitoral

Conforme estabelece a legislação eleitoral, o STAE procedeu com o recenseamento eleitoral do último ciclo eleitoral. O recenseamento raiz foi efetuado no ano de 2007, e as atualizações efetuadas em 2008 e 2009.



Foto 12<sup>25</sup> – Recenseamento Eleitoral em 2009

A Tabela abaixo mostra o total de eleitores registados em 2009, por círculo eleitoral.

<b>Círculos Eleitorais</b>	<b>Eleitores Registados</b>
<b>Niassa</b>	544,770
<b>Cabo Delgado</b>	888,197
<b>Nampula</b>	1,801,249
<b>Zambezia</b>	1,770,910
<b>Tete</b>	796,257
<b>Manica</b>	648,969
<b>Sofala</b>	772,630
<b>Inhambane</b>	641,387
<b>Gaza</b>	639,658
<b>Maputo Província</b>	616,208
<b>Maputo Cidade</b>	695,354
<b>África</b>	55,206
<b>Europa</b>	1,154
<b>Total</b>	<b>9,871,949</b>

Fonte: CNE/STAE

Figura 10 – Eleitores Registados por Círculo

<sup>25</sup> Foto: <http://www.stae.org.mz/>

Para o recenseamento foram utilizadas 3.242 brigadas dentre móveis e fixas, propostas pelos STAEs Provinciais e homologas pela CNE.

- Brigadas fixas: 1.999;
- Brigadas Móveis: 1.243.

Os dados foram coletados pelas brigadas em 5.482 Postos de Recenseamento distribuídos pelo país. Cada brigada foi composta por quatro membros.

#### **4.8.1. Sistema Biométrico<sup>26</sup>**

As brigadas utilizaram Sistema Biométrico de Identificação. Foi utilizado um conjunto (“kit”) de equipamentos, com baterias, teclado, PDA (substituído depois pelo “mini-notebook”), impressora, “scanner” para coleta de impressões digitais, “USB flash drives”, “SD cards” e laminador. Foram adquiridos 3.406 unidades, destes, 164 foram utilizados como “back-up”.

O primeiro conjunto utilizado em 2007 (PDAs), apresentou uma série de problemas, o que gerou dificuldade extras de suporte para o hardware. Em 2009, devido aos problemas apresentados, houve 1.140 substituições do PDA pelo mini laptops.



Foto 13 - PDA Pidion

---

<sup>26</sup> As fotos dos equipamentos foram fornecidos pelo STAE.



Foto 14 - Sistema completo com o PDA

Este procedimento resultou na melhoria do sistema. Com esta nova configuração, o sistema apresentou menos problemas no suporte quando comparado ao utilizado anteriormente.

A substituição dos PDAS pelo mini laptops foi parcial em todo o país, sendo que foram substituídos cerca de 1.100 equipamentos, ou 25% do que foi adquirido inicialmente.

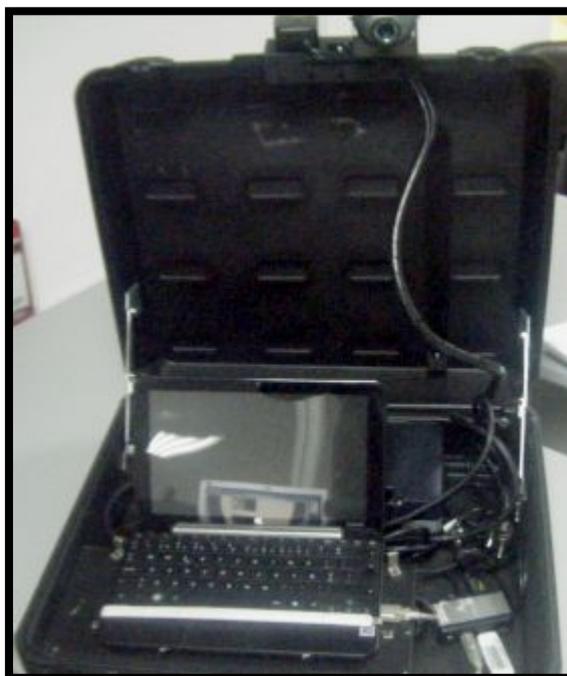


Foto 15 - Sistema completo com mini-laptop

Os dados e estatísticas do recenseamento eleitoral foram, quando possíveis, coletados semanalmente pelos Supervisores Distritais, com a utilização dos “USB

flash drives” . Em alguns casos, devido à distância e à dificuldade de acesso, a coleta dos dados foi feita somente ao fim do recenseamento.

Os dados coletados foram enviados para o STAE Provincial e, depois de validados, enviados ao STAE Central através de Discos Rígidos Externos.

O Sistema Biométrico de Identificação (software) utilizado foi desenvolvido pela empresa Sul Africana Face Technologies, empresa subcontratada pelo Grupo Insitece-Elect. O Sistema apresentou uma série de problemas que foram sendo identificados e solucionados durante o processo de recenseamento. Obviamente, cada atualização (ou nova versão) do software gerou demanda extra no suporte e na logística devido ao grande número de equipamentos em uso e distribuídos pelo país.

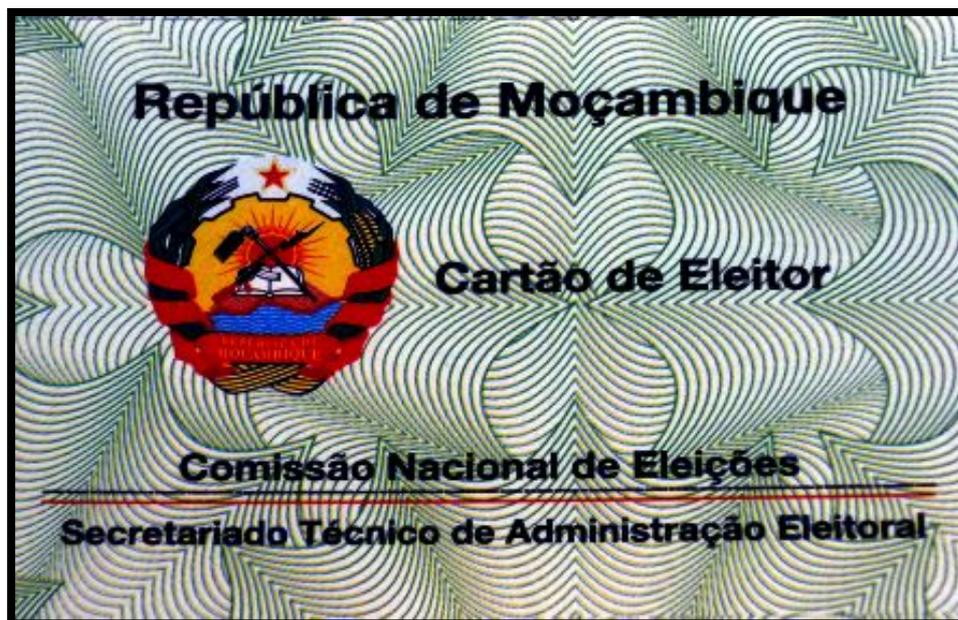


Figura 11 - Cartão do Eleitor

#### 4.8.2. Questões Relevantes

Durante o condução do processo de análise técnica e entrevistas com os técnicos e gestores do sistema, foram listados alguns pontos importantes e críticos que geraram impacto no processo de recenseamento eleitoral e na operação do sistema e equipamentos. Estes pontos devem ser levados em consideração, não somente sob a ótica da especificação técnica do sistema, mas também sob a ótica da revisão dos processos internos.

É importante mencionar que os itens mencionados podem ser facilmente identificados em sistema de outros países, uma vez que os dificuldades encontradas são inerentes ao uso de tecnologia nos processos eleitorais.

Os pontos mencionados foram:

- Algoritmo para a geração do número único do eleitor;

- Segurança de acesso aos dados e ao sistemas – (gestão de senhas de acesso e usuários);
- Senha compartilhada, pelo Administrador do Sistema, de forma com alguns brigadistas;
- Logística na distribuição dos equipamentos;
- Limitado suporte técnico;
- Problema de comunicação entre brigadistas e técnicos gerou demora no apoio e suporte técnico na solução dos problemas, estes, muitas vezes triviais;
- Treinamento e capacitação dos brigadistas;
- Problema na criação e definição do Número do Caderno de Eleitores;
- Local de Registo não estava pré-definido no sistema;
- Informação do Caderno de Registo Manual diferente do Caderno informatizado;
- Comunicação com as brigadas;
- Demora no suporte técnico e no tempo de resposta do problema;
- Problemas de transporte terrestre, marítimo e fluvial;
- Problemas de queima de equipamentos quando alimentados pelos geradores.

#### **4.9. Informática**

A informática, entre outras atividades, tem sido utilizada no STAE para a captura de dados dos eleitores durante o recenseamento, na emissão das listas de eleitores e na agregação e apuramentos de resultados eleitorais.

Esta é uma área crítica, uma vez que as atividades principais do STAE passam diretamente pelas tecnologias de informação e comunicação.

Atenção especial deve ser dada a esta área, que exige recursos financeiros, técnicos e humanos especializados.

##### **4.9.1. AFIS**

A introdução de novas tecnologias para captura de dados biométricos como os Sistemas Biométricos de Identificação por Impressão Digital (“AFIS - Automated Fingerprint Identification System”) no processo de recenseamento eleitoral sempre traz dificuldades. É importante assegurar que todas as instituições envolvidas no processo tenham recursos, capacitação e conhecimento sobre a tecnologia a ser implementada.



Foto 16 - Técnico de Informática na Sala de Servidores

Pontos importantes e que devem ser considerados na implementação de novas tecnologias são:

- Mudança interna nos processos eleitorais no STAE em função da introdução de novos recursos tecnológicos;
- Mudança nas Leis (se e quando necessário);
- Recursos Humanos;
- Capacitação Técnica;
- Recursos Financeiros e orçamento compatível;
- Suporte Externo;
- Infraestrutura;
- Segurança e integridade de dados;
- Documentação dos processos e sistemas;
- Telecomunicações (acesso à Internet, sistemas de rádios, etc.);
- Sistema de energia elétrica.

Em Moçambique, o AFIS não foi utilizado em toda a sua potencialidade e contou com o apoio de empresa externa na implementação e gestão durante o recenseamento eleitoral. O STAE necessita fazer uma avaliação imediata quanto à sua futura utilização. Existe sempre a possibilidade de que, com a introdução e aquisição de uma novo Sistema AFIS, a migração de dados biométricos seja incompatível e que o hardware não tenha os requisitos mínimos necessários exigidos para utilização pelo novo produto.

#### **4.9.2. Capacitação em Tecnologias de Informação e Comunicação**

O trabalho de análise técnica identificou carências e recomendou que o STAE Central, STAEs Provinciais e Distritais sejam dotados de melhor infraestrutura de informática no que diz respeito ao hardware, software e redes de computadores.

Para gerir esta infraestrutura de informática é necessário uma equipe de técnicos capacitados. O treinamento passa a ser um ponto dos mais importantes no processo de capacitação.

A capacitação deve incluir as áreas de áreas de:

- Telecomunicações;
- Segurança de informação e de dados;
- Gerenciamento de base de dados;
- Programação;
- Gerenciamento e administração de redes;
- Plano de continuidade de negócios (“disaster recovery”);
- Segurança de acesso físico.

Cada STAE provincial tem um técnico de informática alocado. O STAE Central conta com 7 técnicos, dados de 2011:

- 1 (um) chefe de Informática;
- 1 (um) programador;
- 1 (um) administrador de banco de dados;
- 3 (três) administradores de rede;
- 2 (dois) help-desk e suporte.

Para futuras atividades recomenda-se uma reavaliação e reestruturação do quadro de funcionários técnicos, tanto no STAE Central quanto nas Províncias.

#### **4.9.3. Base de dados**

Como Sistema Gerenciador da Base de Dados (SGBD), o STAE, para armazenamento de dados dos eleitores, optou pela utilização do Oracle, versão 10g. O mesmo sistema é utilizado nas Provinciais. A Lista de Votantes, ou Caderno de Eleitores, é gerada de forma descentralizada nas Províncias.

Recomenda-se a manutenção do mesmo software na utilização na especificação de futuros sistemas, uma vez que os técnicos já possuem conhecimento na utilização do SGBD. O mesmo deve ser atualizado, para a última versão. Atenção deve ser dada à utilização das licenças de uso e à capacitação técnica.

#### **4.9.4. Segurança dos Dados**

É necessário definir política e procedimentos de Segurança de Informação, como por exemplo, cópia e armazenamento dos dados das listas eleitorais e histórico dos resultados, instalação e atualização de antivírus, acesso à base de dados,

cópias de segurança, acesso físico aos computadores, utilização de usuários e senhas, instalação de programas, etc.

#### 4.9.5. Rede Integrada de Dados

O STAE deve ter como meta para 2011-2012 a integração de redes de dados. Os CPD Central e os CPDs Provinciais devem estar integrados através de rede de dados utilizando Internet como “backbone”, com a implementação de uma VPN – “Virtual Private Network”.

“Virtual Private Network” ou Rede Privada Virtual é uma rede de comunicações privada construída em cima de uma rede de comunicações como a Internet. VPNs seguras usam protocolos de criptografia por tunelamento que fornecem a confidencialidade, autenticação e integridade necessárias para garantir a privacidade das comunicações requeridas.

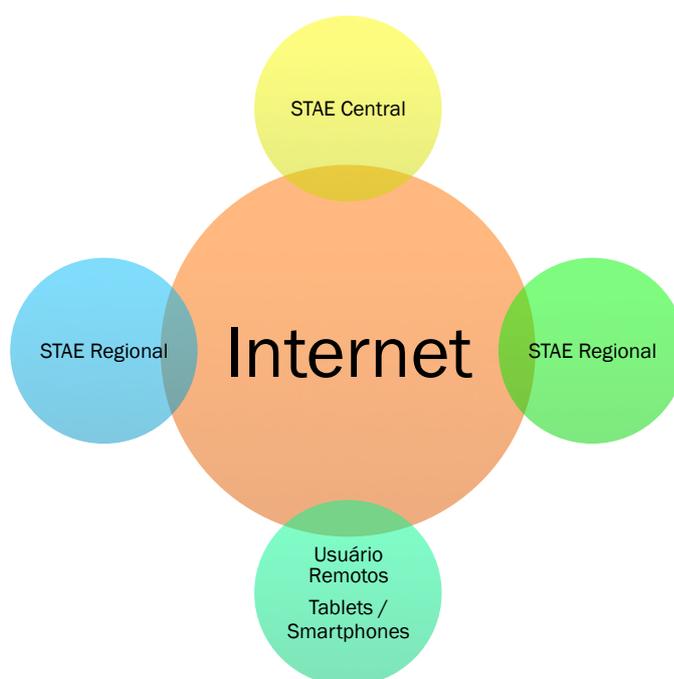


Figura 12 - Rede Privada Virtual

#### 4.9.6. CPDs STAE Central - Hardware e Software

Os computadores utilizados nos ciclos eleitorais passados e que ainda estão ativos devem ter seus sistemas operacionais atualizados.

Sistema AFIS – equipamento e software necessitam de avaliação quanto à futura utilização. Sua utilização depende dos requisitos do novo sistema a ser desenvolvido.

É necessário verificar os sistemas de energia elétrica, sistema de ar-condicionado e sistemas contra incêndio.

#### **4.10. CPDs Provinciais - Hardware e Software**

Os computadores utilizados nos ciclos eleitorais passados devem ter seus sistemas operacionais atualizados.

Novos equipamentos devem ser adquiridos. Configuração depende de adequação técnica e requisitos técnicos de novos sistemas que serão desenvolvidos e implementados para o novo ciclo eleitoral.

- **Equipamentos dos Apuramentos**

Após avaliação técnica dos componentes, os equipamentos devem ser liberados para utilização por outras áreas do STAE. Não faz sentido deixar os equipamentos sem uso entre os ciclos eleitorais. Os dados contidos nos equipamentos devem ser apagados por segurança.

- **Impressoras de alta capacidade de impressão**

Devem passar por uma processo de manutenção técnica por empresa credenciada. É necessário avaliar condições de uso, incluindo disponibilidade de suprimentos visando impressão de Cadernos de Eleitores. Devido ao tempo de inatividade, e possível dificuldade de aquisição de componentes para reparo e suprimentos, é recomendado a aquisição de novas impressoras.

##### **4.10.1. Código de Barras**

A introdução da utilização de código de barras poderá facilitar imensamente o processo logístico, a segurança e controle do material eleitoral.

O Código de barras é uma representação gráfica de dados. A leitura dos dados é realizada por um leitor de código de barras, podendo ser inclusive um telemóvel (“smartphone”). Os dados capturados nessa leitura óptica são convertidos em letras ou números. A utilização do código de barras evita o erro na digitação de dados e agiliza o processo de captura de dados. Excelente ferramenta de suporte para a área de logística.

##### **Equipamentos necessários:**

- Software de gerenciamento
- Impressoras
- Leitor de código de barras - scanner

##### **4.10.2. Especificação de Software de Recenseamento**

Uma questão importante na especificação de um sistema de recenseamento eleitoral é a definição de qual tipo de sistema deve ser utilizado: Sistema Comercial ou Sistema de Código Aberto. Todos os dois apresentam desafios, vantagens e fraquezas na definição do escopo, implementação, desenvolvimento, codificação, capacitação técnica, manutenção e atualização de versões.

No caso de uso de software comercial, um contrato de atualização, treinamento, manutenção e suporte deve ser feito, prevendo a utilização do sistema de, pelo menos, dois ciclos eleitorais. Para isso, é necessário ter uma boa especificação técnica do sistema. Outro aspecto a ser considerado é a base de dados, que

deve utilizar padrões de armazenamento internacionais, ou seja, não proprietários e compatíveis com os principais fornecedores de banco de dados internacionais.

No caso de sistemas de armazenamento biométricos para impressões digitais, estes devem ser armazenados em base de dados que estejam em conformidade com padrões internacionais como a ANSI / INCITS 378 e ISO / IEC 19794-2. O armazenamento de dados utilizando padrões internacionais permite a migração futura de dados, compatibilidade e a integração de dados entre diferentes fornecedores. A grande maioria dos grandes fornecedores de soluções de registo de pessoas já incorporou estas especificações em seus sistemas.

Idealmente, o software deve ser de propriedade dos OGEs, incluindo os códigos-fonte, o que permitiria futuras modificações e independência do fornecedor. O problema que fica é a capacidade das OGEs em modificar os programas, documentar e gerir novas versões. A engenharia de software requer conhecimento especializado e os sistemas eleitorais podem atingir alto grau de complexidade. A utilização de padrões internacionais reconhecidos pelo mercado no desenvolvimento pode minimizar problemas futuros.

A manutenção de sistemas de informação para gerenciamento de base de dados é um desafio constante para os órgãos eleitorais, sejam eles sistemas comerciais ou desenvolvidos internamente. Além das questões puramente técnicas, devem ser consideradas questões como sustentabilidade, recursos financeiros, recursos humanos e independência do sistema frente aos fornecedores.

#### **4.10.3. Atividades Técnicas**

- Especificação de hardware e software – deve detalhar as áreas de linguagem de programação utilizada, banco de dados, ferramentas, plataformas, bibliotecas, padrões, processos e qualidade de software,.
- É necessários verificar se o sistema realmente cumpre os requisitos inicialmente estipulados.
- Teste de validação:
  - Fase 1 - Laboratório e ambiente controlado.
  - Fase 2 - Teste de campo, com simulação real para validação dos recursos de software e hardware.
- Homologação, por parte da OGE, do hardware e software, e sua consequente aderência à especificação técnica.
- Piloto – os OGEs devem proceder com uma fase piloto do recenseamento eleitoral. Esta fase deve ser programada em diferentes distritos, e consequentemente diferentes áreas geográficas, de maneira a verificar se os processos e sistemas estão compatíveis com o ambiente utilizado .

#### **4.10.4. Especificação de formulários e material de suporte**

O STAE deve proceder com uma revisão do material utilizado no último recenseamento.

O novo material deve ter aderência aos novos processos tecnológicos a serem implementados. Fazem parte deste materiais:

- Atas
- Formulários diversos
- Relatórios
- Plano de Movimentação de Brigadas Móveis
- Estatísticas diárias, semanais, mensais, final.

#### **4.10.5. Telecomunicações**

##### **4.10.5.1. Sistema de rádio**

Instalação de rádios VHF nos veículos dos supervisores do recenseamento e ou coleta de atas de apuramento, principalmente nas áreas onde não existe cobertura pela rede de operadoras de telefonia. Verificar compatibilidade com o sistema utilizado pelo governo e uso compartilhado de recursos.

Objetivo: facilitar o controle e suporte às brigadas de recenseamento.

##### **4.10.5.2. Telemóveis**

Telemóveis com acessos a dados e equipados com software para transmissão de dados estatísticos do recenseamento e para transmissão de dados dos resultados do apuramento provisório. Devem ser providenciados para os seguintes profissionais:

- Supervisor de Distrito (operações)
- Diretor Distrital
- Diretor Provincial
- Chefe de Operações Provincial

#### **4.10.6. Internet / Intranet**

##### **4.10.6.1. STAE Central**

É necessário proceder com uma revisão do Portal do STAE e desenvolvimento de novas funcionalidades.

Criação de uma Intranet, permitindo o acesso compartilhado às informações pelo STAE Central e STAEs Provinciais.

Objetivo: Disponibilizar informação em tempo real para todo o STAE, inclusive Províncias e Distritos.

Possíveis utilizações:

- Leis Eleitorais;
- Formulários de uso comum;
- Procedimentos;
- Atas;
- Resoluções Internas;
- Agenda de viagens;

- Agenda de Treinamento;
- Manuais de Treinamento;
- Material de Educação Cívica;
- Lista Telefônica;
- Sistema de Help-Desk;
- Knowledge Base – FAQ;
- Organograma – estrutura organizacional;
- Resultados de Recenseamento;
- Resultados Eleitorais.

#### **4.10.7. Logística**

Implementação de um sistema de controle de logística com utilização de código de barras. O controle deve ser feito em todo o material sensível e equipamentos de informática. O sistema em uso deve permitir acesso pelo STAE Central e deve ser integrado com as Províncias.

Este sistema, se implementado, permitiria o rápido controle e conferência na distribuição e recolha do material de recenseamento e material eleitoral. Poderia ser utilizado inclusive para controle de Cadernos de Recenseamento.

#### **4.10.8. Transporte**

Uma questão presente em todas as entrevistas foi a questão do transporte terrestre, fluvial e marítimo, principalmente durante o período eleitoral, onde os recursos disponíveis, muitas vezes são insuficientes para permitir apoio necessário ao brigadista.

É recomendado proceder com uma revisão nos recursos disponíveis, com o objetivo de otimizar o sistema de transporte, a logística e o suporte aos brigadistas, notadamente para as áreas distantes e de difícil acesso.

#### **4.10.9. Educação cívica**

O papel da educação cívica é fundamental no sucesso de todo processo eleitoral, quer seja na educação dos eleitores para fazer o recenseamento eleitoral, quer seja na participação dos eleitores no dia das eleições. Em toda Moçambique, durante às últimas eleições, o número de abstenções foi bem alto.

O STAE está efetuando uma série de ações juntos aos líderes comunitários durante os períodos pré-eleitorais com o objetivo de esclarecer a população acerca dos processos eleitorais.



Foto 17 - Reunião com líderes comunitários em Massinga, Inhambane

#### **4.10.10. Incentivo à Participação**

Durante o recenseamento, o eleitor recebe o Cartão do Eleitor; isto parece ser um fator determinante no comparecimento dos eleitores e um incentivo ao processo eleitoral. Já durante as eleições, isto não ocorre, e de certa forma, o eleitor parece desestimulado a comparecer às urnas e exercer o seu direito de escolha. Durante as entrevistas, algumas Províncias mencionaram que o número de abstenções foi maior nas áreas mais comerciais, onde a população tem mais acesso aos meios de comunicação.

#### **4.10.11. Exposição de cópias dos Cadernos Eleitorais**

Outro ponto importante, é a questão do processo de “Exposição dos Cadernos Eleitorais”, onde o eleitor, após ter efectuado o registo, tem a oportunidade de verificar se o seu nome consta do Caderno de Eleitores e se seus dados estão corretos. Segundo o informado durante as entrevistas, o comparecimento do eleitor nesta fase é mínimo.

A educação eleitoral tem um papel fundamental a cumprir na educação dos cidadãos, seja na questão do recenseamento, seja no esclarecimento dos deveres e direitos dos eleitores.

#### **4.10.12. Segurança da Base de Dados**

Cópia backup da Base de Dados deve ser armazenada em media electrónica em instituição bancária.

#### **4.10.13. Auditoria e qualidade de dados**

Após o processo de recenseamento é recomendado proceder com uma auditoria para verificar a qualidade dos dados. É recomendando proceder um estudo comparativo entre os dados colectados pelo STAE e pelo Censo com o objetivo

de validar as informações colectadas durante o recenseamento e validar os dados.

#### **4.10.14. Plano de continuidade dos Negócios**

O STAE deve desenvolver um BCP – “Business Continuity Planning” ou plano de continuidade dos negócios. Em caso de problemas na sede do STAE Central, como por exemplo, incêndio, inundação, ou outro tipo de sinistro, o STAE estará capacitado a utilizar uma outra localidade para a execução dos trabalhos. Esta localidade pode ser, por exemplo, um STAE Provincial. É necessário garantir que a cópia dos principais documentos e dados estejam disponíveis e atualizados para uso nos dois ambientes.

#### **4.10.15. Registo de Óbitos e o Registo Civil**

O STAE deve integrar suas informações com o Registo Civil com o objetivo de validar dados dos eleitores.

Outro aspecto importante é o registo de óbitos, onde o STAE deve promover a retirada dos eleitores mortos do banco de dados. Uma possibilidade é consultar as bases de dados dos funcionários públicos, mais especificamente aqueles que recebem auxílio falecimento. Deve ser estabelecida uma rotina entre as duas instituições para que este processo seja incorporado rotineiramente às atividades do STAE. Esta rotina pode, por exemplo, ser mensal ou bimestral. Deve ser automatizada através de consultas e troca de arquivos entre às bases de dados das duas instituições.

### **4.11. Transmissão e Verificação de Resultados Eleitorais**

O STAE utiliza dois sistemas para a contagem de votos:

- Contagem provisória.
- Contagem definitiva.

#### **4.11.1. Contagem provisória**

A contagem provisória adquiriu uma dimensão importante em Moçambique, onde os dados, assim que compilados, são divulgados à imprensa.

A contagem inicia-se nas Mesas de Assembleia de Voto, onde os supervisores distritais (normalmente o chefe de operações distrital) visita o local de apuramento, preenche uma ata de Contagem Provisória com as informações dos resultados. Estes resultados são enviados ao STAE distrital para consolidação. Depois de consolidados no Distrito, são enviados ao STAE Província (processo efetuado na maioria das vezes por transmissão via fax ou telefone).

Os dados assim que computados são divulgados no Centro Provincial de Imprensa.

Os dados provinciais sistematizados e consolidados são retransmitidos ao STAE Central, com a utilização de fax, email ou telefone.

O STAE Nacional processa os dados que, após verificados, são liberados para divulgação pelas imprensa - rádios e Centros de Media.

### 4.11.2. Contagem definitiva

Para a divulgação oficial dos dados, é necessário proceder com as atividades previstas em lei e obedecer os prazos legais.

Nas Províncias, as atas com os resultados oficiais de cada Mesa de Assembleia de Voto são introduzidas por uma equipa de até cinco digitadores em um sistema desenvolvido especificamente para este fim. As informações são assim consolidadas em um servidor e transmitidas ao STAE central por meio de media electrónica e meio físico (Atas).

### 4.11.3. Melhorias no processo

Com o objetivo de otimizar a transmissão dos resultados eleitorais, as tecnologias de informação e comunicação podem ajudar na confiabilidade e velocidade da consolidação dos dados.

#### 4.11.3.1. Contagem Provisória

Novos aplicativos podem ser desenvolvidos com a finalidade de transmitir os dados colectados nas mesas de Assembleia de Voto de uma forma mais direta e objetiva. Para isto pode-se utilizar “smartphones” ou “Tablets” com acesso à transmissão de dados. Estes equipamentos estão cada vez mais baratos e acessíveis.

Cabo Verde é um exemplo de sucesso na utilização de tecnologia eleitoral utilizando recursos móveis, inclusive na coleta e transmissão de resultados eleitorais. Obviamente as dimensões geográficas e a infraestrutura disponíveis são diferentes, mas os resultados são importantes para validação do sistema na prática.

A figura a seguir ilustra a transmissão mensagens através de um sistema de envio e recebimento de SMS.

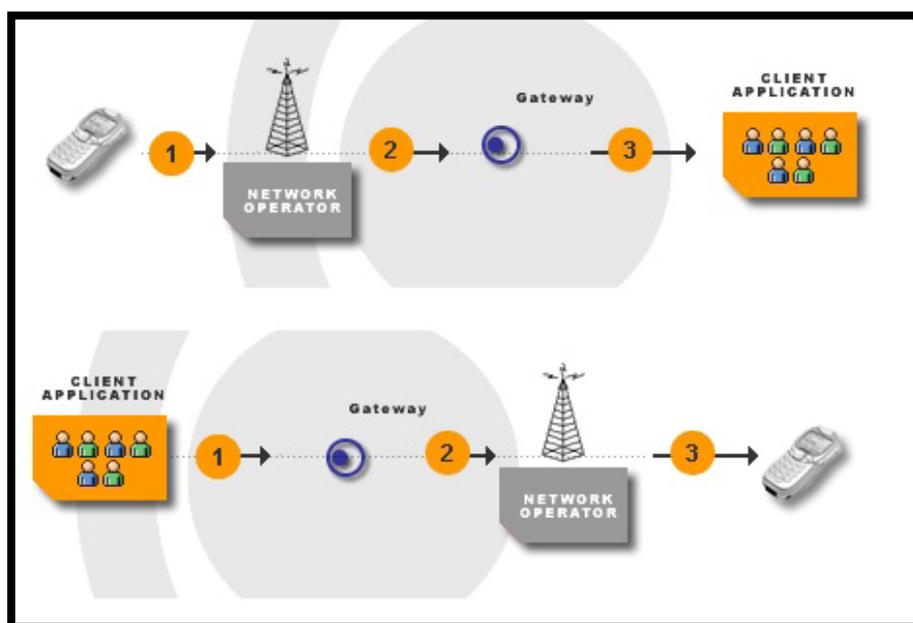


Figura 13 - Sistema de SMS

#### **4.11.3.2. Coleta e transmissão de dados**

A seguir, um exemplo passo-a-passo para de utilização de sistema de SMS:

1. O Supervisor do Distrito coleta a informação através de uma aplicativo instalado em seu “smartphone” ou “tablet”.
2. O Supervisor, quando tiver acesso á rede móvel envia os dados através do aplicativo (SMS ou Rede 3G) para um servidor central (STAE Central).
3. Os dados são inseridos na base de dados de forma automática.
4. O Distrito acessa os dados no servidor e verifica a informação através de um computador com acesso à internet, ou mesmo o seu “smartphone” ou “tablet”, e, através do uma função do aplicativo, libera a informação.
5. A Província acessa os dados no servidor e verifica a informação através de um computador com acesso à internet, ou mesmo o seu “smartphone” ou “tablet” e, através do aplicativo, libera a informação.
6. O STAE Central verifica a informação através de um computador com acesso à internet, ou mesmo o seu “smartphone” ou “tablet” e, através do aplicativo, autoriza e libera a informação.
7. O STAE Central libera a informação de maneira pública na Internet.

Relatórios, estatísticas e gráficos podem ser desenvolvidos para que se faça o controle de qualidade da informação, como como por exemplo, as Mesas de Voto que ainda não enviaram informações

Plano B (contingência) - Em caso de problema em alguma das fases, o processo passa a ser manual, como feito nas eleições anteriores. Outra possibilidade, caso existam recursos financeiros, é utilizar o sistema de transmissão de dados por satélite (BGAN).

O aplicativo deve ser desenvolvido de forma a permitir a coleta, consolidação de dados, sua consistência e transmissão de dados. Se necessário é possível a utilização de criptografia para proteção dos dados.

#### **4.11.3.3. Contagem Definitiva**

Na contagem definitiva, as atas de apuramento devem ser processadas na mesma maneira que são feitas atualmente. Uma vez na Províncias, os dados, das atas, assim que introduzidos no Sistema e liberados, ficam disponíveis automaticamente para o STAE Central. Note-se que aqui se projeta um base de dados única, disponível no STAE Central.

O sistema verifica as informações recebidas e compara automaticamente os dados da contagem provisória e da contagem definitiva, indicando aqueles que contem divergência e que requerem verificação/revisão.

Como pressuposto para este processo, entende-se que os servidores das Províncias e o STAE Central estejam interligados em rede. Os banco de dados entre STAE Central e Províncias são replicados automaticamente.

## **4.12. Recomendações**

A seguir estão elencadas uma série de recomendações, algumas delas já mencionadas anteriormente neste documento. O objetivo com este trabalho não foi o de detalhar todos os processos e procedimentos necessários para nas operações de recenseamento eleitoral e transmissão de resultados eleitorais, operações estas complexas e que dependem de muito planeamento.

O objetivo é contribuir com sugestões e recomendações que possam ajudar na melhoria das atividades eleitorais.

Muitas delas sugeridas e coletadas através das entrevistas realizadas no STAE Central e STAE Provinciais.

### **4.12.1. Recenseamento Eleitoral**

- Desenvolvimento de Plano de Trabalho para o Recenseamento Eleitoral com datas, definição de responsabilidades, logística, definição do número e local de postos de recenseamento, definição de número de brigadas, procedimentos para contratação de brigadistas, plano de movimentação para brigadas móveis e treinamento. Cuidado especial deve ser dado ao treinamento das brigadas na utilização de novos equipamentos, acesso ao suporte e manuais de procedimentos.
- Recenseamento Eleitoral em fases, otimizando gastos e recursos:
  - Fase 1 – Eleições Autárquicas – o recenseamento é feito somente nos Distritos onde ocorrerão as eleições.
  - Fase 2 – Atualização – recenseamento geral visando as seguintes eleições: Presidencial, Assembleia da República e Assembleia Provincial.
- Atualização do Sistema Biométrico de Registo de Eleitores.
- Atualização do hardware para captura de dados biométricos.
- Gerenciamento de registo duplicados com a utilização de AFIS e comparação alfanumérica.
- Registo contínuo de eleitores nas Províncias durante os ciclos eleitorais.
- Cartão do Eleitor - emissão de Identificação Eleitoral permanente. O eleitor precisa reconfirmar suas informações a cada ciclo eleitoral. Em caso de registo duplicado, vale o mais atual.
- Desenvolver procedimentos com o objetivo de aumentar a participação dos eleitores no processo de Exposição de Cópias dos cadernos de recenseamento eleitoral.
- Atualizar projeções do número de eleitores através de atualização de dados do Censo - Instituto de Estatística.

### **4.12.2. Informática**

- Integração dos CPDs Nacional e Provinciais com uso de Redes Privadas Virtuais (VPNs). Permitir acesso restrito à rede do STAE por usuários

cadastrados – Províncias e Distritos. Cada Distrito poderia receber de 1-2 dois mini-laptops para uso e acesso à internet.

- PDA. É necessário limpar os dados existentes nos equipamentos. Ocupam espaço e recursos nos STAEs provinciais. O STAE deve avaliar a possibilidade de doação dos equipamentos para escolas ou outras instituições de estudo ou do governo.
- Desenvolver política de uso dos mini-laptops, que podem ser utilizados por outras áreas administrativas do STAE Provincial, nos STAEs Distritais, e também em outras instituições do governo e escolas.
- Reabilitação das salas de informática dos STAEs Provinciais e STAE Central – verificar principalmente sistema de energia elétrica, sistema de ar-condicionado.
- Internet - revisão e atualização do site do STAE .
- Intranet - implementação de Sistema de Informação Nacional, integrando STAE Central, Províncias e Distritos.
- Definição, supervisão e acompanhamento de requisitos técnicos para os novos sistemas de informática.

#### **4.12.3. Novos Sistemas**

- Implementação de sistema de código de barras para controle de material e equipamento sensível – STAE Central e Províncias.
- Sistema de SMS para consulta de informação do eleitor.
- Sistema de SMS para envio de SMS a todos os supervisores provinciais e distritais. Os telemóveis são cadastrados previamente o que permite o envio, através do sistema, para uma pessoa, ou grupo de pessoas.
- Sistema de registo de informação estatística do recenseamento eleitoral - “Smartphones” ou “Tablets” com sistema operacional Android e acesso à rede de dados, em substituição aos processos manuais de colecta de dados estatísticos.
- Sistema de registo de apuramento provisório - “Smartphones” com sistema operacional Android. Sistema similar é utilizado em Cabo Verde. Verificar possibilidade de sinergia e transmissão de conhecimento.
- Sistema Nacional e centralizado de “Help-Desk” para suporte às brigadas e aos Membros das Mesas de Assembleia de Voto, número único de chamada.
- Sistema de Call-Center Nacional para suporte e esclarecimento ao Eleitor - número único de telefone.

#### **4.12.4. Manuais**

- Revisão dos Manuais de Recenseamento Eleitoral para as brigadas - manual de procedimentos e manual técnico.
- Manual de utilização do Sistema de Registro de Apuramento Provisório para os supervisores com a utilização do aplicativo móvel.

- Manual de utilização do Sistema de Informação Estatística para os supervisores com a utilização do aplicativo móvel.
- Promover capacitação nos Distritos e elaboração de manual de relacionamento entre o STAE e CNE Distrital. É necessário trabalho de formação e esclarecimento sobre o papel de cada um durante o processo eleitoral.

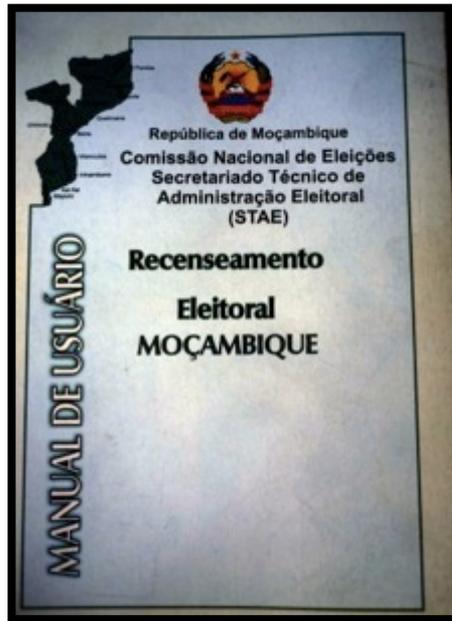


Foto 18 - Manual de Recenseamento Eleitoral

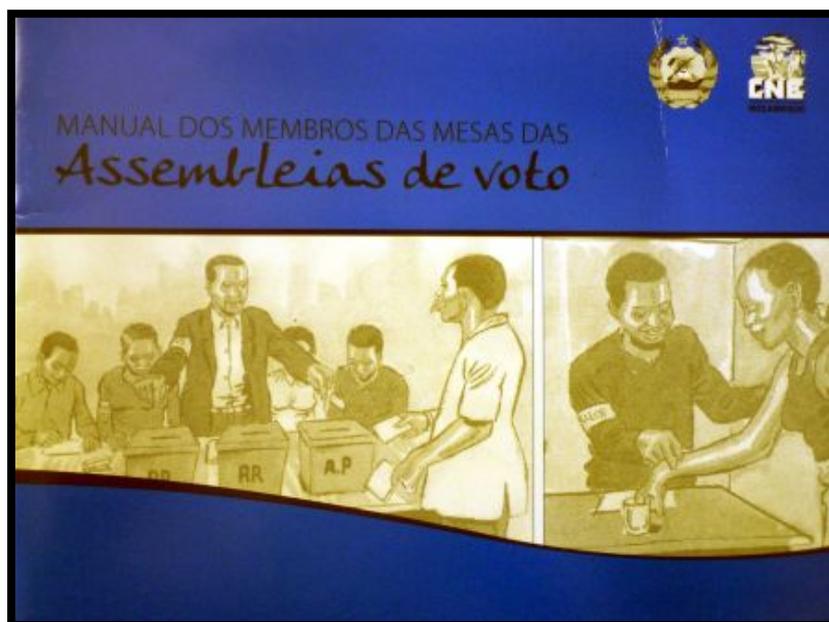


Foto 19 - Manual das Mesas de Assembleia de Voto

#### **4.12.5. Treinamento**

- Módulo Bridge em Recenseamento Eleitoral – STAE Central, Províncias e Distritos.
- Informática – Técnicos STAE e Províncias.
- Desenvolver plano de Treinamento das Brigadas mais realístico e em acordo com as mudanças na legislação eleitoral e com a introdução de novos sistemas e equipamentos – dependente de novo sistema biométrico.

#### **4.12.6. Outras atividades**

- FAQ – Desenvolver lista de Perguntas Mais Frequentes, que deve ser atualizada permanentemente.
- Planeamento do Media Center, com acesso às informações diretamente do STAE Central e Províncias. Dados como estatísticas, resultados, comunicados oficiais e demais informações estarão disponíveis nos Sistemas de Recenseamento Eleitoral e Sistemas de Apuramento Provisório e Definitivo.
- Contratação de um consultor (conselheiro) em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) durante o processo de implementação dos novos sistemas biométricos e instalação de rede de dados nacional (6 meses – 1 ano).

### **4.13. Considerações Finais**

Moçambique é uma país imenso com uma grande diversidade geográfica. O país enfrenta grandes desafios de infraestrutura. Existem limitações de acesso a lugares distantes, problemas de comunicação, formação cultural e conflitos políticos. Promover eleições livres, democráticas e transparentes requer esforço, dedicação, comprometimento, recursos humanos devidamente capacitados, acesso à tecnologia e aos recursos financeiros, estes sempre limitados.

Apesar de todas as adversidades, o STAE tem demonstrado capacidade organizacional e operacional para superar os desafios.

O trabalho apresentado neste documento está centrado em duas atividades principais: Transmissão e Verificação de Resultados Eleitorais e o Recenseamento Eleitoral.

O recenseamento eleitoral é uma tarefa extremamente complexa, mas necessária para que se tenha um processo transparente, permitindo à população expressar o seu direito de voto e livre escolha de seus governantes.

A transmissão e verificação de resultados eleitorais é uma etapa fundamental no processo de informação e tem influência direta na estabilidade política e na relação entre os partidos políticos.

Este relatório contém sugestões e procura contribuir no aprimoramento dos processos internos. Devido ao tempo escasso e ao tamanho da tarefa, não foi possível detalhar todas as ações e processos recomendados. Principalmente no que se refere à tecnologia, as soluções dependem ainda de decisões estratégicas

por parte da direção do STAE e da CNE, das especificações técnicas, na relação com possíveis fornecedores e de orçamento.

Os próximos anos devem ser utilizados, pelo STAE, no planeamento estratégico, na elaboração de um plano operacional, no desenvolvimento de novos sistemas e redes de informática, na atualização de equipamentos, na formação técnica de seus quadros e na reabilitação dos escritórios espalhados por todo o país. Ações estas que requerem esforço e que devem começar imediatamente.

#### **4.14. Documentos Consultados**

- Boletim da República – Lei 7/2007 de 26 de Fevereiro.
- Boletim da República – Lei 8/2007 de 26 de Fevereiro.
- Boletim da República – Lei 9/2007 de 26 de Fevereiro.
- Boletim da República – Lei 15/2009 de 9 de Abril.
- Boletim da República – Acórdão No 30/CC/2009 de 27 de Dezembro.
- STAE – Maputo Cidade, Relatório do Balanço do Recenseamento Eleitoral, Abril de 2008.
- STAE – Maputo Cidade, Plano Operacional para Atualização de Recenseamento Eleitoral, Março de 2008.
- STAE – Distrito de Moamba, Relatório da Quinta Semana de Recenseamento Eleitoral, Outubro de 2007.
- STAE – Distrito de Moamba Plano de Movimentação de Brigadas – 2007.
- STAE – Caderno de Recenseamento Eleitoral (parcial) - Inhambane – 2009.
- STAE – Ata das Operações Eleitorais Provincial – Eleição do Presidente da República (parcial) - Inhambane – 2007.
- STAE – Distrito de Mabote - Fluxograma Distrital de Informação de Dados de Apuramento Parcial – PR – 2009.
- STAE – Distrito de Mabote - Fluxograma Distrital de Informação de Dados de Apuramento Parcial – AR – 2009.
- STAE – Distrito de Mabote - Fluxograma Distrital de Informação de Dados de Apuramento Parcial – AP – 2009.
- STAE – Manual de Usuário – PDA – Recenseamento Eleitoral – 2007.
- STAE – Manual dos Membros das Mesas de Assembleia de Votos – 2009.
- Boletim sobre o processo político em Moçambique - Número 47 – 27 de Outubro de 2010 - Publicado por CIP e AWEPA.
- União Europeia - Missão de Observação Eleitoral, Relatório Final, Eleições Presidenciais, Legislativas e das Assembleias Provinciais 2009.

- EISA Election - Observer Mission Report - Presidential, Parliamentary and Provincial Elections of Mozambique - 28 October 2009.

## 5. São Tomé e Príncipe

---

### 5.1. *Informação Geográfica*

São Tomé e Príncipe é um estado insular localizado no Golfo da Guiné, composto por duas ilhas principais (São Tomé e Ilha do Príncipe) e várias ilhotas, num total de 964 km<sup>2</sup>. Estado insular, não tem fronteiras terrestres, mas situa-se relativamente próximo das costas do Gabão, Guiné Equatorial, Camarões e Nigéria. Tem uma população calculada de 212,679 sendo a capital São Tomé a cidade mais populosa. O país obedece a uma divisão administrativa composta por sete distritos em duas ilhas principais e alguns ilhéus menores.

### 5.2. *Sistema Eleitoral*

A Assembleia Nacional é o órgão supremo do Estado. A Assembleia é constituída por 55 membros que são eleitos de sete círculos plurinominais, conhecido como conselhos regionais, utilizando o sistema de lista partidária proporcional. Os membros têm um mandato máximo de quatro anos.

O poder executivo é composto por um Presidente e um Primeiro-Ministro, que é escolhido pela Assembleia Nacional e aprovado pelo Presidente. O Conselho de Ministros é nomeado pelo Presidente sob proposta do Primeiro-Ministro. O Presidente é eleito por voto popular para um mandato de cinco anos.

### 5.3. *CEN e GTE*

A Comissão Eleitoral Nacional (CEN) é o único órgão em São Tomé e Príncipe que tem jurisdição para fazer o recenseamento eleitoral, referendos e realizar eleições. O Gabinete Técnico Eleitoral (GTE) é o órgão técnico que apoia a os trabalhos da Comissão Eleitoral.



Foto 20 - Sedes da CEN e do GTE em São Tomé

#### **5.4. Recenseamento Eleitoral**

A Lei do Direito de Sufrágio e do Recenseamento Eleitoral de São Tomé e Príncipe, prevê a atualização anual da base de dados dos eleitores, que deve ser feita no primeiro trimestre de cada ano. O recenseamento eleitoral deve ocorrer em todas as unidades geográficas no país, nos Distritos, e no estrangeiro, onde houver embaixadas.

Ou seja, a cada início de ano a Comissão Eleitoral Nacional e o Gabinete Técnico Eleitoral devem estar preparados para iniciar seus trabalhos.

Neste contexto, uma das etapas mais importantes é o sistema informático de apoio ao recenseamento, o qual deve estar de acordo com os requisitos básicos da Lei Eleitoral e adequado à necessidades técnicas da CEN.

A CEN já possui um sistema de captura de dados dos eleitores. O sistema foi utilizado para as eleições Legislativas e Autárquicas de 2010 e, também, no recenseamento de 2011.

A seguir, fotos dos equipamentos utilizado para a captura de dados dos eleitores.

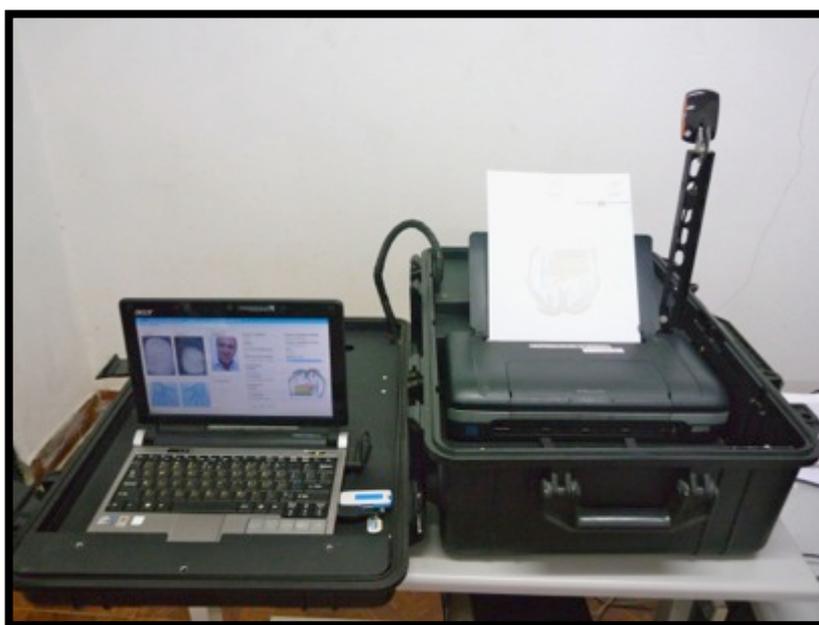


Foto 21 - Kit de Recenseamento



Foto 22 - Detalhes do Equipamento

Segundo relatório técnico apresentado pela CEN, foram identificados diversos problemas no sistema de recenseamento que, se não forem devidamente sanados, inviabilizarão a utilização futura do sistema.

Desta maneira, e com o propósito de cumprir com a legislação, foram identificados dois cenários possíveis a curto prazo disponíveis para a CEN: o primeiro, com o desenvolvimento de um novo sistema de recenseamento eleitoral; o segundo, proceder com a atualização do sistema existente. Existem vantagens, prós e contras nas duas opções.

É importante notar que a situação de São Tomé e Príncipe é a mesma que enfrentam vários países que necessitam melhorias no sistema de registo de eleitores.



Foto 23 - O técnico do GTE, Heráquio Teixeira

#### **5.4.1. Sistema Novo**

Prós:

- Desenvolvido segundo especificação técnicas da CEN, com suporte do GTE através dos conhecimentos de gestão tecnológica adquiridos nos últimos processos de recenseamento.
- Desenvolvido segundo normas técnicas internacionais de captura e armazenamento de dados biométricos, e mediante recursos e assistência técnica especializada.
- Utilização da base de dados existente como apoio e referência.
- Desenvolvimento de testes de validação e homologação do sistema.
- Aplicação de fase piloto no terreno garantindo aderência plena às especificações técnicas e possibilidade de correção de falhas, caso identificadas nesta fase.
- Treinamento técnico aplicado de forma correta, com o tempo necessário para assimilação completa de novos procedimentos.
- Documentação técnica completa e manuais de operação em língua portuguesa.
- Desenvolvimento de acesso ao sistema em rede e com níveis de segurança adequado a cada funcionalidade.

- Possibilidade de impressão de novo cartão do eleitor mais durável e com maiores recursos de segurança.
- Contrato de suporte e manutenção de longo prazo com definição de níveis de serviço e tempo de resposta aos problemas.

Contras:

- Custo elevado.
- Tempo para contratação de serviços e aquisição de novos equipamentos.
- Tempo maior para desenvolvimento do novo sistema.
- Tempo maior para testes de validação.
- Tempo maior para teste piloto no terreno e treinamento técnico.

#### 5.4.2. Atualização do Sistema Existente

A foto a seguir ilustra a tela de captura de dados do sistema de registo de eleitores em uso.

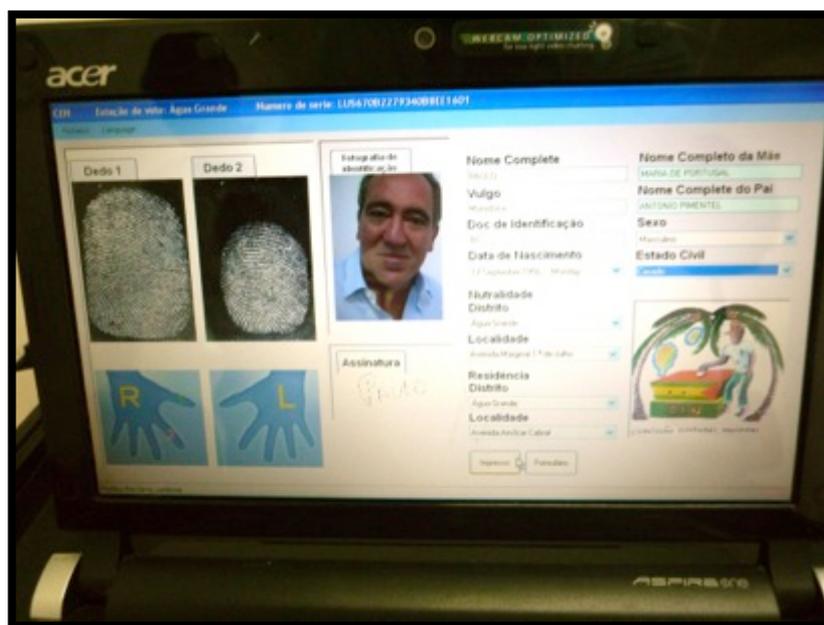


Foto 24 - Tela do Sistema utilizado em 2011

Prós:

- Tempo teoricamente menor para desenvolvimento, uma vez que não estão previstas modificações profundas no sistema.
- Custo menor para a atualização do software – é uma atualização, e não um novo sistema.
- Garantia de compatibilidade com o sistema existente - hardware e base de dados.
- Técnicos do GTE já estão familiarizados com o sistema, resultando em uma menor curva de aprendizado, com menor custo nos treinamentos.

- Menor necessidade de aquisição de hardware, com necessidade apenas de reposição de equipamentos danificados e compra de suprimentos.
- Listas de problemas para correção já detectados e analisados pela CEN, conforme consta em relatório específico.

Contras:

- É necessário contratar a mesma empresa fornecedora que desenvolveu a primeira versão do sistema, uma vez que a CEN não possui os códigos fontes que permitam a atualização do sistema por outro fornecedor.
- Não está claro se o sistema em uso obedece aos padrões internacionais para armazenamento e captura de dados biométricos.
- Falta documentação técnica e manuais de utilização e treinamento, tanto em Português como em Inglês.
- CEN já detectou inúmeras falhas no sistema e que necessitam ser corrigidas. A empresa fornecedora do software precisa se comprometer a fazer a correção dos erros em tempo hábil.
- Não existe documentação formal sobre os procedimentos necessários para atualização, substituição e compra de novos equipamentos, tanto para os kits de recenseamento, como para o servidor.
- Não existe documentação formal sobre os procedimentos necessários para atualização dos softwares instalados nos laptops e no servidor, como por exemplo, o MS SQL Express, OS Windows, antivírus, atualizações de segurança, etc.

### **5.5. Considerações e recomendações**

Em função do exíguo tempo disponível, a opção de utilizar o sistema existente e proceder com as atualizações evidencia-se como sendo a mais adequada.

Obviamente, isto depende dos custos envolvidos, na disposição e capacidade da empresa fornecedora em solucionar os problemas já identificados e também de adequá-los as necessidades atuais da CEN/GTE.

Além disso, é necessário adequar o sistema aos padrões internacionais de captura e armazenamento de dados biométricos. Sendo necessário ainda proceder com a atualização e o desenvolvimento de novos módulos conforme especificação da CEN, notadamente na questão de melhoria do módulo de identificação e validação de registos duplicados, bem como permitir que este módulo seja utilizado em rede, por múltiplos usuários, com identificação, log de atividades e acesso seguro ao servidor.

Caso a opção de atualização não seja viável, é necessário identificar possíveis soluções existentes no mercado, desenvolver especificação técnica que atenda os requisitos mínimos da CEN, além de garantir o orçamento disponível para todas as fases, com o procedimentos adequados.

Este processo deve ser iniciado assim que possível.

Para o desenvolvimento de novos sistemas, é necessário cumprir rigorosamente etapas como o de especificação técnica, contratação de fornecedores, definir o escopo do sistema, desenvolvimento do sistema, aquisição de equipamentos,

teste de validação, homologação, treinamentos, etc. Abreviar estas etapas do processo pode significar comprometer a integridade e a qualidade do produto final.

Independentemente da opção escolhida, seja ela o desenvolvimento de um novo sistema, seja a atualização do existente, é extremamente importante seguir as especificações e padrões internacionais sobre utilização e armazenamento de dados biométricos como ANSI/INCITS 378, ISO/IEC 19794-4 e ANSI/INCITS 385. Estas normas são aplicadas para os sistemas de identificação biométricos que utilizam captura de impressões digitais e fotografias - “Automated Fingerprint Identification System – AFIS” e “Facial Recognition System - FRS”.

Recomenda-se que um contrato de longo prazo de suporte e manutenção seja efetuado entre o CEN e a empresa fornecedora, independente da opção escolhida, para garantir o apoio técnico necessário e que eventuais atualizações do sistema sejam efetivadas corretamente e sem ónus adicionais.

É importante também que o fornecedor(es) se comprometa a ter um técnico no terreno com domínio da língua portuguesa para acompanhar as fases de testes e o processo inicial do recenseamento. O objetivo é agilizar e solucionar imediatamente eventuais problemas que sejam identificados e que não foram previstos.

Caso a empresa fornecedora do sistema atual não atenda às exigências e modificações mínimas necessárias para o funcionamento do sistema atual, os trabalhos visando ao desenvolvimento de um novo sistema devem acontecer imediatamente.



Foto 25 - Sala do Servidor

Como atividades complementares, a CEN deve proceder com levantamento de necessidades da área de informática visando ao próximo período de recenseamento. Atividades sugeridas:

- Avaliação e teste operacional de todos os Kits de recenseamento – laptop, impressora, scanner, câmara digital, cabos, bateria, memória externa, etc.
- Compra de novo servidor. O atual ficará disponível como sistema backup.
- Levantamento de material necessário para apoio e suprimentos, como papel, formulários e “tonner”/cartuchos de tinta para impressoras.
- Manuais de treinamento e operação dos kits.
- Atualização do sistema operacional e antivírus - kits e servidor.

A longo prazo, é recomendado treinamentos para os técnicos do CEN/GTE com Tecnologia de Informação - mínimo de dois técnicos -, notadamente nas áreas de administração e desenvolvimento de banco de dados, administração de redes e help-desk (suporte ao usuário). A formação deve ser específica para tecnologias da Microsoft, já em uso pelo GTE. Existem vários módulos de formação no mercado, são cursos de curta duração que possibilitam avaliação e exames de certificação apropriados.

Além dos cursos técnicos, é importante que membros do CEN/GTE recebessem formação específica do Módulo Bridge em Recenseamento Eleitoral, como preparação para as próximas fases do recenseamento.

## 5.6. Modificações e Suporte ao Sistema

Para que o sistema atual possa ser utilizado de forma correta no recenseamento, os seguintes ajustes e modificações são necessários:

	<b>Ajuste</b>	<b>Observação</b>
1	O sistema instalado no Kit não permite correção de dados. Quando uma alteração é necessária, e preciso criar um novo registro. Com isto, são gerados registros duplicados na base de dados.	Desenvolver módulo de alteração de dados no kit.
2	Quando por motivo de alteração (ver item 1), dois registros duplicados são desativados pelo sistema automaticamente.	No caso, deveria ser mantido o registro mais recente.
3	Dificuldade de identificação do motivo da INATIVIDADE.	Base de dados do servidor.
4	Incluir opção de TRANSFERENCIA e INCAPACIDADE no menu principal.	Base de dados do servidor.
5	O Sistema desativa automaticamente grande quantidade de registros sem motivo aparente. Isto ocorre após a verificação de registros duplicados no processo de "LAVAGEM".	É necessário proceder com a revisão dos processo de verificação de dados duplicados "LAVAGEM".
6	Após a entrada de dados no Kit, e durante o processo de transferência de dados, alguns arquivos não são transferidos para o servidor.	É possível constatar que os dados existem no laptop e também no "pen-drive", mas estes não são localizados no servidor.
7	Eliminação do registros de teste da base de dados que encontram-se como ATIVOS.	
8	Existe falha na geração de código do cartão do eleitor. Alguns eleitores têm o número do cartão de uma localidade (correto), mas aparecem no caderno de eleitores de outra.	Provável erro na tabela de localidades do servidor.

9	Usuário único para acesso em todos os kits.	Cada kit deve ter seu próprio usuário e senha, além de usuário de administração para manutenção do sistema.
10	Constatado erro durante o processo de “logout” do sistema, no servidor.	
11	O sistema não permite o trabalho em rede, gerando gargalo na manutenção e utilização dos módulos de manutenção e impressão de dados.	O sistema deve permitir múltiplo acesso ao servidor através de interface própria, no modelo cliente-servidor.
12	Incorporar ferramentas para limpeza de dados.	Exemplo: o sistema não localiza palavras quando existe dois espaços em branco entre as palavras. O sistema deve, também, eliminar caracteres em branco no início e no fim das palavras.
13	Serviço de busca dos campos alfanumérico é muito restrito, o que dificulta a localização dos registos. O algoritmo utilizado para buscas deve ser melhorado.	O sistema deve permitir busca por similaridade. Por exemplo João e Joao, ambos os termos devem aparecer na busca.
14	O módulo de identificação de registos duplicados deve ser revisado.	Critérios: a) Os registos não devem ser desativados automaticamente pelo sistema. b) Os registos duplicados devem ser validados e, se necessário, desativados somente através de intervenção humana, e após análise de um operador devidamente autorizado.

15	Log do Sistema – Servidor e Kits	<p>Todas as operações do Sistema devem ser registadas e armazenadas em log próprio.</p> <p>O acesso ao log deve permitir possibilidade de busca.</p> <p>Deve permitir arquivamento de dados classificados por data, com a possibilidade de armazenamento e recuperado do log com a utilização de disco externo.</p>
16	Desenvolver módulo específico para busca por impressões digitais - “Automated Fingerprint Identification System – AFIS”.	Deve obedecer padrões internacionais ANSI/INCITS 378 e ISO/IEC 19794.
17	Desenvolver módulo específico para busca por imagem (fotografia) - “Facial Recognition System - FRS”.	Deve obedecer padrões internacionais ANSI/INCITS 385-2004.
18	Documentação do Sistema e manuais de operação e treinamento de todos os módulos do sistema.	<p>Devem ser fornecidos em Português e em Inglês.</p> <p>Documentação de incluir “screenshots,” linguagem de programação utilizada para o desenvolvimento, estrutura da base de dados, com as tabelas e diagramas de entidade-relacionamento.</p>
19	Manual de procedimentos para atualização e substituição dos equipamentos – Kits e Servidor.	Desenvolver.
20	<p>Cópia do programas de instalação do software para os laptops e para o servidor, com manual de instalação e procedimentos em Português e Inglês.</p> <p>Deve incluir os códigos fonte de todos os componentes do sistema, permitindo ao usuário final completa utilização e adaptação do sistema.</p>	Atenção especial aos procedimentos para a geração do número do cartão do eleitor, uma vez que este número é gerado com a informação do número da máquina.

21	Módulo para troca de nome e assinatura do Presidente da CEN que vai impresso no cartão do eleitor.	Desenvolver módulo.
22	Manual de procedimentos e suporte para atualização de sistema operacional, MS SQL, Antivírus e “patch” de segurança.	
23	Qualquer outra falha do sistema durante o processo de atualização do sistema, quando identificada, deve ser corrigida imediatamente.	
24	Relatórios – Kit	O sistema instalado no kit deve gerar estatísticas de uso diário, semanal e mensal para impressão. O sistema deve gerar listagem de registos para verificação de eleitores. Listagens devem ser classificadas por data de registo, nome, etc.
25	O fornecedor deve enviar um técnico especializado, com domínio de língua portuguesa, para acompanhar a implantação das modificações, suporte, treinamento, a fase de testes e o início do recenseamento.	
26	Servidor – Revisão, automação e simplificação do processo de backup.	Desenvolver modulo.

### **5.7. Documentos consultados**

- Eleições na República de São Tomé e Príncipe – 1990-2006 – Referendo, Presidenciais, Legislativas, Autárquicas e Regionais, Maia da Graça Miragaia Archer, Sónia Tavares, Comissão Eleitoral Nacional, 2006.
- Relatórios Técnicos da CEN e do PNUD.
- Legislação Eleitoral.

## 6. Timor Leste

---

### 6.1. Informação Geográfica

O Timor Leste está localizado no sudeste da Ásia e noroeste da Austrália, e no extremo leste do arquipélago indonésio. O Timor Leste é composto pela metade oriental da ilha de Timor e pelo enclave de Oecusse, localizado no lado noroeste da ilha de Timor.

As únicas fronteiras terrestres que o país tem ligam-no à Indonésia, a oeste da porção principal do território, e a leste, sul e oeste de Oecusse, mas tem também fronteira marítima com a Austrália, no Mar de Timor, a sul. Sua capital é Díli, situada na costa norte.

Possui uma área de 15.007 km<sup>2</sup>, com clima tropical, quente e húmido, estações secas e chuvosas.

Timor-Leste tem uma população estimada em 1.153.800, segundo os dados do IDH<sup>27</sup> do PNUD, de novembro de 2011.

O tétum e o português formam as duas línguas oficiais do país, enquanto o indonésio e a língua inglesa são consideradas línguas de trabalho pela atual constituição de Timor-Leste.

### 6.2. Sistema Eleitoral

O Chefe de Estado de Timor-Leste é o Presidente, que é eleito pelo voto popular para um mandato de cinco anos. Embora o papel seja amplamente simbólico, o presidente tem poder de veto sobre certos tipos de legislação. Após as eleições, o presidente designa o líder do maior partido ou coligação majoritária como o Primeiro-Ministro de Timor-Leste. Como chefe do governo, o primeiro-ministro preside o Conselho de Estado ou de governo.

O parlamento de câmara única é o Parlamento Nacional, cujos membros são eleitos pelo voto popular para um mandato de cinco anos. O número de parlamentares pode variar entre um mínimo de 52 a um máximo de 65. No seu primeiro mandato, excepcionalmente houveram 88 membros.

O Timor-Leste está subdividido em 13 distritos administrativos, cada um com uma capital. O país é formado por 65 subdistritos. Os subdistritos são divididos em 442 sucos. Existem 2.225 aldeias distribuídas por todo o país<sup>28</sup>.

No Ranking do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do PNUD, o Timor-Leste ocupa a posição de número 147, de um total de 187 países, com IDH de 0.495. Os dados são relativos a novembro de 2011<sup>29</sup>. O índice para a região é de 0.671, e o índice do Timor-Leste encontra-se abaixo da média da região.

---

<sup>27</sup> Human Development Index (HDI) - <http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/TLS.html>

<sup>28</sup> Voter registration process - UNEST

<sup>29</sup> Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD - <http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/TLS.html>

### **6.3. Legislação**

Este estudo utilizou informações da legislação de Timor-Leste referente à gestão eleitoral, ao CNE e ao STAE e que foi publicada no Jornal da República, publicação oficial da República Democrática do Timor Leste, conforme listado a seguir.

- Lei No 6/2011, de 22 de Junho – Primeira alteração à Lei No 5/2006, de 28 de Dezembro (Órgãos da Administração Eleitoral).
- ANEXO - Republicação da Lei No 5/2006, de 28 de Dezembro, (Órgãos da Administração Eleitoral).
- Lei No 8/2011, de 22 de Junho – Segunda Alteração à Lei No 7/2006, de 28 de Dezembro (Lei eleitoral para o Presidente da República).
- ANEXO - Republicação da Lei No 7/2006, de 28 de Dezembro (Lei eleitoral para o Presidente da República).

### **6.4. Comissão Nacional de Eleições - CNE**

A CNE é a entidade competente para supervisionar os atos eleitorais a que se refere a lei e aos regulamentos que regem as leis eleitorais.

Os comissários, em número de quinze, são nomeados pelo Parlamento Nacional, pelo Presidente da República, o Governo, a Sociedade Civil e as organizações religiosas<sup>30</sup>.

Atualmente , a CNE está se estruturando, conta com 150 funcionários. Está construindo uma nova sede em Díli, e também em cada um dos treze Distritos<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> Evolução do Sistema Eleitoral de Timor Leste - Tomás do Rosário Cabral – STAE.

<sup>31</sup> Conforme informação do pelo Presidente da CNE, Dr. Faustino Cardoso Gomes.



Foto 26 - Sede da CNE, em Dili

Alguns pontos, necessidades e sugestões que foram apontados pela CNE como essenciais foram o suporte para o desenvolvimento de um plano de educação cívica e suporte para a implementação de plano estratégico e operacional. Uma questão importante foi a necessidade do compartilhamento da base de dados de eleitores, cuja gestão técnica é de competência do STAE.

### **6.5. STAE**

O Secretariado Técnico da Administração Eleitoral (STAE) foi criado pelo Decreto do Governo no. 2/2003 de 23 de Julho, como parte do Ministério da Administração Estatal responsável pela organização e execução dos processos eleitorais do Estado. Com a Lei 5/2006, de 28 de dezembro, o STAE passa a ser um órgão da administração eleitoral em Timor-Leste, tendo como lema Democracia, Imparcialidade e Transparência<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> STAE – Plano Estratégico do Secretariado Técnico de Administração Eleitoral – 2010 – 2013.



Foto 27 – Sede do STAE, em Dili

Atualmente, o Secretariado Técnico de Administração Estatal, é um órgão do Ministério da Administração Estatal e Ordenamento do Território, e é responsável pela organização e execução dos processos eleitorais, é dirigido por um Diretor a quem cabe a gestão e direção dos respectivos serviços. O STAE é composto pelos seguintes Departamentos:

- Departamento Técnico de Informação e Gestão da Base de Dados do Eleitor;
- Departamento de Apoio e Gestão, Formação e Educação Eleitoral;
- Departamento de Administração e Finanças;
- Departamento de Logística.

O STAE conta também com a presença de um escritório em cada um dos 13 distritos de Timor-Leste.

## 6.6. Recenseamento Eleitoral

O processo de recenseamento eleitoral iniciou-se em 2004 e contou com o apoio de países doadores, das Nações Unidas, através do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, e diversas organizações internacionais como a Comissão Eleitoral Australiana (AEC), a USAID-IFES (“International Foundation for Electoral Systems”) e a Cooperação Portuguesa e de Ajuda Pública ao Desenvolvimento / Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD).



Foto 28 – Ministra de Estado, Ana Pessoa, Tomás Cabral - Diretor do STAE, Xanana Gusmão – Presidente da República e Paulo Siqueira, consultor (2005)

A base de dados contendo os dados do eleitores vem sendo constantemente atualizada conforme determina a legislação eleitoral. O objetivo é permitir que os cidadãos timorenses que ainda não estão registados e que atinjam os 17 anos até a data das eleições, possam se registar como eleitores, recebendo assim, o seu cartão de eleitor.



Foto 29 - Recenseamento Eleitoral em Dili (2011)

O gráfico a seguir mostra o número de eleitores registados por ano e as suas atualizações desde de 2004. As informações de 2011 são provisórias e não oficiais. Os dados foram fornecidos pelo STAE.

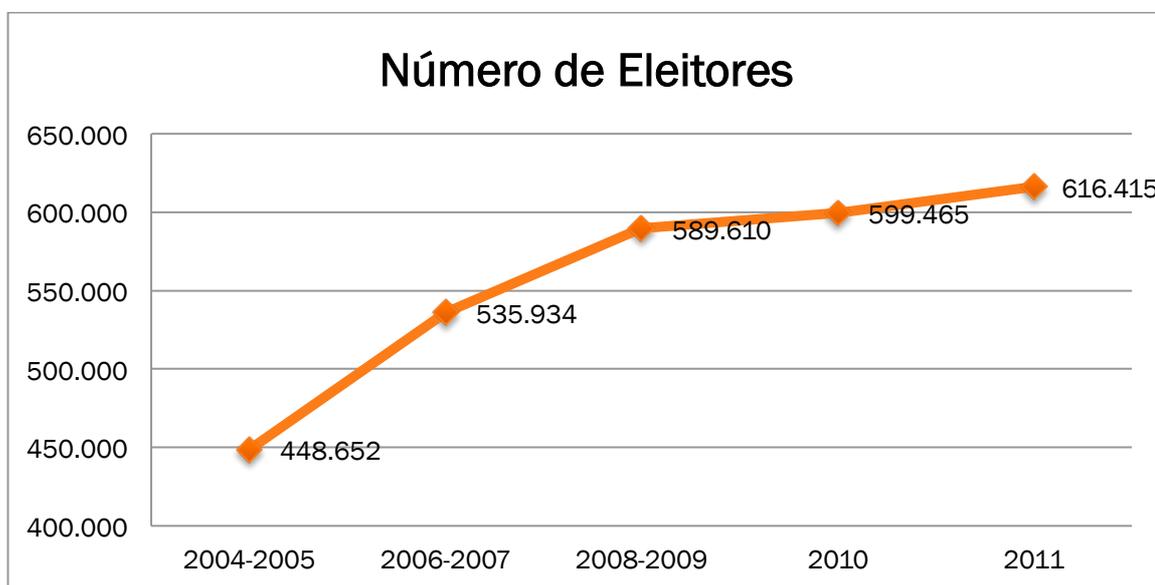


Gráfico 7 – Número de Eleitores Registrado no Timor Leste

O primeiro registo de eleitores foi efetuado em 2004. Para a coleta dos dados, diversas brigadas percorreram todos os distritos do país. Os dados foram assim introduzidos de forma manual no Caderno Eleitoral pelos brigadistas. O eleitor, devidamente registado, recebia o Cartão do Eleitor, estando assim, habilitado a votar.

Pela falta de um Documento de Identidade Nacional, o Cartão do Eleitor vem sendo utilizado até hoje como documento oficial, sendo amplamente aceito pelo sistema bancário e demais instituições como comprovante de identidade.

Depois do registo, uma cópia do Caderno Eleitoral era enviada para o STAE central, em Díli, para introdução na base de dados. Os Caderno Eleitorais, produzidos em Portugal, foram doados pela Cooperação Portuguesa.

No STAE, uma equipe composta por 150 estudantes da Universidade Nacional Timor Lorossa'e (UNTL), trabalhando em horários alternados, fazia a digitação para entrada de dados na base de dados de eleitores, trabalho este que durou três meses. Durante este período os estudantes receberam uma bolsa-auxilio, financiada pelo PNUD, e um certificado de participação.



Foto 30 – Estudantes da UNTL trabalhando na entrada de dados (2004)

Em seguida, foram produzidas as listas para a fase de exibição e mudanças que, segundo a legislação eleitoral, é de dez dias. Após o período de exibição e mudanças, os dados foram atualizados, e as listas finais de eleitores produzidas para serem utilizadas na eleições de Chefe de Suco, Conselho de Suco e Chefe de Aldeia.

Os computadores utilizados pelo STAE central, distritos e para entrada de dados em torno de cem, foram fornecidos, de maneira provisória, pelo Governo Timorense. Estes computadores, usados, foram disponibilizados ao Governo através de doação da Missão das Nações Unidas (UNTAET).

Cabe salientar que, uma das tarefas mais importantes que antecedeu o início do registo eleitoral, foi a definição do número e dos nomes oficiais de Sucos e

Aldeias. Trabalho este conduzido em conjunto com o STAE e o Ministério da Administração Estatal.

Alguns dos problemas identificados durante o processo de captura de dados<sup>33</sup>:

- Nomes de Aldeias não existentes ou com grafia diferente da Lei;
- Formulários sem assinatura ou impressão digital do eleitor;
- Formulários sem nome e / ou sem assinatura do oficial de recenseamento;
- Data de nascimento menor de 16 anos e / ou em branco;
- Data de preenchimento do formulário em branco;
- Nome de Oficial de Recenseamento não cadastrado;
- Dados incompletos do Distrito / Suco / Subdistrito / Aldeia;
- Dados incompletos do endereço do eleitor;
- Nome do pai e / ou mãe em branco;
- Formulário de um Distrito preenchido em outro;
- Nome do eleitor em branco;
- Eleitor registado mais de uma vez;
- Numero digitado erroneamente durante a entrada de dados;
- Informações digitadas erroneamente durante a de entrada de dados;
- Alguns formulários deixaram em dúvida se estavam ou não cancelados;
- Formulários sem o carimbo oficial do Registro;
- Todas as três vias dos formulários foram enviadas para o STAE.

Apesar dos problemas apresentados, o processo foi considerado amplamente satisfatório, passando inclusive por auditoria efetuada, em 2005, por um consultor da IFES. As listas de eleitores foram assim utilizadas nas eleições de 2005. A base de dados vem sendo, desde então, atualizada sistematicamente conforme rege a legislação eleitoral.

---

<sup>33</sup> IFES – Relatório de Atividades – 2004-2005 – Paulo Siqueira.

Figura 14 – Primeira versão do Sistema de Entrada de Dados

Após 2005, um plano de atualização do processo de registo eleitoral foi desenvolvido com o objetivo de melhorar a qualidade da base de dados. Outro objetivo foi a distribuição de um novo Cartão de Eleitor, definitivo e de qualidade, uma vez que o utilizado inicialmente era de papel cartão, não tinha segurança, sendo de fácil falsificação, e pequena durabilidade.



Figura 15 - Cartão do Eleitor - 2011

A versão atual do sistema de registo eleitoral foi desenvolvida durante o projeto piloto de 2006, no STAE, quando o sistema em uso foi atualizado com o objetivo de incluir novas informações, como a assinatura do eleitor, impressões digitais e fotografia.

O kit de recenseamento eleitoral é composto por um laptop, máquina fotográfica, scanner para impressão digital, Tablet, impressora, fitas, kits de limpeza e cartões eleitorais.



Foto 31 – Equipamento para registo de eleitores

O processo de atualização de dados é efetuado de maneira cíclica, conforme ilustrado à seguir:

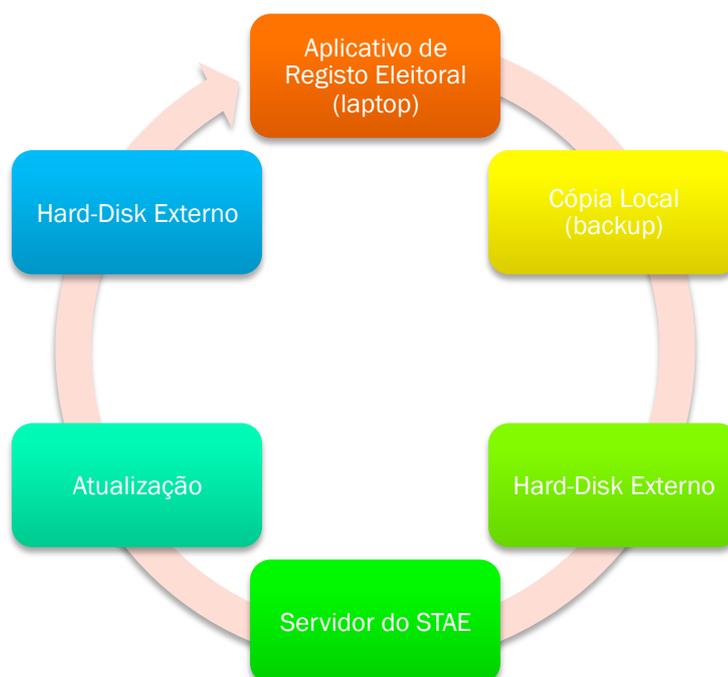


Figura 16 – Ciclo de Atualização de Dados

Cada laptop tem um disco externo onde, diariamente, são realizadas as cópias dos dados. O disco externo é, em seguida, enviado para o STAE, em Díli, onde os dados são transferidos para o servidor para consolidação dos dados. Uma cópia dos dados consolidados é transferida ao disco externo e encaminhadas aos distritos para atualização junto aos laptops.

Figura 17 – Sistema de Captura de Dados do Eleitor

Os dados coletados do eleitor são:

- Data de nascimento;
- Nome completo;
- Género;
- Filiação;
- Local de Nascimento - distrito, subdistrito, suco e aldeia;
- Endereço;
- Numero do passaporte ou outro documento comprobatório;
- Assinatura;
- Impressão digital – polegar direito.

Desde o primeiro recenseamento, em 2004, foram realizadas mais quatro atualizações, a primeira entre 2006-2007, com a utilização do novo sistema, outra durante o período de 2008-2009, em 2010, e a de 2011. Para melhor visualização, veja o gráfico 1.

O recenseamento de 2011 iniciou-se em julho, estando previsto para terminar em dezembro do mesmo ano.



Foto 32 - Recenseamento do Subdistrito de Nain Feto

A atualização da base de dados está sendo efetuada de forma contínua nos 65 subdistritos do Timor-Leste, todos eles equipados com os equipamentos necessários para a tarefa.

Em cada subdistrito, um equipe de dois funcionários executa a tarefa. A equipe é composta de operadores de sistema e assistentes técnicos, com as seguintes responsabilidades<sup>34</sup>:

- Operador de Sistema, tem a função efetuar a entrada dos dados no sistema, verificar a documentação comprobatória de cidadania, realização da cópia dos dados para o disco externo e encaminhamento do mesmo para o STAE central.
- Assistente Técnico, tem a função de apoiar o Operador de Sistema e o Coordenador do Distrito e, se necessário, apoio na assistência técnica.

---

<sup>34</sup> Desenvolvimento Iha Area Eleitoral Durante Tinan Lima-Harií Futuru Democracia, Imparcialidade e Neutralidade (2003-2008) – STAE – 2008.



Foto 33 - Operadores no Subdistrito, parados pela falta do Cartão do Eleitor

Durante o processo de recenseamento o STAE enfrentou diversos problemas como<sup>35</sup> os listados a seguir:

- Logística - no suporte às equipes de recenseamento, como falta de “ribbons”, kits de limpeza e formulários, o que ocasionou a quase total paralisação de muitas equipes de recenseamento;
- Manutenção no Kit de Registo, principalmente impressora.
- Eletricidade – energia é um dos pontos críticos no suporte ao processo de recenseamento eleitoral, obrigando a utilização de geradores, resultando em problemas de logística e no consumo do combustível;
- Recursos humanos – nem todas as equipes previstas para o processo estavam operacionais na data prevista;
- Crise política de 2006.

Um dos problemas mencionados durante as entrevistas é o da verificação de registos duplicados. Apesar do sistema capturar a impressão digital e a fotografia do eleitores, estes dados não obedecem à padronização internacional no que diz respeito a captura e armazenamento de dados biométricos. Estas informações são utilizadas na comparação de dados para verificação de duplicidade.

A verificação dos registos e de duplicidade é efetuada através da comparação de dados alfanuméricos, como nomes, local de registo, idade, etc.

Outro problema constatado foi o incremento na solicitação de modificação dos dados dos eleitores mais velhos. O governo timorense estabeleceu um programa de apoio financeiro à população idosa. Para receber este benefício, o cidadão tem que utilizar o Cartão do Eleitor como prova de idade. Como consequência,

---

<sup>35</sup> Idem.

aumentou o número de eleitores idosos que ainda não haviam sido registados e também, o número de eleitores que solicitaram a mudança da data de nascimento para estarem, assim, habilitados a receber o benefício governamental.

Isto é resultado da utilização da base de dados de eleitores para fim não diretamente ligado ao processo eleitoral, criando assim uma anomalia no processo de registo e na utilização dos dados dos eleitores.

### **6.7. Sala de Servidores**

Os equipamentos utilizados inicialmente foram conseguidos em 2003 através de uma doação da USAID, e encontram-se em utilização até hoje. Está previsto, para o período eleitoral de 2012, a atualização do equipamentos. A aquisição dos novos equipamentos será feita através do orçamento do Estado destinado ao STAE.

A imagem abaixo, de 2003, é da Sala dos Servidores, antes da instalação dos novo equipamentos.

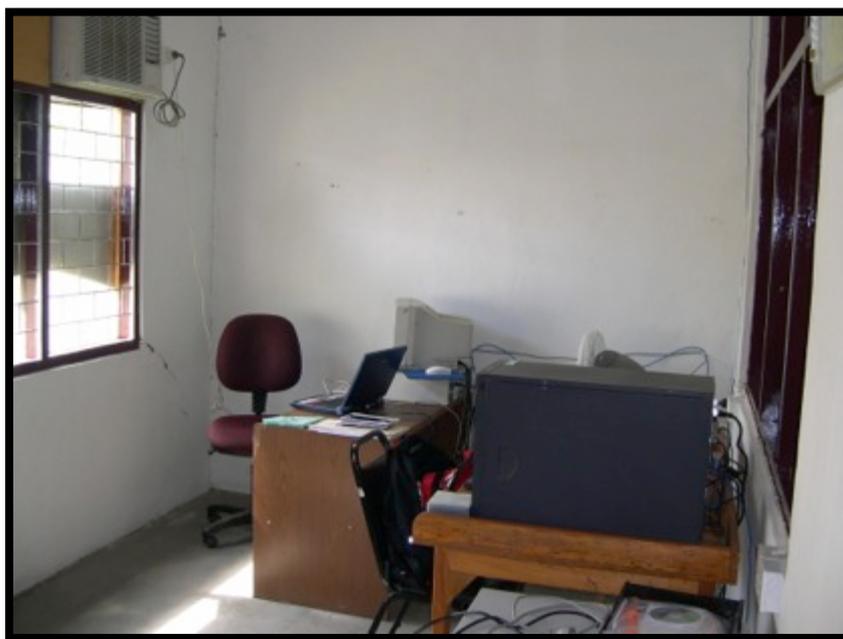


Foto 34 – Sala dos servidores do STAE (2003)

A sequencia de fotografias a seguir ilustra as etapas da montagem da sala de servidores. O trabalho foi efetuado em 2004, poucos dias antes do início do processo de entrada de dados.



Foto 35 – Instalação dos equipamentos – Sala dos Servidores (2004)



Foto 36 - Instalação dos equipamentos – Sala dos Servidores (2004)

A fotografia a seguir, da sala dos servidores, foi feita em Novembro de 2011, e mostra o mesmo equipamento comprado e utilizado em 2004 que ainda está em uso. Pouca coisa mudou durante este período.

Apesar da atualização do sistema do recenseamento ter sido efetuada em 2006, o sistema operacional MS Windows 2000, e o Sistema Gerenciador da Base de Dados - SGBD (Oracle,) não foram atualizados até hoje.

Capacitação técnica em tecnologia da informação ainda é um desafio, sendo necessários investimentos em treinamentos formais, sobretudo nas áreas de administração de redes, banco de dados e desenvolvimento de aplicativos.

Os técnicos do STAE estão capacitados para a administração do dia-a-dia do sistema, mas ainda é necessário treinamento para que eles possam lidar com os equipamentos sem depender de recursos externos.



Foto 37 - Sala dos Servidores (Nov. 2011)

O desenvolvimento de um plano estratégico de informática, visando à revisão e atualização de todo o sistema, incluindo a rede local (LAN), integração com os Distritos através de rede nacional de dados (WAN/VPN) é fundamental. O plano deve incluir estudo de viabilidade para atualização do Sistema de Recenseamento para utilização efetiva de dados biométricos segundo padrões técnicos internacionais.

### **6.8. Caderno Eleitoral**

As cópias dos formulários utilizados durante o processo de registo dos eleitores estão encadernadas por ordem numérica e por Distrito e encontram-se arquivadas em área específica no STAE. Os originais estão arquivados nos Distritos.



Foto 38 – Arquivo dos Cadernos Eleitorais (2005)



Foto 39 – Arquivando os Cadernos Eleitorais (2005)

O arquivamento dos cadernos dos eleitores não tem sido uma tarefa prioritária. O STAE deve utilizar os períodos em que não há eleições para reorganizar seus arquivos.

Conforme exemplifica a fotografia a seguir, feita em Novembro de 2011, ainda há muito trabalho para ser feito para deixar os Cadernos de Eleitores em ordem.



Foto 40 - Arquivo dos Cadernos Eleitorais (Novembro de 2011)

Um consultor de TI está fazendo um trabalho de digitalização dos cadernos, infelizmente, por falta de recursos, utiliza scanner de baixa velocidade. O ideal seria o desenvolvimento de um sistema de documentação apropriado, com recursos profissionais de índice e busca, para que esta tarefa seja executada com rapidez e de maneira eficiente.

### **6.9. Educação Cívica**

O papel da educação cívica é fundamental no sucesso de todo processo eleitoral, quer seja na educação dos eleitores para fazer o recenseamento eleitoral, quer seja na participação dos eleitores no dia das eleições.

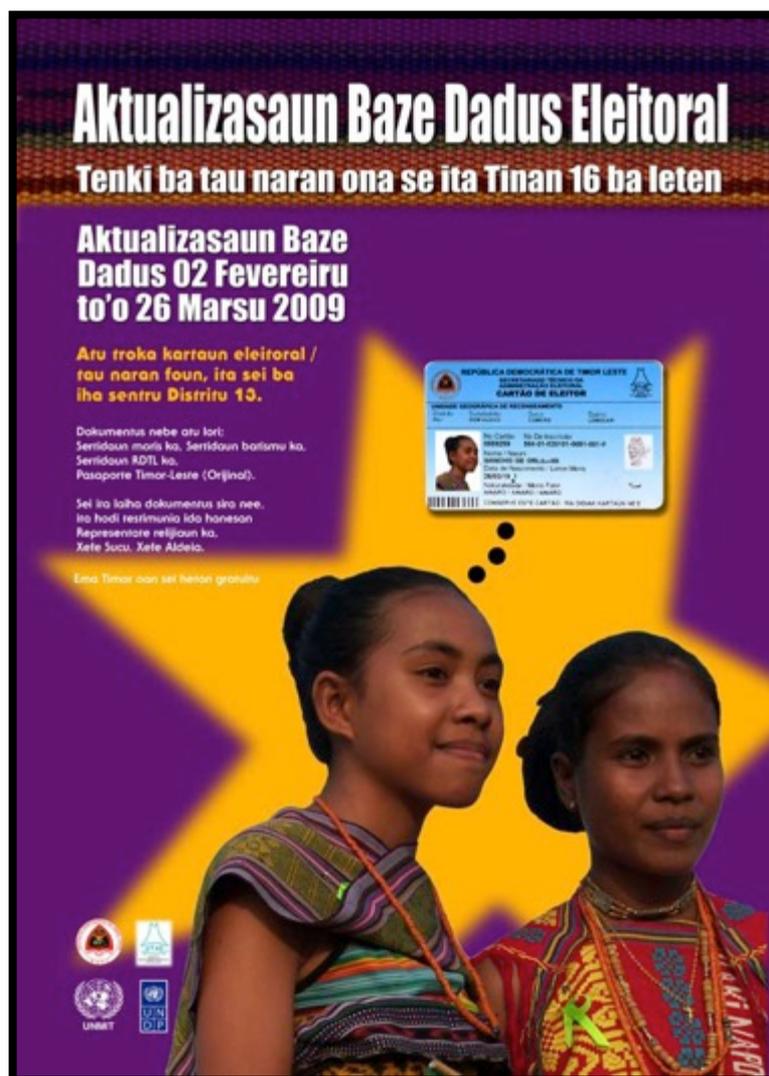


Figura 18 – Educação dos Eleitor (2009)<sup>36</sup>

### 6.10. Recenseamento e incentivo à participação

Durante o recenseamento, o eleitor recebe o Cartão do Eleitor; isto parece ser um factor determinante no comparecimento dos eleitores e um incentivo ao processo.

Para educação do eleitor, foram utilizados materiais de divulgação como cartazes, pulseiras, emblemas, pastas e etc. O foco principal das campanhas foi esclarecer o cidadão sobre documentos necessários para registo, a divulgação das datas das eleições, como votar e os documentos necessários para votar.

### 6.11. Exposição dos Cadernos de Eleitores

Outro ponto importante, é a questão do processo de “Exposição dos Cadernos Eleitorais”, onde o eleitor, após ter efectuado o registo, tem a oportunidade de verificar se o seu nome consta do Caderno de Eleitores e se seus dados estão corretos.

<sup>36</sup> UNEST

No Timor Leste, além do governo, a UNMIT, UNEST e o PNUD têm tido um papel importante neste processo, tanto na capacitação, quanto no apoio de material para conscientização pública.

Os cartazes a seguir ilustram parte do trabalho desenvolvido em 2009, durante o processo de exibição e mudança para conscientização dos eleitores registrados.

**EZIBISAUN HO MUDANSA**  
**11 fulan Maiu to'o 06 fulan Junhu 2009**

**Iha sede Suku 442 iha Timor Leste Laran.**

**Lista votantes ne'e, iha informasaun kompletu no sei loke ba ema hotu iha 442 Sede de Suku.**

**KETA HALUHAN: IDA NE'E DALA IKUS ONA!  
SEI LA LOKE TAN IHA TINAN 2009!**

**EMA HOTU-HOTU NEDE:**

- Rezista ona no iha **KARTAUN ELEITORAL AKTUALIZADU**

**Ho prioridade liu-liu ba:**

- Ema nebe iha **KARTAUN ELEITORAL MUTIN!**
- **KARTAUN ELEITORAL FURADU TUAN HO LOGO TUAN**

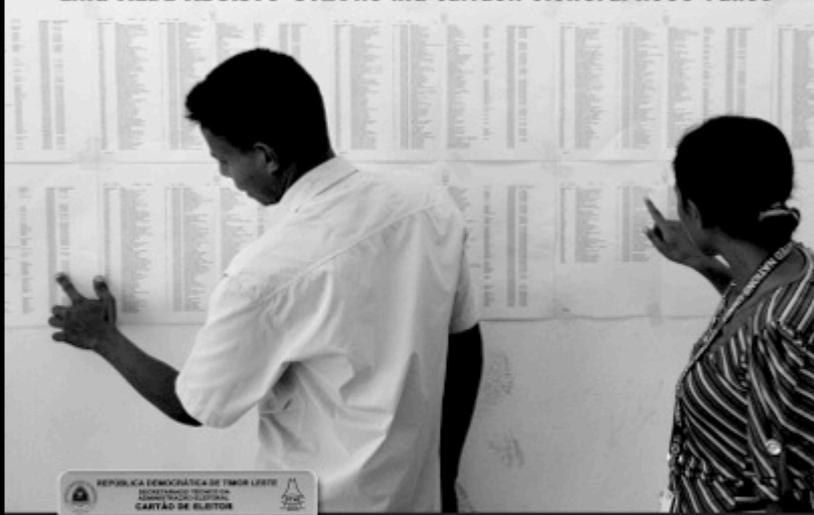
Sidadaun Timor Oan horu nebe heran kartaun eleitoral nebe validu, bele ba sede suku hahu laran 11 fulan Maio ro'o 06 fulan Junhu hodi verifika informasaun / dados iha lista de votantes provizoriu.

Figura 19 – Educação do Eleitor – Exibição e Mudança (2009)<sup>37</sup>

<sup>37</sup> UNEST

**EKSIBISAUN NO REKLAMASOEN**  
**HAHU: 19 - 28 NOVEMBRU**

Emá NEDE REGISTU ONA no iha carraun eleitoral nebe validu




Emá nebe Timor oan, ho carraun registu nebe validu ( Registradu ), bele ba hore hahu iha dia 19 to'o dia 28 de Novembru iha Suco ka iha sub distrito hodi hare informasaun kona ba data nebe iha lista de votantes.

Listo de Votantes sei taka iha suco horu - horu

Tanba ida ne'e mak dalan hodi hare fila fall data nebe mak korektu hodi nune ita hot bele hatene oinsa atu ba vota!



Figura 20 - Educação do Eleitor – Lista de Eleitores (2009)<sup>38</sup>

A educação cívica tem um papel fundamental a cumprir na educação dos eleitores, seja na questão do recenseamento, seja no esclarecimento dos deveres e direitos dos eleitores.

### **6.12. Registo de Óbitos e o Registo Civil**

Segundo a Lei, o STAE é responsável para a manutenção e guarda da base de dados dos eleitores. O Registo Civil ainda está em fase inicial de implementação e não está previsto e não foi constatado, até o momento, o estabelecimento de processos técnicos de validação de informação entre as duas bases de dados.

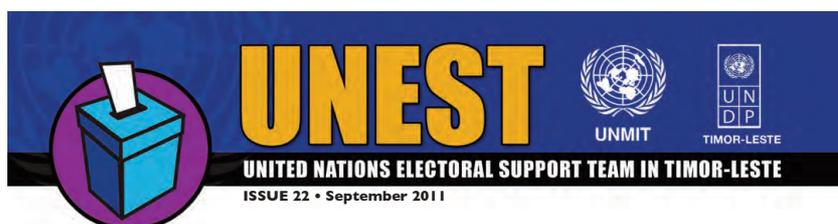
<sup>38</sup> UNEST

O STAE trabalha com uma lista para identificação dos eleitores falecidos cadastrados na base de dados. A validação do óbito é feita pela família ou pela comunidade. Após identificados, a lista de eleitores é atualizada.

### 6.13. UNVs

Existem cerca de dezenas voluntários do programa UNV trabalhando no momento, dentro do projeto eleitoral do Timor-Leste.

Estão alocados em todo os país, sendo dois por distrito e dois no STAE central. Exercem principalmente atividades de apoio à logística e educação ao eleitor e têm papel fundamental no apoio ao processo de recenseamento eleitoral.



## Arrival of new Electoral UN Volunteers



1st and 2nd Group of International UNVs • Photo: Sebastian Urresta/UNMIT

**B**etween 01 and 23 of July took place the arrival of the new Electoral Advisers (International UNVs) in two separate groups. The total number of electoral UNVs under the coordination of the UN Electoral Support Team (UNEST) is 62.

The electoral UNVs will be supporting the national electoral management bodies STAE (Technical Secretariat for Electoral Administration) and CNE (National Commission of Elections) in the preparation and implementation of the 2012 Timor-Leste national elections, and will be part of the UN assistance to this important process for the consolidation of democracy in the country.



UNMIT Induction Training • Photo: Bernardino Soares/UNMIT

The UNV group received the UNMIT induction training, Tetum lessons and UNEST electoral training and were officially presented to the Electoral Management Bodies, STAE and CNE.

João Nabais Antunes is a Legal and Voter Education Adviser to STAE in Manatuto. He finds this assignment for the Timorese Electoral Cycle the perfect match between his two fields of interest, Political Science and International Relations of which he has a degree. For that reason, João has accepted to embrace this project in a blink of an eye. Before joining UNEST he worked as a public information officer for the last three years and together with the EU and OSCE in electoral missions to Mozambique, Ukraine and Kyrgyzstan.

According to João, working as an electoral adviser will allow him not only to enhance his own electoral skills and knowledge but foremost to play a constructive role in the development and strengthen of the capacity of the national counterparts. João believes that resilience and teamwork are the key ingredients to address the challenges ahead in delivering free and fair elections in 2012.

Manuela Igreja, from Mozambique, volunteered to come to Timor-Leste as an Electoral Adviser believing that her background

Figura 21 – Capa da Newsletter da UNEST, Edição No. 22, 2011

## **6.14. Sistema de Transmissão e Apuramento de Resultados<sup>39</sup>**

### **6.14.1. Introdução**

O estudo a seguir, solicitado pelo STAE, foi efetuado em Novembro de 2011, e exemplifica o planeamento de um Sistema de Eletrónico de Transmissão e Consolidação de Resultados Eleitorais voltado para as eleições de 2012. O sistema obedece a legislação eleitoral, e levou em consideração as restrições financeiras, técnicas e as limitações do calendário eleitoral.

Inclui-se como parte do estudo, a coleta de informação operacional e a divulgação de informação eleitoral através dos centros de comunicação e media.

### **6.14.2. Informação Eleitoral e Comunicação**

Para as atividades de apoio à área de Departamento de Relações Externas e Informação Pública do STAE, é necessária a implementação de um infraestrutura mínima que permita a comunicação rápida, segura e eficiente entre os Centros de Votação, os Subdistritos, Distritos e STAE central. Além disto, é necessário que os Subdistritos/Distritos contem com um sistema de divulgação de informação eleitoral.

Para isto é fundamental que o os Subdistritos/Distritos contem com rede de rádio, sistema de telefonia fixa e móvel, e acesso à Internet.

- Sistema de rádio - disponibilizar rádios VHF nos Subdistritos/Distritos para colecta de atas de apuramento, principalmente nas áreas onde não existe cobertura pela rede de operadoras de telefonia.
- Telemóveis - com acesso a dados para transmissão de dados estatísticos, acesso a email e transmissão de dados dos resultados do apuramento provisório.
- Divulgação de Resultados Eleitorais - os Subdistritos/Distritos estarão equipados com um conjunto composto de laptops, projetores e ecrãs para divulgação de mensagens institucionais e resultados.

Equipamentos necessários (ao menos 1 por Distrito e 1 por Subdistrito):

- Rádio VHF;
- Laptop;
- Projetor;
- Ecrã;
- Telemóvel (“smartphones”).

---

<sup>39</sup> Este estudo foi desenvolvido entre Outubro e Novembro de 2011. Ainda não havia clareza por parte do STAE de todos os requisitos necessários para a sua especificação; não houve acompanhamento de seu desenvolvimento ou de sua implementação. Faz parte deste documento como exemplo, estudo e para análise.

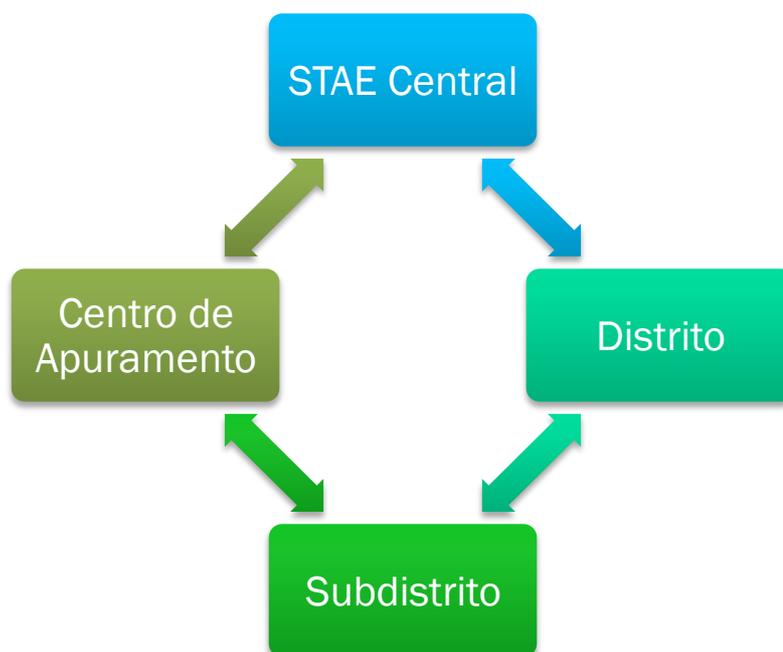


Figura 22 – Modelo de Comunicação

### 6.14.3. Transmissão de Dados



Figura 23 – Processo de Transmissão de Dados

O processo de transmissão de dados inicia-se no Centro de Votação, onde as operações são efetuadas de forma manual. Já nos Subdistritos, Distritos e STAE Central, utilizar-se-á o Sistema de Transmissão e Apuramento de Resultados Eleitorais – STAR desenvolvido pelos técnicos do STAE.

### 6.14.4. Procedimentos de Apuramento no Centro de Votação/Distrito

1. Centros de Votação / Estação de Votos - ao final do apuramento nos centros de votação, as Atas de Apuramento são encaminhadas para o Subdistrito.
2. Subdistrito

- a. Ao final do apuramento nos centros de votação, o Subdistrito inicia a consolidação dos dados que são introduzidos no Sistema de Apuramento Informático do STAE.
- b. Cópia do dados é encaminhada para a Assembleia de Apuramento Distrital.
- c. O Subdistrito aguarda confirmação de que os dados foram recebidos pelo STAE central.
- d. As informações são divulgadas através da salas de media do Subdistrito.
- e. Divulgação dos dados provisórios de forma publica através do Sistema de Media (ecrã + projetor + laptop).

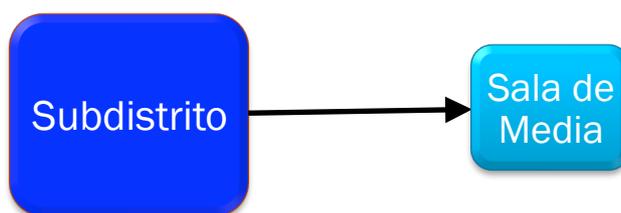


Figura 24 – Divulgação provisória dos resultados

### 3. Assembleia de Apuramento Distrital

- a. Inicia a consolidação dos dados a partir dos dados enviados pelo Subdistrito, que são introduzidos no Sistema de Apuramento Informático do STAE.
- b. Ao final do processo, o Sistema emite a Ata de Apuramento Distrital.
- c. Cópia dos dados eletrônicos, depois de cifrados (criptografados), é transmitida ao STAE central.
- d. O Distrito aguarda confirmação de que os dados foram recebidos pelo STAE central.
- e. Procede com a reconciliação dos dados.
- f. Divulga os dados provisórios de forma publica através do Sistema de Media (ecrã + projetor + laptop).

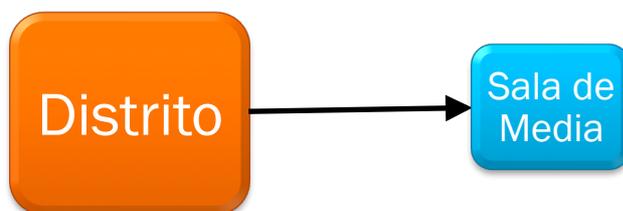


Figura 25 – Divulgação provisória dos resultados

### 6.14.5. Procedimentos de Apuramento do STAE Central

1. O STAE, através do sistema informático, recebe os dados de cada um dos Distritos.
2. O dados recebidos passam por um processo de decifragem.
3. O STAE informa ao Distritos que os dados foram recebidos.
4. Com os dados decifrados, os técnicos do STAE procedem com a atualização e consolidação da base de dados de resultados nacional.
5. Resultados provisórios, depois de consolidados e validados pelo STAE, são divulgados publicamente através da Sala de Media.

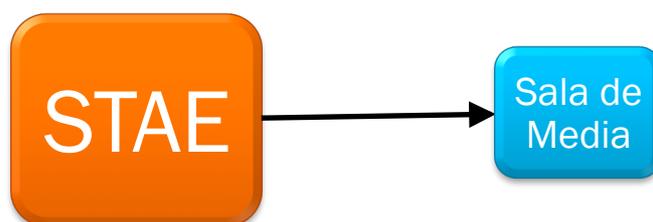


Figura 26 - Divulgação de Resultados Provisórios Nacional

### 6.14.6. Atividades

A tabela abaixo define e exemplifica as atividades, responsabilidades e as datas limites necessárias para o desenvolvimento e implementação do Sistema de Transmissão e Apuramento de Resultados.

No	Atividade	Responsável	Data
1	Definição das informações necessárias para a coleta de dados distritais.	Jurídico / Educação dos Votantes	Novembro/11
2	Definição das informações necessárias que devem constar nos relatórios de divulgação de dados públicos e ou internos.	Jurídico / Educação dos Votantes	Novembro/11
3	Aquisição de equipamentos, laptops, servidores, projetores	TI/Compras/ ADN	Novembro/ Dezembro/11
4	Desenvolvimento do Sistema de coleta de dados distritais em formato Excel.	TI /ADN	Dezembro/11
5	Desenvolvimento do Sistema de Criptografia.	TI / ADN	Dezembro/11
6	Internet em todos os Distrito (512kbps), instalação e validação.	TI / Timor Telecom	Janeiro/12
7	Teste piloto e validação do Sistema de Entrada de Dados.	TI / Jurídico	Janeiro/12
8	Teste piloto e validação do Sistema de Relatórios	TI / Jurídico	Janeiro/12
9	STAR finalizado e pronto para utilização.	TI / Jurídico	Fevereiro/12
10	Configuração dos equipamentos para uso, instalação do STAR nos laptops.	TI	Fevereiro/12
11	Sala de Media pronta para utilização nos Distritos e STAE Central. Teste e validação.	TI	Fevereiro/12
12	Treinamento dos técnicos distritais na utilização do STAR	TI	Fevereiro/12
13	STAR – documentação e Manual de Utilização pronto	TI	Fevereiro/12
14	Equipamento instalado nos Distritos e STAE Central	TI	Fevereiro/12
15	Help-Desk Técnico - suporte de TI para os Distritos telefone/rádio/email.	TI	Março/12

Tabela 8 - Cronograma de atividades

### **6.14.7. Sistema Criptográfico – STAE**

O STAE planeia utilizar um sistema criptográfico para garantir a confidencialidade e integridade dos dados transmitidos entre os Distritos e o STAE central.

#### **6.14.7.1. Objetivos da Criptografia**

A criptografia tem quatro objetivos principais:

- confidencialidade da mensagem: só o destinatário autorizado deve ser capaz de extrair o conteúdo da mensagem da sua forma cifrada.
- integridade da mensagem: o destinatário deverá ser capaz de determinar se a mensagem foi alterada durante a transmissão.
- autenticação do remetente: o destinatário deverá ser capaz de identificar o remetente e verificar que foi mesmo ele quem enviou a mensagem.
- não-repúdio do emissor: não deverá ser possível ao emissor negar a autoria da mensagem.

### **6.14.8. Transmissão Electrónica de Dados**

Através da transmissão eletrônica dos dados, o STAE pretende agilizar o processo de coleta de dados, garantir a qualidade dos resultados eleitorais. Para isto é fundamental garantir a confidencialidade e a integridade dos dados quando transmitidos através de redes públicas de dados (Internet).

Meios de transmissão e alternativas:

1. Internet – FTP (File Transfer Protocol) ou E-mail.
2. Em caso de problemas coma Internet, os dados criptografados serão copiados em dispositivo de armazenamento de dados externos (pen drive ou HDD) e encaminhados por transporte ao STAE Central.
3. Caso não seja possível a transmissão eletrônica dos dados, as Atas de Apuramento Distrital em papel serão encaminhadas ao STAE central, onde serão introduzidas no STAR por técnicos autorizados.

### **6.15. Recomendações**

A seguir, os principais itens que foram identificados como possíveis pontos de atuação:

- Interação e integração de informações com o Registo Civil com o objetivo de validar dados dos eleitores;
- Cartão do Eleitor – deve ser utilizado somente para fins eleitorais;
- Desenvolvimento de workshops para capacitação técnica, utilizando a metodologia BRIDGE.
- Incorporação dos UNVs aos processos de capacitação com o uso da metodologia BRIDGE.
- Atualização de hardware e software nos servidores e computadores utilizados no do STAE central e Distritos.

- Reestruturação da rede de informática (LAN) do STAE central e Distritos, com implantação de rede privada de dados (VPN).
- Capacitação contínua em informática para os técnicos do STAE.
- Revisão nos procedimentos de logística visando a antecipar problemas decorrentes da falta de suprimentos durante os processos de recenseamento, notadamente os Cartões do Eleitor.
- Manutenção preventiva nos equipamentos dos kits de recenseamento eleitoral.
- Implantação de unidades móveis de recenseamento eleitoral, uma vez que os registos são efetuados somente nos Distritos/Subdistrito. Isto dificulta o acesso aos centros de recenseamento e limita a participação de novos eleitores.
- Desenvolvimento de estudo para atualização do Sistema de Recenseamento com a introdução de sistemas de identificação biométricos (“Automated Fingerprint Identification System – AFIS” e “Facial Recognition System - FRS”). É extremamente importante seguir as especificações e padrões internacionais sobre utilização e armazenamento de dados biométricos como, por exemplo, o ANSI/INCITS 378, ISO/IEC 19794-4 e ANSI/INCITS 385.
- Implantação de um Sistema de Gerenciamento de Documentos (SGD) para armazenamento e consulta dos cadernos eleitorais em formato digital.

### **6.16. Considerações Finais**

O Timor-Leste enfrenta grandes desafios de infraestrutura. Existem limitações de acesso, problemas de comunicação, formação cultural e conflitos políticos. Promover eleições livres, democráticas e transparentes requer esforço, dedicação, comprometimento, recursos humanos devidamente capacitados, acesso à tecnologia e aos recursos financeiros, estes sempre limitados.

Apesar de todas as adversidades, o STAE tem demonstrado grande capacidade organizacional e operacional para superar os desafios.

O trabalho apresentado neste estudo está centrado em duas atividades principais. A primeira atividade foi o desenvolvimento de um plano de Transmissão e Verificação de Resultados Eleitorais, solicitado pelo Diretor do STAE.

A segunda atividade foi promover estudo sobre o Recenseamento Eleitoral no Timor Leste. Atividade esta que não teve o apoio formal por parte do STAE.

## **6.17. Documentos Consultados**

- The Word Fact Book - <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/tt.html>
- Human Development Index (HDI) - <http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/TLS.html>
- Voter Registration Process - UNEST – sem data
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD - <http://hdrstats.undp.org/en/countries/profiles/TLS.html>
- Jornal da República - Lei No 6/2011, de 22 de Junho – Primeira alteração à Lei No 5/2006, de 28 de Dezembro (Órgãos da Administração Eleitoral).
- Jornal da República - ANEXO - Republicação da Lei No 5/2006, de 28 de Dezembro, (Órgãos da Administração Eleitoral).
- Jornal da República - Lei No 8/2011, de 22 de Junho – Segunda Alteração à Lei No 7/2006, de 28 de Dezembro (Lei eleitoral para o Presidente da República).
- Jornal da República - ANEXO - Republicação da Lei No 7/2006, de 28 de Dezembro (Lei eleitoral para o Presidente da República).
- STAE - Evolução do Sistema Eleitoral de Timor Leste - Tomás do Rosário Cabral - sem data.
- STAE – Plano Estratégico do Secretariado Técnico de Administração Eleitoral – 2010 – 2013.
- STAE - Desenvolvimento Iha Area Eleitoral Durante Tinan Lima-Harif Futuru Democracia, Imparcialidade e Neutralidade (2003-2008) – 2008.
- IFES – Relatório de Atividades de Consultoria – 2003-2005 – Paulo Siqueira.
- UNEST Newsletter 2011 Issue No. 22 (English)

## 7. Recursos utilizados - Geral

---

- ACE Project, The Electoral Knowledge Network - <http://aceproject.org>
- AEC - Australian Electoral Commission - <http://www.aec.gov.au/>
- BRIDGE - Building Resources in Democracy, Governance and Elections, <http://bridge-project.org/>
- EISA - Electoral Institute of Southern Africa - <http://http://www.eisa.org.za/>
- European Commission - <http://europa.eu/>
- EU Election observation missions - <http://www.eueom.eu/>
- GPECS - Global Programme for Electoral Cycle Support - [http://www.beta.undp.org/undp/en/home/ourwork/democraticgovernance/global\\_programmes/global\\_programmeforelectoralcyclesupport.html](http://www.beta.undp.org/undp/en/home/ourwork/democraticgovernance/global_programmes/global_programmeforelectoralcyclesupport.html)
- IFES – International Foundation of Electoral Systems - <http://www.ifes.org/>
- International IDEA - <http://www.idea.int/>
- NDI - National Democratic Institute for International Affairs - <http://www.ndi.org/>
- NEEDS - The Network for Enhanced Electoral and Democratic Support - <http://www.needsproject.eu/Publications.html>
- OSCE - <http://www.osce.org/what/elections>
- Projeto de Apoio aos Ciclos Eleitorais nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) e Timor-Leste - ProPALOP/TL - <http://www.propalop-tl.org/>
- The World Fact Book - <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
- United Nations Development Programme (UNDP) - <http://www.undp.org>
- United Nations Electoral Assistance Division - [http://www.un.org/wcm/content/site/undpa/main/issues/elections/electoral\\_resources](http://www.un.org/wcm/content/site/undpa/main/issues/elections/electoral_resources)

## 8. Referências Bibliográficas - Geral

---

- Assessing Electoral Fraud in New Democracies: A Basic Conceptual Framework. Electoral, Fraud White Paper Series. International Foundation for Electoral Systems. Washington D.C..
- Breaking the Mold: Understanding Gender and Electoral Violence, Gabrielle Bardall, IFES, December 2011.
- Civil and Voter Registries: Lessons Learned from Global Experiences, Edited by Michael Yard, IFES, June 2011.
- Compendium of International Standards for Elections, NEEDS / European Commission, 2007.
- Cost of Registration and Elections (CORE) Project, by Rafael López-Pintor Jeff Fischer, IFES, 2005;
- Developing a Methodology for Observing Electronic Voting, The Carter Center, October 2007.
- Direct Democracy: Progress and Pitfalls of Election Technology, Michael Yard , Editor, IFES, September 2010.
- Electoral Assistance Implementation Guide, UNDP 2007, Democratic Governance Group, Bureau for Development Policy.
- Electoral Management Design: The International IDEA Handbook, IDEA - International Institute for Democracy and Electoral Assistance, 2006.
- Electronic Voting & Counting Technologies, A Guide to Conducting Feasibility Studies, Ben Goldsmith, Senior Electoral Advisor, IFES, May 2011.
- Handbook for European Union Election Observation, European Commission, 2008.
- Introducing Electronic Voting: Essential Considerations – International Institute for Democracy and Electoral Assistance - IDEA, PolicyPaper, December 2011.
- IOM Data Protection Manual, International Organization for Migration, 2010.
- Observing the Use of Electoral Technologies: A Manual for OAS Electoral Observation Missions, General Secretariat of the Organization of American States, 2010.
- Monitoring electronic technologies in electoral processes: an NDI guide for political parties and civic organizations / Vladimir Pran and Patrick Merloe, National Democratic Institute for International Affairs (NDI) 2007.
- Strategic Planning for Effective Electoral Management: A Practical Guide for Electoral Management Bodies to Conduct a Strategic Planning Exercise, Antonio Spinelli, 2011;

- Study on the use of information and communication Technologies in electoral processes: Focus on civil/voter registrations and transmission of electoral data, fina report, November 2009, Dunia Ramazani, funded by the European Union.
- Voter Registration in Africa – A comparative Analysis, editado por Astrid Evrensel, EISA, 2010.