



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FACULDADE DE ECONOMIA

MESTRADO EM GESTÃO

Sociedade da Informação e Governo Electrónico

Uma realidade irreversível em Cabo Verde

Alexandre dos Santos Dias

Relatório de Estágio Curricular apresentada no âmbito do

Mestrado em Gestão da Faculdade de Economia Universidade
de Coimbra.

Orientador: Professor Doutor Rui Pedro Santos Lourenço

Coimbra

Fevereiro, 2011

MESTRADO EM GESTÃO

Sociedade da Informação e Governo Electrónico

Uma realidade irreversível em Cabo Verde

Relatório de Mestrado apresentado

à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

para obtenção do grau de Mestre em Gestão sob orientação

do Professor Doutor Rui Pedro Santos Lourenço.

Aluno: Alexandre Dias

Orientador: Prof. Doutor, Rui Lourenço

Supervisor: Dr. Guevara Cruz

Agradecimentos

A realização desse estágio e o seu sucesso deve-se a inúmeros factores, principalmente pelos apoios que obtive. As pessoas que estiveram sempre do meu lado e que acima de tudo ajudaram-me em mais essa etapa da minha vida, não poderia deixar de prestar o meu agradecimento.

Ao meu orientador, Professor Doutor Rui Pedro Santos Lourenço, pela disponibilidade, conhecimentos, valorosa e incansável orientação, transmitida com sabedoria, dedicação e incentivo.

Ao meu supervisor, Dr. Guevara Cruz, pela oportunidade que me concedeu, pela orientação e pelo apoio. A ele o meu muito obrigado.

Em especial, aos meus pais e irmãos, pelo apoio, orgulho e carinho que demonstraram ao longo da minha vida. A vocês o meu eterno agradecimento.

Aos meus amigos e restantes familiares, por estarem sempre presentes.

Ao NOSi, pelo acolhimento e pela confiança que em mim depositaram.

À Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, instituição e académicos, que me proporcionou uma boa preparação académica e excelentes momentos de lazer.

Àqueles que sempre me incentivaram a perseguir os meus objectivos e que em muito contribuíram para que os conseguisse alcançar.

Por fim, à Nereida da Luz, por estar presente nos bons e maus momentos.

A todos o meu sincero “AGRADECIMENTO”

Índice

| | |
|--|----|
| Agradecimentos..... | I |
| Índice de Figuras | IV |
| Lista de Siglas e Abreviaturas | V |
| Introdução..... | 1 |
| | |
| Capítulo I: Enquadramento Teórico..... | 2 |
| 1.1. Sociedade da Informação..... | 2 |
| 1.2. Sociedade do Conhecimento..... | 6 |
| 1.3. A Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento: Evolução Histórica | 8 |
| 1.4. Governo Electrónico..... | 11 |
| 1.4.1. Definições..... | 12 |
| 1.4.2. Potencialidades e Implicações do Governo Electrónico | 15 |
| 1.5. Conclusões..... | 19 |
| | |
| Capítulo II: Sociedade da Informação e Governo Electrónico em Cabo Verde | 22 |
| 2.1. Sociedade da Informação..... | 22 |
| 2.2. As TIC em Cabo Verde | 26 |
| 2.2.1. Ambiente Jurídico | 27 |
| 2.2.2. As Infra-estruturas de Comunicações..... | 28 |
| 2.3. Governo Electrónico em Cabo Verde..... | 29 |
| | |
| Capítulo III: Contexto da entidade de acolhimento – NOSi | 36 |
| 3.1. Origem..... | 36 |
| 3.2. Missão..... | 37 |
| 3.3. Objectivo..... | 38 |
| 3.4. Estrutura Organizacional e Humana do NOSi..... | 38 |
| 3.5. Sistemas de Informação desenvolvidos pelo NOSi..... | 40 |
| 3.5.1. Áreas de Acção..... | 40 |
| 3.5.2. Principais Produtos/Sistemas | 43 |
| 3.6. A Internacionalização do NOSi..... | 49 |

| | |
|--|----|
| Capítulo IV: O Estágio | 51 |
| 4.1. Objectivo e âmbito do estágio | 51 |
| 4.2. Sistemas de Informação/Software utilizadas no estágio..... | 52 |
| 4.3. Tarefas desenvolvidas na instituição | 53 |
| 4.3.1. Participação no processo de levantamento dos requisitos funcionais | 56 |
| 4.3.2. Participação no desenho dos procedimentos | 56 |
| 4.3.3. Realização de testes das aplicações..... | 57 |
| 4.3.4. Elaboração dos manuais das aplicações | 60 |
| 4.3.5. Deployment/Implementação e Formação..... | 61 |
| Capítulo V: Considerações Finais | 63 |
| Anexos..... | 73 |
| Anexo 1: Análise SWOT na construção da Sociedade de Informação em Cabo Verde | 73 |
| Anexo 2: Descrição das Sete Vertentes do Modelo Conceptual | 74 |
| Anexo 3: Articulação entre o PESI e as GOP | 75 |
| Anexo 4: Alinhamento do PESI com os Objectivos Estratégicos de Cabo Verde..... | 76 |
| Anexo 5: Articulação entre o PESI e a AISI..... | 77 |
| Anexo 6: Infra-estrutura Submarina de Fibra Óptica em Cabo Verde..... | 78 |
| Anexo 7: Rede Geral do Estado | 79 |
| Anexo 8: Rede do Estado por ilha – exemplo ilha de São Vicente..... | 80 |
| Anexo 9: Objectivos Estratégicos para o Governo Electrónico em Cabo Verde..... | 81 |
| Anexo 10: Análise SWOT no Desenvolvimento da Governação Electrónica | 82 |
| Anexo 11: Plataforma do Ciclo de Vida do Operador Económico | 83 |
| Anexo 12: Organograma Actual do NOSi | 84 |
| Anexo 13: Fluxograma do Licenciamento Provisório Simplificado..... | 85 |
| Anexo 14: Fluxograma do Licenciamento Definitivo Simplificado | 86 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Referências para o PESI | 23 |
| Figura 2 - Alicerce da Sociedade da Informação em Cabo Verde | 24 |
| Figura 3 - Modelo Conceptual do PESI | 25 |
| Figura 4 - Terminologia Adoptada | 30 |
| Figura 5 - A Governação Electrónica no âmbito da Sociedade da Informação | 31 |
| Figura 6 - Abordagem Conceptual da Governação Electrónica | 31 |
| Figura 7 - Eixos de Actuação da Governação Electrónica | 32 |
| Figura 8 - Projectos Chave do PAGE | 34 |
| Figura 9 - Organograma do NOSi | 39 |
| Figura 10 - Diagrama das Tarefas Desenvolvidas no Estágio | 54 |
| Figura 11 - Cronograma das Tarefas Desenvolvidas no Estágio | 55 |

Lista de Siglas e Abreviaturas

AISI – Iniciativa Africana para a Sociedade de Informação
ANAC – Agência Nacional das Comunicações
ANICC – Arquivo Nacional de Identificação Civil e Criminal
AOR – Atlantic Ocean Region
APDSI – Associação para a promoção e desenvolvimento da sociedade da Informação
ARFA – Agência de Regulação e Supervisão dos Produtos Farmacêuticos e Alimentares
CAEOPP – Comissão de Alvará de Empresas de Obras Públicas e Particulares
CCV – Correios de Cabo Verde
CIISI – Comissão Interministerial para a Inovação e a Sociedade da Informação
CMSI – Cimeira Mundial da Sociedade de Informação
CV – Cabo Verde
CVT - Cabo Verde Telecom
DECRP – Documento de Estratégia de Crescimento e de Redução da Pobreza
DGCI – Direcção Geral de Contribuições e Imposto
DGF – Direcção Geral das Farmácias
DGIC – Direcção Geral de Indústria e Comércio
DGRNI – Direcção Geral dos Registos Nacional de Identificação
DGT – Direcção Geral de Turismo
DREN – Direcção Regional Norte
E-Gov – E-Government
E-Government – Governo Electrónico
ERP – Enterprise Resource Planning
FEUC – Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
G2G – Government to Government
G2B – Government to Business
G2C – Government to Citizens
GOP – Grandes Opções do Plano
ICP-CV – Infra-estrutura de Chaves Públicas de Cabo Verde
IFC-BM – International Finance Corporation, World Bank
INCV – Imprensa Nacional de Cabo Verde
INPS – Instituto Nacional de Previdência Social
MCA – Millenium Challenge Account
MITT – Ministério de Infra-estrutura, Transporte e Telecomunicação
NOSI – Núcleo Operacional para a Sociedade de Informação
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ONU – Organização das Nações Unidas
PAGE – Plano de Acção para a Governação Electrónica
PESI – Programa Estratégico para a Sociedade de Informação

PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RAFE – Reforma da Administração Financeira do Estado
RCC – Rede Comum de Conhecimento dos Países Lusófonos
SCMP – Sistema de Comunicação Multi-Plataforma
SIARA – Sistema Integrado de Alerta Rápido de Alimentos
SIE – Sistema de Informação para Educação
SIG – Sistema de Informação Geográfica
SIGAE – Sistema Integrado de Gestão e Acompanhamento dos Estudantes
SIGE – Sistema Integrado de Gestão Escolar
SIGOF – Sistema Integrado para Gestão Orçamental e Financeira
SIM – Sistema de Informação Municipal
SIMFAR – Sistema Integrado de Monitorização do Mercado Farmacêutico
SIPS – Sistema Integrado da Previdência Social
SIS – Sistema de Informação para a Saúde
SNIAC – Sistema Nacional de Identificação e Autenticação Civil
SPE – Sistema de Pagamentos Electrónicos
SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
UCRE – Unidade de Coordenação da Reforma do Estado
UIT – União Internacional de Telecomunicações
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WACS – West African Cable System

Introdução

Em cumprimento do plano curricular do Mestrado em Gestão da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, a última etapa consiste na realização e defesa pública de um projecto final. Neste âmbito foi realizado um estágio curricular que deu origem ao presente trabalho com o tema “Sociedade da Informação e Governo Electrónico - Uma realidade irreversível em Cabo Verde”.

O estágio representa para os estudantes uma oportunidade para o primeiro contacto com o mundo empresarial, o que não sucedeu comigo, visto que no meu caso significou uma mudança de carreira profissional, da área financeira para a área de sistemas de informação. Esse estágio teve como principais objectivos a conclusão do Mestrado em Gestão, a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a fase lectiva e a minha contribuição na reforma do Estado e na modernização da Administração Pública de Cabo Verde, tendo como foco a Governação Electrónica e a promoção da sociedade cabo-verdiana numa Sociedade da Informação.

Assim, o estágio foi realizado no período de Março a Agosto 2010, na área de sistemas de informação, na sede do NOSi no departamento de Deploy and Training, sito na cidade da Praia – Cabo Verde. Integrado no projecto “*Improving Business Life Cycle Services*”, desempenhei funções de “*técnico consultor*” (levantamento de requisitos funcionais, de entrega, implementação e formação de sistemas de informação). Contou com a supervisão do Dr. Guevara Cruz, coordenador do departamento de Deploy e com a orientação do Professor Doutor Rui Lourenço.

Este trabalho encontra-se constituído em cinco capítulos. No primeiro capítulo é feito um enquadramento teórico do estágio, apoiado no tema acima apresentado. No segundo, faz-se uma abordagem do que foi feito em Cabo Verde, em termos de planeamento estratégico nessas áreas. De seguida, no terceiro, é contextualizada a entidade de acolhimento (NOSi). No penúltimo capítulo, apresenta-se as actividades e tarefas realizadas, e finalmente, no último capítulo, são apresentadas as considerações finais.

Capítulo I: Enquadramento Teórico

O estágio foi realizado na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) enquadrado no plano de desenvolvimento e implementação da Sociedade de Informação e da Governação Electrónica do Estado de Cabo Verde. Assim, este capítulo tem como objectivo o enquadramento teórico do estágio na teoria existente nas referidas áreas.

1.1. Sociedade da Informação

A Sociedade de Informação é um tipo de sociedade que se encontra em forte processo de formação e expansão. Está em constante mutação inserindo a sociedade contemporânea num processo de mudança tendo como principais responsáveis as TIC. Este movimento de transformações das sociedades em Sociedade da Informação é bem visível à escala do globo, envolvendo milhões de pessoas em todo mundo, desde cientistas a cidadãos comuns.

A literatura nesta matéria é consensual, identificando a Sociedade da Informação como um novo paradigma de sociedade baseada no valioso bem, a informação. Este novo paradigma de organização das sociedades assenta num modo de desenvolvimento social e económico onde a informação, como instrumento de criação de conhecimento, desempenha um papel basilar na produção de riqueza e na contribuição para o bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos. Sendo um modelo de sociedade de uma abrangência transversal a toda a sociedade e que apresenta um ritmo de aceleração considerado imparável e irreversível.

Dias Coelho, questiona se este movimento não será uma 4^a revolução da informação, após as três revoluções anteriores associadas à invenção da escrita, do livro e da impressão. Movimento caracterizado pela convergência entre as telecomunicações, os computadores e os média, representando uma das características mais marcantes da Sociedade da Informação (Coelho apud Robalo, 2007).

Tennessy Mnemosyne afirma que cada vez mais há uma mudança de estatuto social onde o cerne das atenções desloca-se da produção de bens materiais à informação, ao conhecimento, ao saber. Cada vez é mais importante o saber do que ter o conhecimento e sua “aquisição” passam a ser o foco de uma corrida tecnológica que se desenvolve exponencialmente redefinindo e redimensionando as concepções de tempo e espaço (Mnemosyne, 2004).

Sally Burch coloca uma série de interrogações em torno da expressão “Sociedade da Informação”. A autora começa por questionar se estamos vivendo numa época de mudanças ou numa mudança de época, assim como, levanta a questão da caracterização das profundas transformações que acompanham a acelerada introdução na sociedade da inteligência artificial e as tecnologias da informação e comunicação. Ainda questiona se este movimento representa uma nova etapa da sociedade industrial ou entrada numa nova era. “Era tecnocrática”, “sociedade pós-industrial”, “era ou sociedade da informação” e “sociedade do conhecimento” são algumas das expressões adoptadas com vista à identificação e compreensão do alcance destas transformações. Porém, alerta-nos aquela autora para o facto da realidade nem sempre se espelhar no debate teórico, dado que, enquanto o discurso persiste no âmbito teórico, a realidade se avança pelo que os meios de comunicação nos impõe os termos a utilizar (Burch, 2006).

Este movimento é considerado um desafio repleto de grandes oportunidades e ameaças. Os benefícios para os cidadãos e agentes económicos são incalculáveis, assim como os riscos da utilização nociva ou abusiva desta transformação. Nesta linha de ideias, Dias Coelho, vai mesmo ao ponto de afirmar que se trata de um movimento sem fim previsto, de uma abrangência quase infinita e que as sociedades que se enredam nesta direcção podem estar sujeitas a perder o controlo do seu percurso, sofrer danos graves e não retirar os benefícios almejados com esta transformação (Coelho, 2000 apud Robalo, 2007).

Castro Neves salienta que para definir a nova realidade socioeconómica, a Sociedade da Informação, como um conceito, é preciso abstrair das configurações particulares e concentrar nos elementos estruturais da Economia Digital. Ainda diz que o que parece mais difícil, por um lado é a distinção entre Sociedade da Informação e a Economia Digital, e por outro lado, a escolha do elemento decisivo que permite identificar uma Sociedade da Informação. Relativo a identificação do elemento fulcral da presença da sociedade da informação ou do aparecimento do mesmo, existe uma grande variedade de opções, dos mais simples, como informação, computadores, linguagem binária, aos mais complexos, como convergência dos sectores industriais com sistemas de comunicação electrónica, integração de sistemas electrónicos nos processos e nos produtos, etc. Tornando difícil ou quase impossível a escolha de qualquer um deles como componentes principal, único ou necessário do conceito da Sociedade da Informação (Neves apud Robalo, 2007).

Como já referenciado, existe uma enorme variedade de termos que são utilizados para referir a Sociedade da Informação¹, e o que ganhou maior relevo desde o surgimento deste movimento foi a Sociedade da Informação. A dificuldade em definir a Sociedade de Informação é uma consequência directa da riqueza dessas enormes transformações. Assim nas diversas definições de Sociedade da Informação existentes, encontra-se em todas, ainda que de forma pouca directa, um conjunto de noções que lhes são comuns.

Artur Castro Neves, tendo em conta as suas aspirações referenciadas em cima, diz o seguinte:

“Pela Sociedade de Informação referimo-nos a uma sociedade em que as principais actividades estão integradas pelas novas tecnologias da informação e comunicação e a informação circula em redes electrónicas. As actividades sociais organizam-se em formatos onde convergem organização, acção e comunicação, ditos “modelos de negócios”, funcionando sobre plataformas tecnológicas.

Por nova economia entendemos a integração das tecnologias da informação e comunicação nas actividades económicas condicionando todos os seus aspectos desde os sistemas de decisão, engenharia fabril e logística, até à própria organização do ‘físico’.” (Neves, 2003)

A APDSI, na definição da Sociedade de Informação, diz que é mais importante fixar um texto que resume o conceito, do que adoptar um termo que seja entendida como uma definição precisa. Nesta direcção adoptara o conceito constante do Livro Verde de 1997 para a Sociedade da Informação, que diz o seguinte:

“A expressão ‘Sociedade da Informação’ refere-se a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na actividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais.” (Missão para a Sociedade da Informação, 1997)

Sally Burch, neste sentido vem dizer que para fazer referência à definição deste conceito, há que diferenciar as definições que visam caracterizar uma realidade existente ou emergente, de acordo com Manuel Castells, e as que expressam uma visão ou desejo de uma sociedade potencial, aqui fazendo referência aos documentos gerados na Cimeira Mundial da Sociedade da Informação (CMSI) (Burch, 2006).

¹ Alguns dos termos utilizados: sociedade do conhecimento, auto-estradas da informação, sociedade digital, sociedade em rede, sociedade informacional, economia digital, nova economia, economia do conhecimento, economia da convergência, etc.

Castells prefere a expressão “Sociedade Informacional” que “Sociedade da Informação”, dizendo que embora a informação e o conhecimento sejam elementos deliberativos em todas as formas de desenvolvimento, *“a expressão informacional indica a qualidade específica de organização social na qual a concepção, o processamento e a transmissão de informação se convertem nas fontes fundamentais da produtividade e do poder derivadas das inovações tecnológicas (...).”* (Castells, 2005). Aclarando ainda mais as suas ideias comenta:

“O que caracteriza a revolução tecnológica actual não é o carácter central do conhecimento e da informação, mas sim, a aplicação deste conhecimento e informação a aparatos de geração de conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos”. (Castells, 2005)

Na mesma linha de raciocínio o autor ainda afirma:

“A propagação da tecnologia amplifica infinitamente seu poder ao se apropriar e redefinir seus utilizadores. As novas tecnologias da informação não são apenas ferramentas para se aplicar, mas processos para se desenvolver. (...) Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força produtiva directa, não apenas um elemento decisivo do sistema de produção.” (Castells, 2005)

Tratando do termo Sociedade do Conhecimento, Castells destaca-se, *“trata-se de uma sociedade na qual as condições de formação de conhecimento e processamento de informação foram substancialmente alteradas por uma revolução tecnológica centrada no processamento de informação, na concepção do conhecimento e nas tecnologias da informação.”* (Castells, 2005)

Castells vem diferenciar a Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento dizendo que são muito semelhantes. Ambos surgem como sucessores da sociedade industrial, a primeira centra-se no conteúdo do trabalho e a segunda sobre os agentes económicos. O autor ainda chama atenção para a necessidade de qualificação dos agentes económicos, *“(...) a sociedade da informação inclui conhecimento e informação a todos os processos de produção e distribuição de material, os agentes económicos devem possuir qualificações superiores para o exercício das suas actividades profissionais.”* (Castells apud Courier, 2000).

A CMSI (2003) faz referência ao conceito de Sociedade da Informação/Conhecimento desejada e prometida, para construção de uma sociedade da informação de todos e para todos.

“(…) declaramos nosso desejo e compromisso comuns de construir uma Sociedade da Informação centrada na pessoa, integradora e orientada ao desenvolvimento, em que todos possam criar, consultar, utilizar e compartilhar a informação e o conhecimento, para que as pessoas, as comunidades e os povos possam empregar plenamente suas possibilidades na promoção do seu desenvolvimento sustentável e na melhoria da sua qualidade de vida, sobre a base dos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas e respeitando plenamente e defendendo a Declaração Universal dos Direitos Humanos.” (ONU, 2003a)

“Nós nos comprometemos a constituir sociedades da informação e da comunicação centradas nas pessoas, abrangentes e equitativas. Sociedades nas quais todos possam criar, utilizar, compartilhar e disseminar livremente informação e conhecimento, assim como ter acesso a eles para que indivíduos, comunidades e povos sejam habilitados para melhorar sua qualidade de vida e colocar em prática todo seu potencial.” (ONU, 2003b)

1.2. Sociedade do Conhecimento

Segundo Sally Burch (2006), Sociedade do Conhecimento é um termo particularmente usado no seio acadêmico como alternativa à Sociedade de Informação.

Queiroz (2001) referenciando a Drucker (1993) diz, devemos especular que a Sociedade do Conhecimento é antes uma classe que um conceito. A nossa sociedade de hoje não deve ser confundida com uma Sociedade do Conhecimento, mas sim, uma Economia do Conhecimento, alertando ainda, para o facto da Sociedade do Conhecimento, não ser uma etapa superior da Sociedade da Informação, mas sim, uma etapa da Economia do Conhecimento e conseqüentemente, um elemento da Sociedade Pós-capitalista.

A UNESCO, nas suas políticas institucionais preferiu adoptar o termo Sociedade do Conhecimento, desenvolvendo uma reflexão sobre o tema, onde procurou incorporar uma concepção mais global, não focada apenas nas novas tecnologias e na dimensão económica. Assim, Abdul Waheed Khan numa entrevista a Newsletter “World of Science”, afirma que, a sociedade de informação é uma peça fundamental das sociedades do conhecimento e que está relacionado a inovação tecnológica, mas o conceito de Sociedade do Conhecimento deve ser entendido como um conceito que engloba todos os sectores da sociedade, de forma a explicar melhor a complexidade e o dinamismo dessas transformações (UNESCO, 2003).

“A Sociedade da Informação é a pedra angular das sociedades do conhecimento. O conceito de Sociedade da Informação, a meu ver, está relacionado à ideia da inovação tecnológica, enquanto o conceito de Sociedades do Conhecimento inclui uma dimensão de transformação social, cultural, económica, política e institucional, assim como uma perspectiva mais pluralista e de desenvolvimento. O conceito de Sociedades do Conhecimento é preferível ao

da Sociedade da Informação já que expressa melhor a complexidade e o dinamismo das mudanças que estão ocorrendo. (...) o conhecimento em questão não só é importante para o crescimento económico, mas também para fortalecer e desenvolver todos os sectores da sociedade.” (Khan apud UNESCO, 2003)

Castells (2002), no artigo “La dimensión cultural de Internet”, também vai na mesma linha de raciocínio, dizendo que o conceito de Sociedade do Conhecimento, pelo menos do ponto de vista terminológico, deve ser reflectido de uma forma transversal a toda sociedade.

Oliveira e Bazi (2008), afirmam que Sociedade da Informação caminha para a Sociedade do Conhecimento e que o centro da questão já não se encontra nos conceitos, visto sendo os mesmos mutantes em função das condições de relevância, interpretação e contexto em que o indivíduo está inserido, mas sim, no processo e na verbalização.

“(...) Sociedade da Informação caminha a passos largos para uma Sociedade do Conhecimento, assumindo contornos diferentes na medida em que, em razão essa explosão de informações disponibilizadas, o indivíduo é levado a desenvolver uma consciência crítica em relação ao que está sendo apresentado, a analisar a relevância disso para suas necessidades, a assumir posturas pró-activas de busca e uso da informação e a estabelecer relações entre as informações processadas, para então produzir conhecimento. O centro está no processo e na verbalização, não mais na conceituação, uma vez que os conceitos são mutantes em função das condições de relevância, interpretação e contexto em que o indivíduo está inserido.” (Oliveira e Bazi, 2008)

Nesta matéria há uma enorme variedade de opções que poderiam ser exploradas e desenvolvidas, tais como, “a sociedade da informação e a inclusão/exclusão social”, “a sociedade da informação e o emprego”, “a sociedade da informação e os jovens”, “a dignidade humana na sociedade da informação”, “riscos/benefícios da sociedade da informação”, a problemática do “Abismo Digital/Digital Divide²”, etc. Dado o objectivo do trabalho, acabei por explorar o “estado da arte” dos termos mais utilizados, fazendo referência a algumas definições de autoridades reconhecidas na matéria.

² Abismo Digital ou Digital Divide é um conceito que segundo Kemly Camacho, está relacionada com a inclusão ou exclusão digital, incorporando três enfoques, a infra-estrutura, a capacitação e o enfoque do uso dos recursos. “(...) abismo digital, pode-se deduzir que se entende como a inclusão ou exclusão dos benefícios da sociedade da informação.” (Camacho, 2006)

1.3. A Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento: Evolução Histórica

Conforme referenciado, existe uma grande variedade de termos a qual é designado a Sociedade de Informação. Assim, sendo os termos Sociedade de Informação e Sociedade do Conhecimento os que mais ganharam força ao longo dos tempos, são usados em complemento um do outro ou formando etapas sucessivas entre si, embora presos semanticamente. Tendo como referência os dois termos que ocuparam a Cimeira Mundial da Sociedade de Informação (Bruxelas, 2003), será exposto uma breve evolução histórica dos mesmos.

Segundo Manuel Castells (1999), o conceito de Sociedade da Informação emergiu da construção teórica no Japão, em 1963, concebido por Tadao Umesao, num artigo sobre a teoria da evolução da sociedade com base na densidade de indústrias da informação. O termo foi criado para dar conta de um novo modelo de sociedade, centrada na capacidade de gerar desenvolvimento ao administrar a economia e as relações sociais a partir da informação, e apenas exportado para o ocidente em 1978 num relatório dos sociólogos franceses Simon Nora e Alain Minc ao serviço do Primeiro-Ministro da França, na época Valéry Giscard d'Estagn (Castells, 1999).

O artigo a “Globalização e Sociedade da Informação” reforça a ideia da relação entre a Globalização e a Sociedade da Informação, afirmando que o contexto da globalização reflecte um mundo interligado (politicamente, socialmente e economicamente) onde a economia tem um papel predominante como difusor do processo de globalização e que no interior desse processo surgirem os termos Sociedade de Informação, Sociedade do Conhecimento e Nova Economia, “*o discurso ideológico da globalização é a referência para o que se chama Sociedade da Informação (...).*” (Mnemosyne et al., 2005)

O percurso histórico desse termo passa pela chamada “revolução informacional” nas décadas de 60 e 70, pelo desenvolvimento da tecnologia da Internet e o “boom” das tecnologias de informação e comunicação do fim da década de 80, mais concretamente na década de 90, atingindo o seu clímax com a realização da Cimeira Mundial da Sociedade da Informação promovida pela ONU no final do século XX.

Daniel Bell, sociólogo, em 1973 introduziu no seu livro *O advento da sociedade pós-industrial* a noção de Sociedade de Informação. No livro o autor afirma que o conhecimento teórico será o eixo

principal deste novo modelo de sociedade, e alerta ainda, para o facto de os serviços baseados na informação/conhecimento terão de se transformar na estrutura central da nova economia, a sociedade será suportada pela informação, onde os modelos ideológicos passam a ser supérfluos. (Queiroz, 2001).

Este termo ressurgiu com força na década de 90, no contexto do progresso da Internet e das Tecnologias de Informação e Comunicação. Nos Estados Unidos essa matéria só foi lançada definitivamente para a agenda política na campanha presidencial de 1991/1992 por Albert Gore. Em 1993, Albert Gore, então vice-presidente dos Estados Unidos, apresenta a “National Information Infrastructure”. O alicerce dessa infra-estrutura foi apresentado em cinco pontos, a seguir citado:

"Em primeiro lugar, incentivar o investimento privado. (...) Em segundo lugar, promover e proteger a concorrência. (...) Em terceiro lugar, permitir o livre acesso à rede. (...) Em quarto lugar, queremos evitar a criação de uma sociedade de informação de 'ricos' e 'pobres'. (...) Quinto e último: queremos incentivar a flexibilidade." (Gore, 1993)

Na Europa este movimento encontra as suas raízes no “*White paper on growth, competitiveness and employment*” (Conselho da União Europeia, 1993) e no relatório “*Bangemann, Europe and the global information society*” (Comissão Europeia, 1994).

“Sucedendo-se depois diversas iniciativas de grande importância como o “Europe’s way to the information society” em 1994, “Conclusions of G7 summit information society conference” em 1995, o Livro Verde “Living and working in the information society” em 1996, o “Building the European Information Society for us all” em 1997, a agenda para a Liberalização das Telecomunicações de 1998, e finalmente os planos de acção e-Europe 2002 em 2000 e e-Europe 2005 em 2002.” (APDSI, 2006)

O ano de 1994 é particularmente marcante para a consolidação da Sociedade da Informação, sendo o ano em que a Sociedade da Informação iniciou-se internacionalmente com a proposta do governo dos Estados Unidos, a “*Global Information Infrastructure*”. Também visto ser o ano em que a UIT organiza a primeira “*World Telecommunication Development Conference*”, na cidade de Buenos Aires. Nessa conferência, Albert Gore, sugeriu uma lista de cinco princípios (em quase tudo igual ao que tinha anunciado em 1993) para conduzir a construção da “*Global Information Infrastructure*”. Na redacção da Declaração de Buenos Aires de 1994 começou-se a unificar a terminologia técnica internacional, em direcção à actual concepção do termo Sociedade da

Informação, com a adopção da ideologia japonesa e europeia³, que originou na substituição do termo por “*Global Information Society*”.

Os discursos de Albert Gore em 1993 no Clube de Imprensa Nacional e 1994 na “*World Telecommunication Development Conference*”, tinham como principal objectivo o aceleramento do início de um mercado mundial aberto de telecomunicações sem regulação do Estado.

Em 1995, na “*Interministerial Conference on the Information Society*”, organizada pelo G7 juntamente com a Comunidade Europeia, em Bruxelas, foi acrescentado mais oito princípios à proposta da “*Global Information Society*” de 1994. Ainda, em 1996, na conferência de “*Information Society and Development Conference*” em Midrand, na África do Sul, foi anexo o conceito de diferentes níveis de desenvolvimento dos países.

A partir desses documentos foram lançadas as raízes para a promoção, pelo G8, da Cimeira de Okinawa de 2000. É nessa cimeira que se definem os princípios da estrutura macroeconómica de uma Sociedade da Informação e que também alertam para a existência da problemática de uma “Digital Divide” (Queiroz, 2001).

Todos esses eventos contribuíram para o auge da trajectória histórica desse movimento. Assim, finalmente é alcançada a ápice da Sociedade da Informação, facto que se deveu ao valor social introduzida pela ONU, com a Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação de 2003 em Genebra, e 2005 na Tunísia (Ambrosi et al., 2006).

Queiroz (2001) afirma que o termo Sociedade do Conhecimento é de fácil contextualização e rápida localização histórica, visto que o mesmo foi cunhado por Peter Drucker em 1993 no seu artigo “*The Rise of the Knowledge Society*”, para declarar o fim do Capitalismo. O artigo ainda afirma que Drucker lançou a pedra fundamental da nova sociedade, ao anunciar que após 1880 gerou-se uma *Revolução da Produtividade*, que em apenas 75 anos converteu o proletariado numa burguesia de classe média, com um rendimento aproximado da classe alta, que veio a derrotar a guerra de classes e do comunismo.

³ Até 1994 havia três correntes conceituais para as TIC - japonesa, norte-americana e europeia.

Oliveira e Bazi (2008) fazem referência a Sociedade do Conhecimento utilizando o termo Sociedade Pós-industrial. Afirmam que o conceito surgiu no final da Segunda Guerra Mundial, com o aumento da comunicação entre os povos, a propagação das TIC e com profundas mudanças económicas. Uma sociedade não mais baseada na produção agrícola ou na indústria, mas sim, uma sociedade virada para a produção de informação, serviços, símbolos e estética. Com esta revolução, nasceu a “Era da Informação e do Conhecimento”.

1.4. Governo Electrónico

A Administração Pública e o Governo de vários países ao longo dos tempos vêm confrontando com forte pressão dos cidadãos devido aos problemas relacionados com a falta de qualidade, de rapidez, de transparência e da burocracia dos serviços públicos. Para responder a essas exigências, perante o desenvolvimento exponencial da internet e das TIC, os Governos reconheceram as potencialidades dessa revolução tecnológica como instrumento para melhorar, coordenar e simplificar os seus procedimentos. Neste sentido, por todo o mundo os Governos foram implementando políticas públicas com o objectivo da promoção da governação utilizando as TIC com o foco principal no aumento da eficácia, eficiência, transparência e qualidade dos serviços públicos, e ainda numa maior aproximação e participação dos cidadãos.

Assim, face a essas novas realidades surgem as políticas de e-government, que podemos dizer que não é mais do que um dos pilares da tal almejada sociedade da informação.

Sarker (2006) faz referência a dois termos, o Governo Electrónico e o Governo em Rede, afirmando que são ideias emergentes que surgiram da rejeição de uma Administração Pública burocrática que não responde “às exigências da sociedade do conhecimento, às realidades de um mundo mais complexo e interligado, à natureza interdisciplinar da política de hoje e das ferramentas de TIC”. Ainda nos diz que para ver a evolução desses termos é preciso cruzar duas questões principais: a governação⁴ e a revolução tecnológica.

O autor faz uma distinção entre os dois termos mencionados acima, dizendo que o Governo Electrónico e o Governo em Rede, têm uma distância e uma semelhança conceitual entre eles. Governo em Rede realce a soberania das orgânicas (no estado), “*cujas interligações facilitam ou*

⁴ Conceito que ele afirma já estar em discussão a muito tempo e que segundo a 9ª edição do Oxford Dictionary, é uma palavra de origem grega, no termo “kuberna”, que significa dirigir, conduzir.

inibem o funcionamento de todo o sistema” (Sarker, 2006). O Governo Electrónico, pode ou não salientar essa soberania e pode não ser o foco principal na interacção. *“Governo em Rede coloca os cidadãos juntos na interacção, para permitir a aprendizagem, o debate e a participação nas questões do fazer político”* (Sarker, 2006), enquanto que, no Governo Electrónico os cidadãos tem um papel mais “passivo”, o conceito de Governo em Rede promete uma interacção mais ampla entre os cidadãos, mas quando e como, ainda é uma incógnita na sua literatura.

“O Governo Electrónico não trata do consenso obtido por meio de acordos ou da concordância mútua ou, pelo menos, deixa essas questões para serem resolvidas pelas instituições. No Governo em Rede, o objectivo é encontrar o consenso na diversidade. O Governo Electrónico, quando se refere a uma “cidadania mais engajada e interactiva”, praticamente se aproxima do Governo em rede. (...).” (Sarker, 2006)

Neste sentido ainda Sarker argumenta, que o Governo em Rede pode representar uma forma de Governo Electrónico e pode não comportar todos os tipos de avanços tecnológicos.

Segundo Sarker (2006) a emergência das TIC teve um impacto profundo no desenvolvimento do Governo electrónico, substituindo dois elementos básicos da teoria de produção, o “trabalho” e o “capital” pela “informação” e “conhecimento”. A internet criou uma enorme ruptura, *“moldando a capacidade de comunicar, compartilhar, distribuir, trocar, formalizar, usar e colocar em rede as informações, a uma velocidade jamais experimentada.”* (Sarker, 2006). Referenciando a lei de Moore⁵, o autor diz que com o aumento da potência dos computadores, a redução dos preços e consequentemente a presença dos computadores em todos os lugares viabilizam ainda mais aos Governos a criação de redes e automatização de serviços (Governo Electrónico).

1.4.1. Definições

O conceito de Governo Electrónico emergiu na senda da sociedade da informação e da modernização da administração pública. Nos diferentes pontos do globo o conceito E-Government (e-Gov)⁶ ou Governo Electrónico, é abraçado pelos responsáveis dos diferentes níveis de Governos para estabelecer e a adoptar políticas públicas que visam desenvolver e utilizar as TIC com o

⁵ A lei de Moore surgiu em meados de 1965 através de um conceito estabelecido por Gordon Earl Moore, então presidente da Intel. A lei dizia que o poder de processamento dos microchips aumentaria 100% a cada 18 meses, com uma tendência de redução do preço.

⁶ Sarker (2006) diferencia entre “Governação” e “Governo”: “A Governação corresponde ao modo ou ao processo de conduzir uma sociedade para melhor atingir suas metas e interesses, enquanto Governo é uma instância (das muitas) da governação”.

objectivo de tornar o Governo mais acessível aos cidadãos, aumentar a qualidade de vida e uma maior participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão política.

Segundo a APDSI (2006), o Governo electrónico pode ser projectado como a utilização das TIC para melhorar os serviços e informação disponibilizados aos cidadãos, com a intenção de aumentar a eficiência e a eficácia da gestão e administração pública, impulsionando a transparência do sector público. Numa definição “simplificada” o glossário da Sociedade da Informação define Governo Electrónico como, “*processos ou mecanismos para fazer evoluir a Administração Pública com recursos informáticos adequados e dedicados, por forma a agilizar processos de interacção com o cidadão.*” (APDSI, 2005)

Tendo em conta a definição da APDSI, André Alves e José Moreira (2004), afirmam que esse conceito para além da incorporação das TIC, inclui progressivamente a satisfação das exigências de uma Administração Pública menos burocrática e mais centrada nos cidadãos.

“Governo Electrónico: conceito que engloba o recurso às TIC para a obtenção de ganhos de eficiência e eficácia nos vários níveis do Estado e da Administração Pública, quer no plano das relações internas (G2G), quer no das relações externas (G2B e G2C), assim como o modo de facultar serviços públicos menos burocratizados e mais centrados nos cidadãos através da modernização das estruturas de governação.” (Alves e Moreira, 2004)

Seguidamente os autores explicam o que significa relações internas (G2G) e relações externas (G2B e G2C) quando se fala em governo electrónico:

- G2G (Government to Government) - consiste nas relações dentro da Administração Pública. Podendo realizar-se a nível horizontal ou a nível vertical.
- G2B (Government to Business) - diz respeito as relações externas que envolvem a interacção com as empresas.
- G2C (Government to Citizens) - relações externas que envolvem a interacção com os indivíduos enquanto cidadãos.

Simone dos Santos (2006), referenciando Victor Bekkers, Vincent Homburg e Mark Smeekes (2002), define Governo Electrónico, como sendo o uso das TIC, como a Internet, por uma organização pública para sustentação ou “reengenharia” das relações existentes ou futuras com os stakeholders (cidadãos, empresas, organizações sociais e outras organizações governamentais) com o objectivo de criar valor acrescentado. A autora diz que essas relações podem ser de *informação*,

comunicação e transacção. Para Bekkers (2001) para criar valor acrescentado é preciso alcançar quatro objectivos:

- Tornar o governo mais acessível;
- Aumentar a qualidade do serviço público prestado;
- Aumentar a eficiência interna; e
- Aumentar a participação dos cidadãos nos processos de decisão política.

Ainda segundo este autor encontra-se associado a esses objectivos, os seguintes serviços de Governo Electrónico (Santos, 2006 apud Bekkers, 2000):

- Serviços de informação com ênfase na divulgação de informação governamental;
 - Serviços de contacto que possibilitem o contacto com os responsáveis da Administração Pública;
 - Serviços de transacção que englobam a aceitação por via electrónica e tratamento posterior de certos requerimentos e a aplicação de determinados direitos pessoais, benefícios e obrigações;
 - Serviços de participação que não se referem apenas ao voto electrónico, mas também às plataformas virtuais e comunidades virtuais, nas quais os cidadãos podem participar no processo político e na tomada de decisões acerca de assuntos do seu interesse;
- Serviços de transferência de dados que permitem a troca e partilha de informação básica e padronizada (standard) entre organismos governamentais e entre estes e organismos privados.

Ainda neste sentido, o NOSi (2005b), define o Governo Electrónico como sendo,

“um processo de modernização da governação baseado na utilização das tecnologias de informação e comunicação que coloca o cidadão e as empresas no centro das atenções, permite maior acesso e qualidade da informação pública, promove a melhoria da prestação e da acessibilidade de serviços públicos, aumenta as oportunidades de participação cívica e democrática, tornando a governação e a Administração Pública mais eficaz e eficiente, menos onerosa e mais responsabilizada.” (NOSi, 2005b)

Para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) o conceito está mais direccionado para o desenvolvimento humano sustentável. Nessa perspectiva o Governo electrónico

é entendido como um processo de “*geração de valor público*”⁷ com recurso as novas TIC”. Considerando que o Governo electrónico pode “*proporcionar aos cidadãos condições de participação efectiva em um processo político inclusivo, o que pode gerar um consentimento público bem informado, traduzindo numa base cada vez mais ampla para a legitimação dos governos.*” (PNUD, 2004)

No relatório das Nações Unidas de 2003 (*E-Government at the Crossroads*), sugerem três pré-requisitos que devem estar a disponibilidade de todos, para o desenvolvimento do Governo electrónico - *um nível mínimo de infra-estrutura tecnológica, capital humano e conectividade electrónica.* (ONU, 2003d). O mesmo organismo enumera cinco princípios para os objectivos do Governo electrónico:

- Criar serviços que respondam às necessidades dos cidadãos;
- Tornar mais acessível o governo e seus serviços;
- Inclusão social;
- Fornecer informações de forma responsável;
- Utilizar as TIC e os recursos humanos de forma eficiente e eficaz.

Na mesma direcção a Comité de Gestão Pública (PUMA) da OCDE coloca no centro das atenções o que considerem como principais componentes do Governo electrónico - “*informação, participação activa e consulta.*” (PUMA, 2001)

Atentando aos princípios e objectivos referidos anteriormente, que constam das obras do autor Victor Bekkers, os mesmos vão de encontro aos princípios e objectos expostos pelos diversos organismos internacionais.

1.4.2. Potencialidades e Implicações do Governo Electrónico

O processo de modernização da Administração Pública, e nessa perspectiva a conseqüente implementação de políticas de E-Government, demonstra grandes potencialidades, mas ao mesmo tempo, críticos desafios. Desta forma, exige que seja feito um profundo planeamento dos recursos disponíveis, as habilitações da população para fazer uso das novas TIC, a vontade política a

⁷ O valor público é entendido como uma noção “*enraizada na preferência do povo*”. O Governo electrónico se justifica quando ele aperfeiçoa a capacidade da Administração Pública de aumentar esse valor, traduzindo em uma alta qualidade de vida para os cidadãos (PNUD, 2004).

legislação existente, entre outras, e não perder de vista uma rigorosa aplicação dos princípios de boa governação⁸. Alguns autores (Alves e Moreira, 2004; Santos, 2006) são da opinião que as políticas de E-Government têm o potencial de conduzir a boas práticas de governação.

Partindo do pressuposto que a internet está englobada nas TIC e que nas políticas de Governo Electrónico é uma das componentes chave, ela própria apresenta factores positivos e negativos para a Administração Pública. Daí a necessidade de promover o seu uso tanto interno como externo, tendo em conta, a simplificação dos procedimentos, os tempos de decisão, a qualidade, a transparência e a eficiência e eficácia do serviço público.

Potencialidades do Governo Electrónico

As medidas adoptadas para implementação do Governo electrónico, se correctamente aplicadas, podem proporcionar relevantes melhorias em vários aspectos, sobretudo numa Administração Pública mais aberta e transparente, ao serviço de todos os cidadãos, empresas e organizações. Prestar um serviço com maior facilidade e rapidez a um menor custo, e ainda ser mais produtivo (Comissão Europeia, 2003).

Alves e Moreira (2004) afirmam que os benefícios do e-Gov advêm da simplificação da prestação de serviços aos cidadãos e empresas; maior rapidez e facilidade na obtenção de informação e no esclarecimento de dúvidas; aumento dos padrões de eficiência e redução de custos da Administração Pública; aumento da capacidade de resposta da Administração Pública e possibilidades de participação mais alargada por parte dos cidadãos; colaboração mais próxima entre os diversos níveis do Estado e serviços da Administração Pública (evitando redundâncias, optimizando recursos e promovendo uma mais eficaz aplicação do princípio da subsidiariedade) e facilitação da interacção da sociedade civil e das comunidades locais.

Segundo Leonel dos Santos e Luís Amaral (2003), “(...) os benefícios resultantes do Governo Electrónico são o aumento da transparência, a redução de custos, a diminuição da corrupção, a elevação do bem-estar da sociedade e o crescimento das receitas.”

⁸ Para averiguar de que forma os princípios de boa governação se relacionam e o dever de reflecti-los em qualquer estratégia de promoção do E-Government consultar (Alves e Moreira., 2004).

Convém realçar que a aplicação das tecnologias, por si só, não garante a realização dos objectivos anteriormente expressos. Se por um lado as inovações tecnológicas estão no cerne do Governo Electrónico, por outro, todo o seu potencial de melhorias existentes só é aproveitado se for conjugada com mudanças organizacionais, novas competências e com adopção de uma nova cultura da Administração Pública. Nesta linha de orientação, é necessário ter uma postura, onde não vale a pena implementarmos um sistema de informação (uma TIC) se não provocamos a mudança. O principal de todo esse processo é o impacto que temos de transmitir através da solução de TIC, para provocar uma mudança de cultura nos funcionários públicos e conseqüentemente na Administração Pública.

Se assim não for, o que foi referido por Dias Coelho (2007) em Robalo (2007), relativamente a “ganhos” e “perdas” também é válido aqui, ou seja, medidas que aparentemente seriam benéficas podem revelar-se simplesmente inúteis ou até nocivas. A esse propósito a ONU (2003d) faz uma alerta para a existência de três tipologias possíveis de desenvolvimento do Governo electrónico, concretamente:

- Gerador de desperdícios - consome recursos sem traduzir na optimização da actuação operacional do Estado;
- Inútil - pode optimizar a actuação operacional do Estado, mas não produz efeitos significantes para a continuação dos objectivos propostos pela sociedade;
- Significativo – optimiza a actuação do Estado, potencializando o desenvolvimento das capacidades dos cidadãos e da sociedade civil, e ainda amplificando as possibilidades da real participação política, servindo de suporte aos valores fundamentais da sociedade.

Desses três, só o último pode ser considerado desejável, ainda é de chamar atenção novamente que na implementação do Governo Electrónico é crucial basear-se nos princípios de boa governação.

Implicações para a Administração Pública

Tendo em conta que na actividade do Estado a gestão da coisa pública e os seus agentes exercem um papel fulcral, neste sentido, o aspecto fundamental do Governo Electrónico é a forma como isso reflectirá na gestão da Administração Pública. Assim, o factor humano surge no papel central, visto que é o elemento principal na implementação, avaliação e funcionamento do Governo electrónico. Isto é, o seu papel permite-nos fazer um acompanhamento para averiguar se todo o potencial da implementação das TIC está a ser bem aproveitado, surgindo também como principal condicionante

na execução dos necessários acertos na estrutura e procedimentos da utilização das novas tecnologias nas orgânicas do Estado.

Alves e Moreira (2004) nomearam algumas implicações como:

- A Teoria das Burocracias – dizem que a esmagadora maioria das orgânicas do Estado tem características de organizações burocráticas, pelo que o seu funcionamento e reacção a processos de ajustamento deve ser entendida nesse âmbito. É essencial ter isso em conta em todos os esforços de reforma e modernização do Estado, concebendo incentivos e penalizações. Ainda, falam de uma mudança de paradigma no que tange ao funcionamento da Administração Pública, podendo considerar como sendo passagem de uma burocracia tradicional, de tipo “weberiano” para uma burocracia virtual.
- A Flexibilidade, Autonomia e Formação – devido a introdução de novas TIC e necessidade de adaptação das estruturas e dos procedimentos a importância da *flexibilidade* dos agentes do Estado será cada vez maior. Outro factor importante, é a possibilidade de aumentar a *autonomia* das orgânicas da Administração Pública, desde que sejam responsabilizadas para tal. Para haver esse acréscimo de flexibilidade e autonomia, há que fazer uma aposta exigente na formação e qualificação dos recursos humanos da Administração Pública.
- Gestão da Informação e Comunicação – dado a dimensão e complexidade da organização da Administração Pública, a implementação do Governo Electrónico é incontestavelmente um enorme desafio, ficando mais difícil ainda quando considerarmos as resistências institucionais, os problemas de segurança, o esforço para a inovação tecnológica e a qualificação ou inabilitação dos agentes do Estado. Ainda acrescenta a problemática da info-exclusão, assim, uma boa gestão de informação e comunicação é essencial. Neste contorno, destacam três elementos: a standardização do tratamento de dados, o alargamento do uso dos sistemas de informação como suporte à tomada de decisões e um novo enquadramento de funções.

Alves e Moreira (2004), ainda alertam, que além dos benefícios potenciais do governo electrónico também uma meticolosa análise de risco é igualmente importante. Neste âmbito, é preciso fazer um planeamento estratégico da implementação, baseada numa perspectiva de orientação para os resultados (assente em objectivos claros e verificáveis), num processo que combina simultaneamente elementos de centralização e descentralização e num suporte que garante a interacção dos cidadãos. Frisando a agências virtuais com um papel central, nessa interacção.

“Um aspecto essencial do governo electrónico é a aplicação nas relações G2C, G2B e inclusivamente G2G do conceito de agência virtual⁹.” (Alves e Moreira, 2004)

Posso enumerar como exemplo de agência virtual em Cabo Verde o portal Porton Di Nos Ilha¹⁰. Nessa análise de risco, outro aspecto de extrema importância são as consequências do governo electrónico, tais como a perda de postos de trabalho, a extinção de algumas profissões, e a reconversão de outras até serem substituídas por novas, implicando a aumento da taxa de desemprego, a exclusão social, etc.

1.5. Conclusões

Tendo em conta que a CMSI foi um dos eventos fulcral para a evolução da Sociedade da Informação, uma das metas da primeira cimeira, era desenvolver uma visão comum da Sociedade da Informação. Nesse processo cruzaram-se dois focos distintos: o primeiro diz que a sociedade de informação refere-se a um novo paradigma de desenvolvimento, atribuindo as TIC um papel central no sistema social. O segundo veio contestar o primeiro, dizendo que o fundamental não é a “informação” (dados, canais de transmissão e espaços de armazenagem), mas sim, a “sociedade” (seres humanos, culturas, formas de organização e comunicação). A informação é determinada conforme a sociedade e não ao contrário.

Não podia deixar de referir aqui as conclusões da autora Sally Burch (2006), onde ela afirma que *“(…) qualquer definição que use o termo “sociedade” não pode descrever uma realidade circunscrita à Internet ou às TIC. A Internet pode ser um novo cenário de interacção social, mas essa interacção é estreitamente integrada ao mundo físico, e os dois âmbitos se transformam mutuamente. Ainda diz, (...) apostamos em um projecto de sociedade onde a informação seja um bem público, não uma mercadoria, a comunicação um processo participativo e interactivo, o conhecimento uma construção social compartilhada, não propriedade privada, e as tecnologias um suporte para tudo isso, sem que se convertam em um fim em si.”* Sou da opinião com a autora, defendendo que o segundo enfoque da CMSI deve ser a visão a prevalecer.

⁹ *“Agência Virtual - conceito que engloba todas as iniciativas de utilização da Internet e de tecnologias relacionadas por departamentos do Estado e serviços da Administração Pública nas relações G2C, G2B e G2G. Cada agência virtual pode limitar-se a um departamento ou serviço ou ser o resultado da cooperação de vários. Pode igualmente limitar-se a funções de front-office ou pressupor uma integração mais ou menos significativa nos processos de back-office.” (Alves e Moreira, 2004).*

¹⁰ www.portondinosilha.cv

Também é de referir que a Sociedade da Informação caminha para uma Sociedade do Conhecimento, visto que, perante a grande quantidade de informações disponibilizadas, o indivíduo é obrigado a desenvolver uma consciência crítica, a analisar a relevância disso para as suas necessidades, a adoptar posições pró-activas de procura e uso da informação e a estabelecer ligações entre as informações processadas, para então produzir conhecimento.

Há ainda quem afirma que a Sociedade do Conhecimento é a fase final ou fase almejada da Sociedade da Informação. Sendo elementos diferentes entre si, Sociedade da Informação é um conceito propriamente dito e historicamente determinado, enquanto que Sociedade do Conhecimento é apenas uma classe.

Houve progressos na CMSI, principalmente por invocar os atributos consagrados dos direitos humanos e liberdades fundamentais (a universalidade, a indivisibilidade, a interdependência e a inter-relação), relacionando-os ao mesmo tempo com as TIC e sua abrangência a escala do globo sob o direito de acesso e uso dessas tecnologias, consagrando como um direito humano.

A Sociedade da Informação já atinge uma considerável parcela da população mundial, contudo é muito cedo para se falar em uma Sociedade de Informação para todos. Assim, o desafio da Sociedade da Informação é aproximar os cidadãos que podem excluídos digital e/ou socialmente, com o emergir desse movimento único, onde é possível usufruir de um mar de conhecimento.

Relativamente ao Governo Electrónico, Sarker (2006) afirma que o termo Governo vai além de alguns conceitos relacionados, como Estado, sociedade, governo, mercado, burocracia, etc., incluindo não só o Estado como também o papel de diversos actores sociais. Ainda diz que, se o Governo Electrónico é o que inicia o processo, o Governo em Rede provavelmente leva-o a um estado em que as organizações estão conectadas e interdependentes entre si.

Do exposto acerca do governo electrónico, é de salientar que o mesmo deve também, aproveitar o uso das novas TIC em geral e da internet em particular para promover a democracia representativa. Posto isto, pode-se afirmar que o e-Gov faz uso das novas TIC para a transformação do Governo, tornando-o mais acessível, efectivo e responsável. Assim, uma estratégia de governo electrónico deve impulsionar: maior acesso à informação do Governo; aumento da eficiência e eficácia da Administração Pública; aumento na transparência das operações governamentais, diminuindo as possibilidades de corrupção, convertendo o Governo num Governo mais responsável; maior

comprometimento cívico, possibilitando os cidadãos a interagir com os agentes públicos; aumento das oportunidades de desenvolvimento económico e social para as sociedades.

Geralmente o governo electrónico define metas ambiciosas, podendo promover a mudança e gerar processos administrativos novos e mais eficientes, mas é importante mencionar que, apesar de todos esses benefícios a implementação de uma estratégia de e-Gov não resolverá, por si só, os problemas de corrupção e ineficiência que afectam os governos, nem derrubará todos os obstáculos que se opõem a uma maior responsabilidade social. Mas a verdade é que a utilização das TIC traz consigo um enorme potencial para revolucionar a forma de prestação de serviços públicos e a forma como os cidadãos interagem entre si e com a Administração Pública.

Assim, é importante que todos que vêm no Governo Electrónico a solução para os problemas dos diversos Governos, estejam conscientes e terem em atenção que a introdução das TIC nos serviços da Administração Pública, pode não tornar um Governo mais eficiente, eficaz, responsável, transparente, aberto e nem promover a participação dos cidadãos nos processos de tomada de decisão. Portanto, o Governo Electrónico deverá ser entendido como uma estratégia que utiliza as TIC em geral e a internet em particular para impulsionar a reforma da Administração Pública, promovendo, o aumento da eficiência e transparência dos processos, e diminuindo as distâncias e as barreiras que impedem a participação dos cidadãos nos processos políticos.

Capítulo II: Sociedade da Informação e Governo Electrónico em Cabo Verde

Neste capítulo será desenvolvido o que foi feito em Cabo Verde em termos de planeamento estratégico para a Sociedade da Informação e para a Governação Electrónica. Iniciará com as novas tecnologias de informação e comunicação e a sua origem em Cabo Verde, passando pelo quadro legal das TIC, as infra-estruturas de comunicação e por fim a Governação Electrónica, sendo que, as soluções já desenvolvidas e implementadas nesta área serão abordados no capítulo seguinte.

2.1. Sociedade da Informação

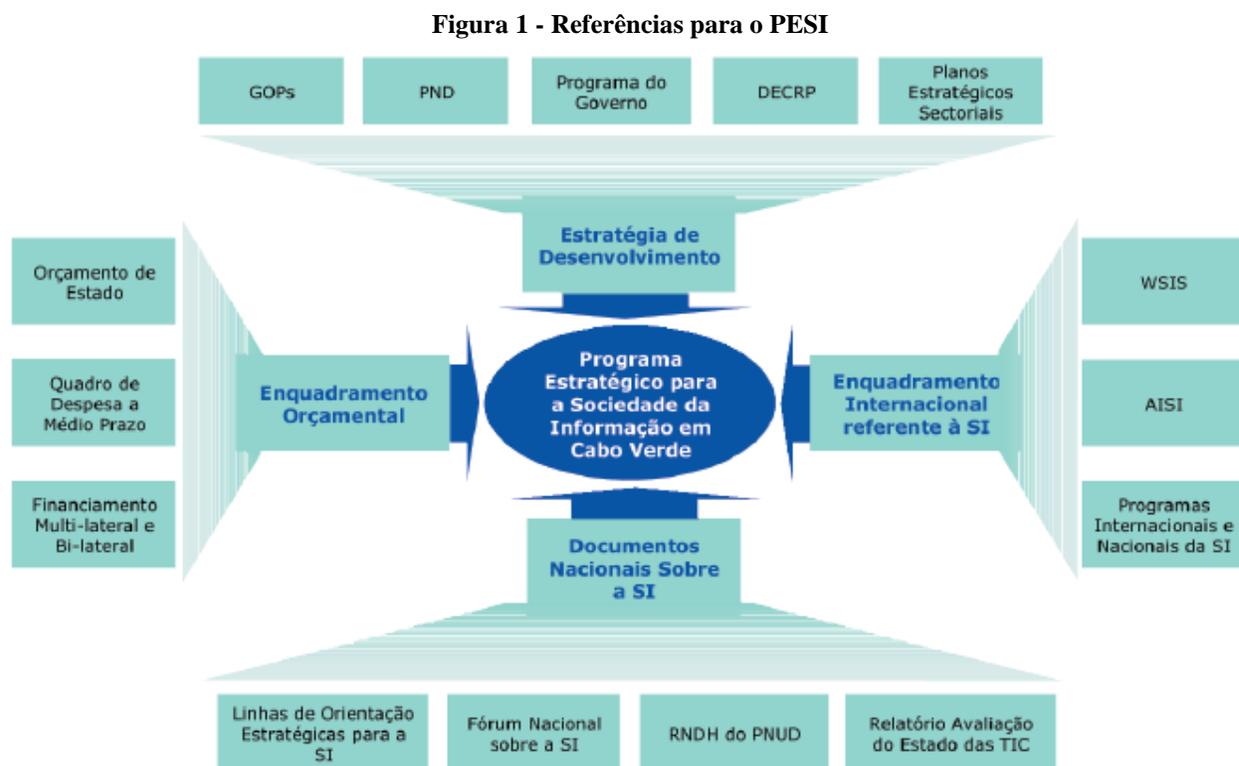
O conceito começou a entrar na agenda política de Cabo Verde a partir de 1998 quando o Governo chegou à conclusão que as experiências dos projectos de tecnologia anteriores através de consultores externos foram dispendiosos e mal sucedidas. Neste sentido, seria melhor criar uma capacidade nacional de desenvolvimento de sistemas. Assim, surgiu o Reforma da Administração Financeira do Estado (RAFE), actualmente Núcleo Operacional da Sociedade de Informação (NOSi), tendo o Governo assumido que o desenvolvimento das TIC para a afirmação de uma Sociedade da Informação seria uma opção estratégica para Cabo Verde. Assim, em Julho de 2003, foi criada a Comissão Interministerial para a Inovação e a Sociedade da Informação (CIISI), como estrutura central na definição de estratégias e na coordenação das actividades com vista à promoção da Inovação, da Sociedade da Informação e da Governação Electrónica em Cabo Verde. A consolidação reforçou-se com a criação do NOSi e o processo ganhou mais força em 2005 com a elaboração do Programa Estratégico para a Sociedade de Informação (PESI).

O PESI descreve a estratégia para o desenvolvimento da Sociedade da Informação em Cabo Verde, adoptando uma filosofia de abordagem baseada num modelo integrado de actuação, alinhado com os objectivos estratégicos de Cabo Verde e com as políticas internacionais, e pressupõe uma aposta estruturante da sociedade cabo-verdiana de acordo com papéis de intervenção concertados no âmbito de uma responsabilidade colectiva e de um modelo participativo de intervenção (NOSi, 2005a). Esse Programa teve como base três actividades a seguir descritas:

- Linhas de Orientação para a Definição de um Plano Estratégico da Sociedade da Informação, publicado em Janeiro de 2004;
- Fórum Nacional de Reflexão sobre “Parceria para a Sociedade da Informação”, realizado na cidade da Praia em Maio de 2004;

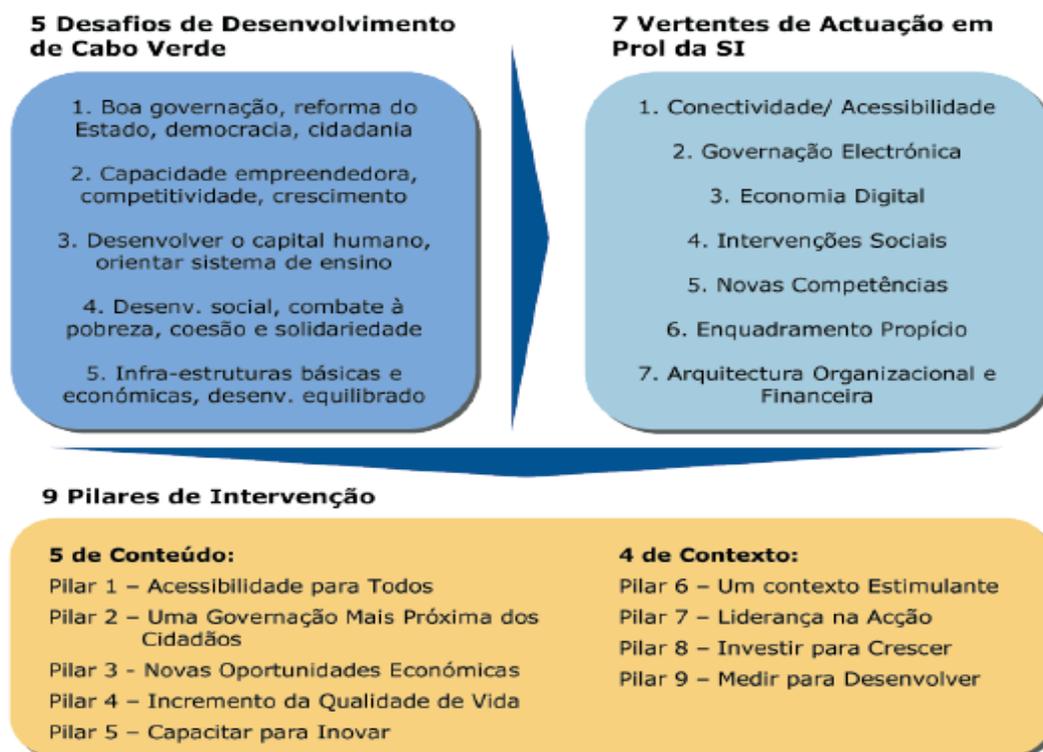
- A elaboração de um Relatório de Avaliação do Estado das Tecnologias de Informação e Comunicação em Cabo Verde, publicado em Maio de 2004.

O PESI foi desenvolvido com apoio de referências nacionais e internacionais agrupados em quatro vertentes fundamentais: 1) Estratégia de desenvolvimento do país; 2) Enquadramento internacional de referência para a Sociedade da Informação; 3) Documentos nacionais sobre a Sociedade da Informação; e 4) Enquadramento orçamental, conforme a figura 1.



O Plano assenta na promoção de cinco desafios de desenvolvimento de Cabo Verde, em sete vertentes de actuação e em nove pilares de intervenção (cinco de conteúdos e quatro de contexto), conforme a figura 2.

Figura 2 - Alicerce da Sociedade da Informação em Cabo Verde



Fonte: (PESI, 2005)

Na elaboração do PESI foi ainda definida a situação actual de Cabo Verde e a filosofia de abordagem. A situação actual foi bem retratada no relatório do PNUD (2004) e no relatório sobre o estado das TIC em Cabo Verde pelo NOSi e CIISI (2004). Ainda assim o PESI traz uma análise SWOT que define os Trunfos, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças, na construção da Sociedade da Informação em Cabo Verde, apresentado no Anexo 1.

O modelo conceptual do PESI é composto por sete vertentes/princípios, que traduzem os desafios actuais de Cabo Verde, conforme figura 3.

Figura 3 - Modelo Conceptual do PESI



Fonte: (PESI, 2005)

A descrição detalhada das sete vertentes/princípios do modelo conceptual encontram-se no Anexo 3. Segundo o PESI (2005), a abordagem conceptual e a correspondente definição de objectivos¹¹ enquadram-se totalmente nos desafios nacionais de Cabo Verde, (ver Anexo 3 e 4).

Em termos internacionais, as principais políticas de referência internacional nessa temática levadas em conta na elaboração do PESI foram facultadas pela Iniciativa Africana para a Sociedade de Informação (AISI)¹² e pela Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação (CMSI)¹³.

¹¹ Os objectivos estratégicos de Cabo Verde encontram-se definidos em três documentos: Grandes Opções do Plano (GOP); Plano Nacional de Desenvolvimento (PND – uma referência estratégica de operacionalização das GOP) e o Documento de Estratégia de Crescimento e Redução da Pobreza (DECRP), que apresenta cinco eixos estratégicos (desafios) alinhados com o PND e as GOP.

“A definição das GOP constitui o primeiro passo do processo global de modernização de Cabo Verde. Assentam em 5 vectores estruturantes da acção governativa, a que o PESI deve responder: Promover a boa governação, como factor de desenvolvimento, reformando o Estado, intensificando a Democracia e reforçando a Cidadania; Promover a capacidade empreendedora, a competitividade e o crescimento, e alargar a base produtiva; Desenvolver o capital humano e orientar o sistema de ensino/ formação para as áreas prioritárias do desenvolvimento; Promover uma política global de desenvolvimento social, combatendo a pobreza e reforçando a coesão e a solidariedade; Desenvolver infra-estruturas básicas e económicas e promover o ordenamento do território para um desenvolvimento equilibrado.” (PESI, 2005)

¹² www.uneca.org/aisi

¹³ www.itu.int/wsis/

Assim, como já referenciado, o PESI foi desenvolvido tendo em conta os objectivos de desenvolvimento de Cabo Verde, as referências internacionais e programas já desenvolvidos na área da Sociedade da Informação (ver Anexo 5). A tabela de articulação entre o PESI e as principais referências internacionais (AISI e CMSI) pode ser consultada directamente acedendo a página do NOSi¹⁴ ou a da Reforma do Estado¹⁵.

Os nove pilares de intervenção do PESI suportam os objectivos estratégicos e conduzem à concretização de uma visão que enfatiza o futuro desejado. Neste contexto, e tendo em conta a filosofia adoptada, foram definidos cinco temas de desenvolvimento e quatro de consolidação da implementação de uma Sociedade da Informação em Cabo Verde, os mesmos serão enumerados a seguir e podem ser consultados no PESI, na página do NOSi ou da Reforma do Estado.

Pilares de Conteúdo

Pilar 1–Acessibilidade para Todos; Pilar 2–Uma Governação Mais Próxima dos Cidadãos; Pilar 3–Novas Oportunidades Económicas; Pilar 4–Incremento da Qualidade de Vida; Pilar 5–Capacitar para Inovar;

Pilares de Contexto

Pilar 6– m Contexto Estimulante; Pilar 7–Liderança na Acção; Pilar 8–Investir para Crescer; e Pilar 9–Medir para Desenvolver.

2.2. As TIC em Cabo Verde

Este tópico abordará de forma sucinta o percurso das TIC em Cabo Verde, o ambiente jurídico e as infra-estruturas de comunicação¹⁶.

Com a independência nacional em 1975, Cabo Verde procurou criar condições para o funcionamento autónomo dos serviços dos correios e telecomunicações, através da substituição da Companhia Portuguesa Rádio Marconi por uma empresa nacional de Correios e Telecomunicações. Visando já na altura a criação de recursos e estruturas próprias para a progressiva integração de

¹⁴ http://www.nosi.cv/index.php?option=com_docman&Itemid=113&lang=pt

¹⁵ http://www.reformadoestado.gov.cv/index.php?option=com_docman&Itemid=37

¹⁶ Para aceder aos indicadores estatísticos em geral de Cabo Verde nessa matéria, consultar o site da ANAC http://www.anac.cv/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=65

Cabo Verde no mundo, e a facilitar a comunicação com a diáspora. Assim, surgiu a empresa pública de correios e telecomunicações – CTT.

CTT foi responsável pelo sector até 1995, ano em que houve a cisão-dissolução da sociedade, dando lugar a duas sociedades anónimas, denominadas, respectivamente, Cabo Verde Telecom, SARL (CVT), vocacionada para a exploração dos serviços de telecomunicações e Correios de Cabo Verde, SARL (CCV), cujo objecto é à exploração do serviço público dos correios.

2.2.1. Ambiente Jurídico

O quadro jurídico para o desenvolvimento das TIC em Cabo Verde não está ainda suficientemente regulamentado e o que existe está mais configurado para as telecomunicações que constituem um dos eixos principais das TIC, mas mesmo assim, não as absorvem em toda a sua extensão (NOSi, 2004 e PNUD, 2004) ¹⁷.

No que diz respeito ao quadro legal da Internet, o relatório do estado das TIC em CV elaborado pelo NOSi e o relatório sobre o desenvolvimento humano em Cabo Verde apresentado pelo PNUD em 2004, afirmam, que em Cabo Verde ainda existe uma carência de um enquadramento legal nessa área, visto que a legislação existente não faz qualquer referência directa da definição ou regulamentação das regras de utilização da Internet. O que existe é mais no sentido de fixar as relações entre os operadores e o serviço de suporte, mas no que concerne ao uso e conteúdos, actualmente não existe em Cabo Verde legislação nesse sentido.

No que tange a criminalidade informática, no 3º fórum de Sociedade da Informação e do Conhecimento em Cabo Verde em Dezembro de 2010 (NOSi e UCRE, 2010), Isaías Barreto na sua apresentação veio confirmar o que o relatório de PNUD (2004) já tinha afirmado. O autor ainda faz referência a uma série de necessidades que devem ser implementadas em Cabo Verde (ver página da Reforma do Estado).

“(...) não existe em Cabo Verde legislação que trate especificamente do uso criminoso das TIC, nem da questão da regulamentação dos conteúdos dos sites na Internet.” (PNUD, 2004)

¹⁷ A legislação pode ser consultada no site da ANAC (<http://www.anac.cv>) ou da INCV (<http://www.incv.gov.cv>).

2.2.2. As Infra-estruturas de Comunicações

As metas internacionais em geral e em particular as do PESI são unânimes no sentido de promover o acesso as TIC e na redução da exclusão digital, ou seja, tornar a informação acessível para todos e fomentar a coesão digital. Nesse contexto as infra-estruturas de comunicação são fundamentais para o alcance de tais objectivos e constituem a pedra basilar para o desenvolvimento das TIC em qualquer sociedade.

Cabo Verde é um país insular, constituído por dez ilhas¹⁸, factor que dificulta a comunicação entre as ilhas. Com o forte investimento efectuado, o estado actual das infra-estruturas de telecomunicações em Cabo Verde permite o desenvolvimento das TIC e a produção de conteúdos virados para a modernização da administração do Estado, do desenvolvimento empresarial e da economia de uma forma global.

O Sistema de Cabo Submarino¹⁹

O sistema de Cabo Submarino inter-ilhas está configurado para fornecer os débitos de 140 Mbps, de 34 Mbps, de 2 Mbps. O Cabo Submarino está equipado com um STM4 (622 Mbps) entre Praia, Sal Rei, Espargos, Tarrafal de S. Nicolau e Mindelo; com uma extensão STM1 (155Mbps) a Porto Novo; com um STM 16 (2,5 Gbps) entre Mindelo – Praia via Tarrafal de Santiago, com uma ligação terrestre (NOSi e CIISI, 2004).

A nível internacional Cabo Verde é servido por um cabo submarino internacional de Fibra Óptica intitulado “Atlantis 2” que interliga os continentes Sul-americano, Africano e Europeu com uma capacidade de 8 por 2,5 Gbps (NOSi, 2004).

A 9 de Novembro de 2010 foi concluída a instalação do segundo Cabo Submarino Internacional em Fibra Óptica - *WACS (West African Cable System)*, que segundo CV Telecom, é uma das etapas mais importantes do processo, e possui capacidade e qualidade para sustentar todas as necessidades e exigências de banda larga que a Sociedade da Informação e do Conhecimento nos coloca actualmente.

¹⁸ Das quais nove são habitadas e uma desabitada.

¹⁹ A imagem da rede de fibra óptica encontra-se no Anexo 6.

Rede Terrestre de Fibra Óptica

Ainda nesse contexto em Cabo Verde existe uma rede terrestre de Fibra Óptica, que se estende a uma grande parte do território Nacional, graças aos 505 quilómetros de cabo de fibra óptica monomodo de diferentes capacidades (4 a 24 Fibras), instalados com equipamentos terminais configurados para funcionar com protecção em anéis SDH, (NOSi, 2004).

O Sistema de Comunicação Via Satélite

A comunicação via satélite é outra opção de comunicação, tanto interna como externa, através da estação terrena do tipo Standard B, na tecnologia IDR a funcionar com o satélite IS905 que pertence a AOR (*Atlantic Ocean Region*). Este sistema de comunicação serve como alternativa ao “Atlantis 2” que é o principal meio de escoamento de tráfego internacional, estabelecendo ligação com países como Portugal, EUA, Senegal, Holanda e Espanha.

Ainda, é de salientar que, para dar maior suporte a Sociedade da Informação em geral e a Governação Electrónica em particular, o Governo criou várias infra-estruturas de comunicação do Estado através de redes locais, interligadas por linhas dedicadas e sem fios.

2.3. Governo Electrónico em Cabo Verde

Como referenciado na secção 2.1., esta realidade começou a ganhar forma em Cabo Verde com a elaboração dos objectivos gerais de desenvolvimento do país.

Neste contexto, no PESI o Governo Electrónico figura como o principal pilar de desenvolvimento da SI em Cabo Verde. Assume-se como um dos principais motores de transformação de Cabo Verde, tanto pelo seu contributo no desenvolvimento da Sociedade da Informação como na modernização do Estado. Segundo o PESI, é uma opção estratégica, cujo custo de não actuação é elevado e exige uma envolvimento de actuação mais ampla da “cibercidadania” e que para isso é preciso tornar as TIC acessível a toda população.

Tendo em conta as implicações para a Sociedade da Informação e a importância do Governo Electrónico para o desenvolvimento sustentável de CV, foi elaborado o Plano de Acção para a Governação Electrónica (PAGE). Este plano veio detalhar o segundo pilar do PESI (Uma Governação mais Próxima dos Cidadãos) e tem como objectivo a definição das linhas de orientação

estratégica para o Governo Electrónico em Cabo Verde, determinando de forma prática e objectiva os eixos de actuação, as acções e projectos, com vista a promover a concertação de esforços e de recursos em volta das prioridades definidas (PAGE, 2005).

Entre os termos “Governo” e “Governança”, no PAGE optaram pelo segundo, justificando como sendo de uma compreensão mais abrangente e mais relevante para um país em desenvolvimento como Cabo Verde.

Figura 4 - Terminologia Adoptada

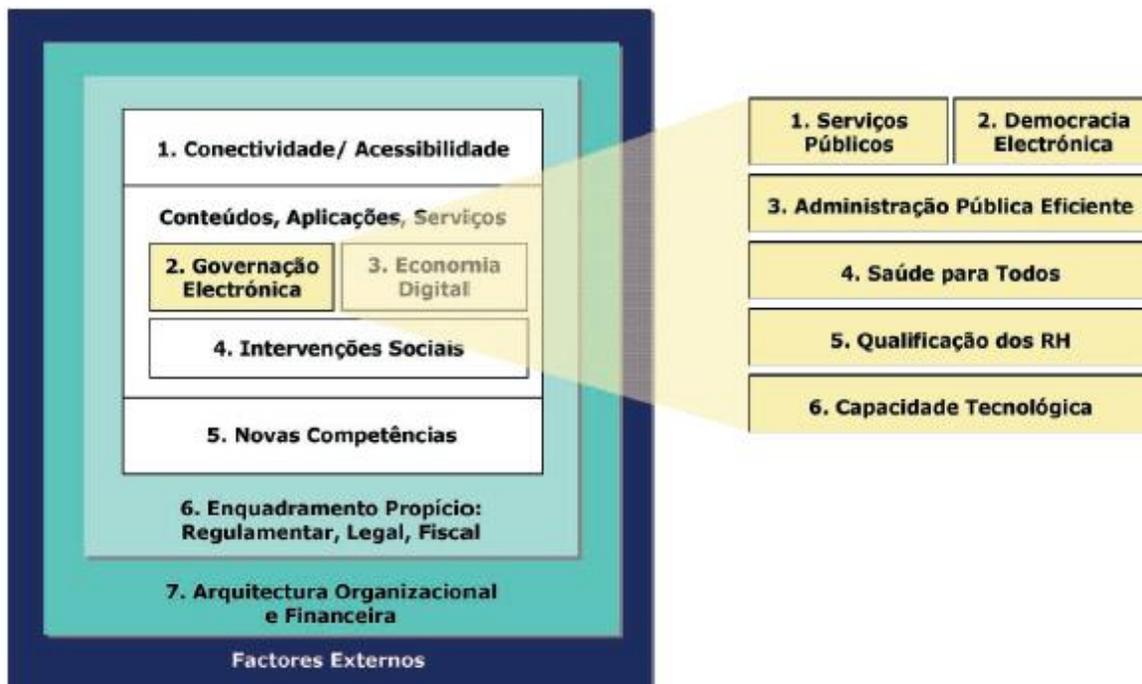
| | |
|--|--|
| <p>Governo</p> <p>Parte de um sistema de governação mais amplo</p> <p>Uma organização pública para prossecução dos objectivos de desenvolvimento</p> | <p>Governança</p> <p>Um sistema mais amplo e multifacetado, composto por instituições, sistemas, estruturas, processos, procedimentos, relacionamentos e comportamentos de liderança no exercício de actividades sociais, políticas, económicas e administrativas</p> |
| <p>Governo Electrónico</p> <p>A optimização contínua de prestação de serviços, de participação democrática e da administração pública, através da tecnologia, da internet e dos media</p> | <p>Governança Electrónica</p> <p>A adopção de uma nova concepção e atitude de governar e de gerir exigindo a participação e a eficiência de todos os elos de uma rede que reinventa novas soluções</p> |

Fonte: (PAGE, 2005)

Enquadramento da Governança Electrónica no PESI

O modelo conceptual do PESI atribui a Governança Electrónica um papel fundamental para o desenvolvimento da Sociedade da Informação em Cabo Verde. Assim o PAGE deve ser visto como um subconjunto de intervenções no âmbito de uma visão estratégica mais abrangente, condicionando-se mutuamente (NOSi, 2005b).

Figura 5 - A Governação Electrónica no âmbito da Sociedade da Informação



Fonte: (PAGE, 2005)

Neste contexto se apresenta a seguir a abordagem conceptual utilizada no planeamento da Governação Electrónica em Cabo Verde.

Figura 6 - Abordagem Conceptual da Governação Electrónica



Fonte: (PAGE, 2005)

Para maior operacionalidade o modelo assenta em seis eixos de actuação para o Governo Electrónico, com os cidadãos no centro de todo o processo, conforme a figura 7. Segundo o PAGE, reflectem os seis objectivos estratégicos reconhecidos²⁰, para além do objectivo geral de contributo para a Sociedade da Informação.

Figura 7 - Eixos de Actuação da Governação Electrónica



Fonte: (PAGE, 2005)

Os eixos de actuação estão orientados para responder aos desafios imediatos, e visam contribuir, de forma integrada, para o objectivo comum²¹ de aproximação dos actos do Governo as necessidades da sociedade cabo-verdiana enquanto utilizadores dos serviços públicos (clientes – particulares e empresas), contribuinte (“accionistas”) e cidadãos (participantes activos na democracia). Assim como, a transversalidade de algumas das prioridades, acções e projectos que os integram, fazendo com que os mesmos interagem entre si e se complementam mutuamente (PAGE, 2005).

O PAGE estabelece as metas associando-os individualmente a cada eixo. No entanto, em termos globais define como meta, em cinco anos, ultrapassar a média mundial no relatório anual “*e-Government Readiness Report*” das Nações Unidas.

²⁰ Ver o Anexo 9 – Objectivos Estratégicos para a Governação Electrónica em Cabo Verde

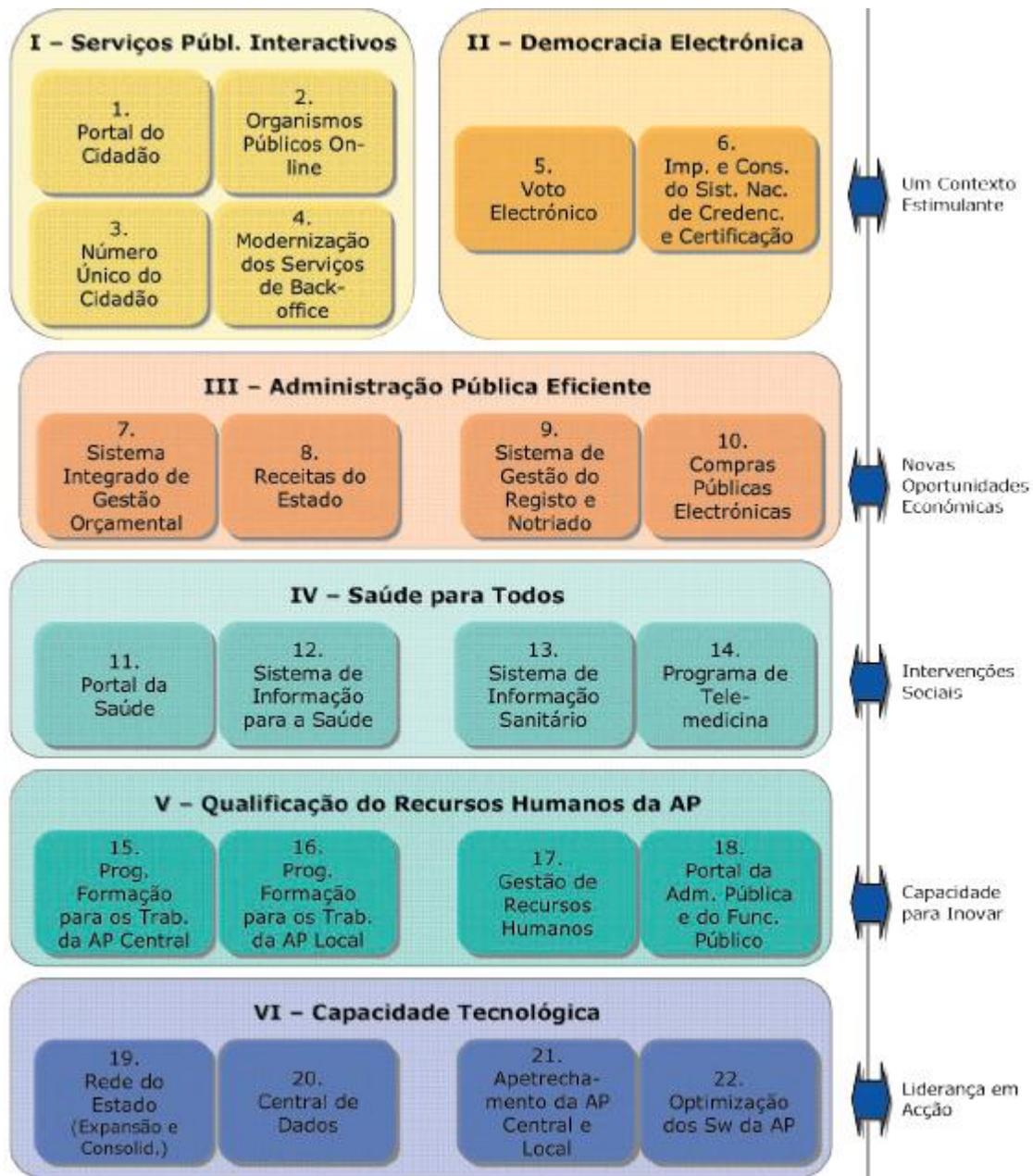
²¹ Uma Governação mais Próxima dos Cidadãos

Assim como na secção 2.1., aqui também os eixos de actuação não serão desenvolvidos, uma vez que este trabalho não tem como objectivo detalhar o Plano (PESI/PAGE)²².

A implementação do Plano tem sido feita focalizada em áreas e projectos chave, em função de oportunidades contextuais e de financiamento, de forma a maximizar energias e a escassez de recursos. Na figura 8 é apresentado um esquema que ilustra os projectos chave do PAGE por cada eixo.

²² Para aprofundar nos documentos de referência do E-Gov em CV, deve-se consultar o mesmo na página do NOSi ou da Reforma do Estado.

Figura 8 - Projectos Chave do PAGE



Fonte: (PAGE, 2005)

Para a elaboração deste plano foi tido em conta diversas referências a nível nacional e internacional. No contexto nacional encontramos: a prioridade estratégica de boa governação expressa nos discursos políticos e nos principais documentos que definem as linhas estratégicas para o desenvolvimento de Cabo Verde (GOP e PND); os fóruns sobre a SI; o documento das linhas de orientação para uma estratégia de Sociedade da Informação e e-Gov (NOSi 2004); o relatório do estado das TIC em Cabo Verde (NOSi 2004); e os compromissos políticos assumidos pelo Governo.

Em termos internacionais: o relatório “Melhorando o Desempenho do Estado – Governação e Gestão Pública” (Banco Mundial, 2004 apud NOSi, 2005b); o Global E-Government Readiness Survey (ONU, 2004); iniciativa e-Africa; fórum para o desenvolvimento africano; e os documentos de referência da OCDE, da União Europeia e da cimeira do G8.

Essas referências realçam a importância do e-Gov tanto para a construção da SI e como para o desenvolvimento sustentável de Cabo Verde. Uma das ideias chave e ensinamentos retirados das referências internacionais para o desenvolvimento da Governação Electrónica em Cabo Verde foram a necessidade de uma abordagem focalizada na boa governação e a vantagem de integração de sistemas.

À semelhança do que aconteceu no PESI, ainda é de salientar a Análise SWOT efectuada para o desenvolvimento do Governo Electrónico em Cabo Verde, que pode ser consultada no Anexo 10.

Em termos das aplicações já desenvolvidas e implementadas no âmbito dos projectos do Governo Electrónico, os mesmos serão tratados no capítulo seguinte.

Capítulo III: Contexto da entidade de acolhimento – NOSi

3.1. Origem

Ao longo de vários séculos a comunicação entre as 10 ilhas de Cabo Verde foi um enorme desafio. Neste contexto as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ofereceram a Cabo Verde uma oportunidade única, que poderia ser usada para ajudar a superar a geografia do país, que sempre tinha sido um impedimento ao crescimento. Ligar as ilhas por meio de algum tipo de rede poderia resolver os problemas de comunicação que persistiram por séculos.

Mesmo assim, o sector das TIC no mercado interno foi praticamente inexistente. Antes de 1998 a utilização das TIC no sector privado era igualmente subdesenvolvida, tendo como principal potencial cliente o Governo. Nesta altura, houve algumas experiências com consultores estrangeiros, para administrar bases para o sector no país, mas, esses projectos foram considerados bastante caros e mal sucedidos.

Com essas más experiências, em 1998, o Ministério das Finanças viu que os seus sistemas de informação eram lentos, caros e incompletos. Os dados do sistema que fazia a gestão orçamental (arrecadação de receitas, gestão da dívida e do Tesouro) estavam em sistemas separados, surgindo a necessidade de consolidar as informações e de ter acesso aos mesmos em tempo real. Assim, o Governo, através do Ministério das Finanças, entendeu que o melhor seria criar capacidade nacional de desenvolvimento de sistemas.

Deste modo, em 1998, emerge a história do NOSi, com a fundação da Unidade de Reforma da Administração Financeira do Estado (RAFE), o organismo-embrião da Governação Electrónica em Cabo Verde, entretanto, já extinto. No Ministério das Finanças, que assume a tutela do RAFE, começam a germinar plataformas tecnológicas, criadas por jovens técnicos nacionais, e que contribuem para a melhoria da gestão com base nas TIC. A experiência, a pouco e pouco, alastra-se dos corredores das Finanças para outros sectores da Administração Pública, surgindo à necessidade de se criar uma unidade transversal e abrangente que opere uma profunda *reforma do Estado*, tendo as TIC como alicerce.

É esta ambição que conduz à criação oficial do Núcleo (agregado à CIISI²³) em Julho de 2003 (Resolução nº15/2003, de 7 de Julho), e à sua instalação formal em Janeiro de 2004. Inicialmente constituído por 3 engenheiros, o NOSi é uma instituição sob a tutela do Governo, independente de qualquer partido político, que funciona numa óptica de estrutura de projecto. Isto é, uma estrutura de missão, necessariamente transitória, sem autonomia financeira e sem quadro de pessoal.

Para melhor corresponder aos desafios que se lhe colocam tanto actuais como futuros, pretende-se a transformação do NOSi, numa estrutura de instituto público, enquanto Agência para a Governação Electrónica e Promoção da Sociedade de Informação.

Desde então, o Estado cabo-verdiano começa a encarar o cidadão/empresa como um cliente/utente cujas necessidades devem satisfazer em primeiro lugar.

Como já referenciado no capítulo II, este momento de viragem na governação em Cabo Verde consolida-se com a publicação, em 2005 dos dois planos: PESI e PAGE.

Em suma, estes documentos assentam as bases para o desenvolvimento de uma rede electrónica que integre todos os serviços do Estado numa mesma plataforma, concretizando o objectivo de uma governação mais próxima dos cidadãos. Estabelecem ainda as regras para uma utilização estratégica e coordenada das TIC, em prol da prestação de serviços públicos de qualidade, da melhoria da gestão interna na Administração Pública, da promoção da cidadania e do reforço da competitividade económica.

Neste processo de modernização, o NOSi assume um papel transversal e trabalha em diversas frentes, desde a Saúde à Educação, passando pela gestão das multas da Polícia Nacional até ao recenseamento eleitoral. No seu vasto universo de actuação, há, no entanto, produtos e soluções que se destacaram ao longo destes dez anos e que, de alguma forma, transformaram a vida nas dez ilhas e na diáspora.

3.2. Missão

O Núcleo Operacional da Sociedade de Informação, enquanto estrutura de coordenação para a Governação Electrónica e Promoção da Sociedade de Informação, abrangendo toda a administração

²³ CIISI - unidade executante e produtiva da Comissão Interministerial para a Inovação e Sociedade de Informação, na dependência directa do primeiro-ministro.

directa e indirecta do Estado e das autarquias locais, cabe a missão de propor e executar as medidas de política nas áreas da inovação, da governação electrónica e da sociedade de informação. Por outras palavras, o NOSi tem como aspiração, unir o povo cabo-verdiano, desde a população mais inacessível nas montanhas da ilha de Santo Antão, até aos centros de decisão na Praia, chegando a cada ponto no mundo onde há um filho do arquipélago e, a transformação de Cabo Verde numa sociedade do conhecimento.

Neste contexto, apresenta como lema, “*A Informação e a Inovação ao serviço do Conhecimento*”.

3.3. Objectivo

O NOSi, enquanto organismo público, tem como atribuições e competências a promoção e implementação de medidas e políticas que mobilizem a sociedade, o sector privado e o sector público para o advento da sociedade de informação e que visem à modernização da estrutura organizacional da administração pública rumo à Governação Electrónica.

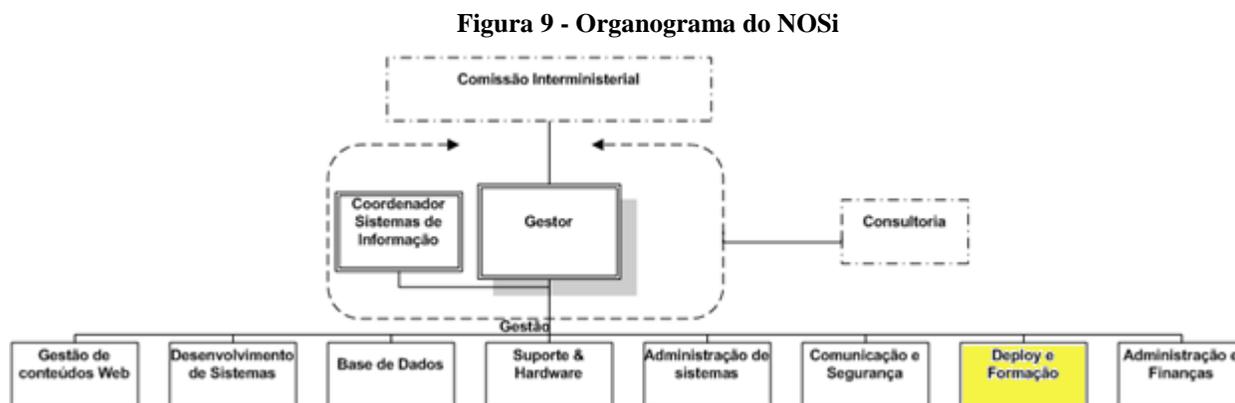
Tirando partido das Tecnologias de Informação e Comunicação, este organismo conseguiu, em dez anos, melhorar o dia-a-dia do cidadão/utente, da Administração Pública e das empresas. Aboliu fronteiras, trazendo os cabo-verdianos que vivem longe para mais perto. Construiu pontes, interligando os organismos do poder central e do poder local. Reinventou a organização do Estado, dando-lhe ferramentas para gerir os recursos públicos de forma integrada e transparente. Ganhou tempo, agilizando o trabalho dos funcionários públicos e facilitando a sua interacção com o utente. Propiciou conquistas inéditas, como a gestão directa no Orçamento do Estado dos fundos do Millenium Challenge Account²⁴ (MCA), financiado pelos Estados Unidos da América.

3.4. Estrutura Organizacional e Humana do NOSi

Para dar resposta ao enorme desafio, de desenvolvimento e implementação de sistemas de informação, rumo a Governação Electrónica, o NOSi tem uma estrutura horizontal de forma a facilitar e agilizar a comunicação entre as chefias intermédias e a gestão. A gestão é fortemente apoiada pelo *Coordenador de Sistemas de Informação*. Este último é que faz a ponte com as chefias

²⁴ MCC – Millenium Challenge Corporation, um programa promovido pelos Estados Unidos, de ajuda a países em desenvolvimento, no valor de 100 milhões de dólares. MCA, escritório em Cabo Verde para a gestão dos projectos. Cabo verde já ganhou por duas vezes o compacto, dada a transparência na gestão do programa, proporcionado grandemente pelos sistemas NOSi, circunstâncias que tem permitido ao país ser referenciado como país Modelo.

intermédias no acompanhamento de projectos. A coordenação de projecto dependendo da sua natureza é, na sua maioria delegada às chefias intermédias e é acompanhada e monitorizada pela equipe de gestão. O acesso a consultoria externa é frequente, não só para a formação dos técnicos, como também no apoio para a elaboração de projectos de maior amplitude que exigem múltiplas valências. O organograma da figura 9 representa a estrutura do NOSi no início e grande parte do período do estágio e nele é visível o departamento de Deploy e Formação²⁵.



Fonte: NOSi

Breve descrição do nível superior de Gestão e definição estratégica, pela ordem de cima para baixo de esquerda para direita:

1. A comissão Interministerial, reúne representantes de vários ministérios que periodicamente se reúnem com o NOSI para o Balanço das actividades e realinhamentos estratégicos.
2. O coordenador de Sistemas de Informação, apoia em decisões da gestão e estabelece directivas operacionais de acordo com projectos estabelecidos.
3. O gestor, responsável pela representação do NOSI ao mais alto nível tem a responsabilidade de gerir e implementar as decisões estratégicas tomadas em sede da Comissão Interministerial.
4. O apoio a consultoria é frequente, tendo em conta as parcerias assinadas com a Microsoft, Oracle, entre outros parceiros nacionais e internacionais.

Para melhor corresponder aos desafios que se lhe colocam tanto actuais como futuros, a estrutura organizacional do NOSI, recentemente sofreu alterações significativas, espelhadas no organograma

²⁵ Entretanto a estrutura sofreu alterações recentemente, ver anexo 12.

actual que consta do Anexo 12 e que traduz a realidade actual da instituição. Ao mesmo tempo há, a intenção de transformar o NOSI, numa estrutura de instituto público, enquanto Agência para a Governação Electrónica e Promoção da Sociedade de Informação.

Ainda é de referir que no organograma acima o estágio foi realizado no departamento de Deploy e Formação, o mesmo será detalhado no capítulo seguinte.

Em termos de *Estrutura Humana*, como referido acima, o NOSi funciona numa óptica de projecto, sem “quadro de pessoal”. A maioria dos técnicos opera com contratos de prestação de serviço, vinculados aos respectivos projectos em andamento e com técnicos de empresas Outsourcing. Actualmente é constituída por cerca de 88 jovens do NOSI, 14 técnicos Outsourcing e por 6 estagiários, quadros técnicos superiores, com formação essencialmente em áreas de sistemas de informações e em áreas económicas, em diversos países europeus, africanos, Brasil e Estados Unidos. Perfazendo um total de 108 colaboradores, 47 mulheres e 61 homens, quadros superiores.

3.5. Sistemas de Informação desenvolvidos pelo NOSi

Tal como já foi referido, o NOSi actua em várias frentes, em termos de desenvolvimento de sistemas de informação, com vista a Governação Electrónica e a Sociedade de Informação. Neste tópico, pretende-se descrever as áreas de acção e as principais aplicações desenvolvidas e/ou sob a administração temporária do NOSi.

Nesta área de desenvolvimento de sistemas de informação, o NOSi actua em dois sentidos:

- Manutenção e Upgrade das soluções implementadas e
- Desenvolvimento de novos sistemas.

3.5.1. Áreas de Acção

Ambiente Negócios

Para melhorar a eficiência dos serviços a aposta do país passa por uma aproximação holística, que permite a integração de todos os serviços públicos envolvidos no ciclo de vida do operador Económico.

Cabo Verde está a desenvolver um *framework* para a melhoria do ambiente de negócios assente na utilização em massa de novas tecnologias e na partilha de informações electrónicas entre as diferentes orgânicas do processo.

O framework contempla uma plataforma comum, que garante uma harmonização tecnológica de todas as soluções, assim como uma infra-estrutura única de comunicações. Plataforma designada por, Plataforma para o Ciclo de Vida do Operador Económico²⁶, é suportada por um conjunto de sistemas transversais, que através da integração, disponibiliza informações electrónicas, às diversas fases do ciclo de Vida do Operador Económico.

Atendimento

No atendimento público o NOSI trabalha num modelo orientado aos eventos de vida, onde os serviços estão organizados de modo a responder às reais necessidades do cidadão.

A plataforma tecnológica única possibilita vários canais de atendimento, conferindo assim, maior celeridade e maior conforto no atendimento aos cidadãos:

- **Service Center** (800 2008), o canal voz da Casa do Cidadão.
- **Balcões da Casa do Cidadão**, canal presencial completamente transversal em relação as orgânicas da Administração Pública.
- **Porton di nos ilha**, o canal Web, interface de atendimento onde o utente - cidadão ou empresa - encontra os principais produtos/serviços que tradicionalmente eram disponibilizados presencialmente nos balcões da Administração Pública.
- **SMS**, canal reservado a mensagens curtas no telemóvel para interagir com o utente de forma a informar e alertar sobre diferentes processos ou serviços. Também utilizado para receber códigos de documentos específicos para validação e obtenção dos mesmos.

²⁶ Etapas do Ciclo de Vida do Operador Económico: Registo, Licenciamento, Funcionamento e Encerramento (ver anexo 11).

Educação

Nesta área, o NOSI opera num projecto intitulado “Mundo Novu”, cuja implementação, pretende modernizar o processo de ensino através da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, criando-se um novo paradigma de ensino interactivo.

O objectivo é melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem; aumentar significativamente o nível de conhecimento dos cabo-verdianos; tornar Cabo Verde mais competitivo na economia global e promover a equidade social na Sociedade de Informação, através da redução das assimetrias sociais e da infoexclusão.

Neste contexto, está a ser desenvolvido o SIE (Sistema de Informação para Educação) que viabilizará um sistema único de gestão escolar a nível do 3º ciclo e a ligação em rede das unidades educativas a um sistema comum. Ainda nesta área, promove a criação do Sistema Integrado de Gestão e Acompanhamento de Estudantes.

Identificação

Neste ramo, está em curso o projecto SNIAC - Sistema Nacional de Identificação e Autenticação Civil. Com o objectivo de dotar o país de um sistema de identificação eficiente, seguro e consistente.

Ao longo dos anos muitas coisas foram feitas nesse sentido. Unificação do sistema de identificação, informatização do processo do Registo Civil, recuperação e digitalização de todos os registos de nascimento, óbito, perfilhação e casamento e foram recolhidas informações biométricas, como impressão digital e fotografia.

Infra-estrutura

Com a ambição de uma administração pública tecnologicamente avançada, conectada em banda larga e com sistemas integrados e seguros, capazes de responder aos desafios do processo de transformação, vários investimentos e sacrifícios foram feitos nesse sentido.

Para responder a esses enormes desafios foi constituída uma auto-estrada de informação robusta e segura, composta por um Data Center e uma rede de comunicação que asseguram a interligação de todas as 9 ilhas (habitadas) e instituições do Estado, desde os órgãos de soberania, os serviços

simples do Estado até aos serviços com autonomia administrativa e financeira, nomeadamente os Institutos e municípios. Actualmente contabiliza-se pouco mais de 5000 terminais de acesso que viabilizam serviços de voz pela internet (VOIP), e-mail e aplicações.

Com isto, actualmente o NOSI contém cerca de 70 bases de dados, *made in* Cabo Verde. A integração dos dados funciona numa lógica de centralização, todos centrados no Data Center, ao mesmo tempo que o acesso a esses dados funciona na lógica de descentralização, isto é, os mesmos podem ser acedidos em qualquer ponto do Globo via Internet.

Saúde e Segurança Social

Sendo este um dos eixos de eleição do Estado de Cabo Verde, o NOSI está a desenvolver o Sistema de Informação para a Saúde (SIS), um conjunto de módulos informáticos de apoio à gestão hospitalar que permitem monitorar o estado da saúde da população e aprimorar o funcionamento das instituições do sector.

Ainda neste ramo de saúde como metas de curto prazo encontramos a informatização dos serviços de saúde, a criação de canais informativos e interactivos, como o Portal da Saúde, a implementação de um sistema de informação sanitário e para a saúde reprodutiva e a execução do programa de tele-medicina.

Sendo a Segurança Social também uma grande aposta de Cabo Verde, está a ser implementado o Sistema Integrado da Previdência Social (SIPS), pretendendo-se com isso otimizar a gestão da Previdência Social e o Sistema de Gestão das Pensões Sociais.

3.5.2. Principais Produtos/Sistemas

É certo que ao longo desses 10 anos de existência o NOSi desenvolveu inúmeros produtos, mas porque o objectivo principal do presente relatório não passa pela exposição minuciosa dos sistemas desenvolvidos pela Instituição, no ponto que se segue serão descritas apenas as principais aplicações da vasta carteira do NOSi.

➤ SIGOF - Sistema Integrado para Gestão Orçamental e Financeira

O SIGOF foi introduzido em 2002 pelo NOSI, sendo hoje uma ferramenta de excelência no que concerne à gestão orçamental e financeira do Estado Cabo-verdiano. Digamos que é a principal

peça que constitui o início da Governação Electrónica em Cabo Verde. Imprimiu uma reviravolta na execução orçamental do Estado, dando em tempo real e online, todos os fluxos financeiros, ocorridos nas contas de cada um dos organismos, contribuindo assim para uma maior transparência das contas do Estado. Trata-se de uma ferramenta que tem como principais objectivos o controlo orçamental, a gestão das despesas e das receitas e a gestão das contas públicas.

É um instrumento totalmente integrado, inter-institucional que funciona em rede, permitindo a partilha de conhecimento e o envolvimento de forma descentralizada de todas as instituições do Estado. É a ferramenta utilizada para a preparação, execução e acompanhamento do orçamento geral do Estado, a todos os níveis, Poder Central, Poder Local, Fundos e Serviços Autónomos. Incorpora um Sistema Único de Cobrança (SUC) e uma interface de atendimento ao cidadão. Abarca aplicações para: Gestão Orçamental, Gestão de Tesouraria, Gestão de projectos de Investimento, Gestão de Receitas, Gestão Patrimonial, Gestão de Recursos Humanos, E-Procurement (Compras publicas), Seguimento e Avaliação, Pagamentos Electrónicos, Imposto Único sobre Rendimento (IUR), Imposto sobre Valor Acrescentado (IVA).

➤ **SNIAC - Sistema Nacional de Identificação e Autenticação Civil**

SNIAC é um projecto que integra a política de modernização administrativa e visa dotar o Estado de Cabo Verde de um Sistema de Identificação Seguro e consistente. Permite assim maior eficiência na Administração, diminuição de conflitos, maior capacidade de identificação e autenticação, maior credibilidade nacional e internacional, intervindo em áreas como:

Optimização dos Registos Civil e Centrais - para melhor dirigir a questão dos óbitos e nacionalidade, assim como, disponibilizar a interface dos RNI nos consulados.

Integrar a base de dados ANICC/SNIAC – para integrar todos os registos da Base de Dados do ANICC numa nova Base de dados e instalar uma nova aplicação para gestão do cartão Nacional de Identificação.

Recenseamento Eleitoral Geral - recensear todos os cidadãos nacionais com capacidade eleitoral residentes em Território Nacional ou na diáspora, utilizando técnicas avançadas nomeadamente na recolha de fotografias, impressões e assinaturas digitais.

Implementação do sistema nacional de *Gestão de Mobilidade*.

Emissão do Cartão Nacional de Identidade - Homologar o modelo de impressão do cartão do cidadão e do respectivo ciclo de vida.

Projecto Passaporte Electrónico - Desenvolver o projecto do passaporte electrónico numa óptica integrada com o Cartão Nacional de Identidade utilizando a mesma lógica de recolha biométrica.

Segurança e Investigação Criminal - uso da biometria na investigação criminal e policial.

➤ **DGRNI – Direcção Geral dos Registos Nacional de Identificação**

É um instrumento de registo notarial, que permite acompanhar o ciclo de vida de um cidadão, isto é, é uma base de dados que contem informação desde o nascimento de uma pessoa (certidão de nascimento) até a morte (certidão de óbito).

Este ciclo de vida é composto por diversos estados intermédios, onde podemos encontrar as fases que constituem o processo da conservatória e os vários tipos de serviço prestados durante esse percurso de vida.

Conservatória – Fases do processo:

- Pedido - fase onde é feito o pedido ao sistema.
- Pagamento - realização do pagamento do produto/serviço requerido.
- Backoffice - preparação da informação/serviço solicitada.
- Entrega - entrega do produto/serviço final.

Tipo de Serviços:

Comercial, Notariado, Civil, Firmas e Identificação.

Dentro de cada tipo encontramos diversos produtos/serviços, sendo o civil o mais complexo.

➤ **PORTAL - Porton di nos Ilha e seus Produtos**

O Portal é um dos principais, senão o principal produto da NOSI, sendo a melhor forma de aproximação da Administração Pública aos cidadãos, onde encontramos muitos produtos/serviços concentrados num único sítio e a distância de um clique.

É uma ferramenta de atendimento, onde o utente, cidadão ou empresa, interno ou externo a Cabo Verde, encontra os produtos e serviços que necessita e que há bem pouco tempo atrás, só eram possíveis nos balcões presenciais da Administração Pública.

Esta ferramenta tem três funcionalidades: Informação, Aplicação e Transacção.

Importante, o utente precisa primeiro fazer o registo no Portal, para poder usufruir de todas as funcionalidades do mesmo. Esse registo pode ser feito na Casa do Cidadão, Finanças, Conservatórias, Cartórios e nos serviços consulares, mediante apresentação de um documento de identificação pessoal, no caso do cidadão, e, para as empresas, a apresentação do documento de identificação do(a) representante/representação da empresa. Esse registo traz imensas vantagens e não tem nenhum custo associado.

Depois do registo, o portal funciona através de Domínios Privados, dependendo cada um do perfil do utente. Existem cinco vias de comunicação: Presencial, Email, SMS (telemóvel), Web/Internet e Telefone.

Também é de referir que no Portal encontramos toda a informação respeitante ao processo de criação da Empresa no Dia, um dos maiores sucessos do NOSI. O processo é simples, sendo conseguido através da integração dos sistemas de informação das instituições envolvidas (a DGRNI, DGCI, INCV, INPS, IG e DGT) na criação e funcionamento de uma empresa.

➤ **SIM - Sistema de Informação Municipal**

O SIM é um sistema autónomo que consiste na instalação nos municípios de infra-estruturas informáticas, de redes locais, de centro de dados e de um sistema de informação que cobre todas as áreas de gestão municipal, nomeadamente, Gestão Financeira, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Taxas e impostos, Licenciamentos, Terrenos.

A versão do SIM 2.0 possibilita uma relação de maior proximidade entre os cidadãos/empresas com os municípios, dado que visa abarcar todos os serviços acima mencionados e permitir, ainda, a gestão corrente em tempo real e, a qualquer momento, das Contas de Gerência. Ainda através da Internet, e após registo no Portal Porton di Nos Ilha, poderá solicitar os seguintes serviços à Câmara Municipal: certidão matricial, licenciamento comercial, pedido de terrenos, licenciamento de aluguer, regime predial, Imposto Único sobre o Património, imposto de circulação, pedidos de planta de localização e pagamento de aforamento.

➤ **SIGE – Sistema Integrado de Gestão Escolar**

SIGE é mais uma das fases do ciclo de vida do cidadão que funciona com a mesma lógica de integração geral. Cada um dos agentes pertencentes ao sistema (desde direcção da escola ao aluno) tem um perfil diferente que é definido com o registo no Portal. O sistema só foi ainda implementado em duas escolas.

➤ **SIGAE - Sistema Integrado de Gestão e Acompanhamento dos Estudantes**

Esta plataforma trata do ciclo de vida de um estudante cabo-verdiano, composta por cinco fases: ensino secundário, acesso ensino superior, acompanhamento, regresso e integração no mercado de trabalho. Em cada uma encontramos diversas instituições envolvidas, sendo as principais, o FAEF (Fundo de Apoio ao Ensino e Formação) e as Embaixadas, com interface e funções diferentes. O FAEF é a entidade atribuidora e gestora e as Embaixadas fazem o seguimento dos alunos.

➤ **SIS – Sistema Integrado para a Saúde**

O sistema integrado de saúde é uma plataforma tecnológica que interliga os vários organismos, que de forma directa ou indirecta interage com o sistema de saúde na sociedade. Essa integração inicia-se com o Ministério de Saúde que interage directamente com os hospitais, delegacias de saúde e direcção geral das farmácias (DGF), que através desta Direcção interage com o SIS.

É de referir que a SIS só está ainda no Centro de Saúde da Achada Santo António e que da sua agenda só estão activos a gestão de diagnóstico e a gestão de consultas.

➤ **Regime Predial Especial**

É um sistema pertencente ao Ministério de Justiça, vocacionado para imóveis integrados em grandes empreendimentos turísticos, que estabelece um regime especial para disposição, transmissão, oneração e registo. Vem colmatar as deficiências/dificuldades que os Registos e Notariado vinham tendo nos últimos anos com o crescimento do sector imobiliário.

Tem como âmbito a propriedade horizontal, compra e venda, hipoteca e cancelamento de hipoteca. Para ser possível é necessário verificar certos pressupostos.

Este sistema tem a mesma filosofia de integração com o Portal no foco da plataforma, interagindo directamente com a RNI, o SIM, a DGCI, as imobiliárias, os advogados e os bancos.

É de referir que os compradores dos imóveis não interferem directamente com o sistema, mas sim através de um representante, o advogado. Também a imobiliária faz gestão de todo o seu empreendimento e relacionamento com os seus associados.

➤ **SIPS - Sistema Integrado para a Previdência Social**

Com o objectivo de aumentar a eficiência do INPS, de alargar a cobertura territorial e de solucionar o problema da grande circulação de papéis, tanto interno como relacionado com entidades externas, o INPS celebrou um acordo com o NOSI que começando pela reorganização do modelo organizacional e desmaterialização dos processos.

Assim surgiu o SIPS, que é composto por três grandes áreas de actuação: Cadastro, Contribuições e Prestações. Dentro de cada área encontramos diversas funcionalidades tais como gestão dos processos, gestão financeira/tesouraria e gestão de recurso humano.

Digamos que os pontos focos do SIPS são a integração dos sistemas, a desmaterialização e a eliminação das barreiras territoriais.

➤ **Licenciamento de Empresa**

Aplicação que suporta a segunda etapa do ciclo de vida do operador económico, é disponibilizada através do Portal, num front-office único para a Casa do Cidadão e por um front-office local em cada orgânica responsável pelos respectivos licenciamentos. Abrange os cinco tipos de licenciamento, licenciamento comercial (a Retalho e a Grosso), licenciamento industrial, licenciamento de turismo e agências de viagem e licenciamento de construção civil.

➤ **Oracle Procurement**

É um módulo do ERP²⁷ e-Business Suite Oracle, constituído por três sub-módulos (iProcurement, Sourcing e Purchasing) que foi parametrizado para em conjunto com o portal das compras públicas, suportar o módulo do SIGOF – Gestão das Compras Públicas (e-Procurement).

Outras soluções NOSi:

Konekta – Praças digitais, pontos de acesso gratuito à Internet sem fio

Rede de Comunicações do Estado – Cabo Verde ligado de uma ponta à outra - a Rede do Estado torna possível o acesso à Internet, à Comunicação Electrónica, e às várias aplicações de gestão do Governo e das autarquias.

Casa do Cidadão - um novo paradigma de relacionamento entre a Administração e os cidadãos/empresas.

Certidões Online, Empresa no Dia, SIE - Sistema de Informação para Educação, Projecto Upgrade e-Gov, Sistema de Recenseamento Eleitoral, desenvolvimento multimédia e Web sites e-Gov, SPE – Sistema de Pagamentos Electrónicos, SCMP - Sistema de Comunicação Multi Plataforma, Mundu Novu, SIG - Sistema de Informação Geográfica, etc.

3.6. A Internacionalização do NOSi

Neste domínio da internacionalização, até a presente data tem sido levado a cabo por via de intercâmbios e parcerias. Nos últimos tempos o NOSI tem efectuado uma série de visitas e partilhas de experiência no exterior, assinados vários protocolos e acordos de cooperação. Do mesmo modo, o NOSI recebe visitas de entidades e individualidades internacionais.

Alavancado no NOSI, Cabo Verde é reconhecido internacionalmente como referência e caso de sucesso no que toca à governação electrónica e à utilização e integração dos sistemas de informação para a modernização de um país.

²⁷ ERP - Enterprise Resource Planning

Em 2007, Cabo Verde foi reconhecido pela ONU, como o quinto país do continente africano na área da sociedade da informação e gestão financeira e líder da nossa sub-região, sendo ultrapassado apenas pela África do Sul, Ilhas Maurícias, Ilhas Seychelles e Egipto.

Sob coordenação do NOSI, Cabo Verde tem partilhado a sua experiência neste domínio em vários países, fóruns e congressos internacionais. Alguns dos exemplos, apresentações em Congresso Norte-americano, em Singapura, na África do Sul, nas Caraíbas, presença no II Fórum Africano de Melhores Práticas de TIC Caribenha sobre a Reforma do Sistema de Gestão das Finanças Públicas, em Santa Lúcia, e no atelier de validação da academia de governação electrónica em África Ocidental, realizado em Accra. Cabo Verde é ainda membro activo da RCC²⁸ e mais recentemente, em Novembro deste ano no I Fórum de Negócios que antecedeu a abertura oficial da III Cimeira União Europeia/África, em Tripoli, na Líbia.

²⁸ Rede Comum de Conhecimento dos países lusófonos

Capítulo IV: O Estágio

4.1. Objectivo e âmbito do estágio

O estágio teve como principais objectivos, a conclusão do Mestrado em Gestão na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a fase lectiva e a minha contribuição na reforma da administração pública do Estado de Cabo Verde, tendo como foco a Governação Electrónica e a promoção da sociedade cabo-verdiana numa sociedade da Informação.

Assim, o estágio foi realizado na sede do NOSi, no departamento de Deploy and Training, integrado no projecto “*Improving Business Life Cycle Services*”. O projecto consiste no desenvolvimento e implementação das aplicações integradas na plataforma do ciclo de vida das empresas (Criação, Licenciamento, Funcionamento e Encerramento), tendo como principal objectivo a melhoria do ambiente de negócio em Cabo Verde e a melhoria da classificação do país nos rankings internacionais, principalmente no ranking Doing Business²⁹.

Em termos mais abrangentes, o projecto visa apoiar na mudança do quadro legal, institucional e de procedimentos com vista a facilitar a desejável melhoria das condições do ambiente de negócios em Cabo Verde, designadamente:

- na constituição de negócio, pela expansão do actual modelo da Casa do Cidadão a todo território nacional, e através das várias formas e canais de prestação de serviço;
- no desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão das Câmaras de Comércio, Câmaras Municipais, DGIC, DGT e MITT/ CAEOPP;
- na simplificação e redução dos custos do processo de licenciamento comercial (retalho e a grosso), turismo e agências de viagem, indústria e de construção civil; e
- na simplificação e redução dos custos dos processos de encerramento, falência e suspensão de empresas.

O departamento de Deploy and Training desempenha um papel de intermediário e facilitador nos diferentes processos de instalação de soluções integradas no sistema de informação do Estado cabo-

²⁹ Cabo Verde encontra-se actualmente no 10º lugar do ranking geral, essa informação pode ser consultada no seguinte link: <http://www.doingbusiness.org/data/exploreconomies/cape-verde/>

verdiano. Nesta perspectiva tem a responsabilidade de fazer o levantamento dos requisitos funcionais de cada sistema a ser desenvolvido e participação no desenho dos mesmos, a instalação das soluções NOSi, promover e realizar a formação dos utilizadores e fazer o acompanhamento da utilização das soluções pelos “clientes” (instituições/orgânicas do Estado).

Com a reestruturação do NOSi (organograma no anexo 12) o departamento de Deploy e Formação foi “extinto”. As responsabilidades que competiam a esse departamento foram alocadas no novo departamento que surgiu – Qualidade e Formação (ficando nesse departamento a elaboração dos testes, a promoção e realização de formação, a elaboração de manuais, e a implementação e acompanhamento) e no departamento de Análise e Desenvolvimento (nesse ficou as tarefas de levantamento de requisitos e colaboração no desenho das aplicações).

Ao longo do estágio desenvolvi várias tarefas na área de Sistemas de Informação, com aplicação directa dos conhecimentos adquiridos na unidade curricular de Sistema de Apoio a Decisão e indirectamente de unidades curriculares, tais como, Finanças, Contabilidade, Comercio Electrónico e Gestão de Recursos Humanos. Na descrição das actividades desenvolvidas, optei por salientar apenas as tarefas que realizei com autonomia e responsabilidade, pois foram essas que mais exigiram a minha concentração, dedicação e conhecimentos.

De seguida citarei os vários sistemas (software) com os quais trabalhei ao longo do estágio sendo que primeiramente farei uma abordagem por tópicos de forma sucinta das várias tarefas por mim desenvolvidas. Posteriormente, irei descrever detalhadamente cada uma dessas actividades.

4.2. Sistemas de Informação/Software utilizadas no estágio

Neste tópico serão enumerados todos os sistemas NOSi e os softwares externos com as quais trabalhei no decorrer do estágio:

- SIGOF - Sistema Integrado para Gestão Orçamental e Financeira;
- SIM – Sistema de Informação Municipal;
- RH – Recursos Humanos (como já referido, existe o módulo do RH do SIGOF e o do SIM, os dois tem o mesmo objecto que é a gestão dos recursos humanos, respectivamente do poder central e do poder local);
- Aplicação do Licenciamento a Retalho e Industrial;
- Oracle Procurement;

- Microsoft Office 2007 - Excel; Word; Outlook; Power Point; Project; Visio;
- HelpNDoc – software de elaboração de manuais em formato HTML;
- Snagit – software de captura e edição de imagens, utilizada para formação e elaboração de manuais;
- TeamViewer – software de assistência remota, utilizada no acompanhamento das soluções implementadas.

4.3. Tarefas desenvolvidas na instituição

Este tópico retrata as tarefas que foram efectuadas no decurso do estágio. A seguir é apresentado um diagrama (figura 10) e um cronograma (figura 11) com o objectivo de resumir as actividades realizadas por mim, não na ordem que os mesmos ocorreram, mas sim, seguindo a lógica de funcionamento do ciclo de desenvolvimento dos sistemas.

Figura 10 - Diagrama das Tarefas Desenvolvidas no Estágio

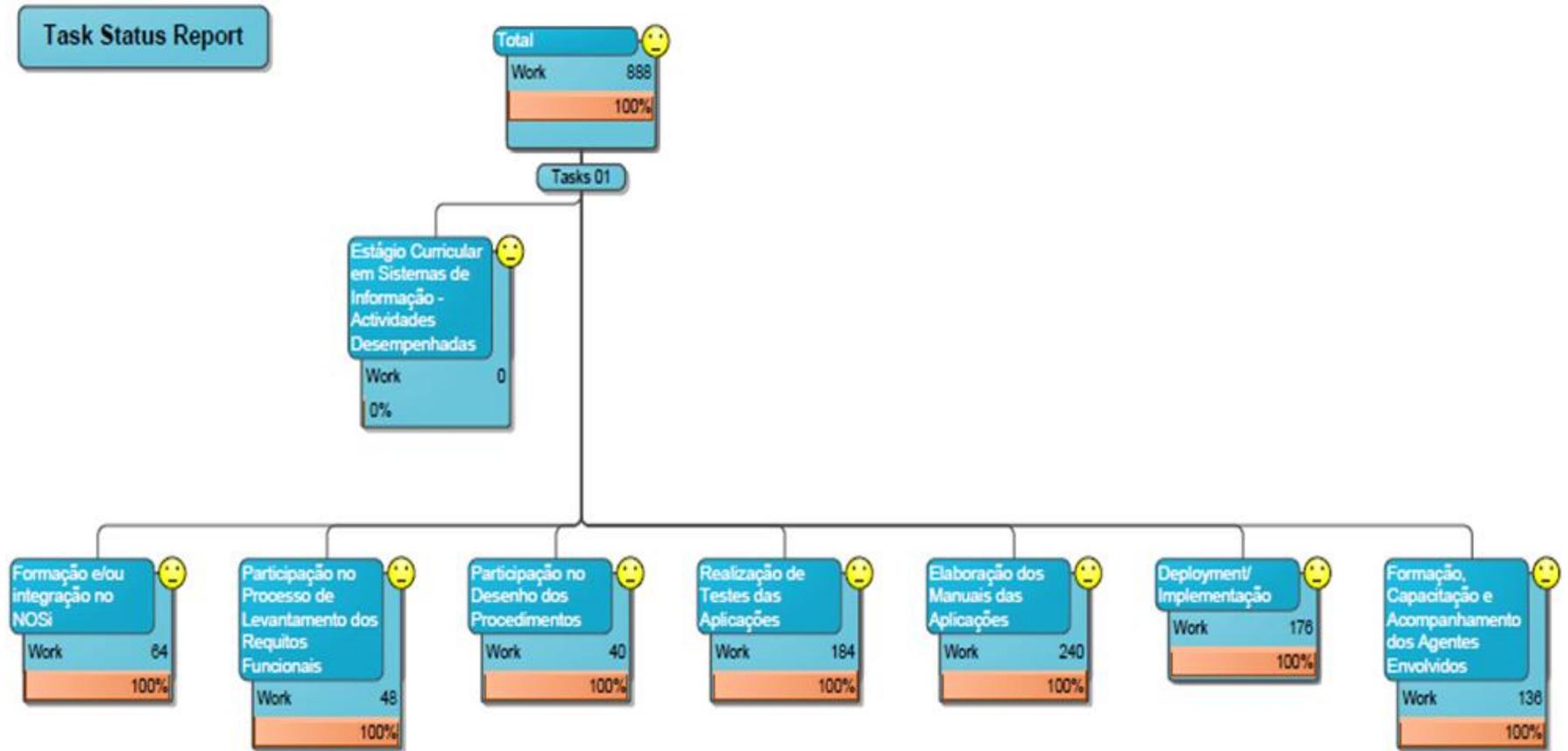


Figura 11 - Cronograma das Tarefas Desenvolvidas no Estágio

| |  | Task Name | Duration | Start | Finish |
|----|---|--|-----------------|---------------------|---------------------|
| 0 | ✓ | Estágio Curricular em Sistemas de Informação - Actividades Desempenhadas | 122 days | Mon 15-03-10 | Tue 31-08-10 |
| 1 | ✓ | 1 Formação e/ou integração no NOSi | 8 days | Mon 15-03-10 | Wed 24-03-10 |
| 2 | ✓ | 2 Participação no Processo de Levantamento dos Requitos Funcionais | 6 days | Mon 26-07-10 | Mon 02-08-10 |
| 3 | ✓ | 2.1 Levantamento dos Requisitos do Licenciamento Industrial | 6 days | Mon 26-07-10 | Mon 02-08-10 |
| 4 | ✓ | 3 Participação no Desenho dos Procedimentos | 5 days | Tue 03-08-10 | Mon 09-08-10 |
| 5 | ✓ | 3.1 Desenho do "Actual" Fluxo de Trabalho nas Orgânicas do Sector Industrial | 2 days | Tue 03-08-10 | Wed 04-08-10 |
| 6 | ✓ | 3.2 Elaboração dos fluxogramas Simplificados do Sistema Licenciamento Industrial | 2 days | Thu 05-08-10 | Fri 06-08-10 |
| 7 | ✓ | 3.3 Elaboração da Memória Descritiva dos Fluxogramas do Licenciamento Industrial | 1 day | Mon 09-08-10 | Mon 09-08-10 |
| 8 | ✓ | 4 Realização de Testes das Aplicações | 102 days | Thu 25-03-10 | Fri 13-08-10 |
| 9 | ✓ | 4.1 Realização de Testes no SIM | 2 days | Thu 25-03-10 | Fri 26-03-10 |
| 10 | ✓ | 4.2 Realização de Testes dos Recursos Humanos da Câmara Municipal Santa Catarina - Santiago | 1 day | Mon 29-03-10 | Mon 29-03-10 |
| 11 | ✓ | 4.3 Realização de Testes dos Recursos Humanos da Câmara Municipal de São Domingos - Santiago | 1 day | Tue 13-07-10 | Tue 13-07-10 |
| 12 | ✓ | 4.4 Realização de Testes dos Recursos Humanos da Câmara Municipal Tarrafal - Santiago | 1 day | Thu 29-07-10 | Thu 29-07-10 |
| 13 | ✓ | 4.5 Realização de Testes/Exercícios no SIGOF | 3 days | Fri 02-04-10 | Tue 06-04-10 |
| 14 | ✓ | 4.6 Realização de Testes no Licenciamento Comercial a Retalho | 5 days | Mon 07-06-10 | Fri 11-06-10 |
| 15 | ✓ | 4.7 Realização de Testes no Licenciamento Industrial | 2 days | Thu 12-08-10 | Fri 13-08-10 |
| 16 | ✓ | 4.8 Realização de Testes/Exercícios no E-Procurement | 10 days | Mon 03-05-10 | Fri 14-05-10 |
| 17 | ✓ | 5 Elaboração dos Manuais das Aplicações | 85 days | Fri 23-04-10 | Thu 19-08-10 |
| 18 | ✓ | 5.1 Elaboração do Manual dos Recursos Humanos das Câmaras Municipais | 25 days | Fri 23-04-10 | Thu 27-05-10 |
| 19 | ✓ | 5.2 Elaboração/Revisão do Manual do Licenciamento Comercial a Retalho | 1 day | Mon 14-06-10 | Mon 14-06-10 |
| 20 | ✓ | 5.3 Elaboração do Manual do Licenciamento Industrial | 4 days | Mon 16-08-10 | Thu 19-08-10 |
| 21 | ✓ | 6 Deployment/Implementação | 107 days | Tue 30-03-10 | Wed 25-08-10 |
| 22 | ✓ | 6.1 Implementação dos Recursos Humanos na Câmara Municipal de Santa Catarina - Santiago | 12 days | Tue 30-03-10 | Wed 14-04-10 |
| 23 | ✓ | 6.2 Implementação do Licenciamento Comercial a Retalho a Câmara Municipal da Boa Vista | 6 days | Fri 18-06-10 | Fri 25-06-10 |
| 24 | ✓ | 6.3 Implementação do Licenciamento Industrial na DGIC e na Casa do Cidadão - Praia | 4 days | Fri 20-08-10 | Wed 25-08-10 |
| 25 | ✓ | 7 Formação, Capacitação e Acompanhamento dos Agentes Envolvidos | 99 days | Thu 15-04-10 | Tue 31-08-10 |
| 26 | ✓ | 7.1 Formação dos Recursos Humanos na Câmara Municipal de Santa Catarina - Santiago | 7 days | Thu 15-04-10 | Fri 23-04-10 |
| 27 | ✓ | 7.2 Formação do Licenciamento Comercial a Retalho a Câmara Municipal da Boa Vista | 6 days | Mon 28-06-10 | Mon 05-07-10 |
| 28 | ✓ | 7.3 Formação do Licenciamento Industrial na DGIC e na Casa do Cidadão - Praia | 4 days | Thu 26-08-10 | Tue 31-08-10 |

Saliento novamente que, a ordem da descrição das actividades a seguir apresentadas, não corresponde a ordem pela qual foram efectuadas, mas sim, como elas sucedem na prática.

4.3.1. Participação no processo de levantamento dos requisitos funcionais

São tarefas de front-office, que consiste na recolha de dados directamente nos “clientes” (instituições/orgânicas do Estado) e seu posterior tratamento com vista ao desenvolvimento das aplicações.

Levantamento dos requisitos do Licenciamento Industrial – Tarefa 2.1

Quando o NOSi precisa desenvolver uma aplicação para determinada orgânica são efectuadas diversas reuniões com o objectivo de conhecer o respectivo negócio e posteriormente trabalhar as informações recolhidas. Assim, participei em inúmeras reuniões juntamente com o departamento de análise e a DGIC, de forma a conhecer o actual fluxo de operações, seguidas até a última etapa que é a entrega da certidão de licença industrial. Nestas reuniões recolhemos todas as informações necessárias, desde a documentação que compõe um processo de pedido de licença industrial até à legislação aplicável em matéria industrial. Esses requisitos funcionais recolhidos são trabalhados na etapa seguinte.

4.3.2. Participação no desenho dos procedimentos

O desenho dos procedimentos são tarefas de back-office, desenvolvidas em conjunto com o departamento de análise (transformação dos requisitos funcionais na Aplicação).

Descrição do actual fluxo de trabalho nas orgânicas do sector industrial – Tarefa 3.1

Após as reuniões elaboramos os memorandos que reflectem o actual fluxo de trabalho com que se trabalha em qualquer balcão de atendimento da DGIC, isto é, depois dos encontros elaboramos o fluxo de trabalho³⁰ que reflecte a forma de trabalhar da DGIC no Licenciamento Industrial. Depois de desenvolvidos todos os memorandos, agenda-se uma nova reunião com a DGIC para aprovação do fluxo descrito. Com a validação da DGIC esse fluxo de trabalho é analisado e simplificado, que vem dar origem aos fluxogramas na etapa seguinte.

³⁰ Este fluxo de trabalho inicia com a entrada do processo de licenciamento industrial de uma determinada empresa e termina com a entrega da Certidão de Licença Industrial.

Elaboração dos fluxogramas³¹ simplificados do sistema Licenciamento Industrial – Tarefa 3.2

Aqui colaborei com o departamento de análise na elaboração dos fluxogramas. Com o fluxo de trabalho desenhado na etapa anterior, o objectivo não é replicar o mesmo dando origem a uma aplicação, mas sim, informatizar todos os serviços públicos e o principal de tudo é a reforma desses mesmos serviços. Assim, tendo em conta a plataforma de integração já montada no Estado de Cabo Verde, analisamos e simplificamos o máximo possível esse work flow, eliminando burocracias, operações desnecessárias e redundantes e, sobretudo o tempo de conclusão deste fluxo, dando origem a um fluxograma simplificado. O fluxo de trabalho tradicional na indústria demorava aproximadamente 45 dias para ser concluído. Com a simplificação conclui-se o fluxo em 3 dias³².

É este fluxograma e a memória descritiva (a seguir descrita) que dá origem ao protótipo que é apresentado à DGIC para ser validado e só depois enviado ao departamento de desenvolvimento.

Elaboração da memória descritiva dos fluxogramas do Licenciamento Industrial – Tarefa 3.3

Nesta fase, elaboramos um documento que descreve todo o fluxograma, isto é, o esquema do fluxograma é transcrito no seu todo para o formato de texto. Esta etapa foi realizada no seu todo por mim e meu colega da equipa industrial do Deploy.

Esta memória descritiva juntamente com o fluxograma foi apresentada a DGIC e só depois da validação por esta orgânica, que foi desenvolvido o protótipo pelo departamento de análise que juntamente com o fluxograma e a memória descritiva foram enviadas ao departamento de desenvolvimento para dar origem à aplicação.

4.3.3. Realização de testes das aplicações

Os testes são tarefas de back-office que consistem na realização de testes de conformidade com o trabalho inicial de recolha dos requisitos funcionais e da qualidade das aplicações, antes de serem implementados nos “clientes”.

³¹ Esses fluxogramas encontram-se no anexo 13 e 14.

³² Esta nova meta significa que, um processo entra numa DGIC no máximo de 3 dias é entregue a referida certidão de licença industrial, salvo algumas excepções de casos de licenciamentos mais complexos, nos quais intervêm outras instituições.

Realização de testes no SIM – Tarefa 4.1

Como referi no início deste relatório esta aplicação é constituída por diversos módulos³³. A semelhança do SIGOF também inicialmente foi alocado para ser técnico desta aplicação, porém houve alguns desvios pelo que acabei por não entrar na totalidade da aplicação mas sim em alguns módulos, tais como gestão de taxas, gestão de terrenos, gestão financeira, gestão de recursos humanos e gestão de licenças de comércio a retalho.

Aqui foram efectuados testes/exercícios da aplicação no seu todo no ambiente de teste, acompanhado do manual e de um técnico sénior da aplicação para conhecimento do mesmo com o objectivo de vir a ser técnico da aplicação, sendo que entretanto tal não se sucedeu.

Realização de testes dos Recursos Humanos dos Municípios – Tarefas 4.2 a 4.4

A base da aplicação é igual para todas as Câmaras Municipais, mas como cada Câmara tem a sua realidade e forma de trabalhar o sistema é adaptado a cada uma onde será instalado. Assim, para cada implementação há que realizar os respectivos testes de controlo de conformidade e de qualidade.

Os testes que efectuados não foram na óptica de verificação da conformidade e da qualidade do produto, mas sim, exercícios/testes de exploração e conhecimento da aplicação, efectuados no ambiente de pré-produção da Câmara Municipal de Santa Catarina. Visto que, os mesmos foram efectuados 10 dias após a minha entrada no NOSi, nessa altura não tinha conhecimentos da aplicação e mesmo já estava instalado na Câmara Municipal da Praia e na Câmara Municipal de São Domingos.

Como no NOSi nunca trabalhamos isoladamente, em conjunto com a minha colega de equipa de recursos humanos, realizamos os respectivos testes de preparação do ambiente de produção das Câmaras Municipais do Tarrfal e de São Miguel de Santiago, para implementação deste produto nestes Municípios. Os resultados do teste foram enviados para o Departamento de Teste que as cruzou com as informações, seguindo o seu reenvio para o Departamento de Desenvolvimento para realização dos reparos necessários. Depois desses ajustes a aplicação é disponibilizada na “produção” para a sua implementação.

³³ Gestão Financeira, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Taxas e impostos, Licenciamentos, Terrenos.

É de referir que os testes nas outras aplicações são elaborados por nós juntamente com o departamento de Teste e são eles que têm a última palavra. Mas, como este é uma estrutura que foi criada recentemente então neste produto – RH – visto ser um produto complexo, ainda os testes são efectuados pela equipa de Deploy responsável pelo mesmo que tem domínio do sistema e, posteriormente, enviado àquele departamento.

Realização de testes/exercícios no SIGOF – Tarefa 4.5

Esta aplicação é um dos principais sistemas desenvolvidos pelo NOSi. Inicialmente fui alocado ao mesmo como técnico de deploy, mas por falta de tempo e por opção estratégica da gerência, infelizmente, acabei por não trabalhar directamente nele, mas sim, somente na elaboração de testes/exercícios executados no ambiente de teste acompanhado pelo manual e através de outros sistemas, já referidos (SIM, RH e e-Procurement), que integram-se nesta aplicação, principalmente a aplicação das compras públicas que é um dos módulos desta aplicação.

Realização de testes no Licenciamento Comercial a Retalho – Tarefa 4.6

Nesta aplicação não participei no levantamento dos requisitos porque quando entrei para o projecto no NOSi os mesmos já tinham sido feitos. Mas aqui, sendo um dos “deployer” da aplicação, tive de estudar todos os levantamentos feitos anteriormente para depois fazer os referidos testes de conformidade, de qualidade do produto antes da sua implementação e exercícios de familiarização e conhecimento do sistema.

A aplicação é uma das componentes do ciclo de vida do operador económico, um produto das Câmaras Municipais que também é disponibilizado na Casa do Cidadão. Sendo as Câmaras Municipais orgânicas com autonomia administrativa e financeira cada uma tem a sua realidade, pelo que a aplicação tem de ser adaptado a cada município. Neste sentido, na primeira implementação participei nos testes gerais da aplicação e posteriormente cada equipa responsável pela implementação do produto em determinado município efectua os referidos testes juntamente com o departamento de teste. Assim, sendo eu da equipa responsável da implementação da aplicação na Câmara Municipal da ilha da Boa Vista, juntamente com o meu colega de equipa e o departamento de teste, efectuamos os respectivos testes tendo em conta os levantamentos feitos neste Município e a qualidade do produto antes de sair para o terreno para a sua implementação.

Realização de testes no Licenciamento Industrial – Tarefa 4.7

No Licenciamento Industrial colaborei em todas as fases do desenvolvimento da aplicação, desde o levantamento dos requisitos, ao desenho e elaboração da memória descritiva dos fluxogramas até a sua implementação e formação dos agentes envolvidos. Visto que participei desde o início, a realização dos testes de conformidade e de qualidade foram produtivos não obstante as complicações por este produto ser um dos mais complexos dentro do licenciamento de empresas, dada a sua própria natureza. A lógica dos testes é a mesma, após o seu desenvolvimento o referido departamento coloca a aplicação a disposição do departamento de Teste e Deploy para a realização em conjunto dos testes que depois retorna ao departamento de desenvolvimento para os ajustes necessários. Este foi o teste mais complicado em que participei dada a complexidade do negócio e o surgimento constante de alterações na aplicação.

Realização de testes/exercícios no E-Procurement – Tarefa 4.8

O E-procurement é uma aplicação fundamental para o Estado de Cabo Verde no planeamento das compras públicas, aplicação que pode ser considerado um módulo do SIGOF. Esta aplicação ainda está em desenvolvimento mas não é desenvolvido pelo NOSi. Nesta aplicação foi-me disponibilizado diversos documentos elaborados na fase de levantamento para estudo e conhecimento do negócio.

Posteriormente assisti a um workshop de apresentação e validação do protótipo e, sendo um dos membros da equipa que ia ficar responsável pelo deployer do mesmo, recebi uma formação na óptica de utilizador e de administrador do sistema. Após essa formação foi-nos disponibilizado um ambiente de teste onde efectuei alguns testes/exercícios de familiarização e conhecimento da aplicação.

4.3.4. Elaboração dos manuais das aplicações

A elaboração de manuais são tarefas de back-office, sendo são elaborados com base nas aplicações e destinados a todos os utilizadores dos sistemas.

Elaboração do manual dos Recursos Humanos das Câmaras Municipais – Tarefa 5.1

No início do estágio uma das tarefas previstas era a elaboração dos manuais das aplicações com as quais iria trabalhar. Nesse sentido, com base na aplicação elaborei a primeira versão do manual dos

Recursos Humanos do Sistema de Informação Municipal. Um manual totalmente prático com explicações detalhadas de cada menu, com indicação dos caminhos e com figuras ilustrativas de cada passo. O manual inclui manual de utilizador geral do sistema, manual de administrador e manual de parametrização.

Elaboração/Revisão do manual do Licenciamento Comercial a Retalho – Tarefa 5.2

Nessa aplicação a primeira versão do manual foi elaborado por outros membros da equipa do Licenciamento a Retalho, o meu trabalho foi de revisão, validação e auditoria de conformidade do exposto no manual com a realidade da aplicação.

Elaboração do manual do Licenciamento Industrial – Tarefa 5.3

Nesta aplicação em conjunto com os colegas de equipa elaboramos a primeira versão do manual em quatro exemplares diferentes. Um exemplar de parametrização destinado ao administrador do sistema que explica detalhadamente como parametrizar a aplicação antes de ser utilizada pelos utilizadores finais. Dois exemplares diferentes de front-office³⁴ que explicam o front-office da aplicação passo por passo aos utilizadores de front-office. Por último um exemplar de back-office destinado aos utilizadores de back-office da DGIC para os apoiar no seguimento dos processos inseridos no front-office da DGIC e da Casa do Cidadão.

4.3.5. Deployment/Implementação e Formação

Visto que, deployment/implementação e formação são tarefas interdependentes e realizadas em simultâneo optei por as expor no mesmo ponto. Estes foram os pontos mais importantes e de maior responsabilidade e autonomia durante o decorrer do estágio.

Deployment/Implementação – Tarefas 6.1 a 6.3

São tarefas de front-office, que consiste na “entrega” e implementação das aplicações nas instituições/organizações (“clientes”) envolvidas no processo de ciclo de vida das empresas.

Aqui tive a grande responsabilidade partilhada com o meu colega de equipa de implementar os Recursos Humanos do SIM na Câmara Municipal de Santa Catarina de Santiago, o Licenciamento a

³⁴ Dois exemplares diferentes de front-office porque a interface da DGIC é diferente da interface da Casa do Cidadão.

Retalho na Câmara Municipal da ilha da Boa Vista e o Licenciamento Industrial na DGIC em Santiago e na Casa do Cidadão de Santiago. Em Dezembro implementarei o Licenciamento a Retalho na Câmara Municipal da ilha de São Vicente e o Licenciamento Industrial na direcção regional norte (DREN) em São Vicente.

Formação, capacitação e acompanhamento dos agentes envolvidos – Tarefa 7.1 a 7.3

Trata-se de tarefas de front-office que visam a formação, capacitação e o acompanhamento dos agentes envolvidos na utilização das aplicações nas instituições/organizações intervenientes no processo de ciclo de vida das empresas.

Igualmente esta tarefa exige grande responsabilidade e autonomia na sua realização. Administrei formação nas seguintes aplicações e nas respectivas instituições:

- Recursos Humanos do SIM na Câmara Municipal de Santa Catarina de Santiago;
- Licenciamento a Retalho na Câmara Municipal da ilha da Boa Vista;
- Licenciamento Industrial na DGIC em Santiago e na Casa do Cidadão de Santiago.

Capítulo V: Considerações Finais

Actualmente é consensual que a próxima fase de desenvolvimento dos países e da humanidade passa pela aposta no desenvolvimento do novo paradigma de sociedade, a Sociedade da Informação e do Conhecimento, na sua forma mais abrangente. Assim, tornam-se ferramentas fundamentais para o desenvolvimento sustentável de qualquer país e um meio de combater o grande desafio do milénio.

O ponto alto da Sociedade da Informação culminou com a CMSI, sendo uma das metas da cimeira de Genebra o desenvolvimento de uma visão comum desse conceito. Nessa cimeira cruzaram-se duas ideias distintas sobre o que era mais importante. A primeira refere que o fundamental era a “informação” (dados, canais de transmissão e espaços de armazenagem), a segunda veio contestar a outra, dizendo que o fundamental não era a “informação”, mas sim, a “sociedade” no seu sentido lato (seres humanos, culturas, formas de organização e comunicação). Ou seja, a “informação” é determinada conforme a “sociedade” e não ao contrário. Reforçando ainda mais essa ideia, actualmente o direito de acesso e de uso dessa “informação” é equiparado a um direito humano.

A meta da CMSI de desenvolver uma visão comum desse conceito de foi “alcançada”, sendo que a segunda ideia da CMSI está visível em quase todas as referências (definições) de Sociedade da Informação. Quando se fala numa definição que faz referencia ao termo “sociedade”, não se pode deixar transparecer ou descrever uma realidade restrita ao fenómeno Internet ou às TIC. Ou seja, a Internet e as TIC são consideradas como principais peças de uma Sociedade da Informação e causadores de uma nova forma de interacção social, mas essa interacção está inteiramente ligada ao mundo real, transformando-se mutuamente.

A Sociedade da Informação caminha em direcção a Sociedade do Conhecimento (um conceito mais abrangente). Alguns autores dizem que Sociedade do Conhecimento é a fase final ou fase almejada da Sociedade da Informação.

Quando se fala nesse novo paradigma de sociedade, o ideal é uma sociedade onde a informação esteja acessível a todos, a comunicação seja um processo participativo e interactivo, o conhecimento uma construção social partilhada, surgindo as tecnologias como um suporte e não como um fim em si.

O Governo Electrónico pode transformar o sistema de governação de um país, tornando-o mais acessível, mais eficaz, mais eficiente, mais transparente, mais participativo, menos oneroso e responsável. A introdução das TIC tem um elevado impacto inovador tanto a nível do funcionamento da Administração Pública como no seu relacionamento com o cidadão e empresas. Não podemos pensar que o desenvolvimento do Governo Electrónico é um processo simples, baseado nas TIC, mas sim um processo multifacetado de modernização da Administração Pública envolvendo questões laborais, organizacionais, administrativas, sociais, e em alguns casos, políticas.

Em países em desenvolvimento e de crescimento médio, como é o caso de Cabo Verde, o sector público é considerado o principal motor do desenvolvimento digital, pelo que, nesses países o impacto do e-Gov vai além da eficiência e da qualidade da governação. Sendo o e-Gov a principal ferramenta de desenvolvimento da Sociedade da Informação, contribuindo também para o crescimento económico, a redução de pobreza, e maior acessibilidade dos serviços públicos e oportunidades socioeconómicas, implicando a redução das desigualdades.

É importante mencionar que, apesar de todos os seus benefícios, a implementação de estratégias de e-Gov não resolve, por si só, os problemas de corrupção e ineficiência que afectam muitos Governos, nem derrubará todas as barreiras que impedem um maior compromisso cívico. Assim, devemos estar conscientes e ter em atenção que, a introdução das TIC nos serviços da Administração Pública, pode não tornar o Governo mais eficaz, eficiente, responsável, transparente, aberto e nem promover a democracia representativa.

Portanto, o Governo Electrónico deverá ser entendido como uma estratégia que utiliza as TIC em geral e a Internet em particular para impulsionar a reforma da Administração Pública, promovendo, o aumento da eficiência e transparência dos processos, e diminuindo as distâncias e as barreiras que impedem a participação dos cidadãos nos processos políticos.

Neste contexto, o desenvolvimento das TIC e o seu impacto na criação de uma Sociedade da Informação são fundamentais e uma opção estratégica para o desenvolvimento sustentável de Cabo Verde. Elas são um instrumento fulcral da modernização e internacionalização da economia, tornando num factor de integração de Cabo Verde na economia global, ajudando o país a manter em sintonia com o mundo.

O trabalho já realizado em Cabo Verde nessas matérias é de louvar à todos os níveis, tanto no domínio das infra-estruturas como no desenvolvimento de sistemas de informação para os vários sectores da Administração Pública. A utilização das novas TIC na Administração Pública de Cabo Verde já representa uma melhoria da performance, na comunicação entre as instituições e entre as ilhas, na revisão dos procedimentos e práticas ultrapassados e na capacitação dos agentes públicos.

Isto pode ser constatado nos resultados de Cabo Verde no relatório de 2010 de *Doing Business*³⁵, colocando Cabo Verde entre os 10 países mais reformadores de 2009 e o sucesso do primeiro Compacto do Millenium Challenge Account (MCA)³⁶, muito devido a grande transparência da gestão dos fundos, graças ao SIGOF e da total execução dos projectos. Cabo Verde aparece, junto com Ruanda e Zâmbia, entre os 10 países (quinto classificado) que mais reformas introduziram com impacto no ambiente de negócios nesses países, considerando as reformas implementadas entre Junho de 2009 e Maio de 2010.

Essa boa performance de Cabo Verde valeu-lhe uma subida de 10 lugares no ranking geral da *Doing Business*, sendo que ocupa agora a 132ª posição entre 183 países avaliados. Em função deste desempenho, Cabo Verde foi escolhido pela IFC-BM³⁷, como sede para o acto de apresentação do Relatório Global *Doing Business* 2011, apresentado no dia 23 de Novembro de 2010.

Nos últimos anos e durante o período em causa, Cabo Verde tem introduzido uma série de medidas e leis para melhorar o clima de negócios, que ajudaram a reduzir a burocracia e acelerar processos, nomeadamente a aplicação da Empresa no Dia (possibilita a criação e registo de uma empresa em cerca de uma hora), a informatização do sistema de licenciamento que torna mais fácil o licenciamento de uma empresa, a redução dos custos para a criação de empresas, e a facilitação do pagamento de taxas e impostos com o sistema electrónico. O relatório destaca, ainda, que o país facilitou o registo de propriedade.

³⁵ Ranking internacional que monitora e classifica os países em matéria de ambiente de negócios, ou seja, em termos de facilidade para fazer negócios.

<http://portugues.doingbusiness.org/data/exploreconomies/cape-verde/>

³⁶ Cabo Verde é o primeiro país a concluir, "com sucesso" o primeiro pacote, conforme avaliação do próprio órgão gestor do Programa do Governo norte-americano. Cabo Verde é, até agora, o único país escolhido para candidatar-se a um segundo Compacto do MCA.

³⁷ International Finance Corporation, World Bank

Infelizmente em termos de objectivos gerais traçados no PAGE, Cabo Verde não conseguiu alcançar a meta de em cinco anos ultrapassar a média mundial, do relatório e-Government Readiness da ONU. No relatório de 2010, Cabo Verde obteve um valor de 0,4054 enquanto que a média mundial é 0,4406³⁸.

É importante ainda salientar que, mesmo com todo o trabalho já realizado em Cabo Verde, é preciso apetrechar o quadro legal pensando directamente na Sociedade da Informação no geral e no Governo Electrónico em particular. Por exemplo até hoje ainda não temos uma legislação específica que normaliza o uso e os conteúdos das páginas da Internet. Nesse sentido, convém ainda salientar que, a maioria das aplicações que suporta o Governo Electrónico são desenvolvidas e implementadas na óptica da Web 2.0.

Também em termos de criminalidade digital, ainda não existe nenhuma lei no país que regula essa área.

Para concluir essa parte, realço que, a Sociedade da Informação já atinge uma considerável parcela da população mundial, contudo é muito cedo para se falar em uma Sociedade da Informação para todos.

Findo o estágio, verifico que foram muito bem conseguidos os objectivos propostos tanto a nível pessoal como profissional. Foi uma experiência bastante enriquecedora, visto que, no decorrer do mesmo desempenhei funções de elevado nível de liberdade, autonomia e responsabilidade, o que me fez crescer ainda mais a nível profissional e pessoal. A instituição (NOSi) demonstrou confiança nas minhas qualidades e competências, o que apesar do peso da responsabilidade, me permitiu reconhecer que o quadro conceptual adquirido na Faculdade me concedeu uma preparação teórica/prática que facilitou a minha integração nessa nova realidade empresarial marcada pela globalização e competitividade.

No decorrer do estágio tive oportunidade de pôr em prática vários conhecimentos, adquiridos na minha formação: Sistemas de Apoio a Decisão, Comercio Electrónico, Contabilidade, Gestão e Pessoas, Estratégia, etc.

³⁸ <http://www2.unpan.org/egovkb/profilecountry.aspx?ID=32>

A minha contribuição para o NOSi em especial, e Cabo Verde em geral, foi muito positiva, uma vez que ajudei na concretização dos objectivos do projecto “Melhoria do Ambiente de Negócio em Cabo Verde” enquadrado no quadro do e-Gov, implementando algumas aplicações desse projecto em duas cidades da ilha de Santiago (cidade da Praia e na cidade de Santa Catarina), na ilha da Boa Vista e São Vicente. Ainda contribui para a melhoria da modernização do Estado na implementação do RH, realização de análise crítica no desenvolvimento da nova versão da aplicação dos Recursos Humanos e apresentando várias sugestões de melhorias na aplicação do licenciamento.

Apesar de todos os aspectos positivos que marcaram esta experiência, é possível identificar alguns aspectos a melhorar. O NOSi necessita repensar a gestão dos seus recursos humanos, visto que “não possui” quadro, existe uma enorme rotatividade de pessoal o que é bastante incompatível quando se fala em desenvolvimento de sistemas integrados e acompanhamento dos sistemas implementados. Repensar o diagrama entre os departamentos de Análise, Desenvolvimento e Teste no que toca ao desenvolvimento das aplicações. Também é preciso repensar o sistema de Helpdesk, de logística e a opção de recorrer a consultoria externa (outsourcing), uma vez que a meu ver muitos casos poderiam ficar mais económico tanto ao NOSi com ao Estado de Cabo Verde em geral. Por último, tornar os manuais das aplicações interactivos, disponibilizando-os nas aplicações.

Por fim, concluo-o, afirmando que finalizei esta fase com a certeza de que cada vez mais é preciso esforçar-nos para sermos bons profissionais, ajustando-nos sempre às exigências do mercado e reciclando constantemente os nossos conhecimentos.

Bibliografia

- Ambrosi, Alain; Peugeot, Valérie; Pimenta, Daniel (2006). *Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação*: C & F Éditions.
- Alves, André e Moreira, José (2004). *Cidadania Digital e Democratização Electrónica*: SPI, Porto. Disponível em: http://www2.spi.pt/inovaut/docs/Manual_IV.pdf
- Alves, Nuno Almeida, (2005). *A construção de Sociedade de Informação e do Conhecimento no Âmbito do Processo de Mudança Estrutural das Sociedades Contemporâneas*, *Dissertação de Doutoramento*, ISCTE.
- APDSI (2006). *O PRACE e a Governação da Sociedade da Informação*, 3ª Posição do Grupo de Alto Nível da APDSI.
- APDSI (2005). *Glossário da Sociedade da Informação*.
- APDSI (2003). *Ponto de Situação do E-Government em Portugal*, Convento Arrábida.
- Bekkers, Victor, Vicent Homburg e Mark Smeekes (2002). “The Myths of e-Government Policies: Balancing Between Rhetoric and Reality.” Comunicação apresentada na “The Sixth International Research Symposium on Public Management”, University of Edinburgh Scotland, 8 a 10 de Abril.
- Bekkers, Victor (2001). “The Strategic Positioning of e-Government.” In H. Van Duivenbode e M. Lips (eds), *Client-Oriented Governments*. Utrech.
- Bekkers, Victor (2000). “E-government: More than e-Commerce for Governments.” *Management & Information 2*.
- Bell, Daniel (1973). *O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*. Trad. Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix.
- Burch, Sally (2006). “*Sociedade da informação / Sociedade do conhecimento*”, *Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação*: C & F Éditions. Disponível em: <http://vecam.org/article519.html>
- Castells, Manuel (2005). *Sociedade em Rede: A Era da Informação. Economia, sociedade e cultura*. V. 1. São Paulo: Paz e Terra.
- Castells, Manuel (2002). “*La dimensión cultural de Internet*”, *Universitat Oberta de Catalunya*. Júlio. Disponível em: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>
- Castells, Manuel (2000). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.

- Centro de Informação do G8 (2000). “*Okinawa Charter on Global Information Society*”, Okinawa. Disponível em: <http://www.g7.utoronto.ca/summit/2000okinawa/gis.htm>
- Coelho, J. Dias (2000). *A Sociedade da Informação e do Conhecimento: Um Desafio Epistemológico nos Sistemas de Informação*: Universidade Nova de Lisboa.
- Comissão Europeia (2009). “*8th e-Government Benchmark Measurement*”, European Commission Directorate General for Information Society and Media Smarter, Faster, Better eGovernment, Novembro.
- Comissão Europeia (2003). *The Role of E-government for Europe’s Future*, Bruxelas, Disponível em:
http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2005/doc/all_about/egov_communication_en.pdf
- Comissão Europeia (1994). “*Bangemann Report, Recommendations to the European Council*”, Innovatia Documentation: Europe and the Global Information Society. Disponível em: http://www.epractice.eu/files/media/media_694.pdf
- Conselho da União Europeia (1993). *Bulletin of the European Communities, White paper on growth, competitiveness and employment*. Disponível em:
<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/WhitePaperCOMCRO1993.pdf>
- Courrier, Yves (2000). “*Société de l’information et technologies*”, UNESCO, E-Publications. Disponível em: http://www.unesco.org/webworld/points_of_views/courrier_1.shtml
- Drucker, Peter (1993). *The rise of the knowledge society. The Wilson Quarterly*
- Gomes de Pinho, José A.; Winkler, Ingrid (2007). “*Dabliu, Dabliu, Dabliu: Sociedade da Informação. Que Informação?*” Texto publicado na Revista Comunicologí@: indícios y conjeturas, Publicación Electrónica del Departamento de Comunicación de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, Primeira Época, Número 8. Disponível em: http://revistacomunicologia.org/index.php?option=com_content&task=view&id=189&Itemid=89
- Gore, Albert (1994). *Discurso do vice-presidente Al Gore na Conferência Mundial de Desenvolvimento das Telecomunicações*. Disponível em:
<http://vlib.iue.it/history/internet/algorespeech.html>
- Gore, Albert (1993). *Discurso do vice-presidente Al Gore no Clube de Imprensa Nacional, Washington*. Disponível em: <http://www.ibiblio.org/nii/goremarks.html>

- Gouveia, Luís Borges (2004). Local E-Government: A Governação Digital na Autarquia, Sociedade Portuguesa de inovação.
- Camacho, Kemly (2006). “*O Abismo Digital*”, Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação: C & F Éditions.
- Mattelart, Armand (2002). História da sociedade da informação. São Paulo: Loyola.
- Missão para a Sociedade da Informação/ Min. da Ciência e da Tecnologia, (1997). Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal, ISBN: 972-97349-0-9.
- Mnemosyne, Tennessy; Cavalcante, Maurício; Matos, Marcelo; Brizeno, Leila; Araújo, Jaqueline; Bandeira, Aline Alves (2005). “*Globalização e sociedade da informação: perspectivas ético-políticas*”, VI Cinform – Encontro Nacional de Ciência da Informação, Instituto de Ciência da Informação – Universidade Federal da Bahia. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/trabalhos.htm
- Mnemosyne, Tennessy (2004). “*Investigações epistemológicas a cerca da sociedade da informação*”, V Cinform – Encontro Nacional de Ciência da Informação, Instituto de Ciência da Informação – Universidade Federal da Bahia. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/v_anais/frames.html
- Neves, A. Castro, (2003). “*A indústria dos Conteúdos*”, Lisboa, Gabinete de Estudos Económicos, Documentos de Trabalho, nº 49, Ministério da Economia.
- NOSi (2005a). Programa Estratégico para a Sociedade de Informação: Novas Oportunidades de Desenvolvimento: Alfa - Comunicações, Praia, Novembro.
- NOSi (2005b). Plano de Acção para a Governação Electrónica: Uma Governação Mais Próxima dos Cidadãos: Alfa - Comunicações, Praia, Novembro.
- NOSi e CIISI (2004). Relatório - O Estado das TIC em Cabo Verde.
- NOSi e UCRE (2010). “*3º Fórum da Sociedade da Informação e do Conhecimento em Cabo Verde – Praia*”, 2 de Dezembro. Disponível em: http://www.reformadoestado.gov.cv/index.php?option=com_docman&Itemid=597
- PUMA/OCDE (2001). “*Cidadãos como parceiros: Informação, Consulta e Participação Pública na Formulação de Políticas*”. PUMA NOTA de Política nº 10. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/24/20/23844463.pdf>
- Oliveira, António Francisco M.; Bazi, Rogério Eduardo R. (2008). Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v.5, n. 2, p.115-131, jan/jun. 2008– ISSN: 1678-765X.

- ONU (2010). “*United Nations Global e-Government Survey 2010*”.
- ONU (2008). “*United Nations e-Government Survey 2008 - From e-Government to Connected Governance*”, Economic and Social Affairs.
- ONU (2004). “*Report of the Ad Hoc Expert Group Meeting on E-Governance and Changes in Administrative Structures and Processes*”, New York. Disponível em:
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan019245.pdf>
- ONU (2003a). World Summit on the Information Society: “*Declaration of Principles, Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium*”, Geneva.
Disponível em: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html>
- ONU (2003b). World Summit on the Information Society: “*Construir sociedades de la información que atiendan a las necesidades humanas*”, Declaración de la Sociedad Civil, Ginebra, Diciembre. Disponível em: http://alainet.org/active/show_text_en.php3?key=5145
- ONU (2003c). World Summit on the Information Society: “*Plan of Action*”, Geneva, December. Disponível em: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html>
- ONU (2003d). World Public Sector Report, “*E-Government at the Crossroads*”, New York. Disponível em: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan012733.pdf>
- PNUD (2004). Relatório nacional sobre o desenvolvimento humano de Cabo Verde – As TIC e a transformação de Cabo Verde.
- Queiroz Alcimar Silva, (2001). “*Apontamentos sobre a sociedade da informação e seu contexto histórico no âmbito dos direitos humanos*”, Universidade de São Paulo.
- Robalo, Manuel (2007). Sociedade da Informação: O percurso Português – Dez anos de Sociedade da Informação, Análise e Perspectivas: Edições Sílabo, 1ª Edição, Lisboa.
- Santos, Leonel e Luís Amaral (2003). O e-Government Local em Portugal - Estudo da Presença das Câmaras Municipais Portuguesas na Internet em 2002. Lisboa: Gávea.
- Santos, Simone Monteiro (2006). Política de e-Government e Participação Política nos Municípios Portugueses, Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho.
- Sarker, Partha Pratim (2006). “*Governança eletrônica e em rede*”, Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação: C & F Éditions, Novembro. Disponível em: <http://vecam.org/article527.html>
- UIT (1994). “*The first World Telecommunication Development Conference*”, Buenos Aires, Março. Disponível em:
<http://www.itu.int/ITU-D/conferences/wtdc/index.html?year=1994>

- UNESCO (2003). Natural Sciences Sector, “*Towards Knowledge Societies*”. An Interview with Abdul Waheed Khan, World of Science Vol. 1, No. 4 July–September 2003. Disponível em: http://www.unesco.org/science/world_sc_july03.pdf

<http://www.anac.cv>

<http://www.cvtelecom.cv>

<http://www.governo.cv>

<http://www.ine.cv>

<http://www.incv.gov.cv>

<http://www.mca.cv>

<http://www.nosi.cv>

<http://www.portondinosilha.cv>

<http://www.reformadoestado.gov.cv>

<http://ec.europa.eu>

<http://www.ifc.org>

<http://www.itu.int>

<http://www.doingbusiness.org>

<http://www.oecd.org>

<http://www.un.org>

<http://www.unesco.org>

<http://www2.unpan.org>

<http://www.worldbank.org>

Anexos

Anexo 1: Análise SWOT na construção da Sociedade de Informação em Cabo Verde

| Trunfos | Oportunidades |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Existência de uma forte vontade política de impulsionar o desenvolvimento das TIC; ➤ Existência de organismo estratégico e operacional transversal, capaz de dar resposta a uma abordagem integrada (NOSi, CIISI); ➤ Elevada consciencialização da sociedade cabo-verdiana sobre a importância das TIC; ➤ Prática de boa governação reconhecida a nível internacional; ➤ Infra-estrutura tecnológica nacional de base capaz de dar suporte a políticas de desenvolvimento da SI em Cabo Verde: cabo submarino inter-ilhas; rede terrestre de fibra óptica; comunicações via satélite; comunicações internacionais via cabo submarino; ➤ Rede de comunicações do Estado que interliga 56 edifícios, cerca de 2.500 utilizadores, em vias de alargamento; ➤ Elevado número de aplicações desenvolvidas e em fase de implementação para a modernização | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diáspora espalhada pelo mundo, com grande afinidade cultural e económica a Cabo Verde; ➤ Relacionamento internacional de proximidade com mercados e centros de decisão relevantes para Cabo Verde: a União Europeia, Portugal, África Ocidental, Estados Unidos da América; ➤ Vários projectos em curso na modernização da Administração Pública criaram um caldo positivo de mobilização; ➤ O projecto de criação de uma praça financeira em Cabo Verde pode ser um motor para o desenvolvimento das TIC; ➤ Registo histórico positivo do envolvimento de entidades internacionais facilita a obtenção de financiamentos internacionais; ➤ População jovem, receptiva à absorção rápida de uma cultura digital, permite um salto de desenvolvimento em curto prazo; ➤ Dinamismo cultural, língua portuguesa e multiculturalismo da diáspora; |
| Fraquezas | Ameaças |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elevado custo de comunicações; ➤ Reduzida capacidade para financiar o desenvolvimento de projectos TIC; ➤ Insularidade dificulta a criação de mercados sustentáveis e a infra-estruturação do país; ➤ Estrutura económica baseada em micro-empresas com baixa capacidade de investimento e actividades de baixo valor acrescentado; ➤ Carência de redes de banda larga; ➤ Enquadramento legal insípido relativamente às TIC, com necessidade de evolução para a liberalização da exploração das comunicações; ➤ Fraco mercado de empresas de prestação de serviços; ➤ Ausência de políticas e de práticas de suporte ao desenvolvimento do sector TIC e de procura de IDE neste sector; ➤ Fraca cultura digital na Administração Pública; ➤ Baixos níveis de literacia digital da população; ➤ Ausência de mecanismos formais de coordenação entre administrações públicas e a sociedade; ➤ Ausência de um sistema de I&D; ➤ Ausência de profissionais formados para dar resposta à necessidade de modernização das empresas e, especialmente, para responder a investimentos internacionais. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ambiente regulador ainda instável, desincentiva investimentos e inovação; ➤ Necessário encontrar equilíbrio adequado entre a prestação de serviços de TIC pelo Estado, via NOSi, e por empresas privadas; ➤ Diferentes níveis de preparação digital das ilhas, poderá aumentar a desigualdade de níveis de desenvolvimento; ➤ Baixos níveis de empreendedorismo poderá bloquear o desenvolvimento de novas empresas TIC; ➤ Falta de sensibilidade e conhecimento dos sectores tradicionais para a utilização das TIC. |

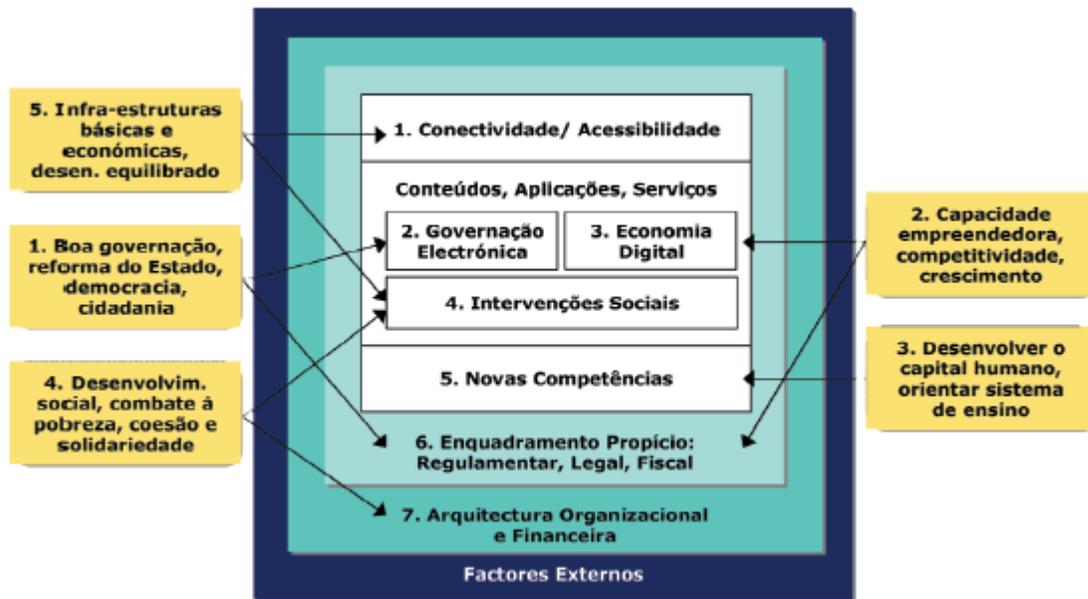
Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 2: Descrição das Sete Vertentes do Modelo Conceptual

| Vertente | Descrição |
|--|--|
| 1. Conectividade/ Acessibilidade | O desafio tecnológico de conectividade total – ligar tudo a todos em termos de conectividade básica e, posteriormente, em banda larga segura e interoperável, promovendo o acesso universal e a coesão digital a nível insular e sócio-económico, bem como a conectividade com a diáspora. |
| Conteúdos, Aplicações e Serviços | O desafio sócio-cultural e sócio-económico de produção de conteúdos, aplicações e serviços inovadores e adequados à vivência dos Cabo-verdianos enquanto pessoas individuais (pessoas) e pessoas colectivas (empresas, associações) insere-se em três elementos fundamentais: Governação Electrónica, economia digital e intervenções sociais. |
| 2. Governação Electrónica | O desafio da modernização da máquina do Estado, de forma a prestar serviços de qualidade aos cidadãos e às empresas, aumentar a eficiência e reduzir custos, facilitar a participação democrática dos cidadãos e aumentar a transparência. |
| 3. Economia Digital | O desafio económico de implementação destas vertentes ao menor custo possível e de aumento sustentável da produtividade e competitividade nacional baseado em empresas devidamente apetrechadas em termos de TIC, num sector TIC pujante e na inovação tecnológica. |
| 4. Intervenções Sociais | O desafio social de endereçar directamente as novas funcionalidades e potencialidades geradas pelas TIC a aspectos de impacto imediato na qualidade de vida da população. |
| 5. Novas Competências | O desafio sócio-educacional de habilitar os cabo-verdianos para as novas competências necessárias, reduzindo simultaneamente assimetrias de acesso e de utilização de informação. |
| 6. Enquadramento Propício | O desafio da criação do enquadramento propício ao desenvolvimento da Sociedade da Informação em termos regulamentares, legais e de incentivos fiscais e financeiros. |
| 7. Arquitectura Organizacional e Financeira | O desafio político de patrocínio e de coordenação estratégica e operacional das políticas e acções necessárias e do seu financiamento, bem como de promoção da necessária adequação da organização social, económica e territorial, envolvendo todos os agentes sociais. |
| Factores Externos | A implementação do Programa Estratégico para a Sociedade da Informação em Cabo Verde deverá tomar em consideração e adaptar-se à evolução do conjunto de factores externos que afectam a realidade do país e também as condições de implementação do Programa. |

Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 3: Articulação entre o PESI e as GOP



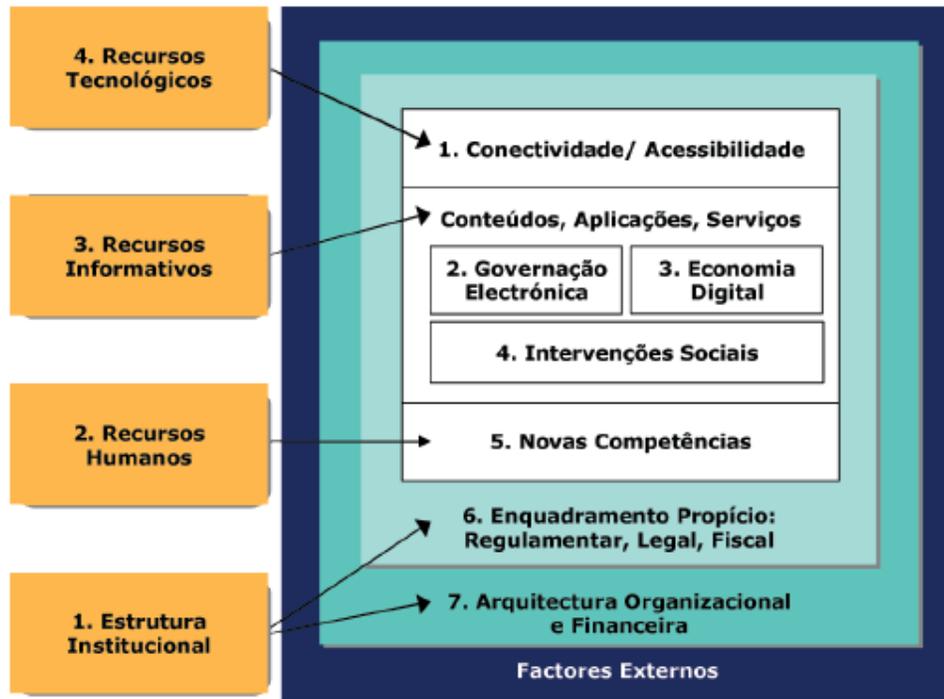
Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 4: Alinhamento do PESI com os Objectivos Estratégicos de Cabo Verde

| GOP | PND | DECRP | PESI |
|--|---|--|---|
| Promover a boa governação, como factor de desenvolvimento, reformando o Estado, intensificando a Democracia e reforçando a Cidadania | Boa governação | Promover a boa governação, reforçando a sua eficácia e garantindo a sua equidade | Governação Electrónica (Pilar II – Serviços Públicos de Qualidade para Todos) Quadro Regulamentar e Jurídico (Uma Alavanca Regeneradora) |
| Promover a capacidade empreendedora, a competitividade e o crescimento; alargar a base produtiva | Elevação da capacidade competitiva do país Criação de empregos e combate à pobreza | Promover a competitividade para favorecer o crescimento económico e a criação de empregos | Economia Digital (Pilar III – Novas Oportunidades Económicas) |
| Desenvolver o capital humano e orientar o sistema de ensino/formação para as áreas prioritárias do desenvolvimento | Capacitação dos recursos humanos e a sua articulação com as necessidades do país | Desenvolver e valorizar o capital humano | Novas Competências (Pilar V – Capacitar para Inovar) |
| Promover uma política global de desenvolvimento social, combatendo a pobreza e reforçando a coesão e a solidariedade | Combate à pobreza Segurança alimentar estrutural | Melhorar o sistema de protecção social e reforçar a sua eficácia e garantir a sua sustentabilidade | Intervenções Sociais (Pilar IV – Incremento da Qualidade de Vida) Governação Electrónica (Pilar II – Serviços Públicos de Qualidade para Todos) Todas as vertentes |
| Desenvolver infra-estruturas básicas e económicas e promover o ordenamento do território para um desenvolvimento equilibrado | Infra-estruturacão | Desenvolver infra-estruturas, promover o ordenamento e salvaguardar o ambiente | Conectividade/Acessibilidades (Pilar I – Acessibilidade para Todos) |

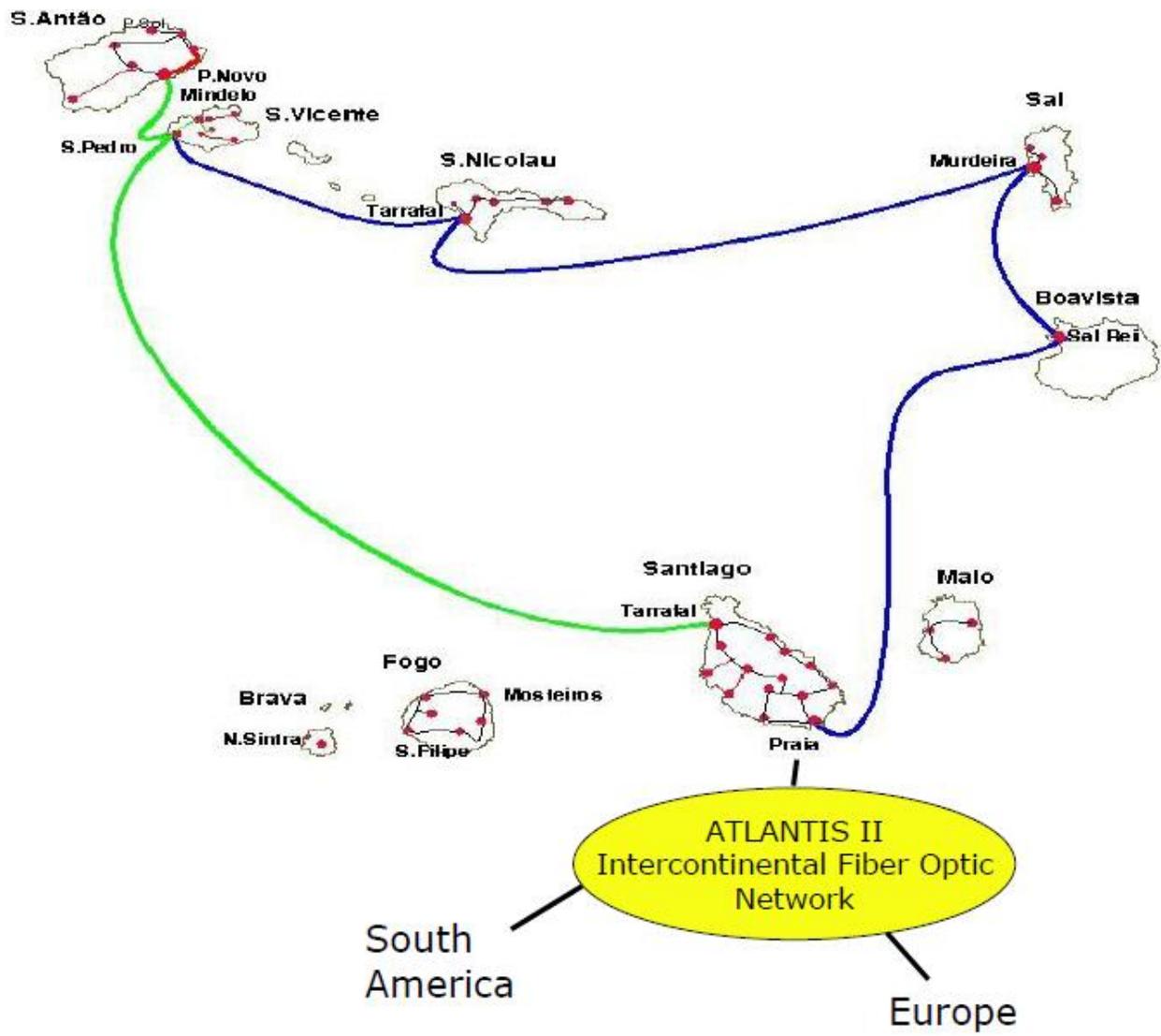
Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 5: Articulação entre o PESI e a AISI



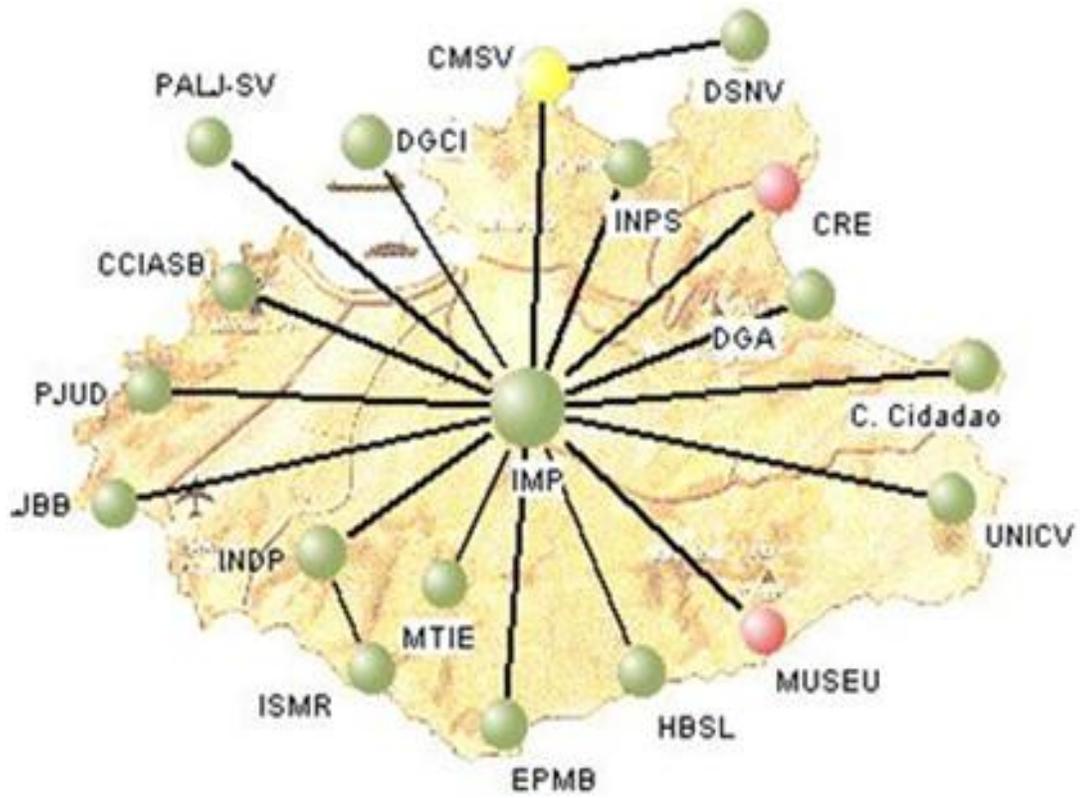
Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 6: Infra-estrutura Submarina de Fibra Óptica em Cabo Verde



Fonte: CV Telecom

Anexo 8: Rede do Estado por ilha – exemplo ilha de São Vicente



Fonte: NOSi

Anexo 9: Objectivos Estratégicos para o Governo Electrónico em Cabo Verde

| | Objectivo | Observações |
|---|---|---|
| 1 | Aumento da acessibilidade e da qualidade de prestação de serviços públicos aos cidadãos e às empresas | Devidamente articulado com os objectivos de acessibilidade expressos no PESI – avançando para uma óptica de prestação de serviço multi-canal, disponível 24 horas, em qualquer lugar; no conceito de janela única e de CRM (customer relationship management) |
| 2 | Apoio na transformação da Administração Pública e na modernização dos organismos públicos em Cabo Verde | Em prol de uma maior eficácia, eficiência, produtividade, redução de custos, transparência e responsabilização |
| 3 | Aumento das oportunidades de participação cívica e democrática | Nomeadamente através da quantidade, qualidade e disponibilidade de informação pública relevante |
| 4 | Contributo para a melhoria da acessibilidade e da qualidade do sistema de saúde | Actuando simultaneamente na modernização do sistema e no aumento do acesso aos serviços de saúde |
| 5 | Contributo para a capacitação humana em prol da boa governação | Focalizando na melhor qualificação e mobilização dos recursos humanos da Administração Pública, no âmbito do esforço de capacitar para inovar definido no Programa Estratégico da Sociedade da Informação |
| 6 | Apetrechamento tecnológico da Administração Pública | Por forma a suportar os restantes objectivos da Governação Electrónica e contribuir para o desenvolvimento do sector TIC em Cabo Verde |
| 7 | Contributo global para o desenvolvimento da Sociedade da Informação em todas as suas vertentes | Através do seu enquadramento com o programa Estratégico da Sociedade da Informação |

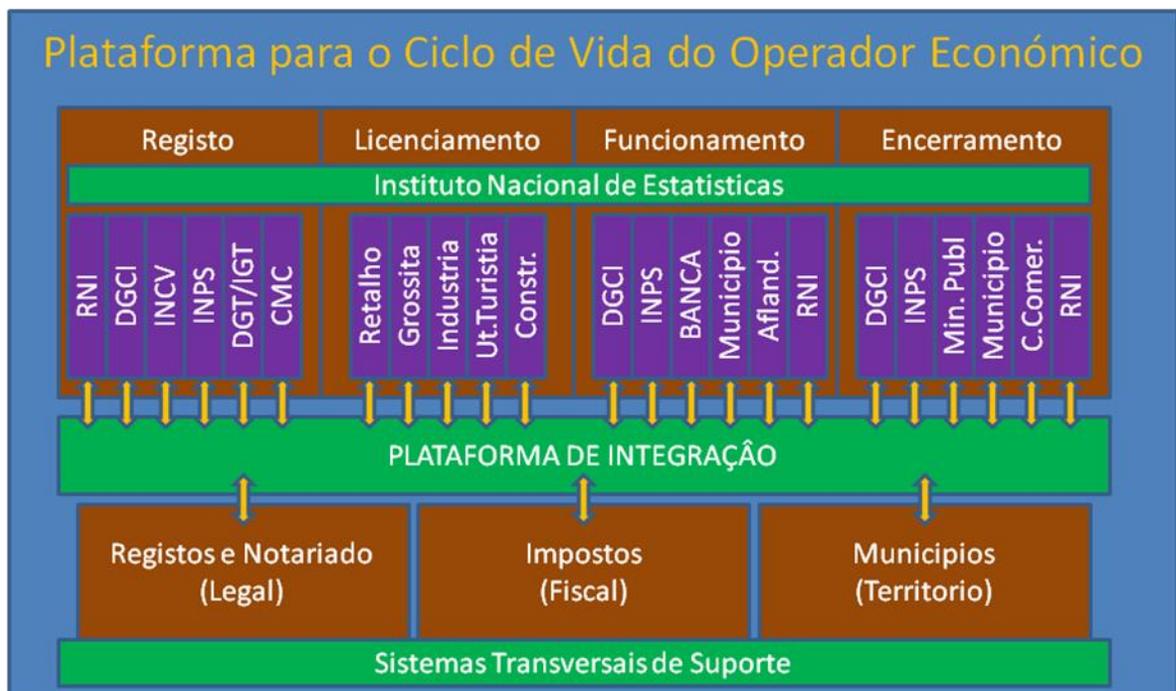
Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 10: Análise SWOT no Desenvolvimento da Governação Electrónica

| Trunfos | Oportunidades |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Existência de uma forte vontade política de impulsionar a Governação Electrónica; ➢ Existência de organismo estratégico e operacional transversal, capaz de dar resposta a uma abordagem integrada (NOSi, CIISI); ➢ Prática de boa governação reconhecida a nível internacional; ➢ Rede de comunicações do Estado que interliga 56 edifícios, cerca de 2.500 utilizadores, em vias de alargamento; ➢ Elevado número de aplicações desenvolvidas e em fase de implementação para a modernização da Administração Pública; ➢ Cabo Verde na dianteira da Região quanto ao nível de utilização das TIC. | <ul style="list-style-type: none"> ➢ Anteriores esforços TIC na Administração Pública têm tido elevado impacto e receptividade; ➢ Diáspora espalhada pelo mundo e necessidade de aproximar os serviços públicos dos cidadãos não residentes; ➢ Relacionamento internacional de proximidade com mercados e centros de decisão relevantes para Cabo Verde: a União Europeia, Portugal, África Ocidental, Estados Unidos da América; ➢ Vários projectos em curso na modernização da Administração Pública criaram um caldo positivo de mobilização; ➢ Registo histórico positivo do envolvimento de entidades internacionais facilita a obtenção de financiamentos internacionais; ➢ População jovem, receptiva à absorção rápida de uma cultura digital, permite um salto de desenvolvimento em curto prazo. |
| Fraquezas | Ameaças |
| <ul style="list-style-type: none"> ➢ Débil prestação de serviços públicos; ➢ Pessoal reduzido para múltiplos portfólios; ➢ Reduzida capacidade para financiar o desenvolvimento de projectos TIC; ➢ Diferentes níveis de informatização ao nível dos organismos públicos; ➢ Fraca articulação horizontal, entre os organismos públicos, e vertical, entre organismos públicos centrais e locais; ➢ Processo de ligação dos organismos públicos à Rede do Estado não concluído; ➢ Carência de redes de banda larga; ➢ Enquadramento legal insípido relativamente aos serviços on-line e ao valor jurídico da documentação electrónica; ➢ Ausência de mecanismos formais de coordenação entre administrações públicas e a sociedade; ➢ Fraca cultura digital na Administração Pública; ➢ Carência de profissionais qualificados na Administração Pública para dar resposta à necessidade de modernização dos serviços. | <ul style="list-style-type: none"> ➢ Elevado número de cidadãos (46%) não acredita que irá haver melhorias na prestação do serviço público; ➢ Baixos níveis de motivação e adaptação dos funcionários da Administração Pública a reformas; ➢ Ambiente regulador ainda instável, limita os progressos na prestação de serviços on-line e na passagem do documento em papel para o documento electrónico; ➢ Necessário encontrar equilíbrio adequado entre a prestação de serviços de TIC pelo Estado, via NOSi, e por empresas privadas; ➢ Diferentes níveis de preparação digital dos organismos públicos, poderá dificultar a uniformização de procedimentos e a implementação de algumas soluções tecnológicas; ➢ Baixos níveis de literacia digital da população; ➢ Dificuldade de acesso da população às TIC; ➢ Fraca sensibilização da sociedade em geral para a utilização de ferramentas electrónicas. |

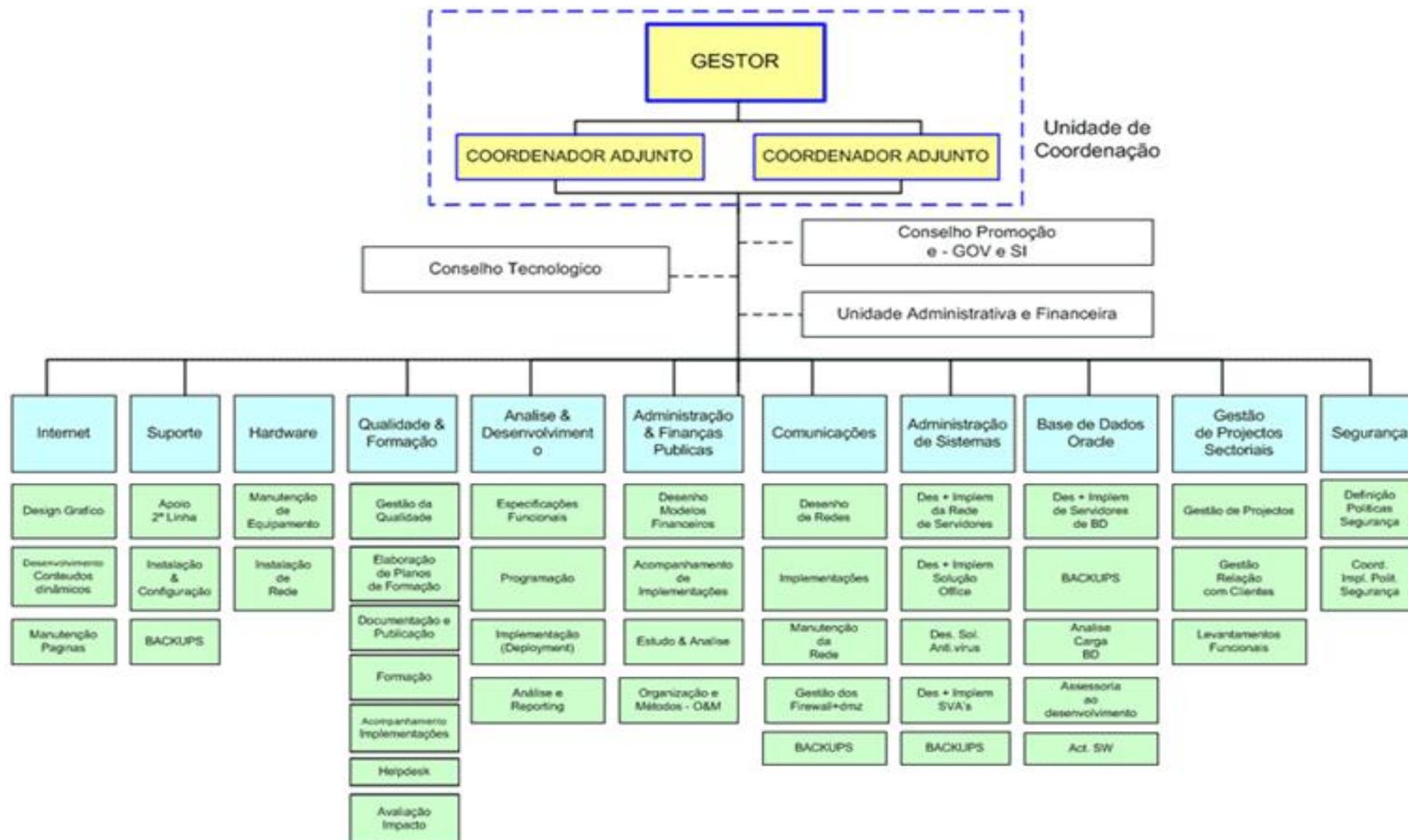
Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 11: Plataforma do Ciclo de Vida do Operador Económico



Fonte: (PESI, 2005)

Anexo 12: Organograma Actual do NOSi

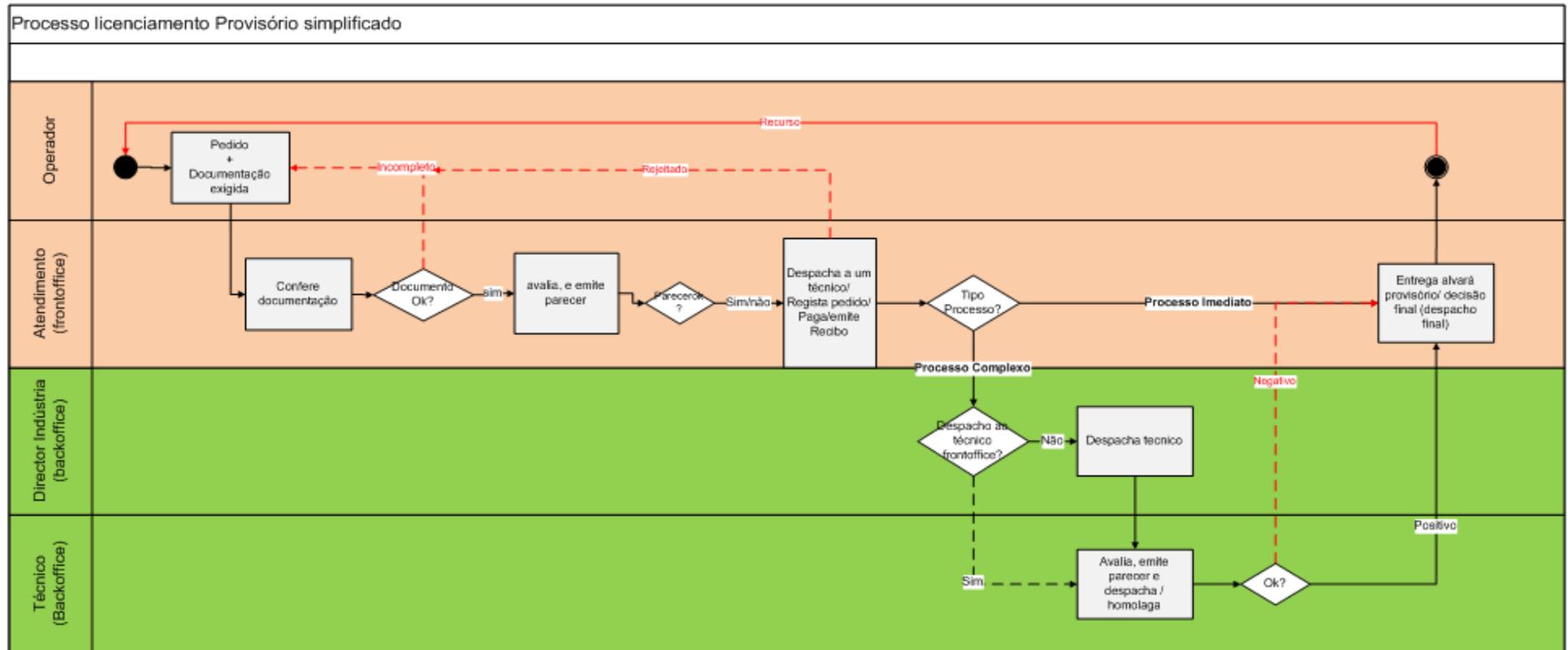


Fonte: NOSi

Anexo 13: Fluxograma do Licenciamento Provisório Simplificado

Fluxograma do Licenciamento Provisório Simplificado:

- a) Processo Simples (Certificado/Despacho final - Front-office)
- b) Processo Complexo (Certificado /Despacho final - Back-office)

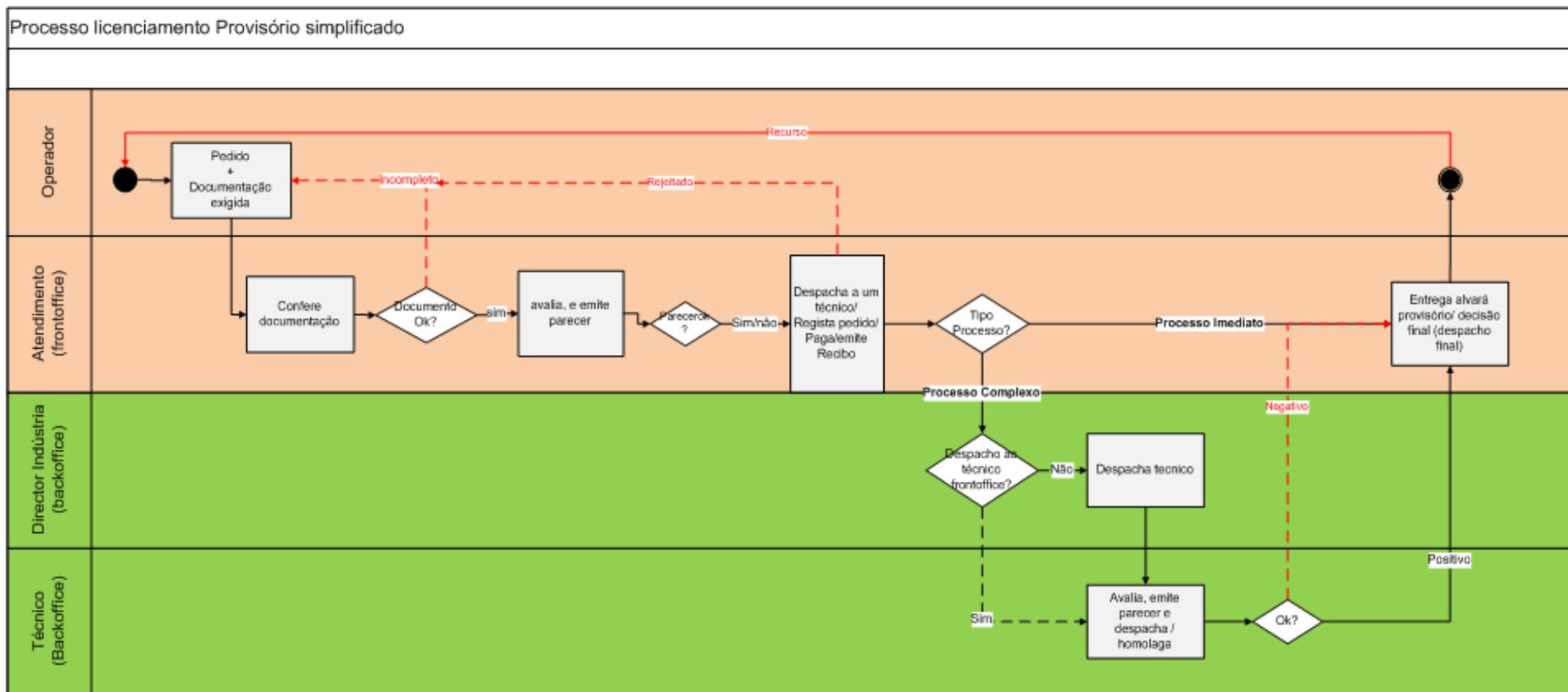


Fonte: NOSi

Anexo 14: Fluxograma do Licenciamento Definitivo Simplificado

Fluxograma do Licenciamento Provisório Simplificado:

- a) Processo Simples (Certificado/Despacho final - Front-office)
- b) Processo Complexo (Certificado /Despacho final - Back-office)



Fonte: NOSi