



ESTUDO SOBRE O  
**ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP**

Promotor



Produtor



Co-financiado por



## Índice Geral

1.	SUMÁRIO EXECUTIVO .....	7
2.	CARATERIZAÇÃO DOS MERCADOS PALOP .....	26
3.	CARATERIZAÇÃO DA OFERTA PORTUGUESA DO SETOR TICE .....	106
4.	ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA OFERTA PORTUGUESA DO SETOR TICE .....	146
5.	CASOS DE ESTUDO INTERNACIONAIS .....	165
6.	RECOMENDAÇÕES PARA O AUMENTO DAS EXPORTAÇÕES DO SETOR TICE .....	179
7.	PLANO DE AÇÃO.....	221
8.	ANEXOS.....	233

## Índice Detalhado

<b>Índice Geral</b> .....	<b>2</b>
<b>Índice Detalhado</b> .....	<b>3</b>
<b>1. SUMÁRIO EXECUTIVO</b> .....	<b>7</b>
Objetivos do Estudo .....	7
Enquadramento Prévio .....	8
Caraterização dos Mercados PALOP .....	9
Caraterização da Oferta Portuguesa do Setor TICE.....	11
Análise da Competitividade da Oferta Portuguesa do Setor TICE .....	16
Recomendações para o Aumento das Exportações do Setor TICE e Plano de Ação.....	21
<b>2. CARATERIZAÇÃO DOS MERCADOS PALOP</b> .....	<b>26</b>
<b>2.1. Angola</b> .....	<b>32</b>
2.1.1. Ambiente Macroeconómico .....	32
2.1.2. Setor das TICE .....	36
2.1.3. Setor Empresarial Angolano.....	44
2.1.4. Principais Projetos no Sector Público .....	47
2.1.5. As TICE no Ensino Superior .....	50
<b>2.2. Cabo Verde</b> .....	<b>53</b>
2.2.1. Ambiente Macroeconómico .....	53
2.2.2. Setor das TICE.....	59
2.2.3. Setor Empresarial Cabo Verdiano .....	66
2.2.4. Principais Projetos no Sector Público .....	68
2.2.5. As TICE no Ensino Superior .....	72
<b>2.3. Moçambique</b> .....	<b>74</b>
2.3.1. Ambiente Macroeconómico .....	74
2.3.2. Setor das TICE .....	80
2.3.3. Setor Empresarial Moçambicano .....	88
2.3.4. Principais Projetos no Setor Público .....	93
2.3.5. As TICE no Ensino Superior .....	96
<b>2.4. Guiné Bissau</b> .....	<b>99</b>
<b>2.5. São Tomé e Príncipe</b> .....	<b>102</b>
<b>3. CARATERIZAÇÃO DA OFERTA PORTUGUESA DO SETOR TICE</b> .....	<b>106</b>
<b>3.1. Empresas e Volume de Negócios</b> .....	<b>111</b>
<b>3.2. Oferta das Empresas TICE</b> .....	<b>122</b>
3.2.1. Serviços de Outsourcing .....	127
3.2.2. O Ecossistema Empreendedor Português .....	132
<b>3.3. Atividades de Exportação</b> .....	<b>133</b>
<b>3.4. Presença nos PALOP</b> .....	<b>138</b>
<b>3.5. Projetos Estruturantes com Capacidade de Replicação nos PALOP</b> .....	<b>142</b>
<b>4. ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA OFERTA PORTUGUESA DO SETOR TICE</b> .....	<b>146</b>
<b>4.1. Maturidade da Oferta TICE Portuguesa</b> .....	<b>150</b>

<b>4.2.</b>	<b>Necessidades dos Países em Análise.....</b>	<b>153</b>
4.2.1.	Necessidades Gerais .....	153
4.2.2.	Necessidades por Setor .....	157
<b>4.3.</b>	<b>Fatores Chave para a Decisão por Mercado.....</b>	<b>162</b>
<b>5.</b>	<b>CASOS DE ESTUDO INTERNACIONAIS.....</b>	<b>165</b>
<b>5.1.</b>	<b>Estónia.....</b>	<b>169</b>
<b>5.2.</b>	<b>Israel.....</b>	<b>172</b>
<b>5.3.</b>	<b>Austrália .....</b>	<b>176</b>
<b>6.</b>	<b>RECOMENDAÇÕES PARA O AUMENTO DAS EXPORTAÇÕES DO SETOR TICE .....</b>	<b>179</b>
<b>6.1.</b>	<b>Recomendações do Pilar 1 – Formação de Quadros .....</b>	<b>183</b>
6.1.1.	Reforço dos Protocolos entre as Universidades Portuguesas e as dos PALOP.....	183
6.1.2.	Patrocínio e Execução de Cursos nos PALOP.....	184
6.1.3.	Desenvolvimento de Programas de Formação e de Estágios por Empresas em Portugal ...	185
6.1.4.	Reforço do Programa de Estágios de Técnicos Portugueses em Empresas nos PALOP .....	186
6.1.5.	Reforço do Programa de Intercâmbio de Estudantes entre Universidades Portuguesas e dos PALOP.....	187
<b>6.2.</b>	<b>Recomendações do Pilar 2 – Empresas Competitivas.....</b>	<b>188</b>
6.2.1.	Entrosamento com os Desafios de Desenvolvimento dos PALOP .....	188
6.2.2.	Investimento e Estabelecimento de Parcerias Locais .....	189
6.2.3.	Estabelecimento de Parcerias Internacionais de Valor Acrescentado .....	190
6.2.4.	Ganho de Dimensão para Competir a Nível Global .....	191
6.2.5.	Reforço do Crédito para Internacionalização de Empresas TICE.....	192
6.2.6.	Incentivos Fiscais para Empresas Exportadoras.....	193
6.2.7.	Acordo de Dupla Tributação com Angola.....	194
6.2.8.	Localização de Quadros nos PALOP .....	195
6.2.9.	Investimentos Internacionais Conjuntos .....	196
<b>6.3.</b>	<b>Recomendações do Pilar 3 – Projetos Estruturantes.....</b>	<b>197</b>
6.3.1.	Replicação de Projetos Estruturantes na Administração Pública .....	197
6.3.2.	Replicação de Projetos Estruturantes no Sector Privado.....	198
6.3.3.	Identificação de Projetos Estruturantes nos PALOP e Facilitação da Criação de Consórcios Específicos.....	199
6.3.4.	Investigação e Desenvolvimento Conjunto.....	200
<b>6.4.</b>	<b>Recomendações do Pilar 4 - Oferta Setorial e de Cluster .....</b>	<b>202</b>
6.4.1.	Promoção de Clusters Competitivos Ligados a Portugal .....	202
6.4.2.	Criação de Consórcios para Satisfazer Necessidades Específicas TIC .....	204
6.4.3.	Apoio à Implementação de Parques Tecnológicos .....	205
6.4.4.	Oferta Conjunta de Offshoring.....	207
<b>6.5.</b>	<b>Recomendações do Pilar 5 - Portugal Tecnológico .....</b>	<b>208</b>
6.5.1.	Promoção da Imagem de um Portugal Tecnológico .....	208
6.5.2.	Promoção do Portal Expositor da Oferta Portuguesa na Área das TICE: 560.pt – Portugal Business Network.....	209
6.5.3.	Realização de um Evento Anual de Exposição dos Produtos e Serviços TICE Portugueses em cada um dos Mercados.....	210
<b>6.6.</b>	<b>Recomendações do Pilar 6 – Apoio Institucional.....</b>	<b>213</b>
6.6.1.	Criação de Assessores Tecnológicos nos PALOP .....	213
6.6.2.	Realização de Missões Inversas .....	214

6.6.3.	Realização de Missões Comerciais com Avaliação e Preparação Prévia .....	215
6.6.4.	Parceria Estratégica Portugal Angola / Parceria Estratégica Portugal Cabo-Verde / Parceria Estratégica Portugal Moçambique .....	215
6.6.5.	Promoção do Desenvolvimento com o Apoio da Tecnologia .....	217
6.6.6.	Intermediação de Esforços entre o Continente Africano e a Europa e os EUA.....	219
<b>7.</b>	<b>PLANO DE AÇÃO.....</b>	<b>221</b>
<b>7.1.</b>	<b>Passo 1 – Escrutínio Público e Introdução de Melhorias .....</b>	<b>221</b>
<b>7.2.</b>	<b>Passo 2 – Interação com Governo e Entidades do Setor .....</b>	<b>221</b>
<b>7.3.</b>	<b>Passo 3 – Implicações para o Próximo Fundo Comunitário de Apoio.....</b>	<b>222</b>
<b>7.4.</b>	<b>Priorização das Recomendações/ Ações .....</b>	<b>222</b>
<b>7.5.</b>	<b>Plano de Ação .....</b>	<b>226</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>233</b>
<b>8.1.</b>	<b>Projectos de Referência .....</b>	<b>233</b>
8.1.1.	Angola .....	233
8.1.2.	Cabo Verde.....	242
8.1.3.	Moçambique .....	255
8.1.4.	Portugal .....	264

# 1

## SUMÁRIO EXECUTIVO

ESTUDO SOBRE O  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



Promotor

Produtor

Co-financiado por

# 1. Sumário Executivo

## Objetivos do Estudo

O presente Estudo sobre o “Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da Sociedade de Informação nos PALOP” pretende identificar formas estruturadas de maior ligação e envolvimento do sector português das Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE) no desenvolvimento dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP), promovendo as exportações e internacionalização de empresas portuguesas, a imagem de Portugal e do sector TICE português, o posicionamento internacional de Portugal nas TICE, a competitividade da economia, o empreendedorismo, a empregabilidade, e a inovação tecnológica.

O Estudo visa assim alcançar um conjunto de objetivos estratégicos, nomeadamente:

1. Dinamizar as exportações portuguesas para o mercado dos PALOP (com especial ênfase para Angola, Cabo Verde e Moçambique) não só ao nível das TICE como também proveniente de outros sectores onde é possível estabelecer sinergias, bem como a internacionalização para estes países.
2. Promover a competitividade e imagem internacional de Portugal quer ao nível do sector das TICE como globalmente, fomentando a adoção das melhores práticas nacionais nos PALOP.
3. Estabelecer uma estratégia estruturada de longo prazo, abrangente (económica e cultural) que agregue e integre iniciativas normalmente dispersas relativas aos PALOP.
4. Integrar os diferentes elementos do setor das TICE - empresas, universidades, associações e entidades públicas - numa rede de cooperação entre Portugal e os PALOP que promova o desenvolvimento da Sociedade da Informação e da Governação Eletrónica nos PALOP.
5. Promover a criação de Clusters nos PALOP que partilhem a mesma cultura de funcionamento e estejam ligados a Portugal.

Em termos operacionais, o Estudo procurou endereçar os seguintes temas:

- i. Analisar a competitividade da oferta portuguesa do setor das TICE, identificando as tecnologias com maiores vantagens competitivas nos PALOP.
- ii. Apontar caminhos com vista ao incremento das exportações do sector TICE no mercado dos PALOP e sobre o aumento da interação entre as empresas do Sector TICE e o Sistema Científico Nacional.

- iii. Identificar o potencial de mercado e de replicação de projetos estruturantes em cada um dos PALOP para o sector das TICE.
- iv. Definir a Estratégia de Envolvimento das TICE no Desenvolvimento da Sociedade da Informação nos PALOP, ou seja, um conjunto de iniciativas, bem estruturadas e contínuas no tempo, que promovam os objetivos estratégicos acima apontados.

### Enquadramento Prévio

Portugal precisa de ser uma economia mais exportadora, onde o peso das exportações em relação ao PIB ultrapassa os 50%. Este é um desígnio nacional e é transversal a todos os setores da economia, principalmente se compararmos com economias de dimensão semelhante à portuguesa, como a Holanda, a Irlanda ou a Suíça.

Em 2013, e pela primeira vez desde 1943, conseguimos obter um saldo positivo da nossa balança comercial, ou seja, exportámos mais do que aquilo que importámos, e o peso de exportações em relação ao PIB ficou acima de 40%.

O Setor das empresas de Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE), tem vindo a registar uma evolução muito positiva nos anos mais recentes, essencialmente em termos de aumento de número de empresas e da geração de empregos, representando já cerca de 10% do PIB.

Por outro lado, os países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP), sobretudo Angola, Moçambique e Cabo Verde têm assumido uma relevância crescente no contexto mundial, com taxas de crescimento económico extremamente positivas, um ambiente macroeconómico favorável e uma forte aposta no setor das TICE como alavanca ao desenvolvimento e ao crescimento acelerado das suas economias.

Historicamente, os principais mercados de exportação de Portugal são países da União Europeia, nomeadamente Espanha, Alemanha, França e Reino Unido. No entanto, a atual crise económica conduziu a uma diminuição considerável do consumo dentro da União Europeia, penalizando o comércio internacional, em especial no setor das TICE. Em contraponto ao decréscimo do mercado português nas tecnologias de informação de 4% em 2012, dados da consultora IDC revelam um crescimento de 11,8%, no mesmo ano, nos PALOP.

O crescimento do mercado das tecnologias de informação nos PALOP revela a importância crescente que o setor das TICE assume no desenvolvimento destes países em termos de consolidação das estruturas, aumento da eficácia dos investimentos realizados, criação de emprego, melhoria da qualificação dos recursos humanos na indústria das TICE e redução da pobreza e promoção da igualdade social.

Portugal, pelas suas competências neste setor e pela maturidade no desenvolvimento de soluções e serviços TICE com elevado potencial de aplicabilidade nestes países, deve assumir-se como um parceiro tecnológico dos PALOP, com uma estratégia de longo prazo.

De salientar, que apesar de se ter verificado um crescimento considerável da exportação de TICE para os PALOP, há ainda um grande caminho potencial a percorrer, quer em termos do número de empresas exportadoras do setor, que é cerca de 35%, quer em termos do potencial de oportunidades existentes nestes países. Esse caminho a percorrer requer um apoio estruturado.

É neste contexto que se enquadra o presente estudo, no sentido de se definir uma estratégia de envolvimento de Portugal no desenvolvimento tecnológico dos PALOP, que promova a ligação entre a economia, o tecido empresarial, as universidades e as associações portuguesas e respetivas entidades congéneres nos PALOP.

### Caraterização dos Mercados PALOP

Nos últimos anos, os países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP), sobretudo Angola, Moçambique e Cabo Verde têm surgido como mercados alternativos de exportação para as empresas tecnológicas portuguesas fruto de uma aposta estratégica e estrutural para o desenvolvimento da economia portuguesa mais virada para a exportação e acentuada pela queda forte do mercado doméstico e do mercado europeu de tecnologias de informação, comunicação e eletrónica (TICE).

Dados da consultora IDC revelam um crescimento de 11,8% em 2012 no mercado de tecnologias de informação nos PALOP, enquanto o português caiu 4%. Não obstante, em termos absolutos o mercado total dos PALOP representa atualmente apenas um quinto do português, como se pode ver no quadro abaixo.

**Tabela 1: Evolução do Volume de Negócios no Mercado de Tecnologias de Informação (TI)**

	VN 2012 (Milhões de €)	2012 (%)	2013* (%)
Portugal	3.219	-4,0	-1,6
Angola	580	11,4	9,2
Moçambique	68	16,7	14,2
Outros	16	6,5	6,8
Total PALOP	663	11,8	9,7

\*PREVISÃO

Fonte: IDC, 2013

Quando se analisa o mercado de Tecnologias de Informação nos PALOP, constata-se que Angola representa 87% desse mercado e tem registado taxas de crescimento na ordem dos 10%. Depois do crescimento exponencial que o mercado angolano tem conhecido nos últimos anos, Moçambique está a surgir como um mercado prometedora. Cabo Verde, apesar de ser um mercado de dimensão bastante mais pequena, é um mercado estável e bastante aberto à tecnologia e empresas portuguesas.

A Guiné Bissau sobretudo devido à instabilidade política e São Tomé e Príncipe dada a pequena dimensão da economia apresentam um mercado TICE de reduzida relevância. Por esse motivo, o presente estudo focou-se na análise de três mercados – Angola, Cabo Verde e Moçambique.

No entanto, Angola, Moçambique e Cabo Verde apresentam três realidades bastante distintas.

**Angola** apresenta atualmente um ambiente macroeconómico estável, registando um forte crescimento do PIB (6,8% em 2012), balança de transações correntes positiva, inflação estabilizada, e um crescimento acentuado do sector TICE (9,2% em 2013). Como resultado as perspectivas de crescimento económico são muito positivas, estando o país apostado na diversificação da sua economia e na redução da dependência do sector petrolífero.

O país tem hoje um dos maiores mercados TICE da África subsaariana (somente suplantado pela África do Sul e Nigéria). Nas telecomunicações, é de destacar a penetração da rede móvel que conta já com cerca de 10 milhões de subscritores (taxa de penetração atingiu os 48,6% em 2012).

O Governo tem vindo a realizar um grande investimento em infraestruturas com maior enfoque na cobertura das zonas rurais. É também de realçar a lacuna de recursos humanos especializados e capacitados em geral e no sector TICE.

**Moçambique** beneficia de um ambiente macroeconómico favorável, com previsões de crescimento do PIB para 2014 e 2015 de cerca de 8%, como resultado do aumento esperado da exploração de recursos naturais (carvão e gás natural) e da diversificação da economia. Contudo, alguma instabilidade política, que se poderá manter até Outubro de 2014 (data das eleições presidenciais), pode refrear o desenvolvimento económico no curto prazo. Em termos orçamentais, o governo viu reduzidos os montantes de ajuda externa o que exigirá um maior esforço de arrecadação de receitas e de cooperação internacional para fazer face aos custos de investimento.

O país tem vindo a investir em infraestruturas de telecomunicações, nomeadamente na expansão do back-bone de fibra-ótica da TDM, e viu recentemente o número de utilizadores do serviço móvel crescer de forma

significativa com a entrada do terceiro operador. O sector TICE apresenta as maiores taxas de crescimento (estima-se que tenha atingido os 14,2% em 2013) dentro dos PALOPs.

**Cabo Verde** tem uma economia pequena e aberta ao exterior que se tem destacado pelo rápido desenvolvimento humano e social. O país apresenta um grau de desenvolvimento e sofisticação das telecomunicações e das tecnologias de informação e comunicação sem paralelo nos PALOP e bastante superior à média africana. A taxa de penetração do móvel atingiu em 2012 os 84,2% e a internet já era utilizada por cerca de 35% da população.

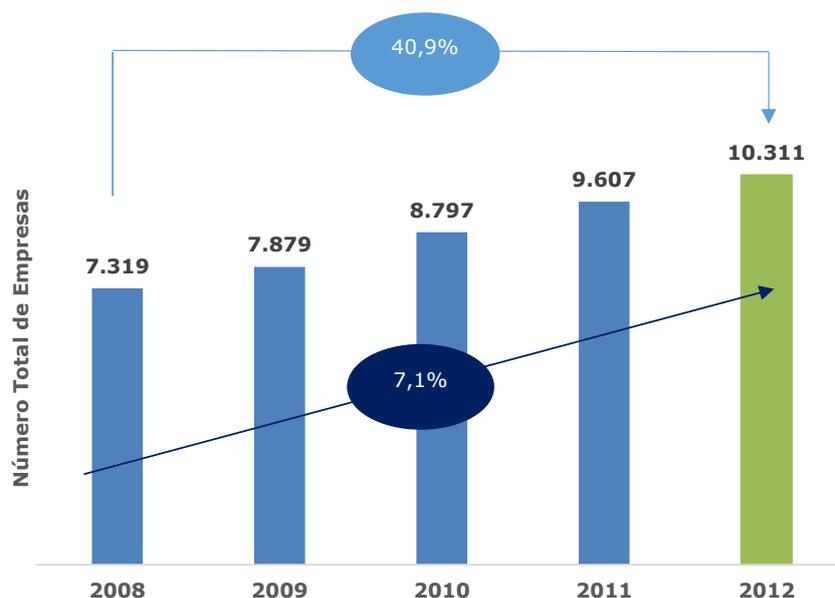
O governo cabo-verdiano tem vindo a apostar no Cluster TIC como um dos pilares de desenvolvimento da economia, o que só é possível dado o estágio desenvolvimento do sector, sobretudo na componente de governação eletrónica, e o nível de qualificação dos recursos humanos. O país tem também uma entidade pública de referência no continente africano no desenvolvimento das tecnologias de informação, o que atendendo à pequena dimensão do Mercado, limita a expansão do sector privado

### Caraterização da Oferta Portuguesa do Setor TICE

Segundo os dados disponíveis na Base de Dados Informa D&B, existiam em Portugal, em 2012, 10.311 empresas a operar no setor das Tecnologias da Informação, Comunicação e Eletrónica.

Entre 2008 e 2012, o número de empresas registadas no setor aumentou 40,9%, o que corresponde a uma taxa anual média de crescimento de 7,1%.

**Gráfico 1: Evolução do Número Total de Empresas do setor TICE**



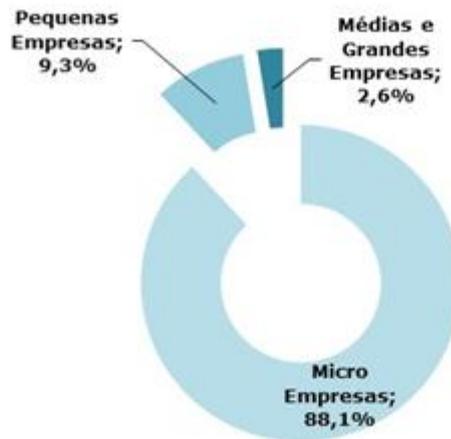
Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Em termos de dimensão, de acordo com a informação disponibilizada no Portal do Instituto Nacional de Estatística (INE), mais de 88% das empresas do setor TICE são Micro Empresas, 9,3% são pequenas empresas e apenas 2,6% são empresas de média e grande dimensão.

A reduzida dimensão das empresas, muito focadas em serviços e com baixa especialização, e com pouca propensão para trabalhar em conjunto, é um dos principais entraves ao crescimento e ao aumento das exportações do Setor TICE.

Gráfico 2: Perfil das Empresas do Setor TICE em Portugal (2010)

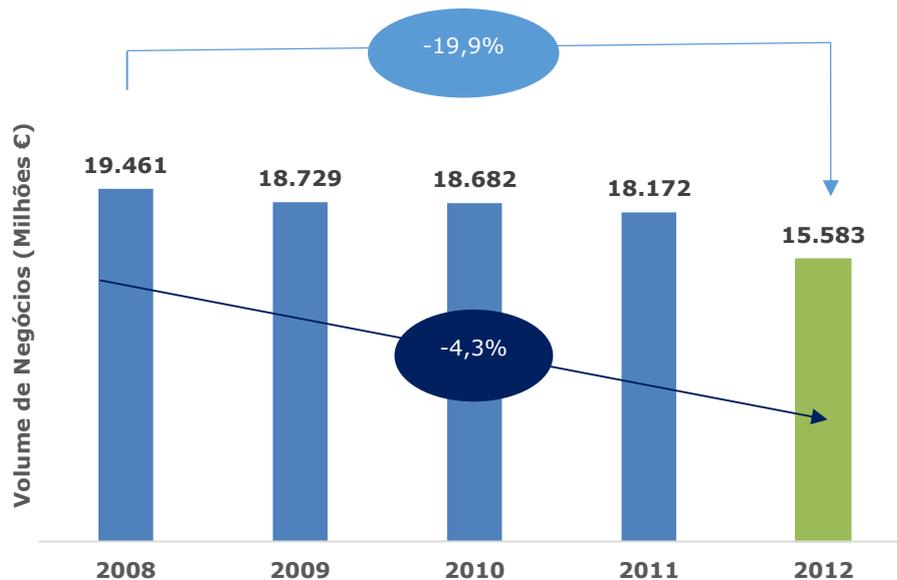


Fonte: INE – BP, PORDATA, 2010

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

O dinamismo apresentado ao nível da criação de empresas não tem vindo a ter repercussão no Volume de Negócios agregado do setor. Entre 2008 e 2012 o Volume de Negócios do setor TIC registou um decréscimo de 19,9%, o que representa um decréscimo anual de 4,3%.

Gráfico 3 – Volume de Negócios do Setor TICE (milhões €)



Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Também ao nível das exportações as empresas do setor TICE sofreram uma queda de 28,1%, entre 2008 e 2012. É de assinalar que essa diminuição provém em larga escala da recessão da economia portuguesa e do efeito da insolvência da Quimonda, em 2009, empresa líder das exportações nacionais.

Esta contração do mercado interno é expectável que se mantenha nos próximos anos, daí a necessidade de exploração de novos mercados de exportação.

**Gráfico 4 - Volume de Exportações das empresas do setor TICE**



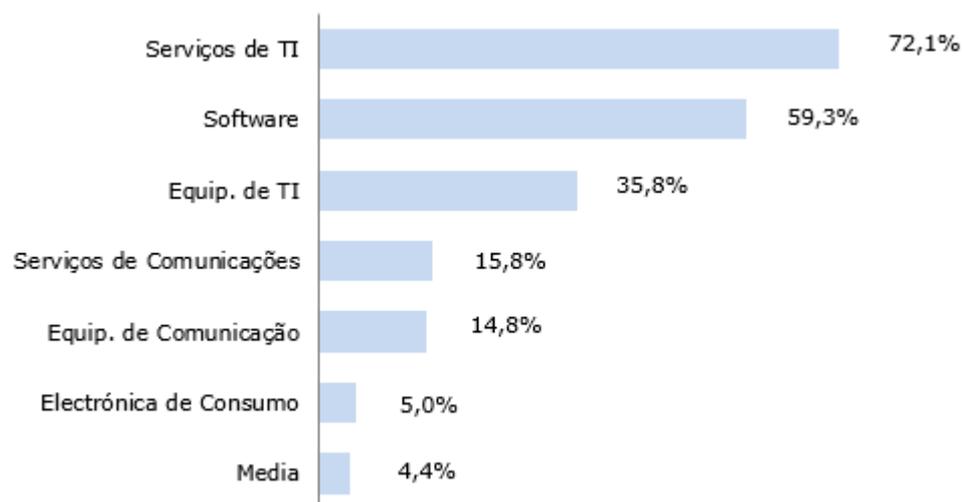
Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

No que se refere à tipologia da oferta portuguesa no Setor das TICE, constata-se que temos uma oferta abrangente e sofisticada em termos internacionais, com empresas com forte presença internacional e com exportações para mercados maduros (TIM.WE; WE DO; PT), com "exists" de sucesso (Chipidea e Mobicom) e com uma Administração Pública líder a nível europeu em termos de Governação Eletrónica.

De acordo com o Diretório Global das TIC 2011/2012, realizado pela IDC e pela APDC, das 481 empresas constantes no Diretório, é possível verificar que em termos de Atividade Base, 72,1% atuam ao nível dos Serviços de TI, 59,3% ao nível do Software e 35,8% ao nível dos Equipamentos de TI, sendo estas as atividades que têm uma maior oferta em termos de número de empresas.

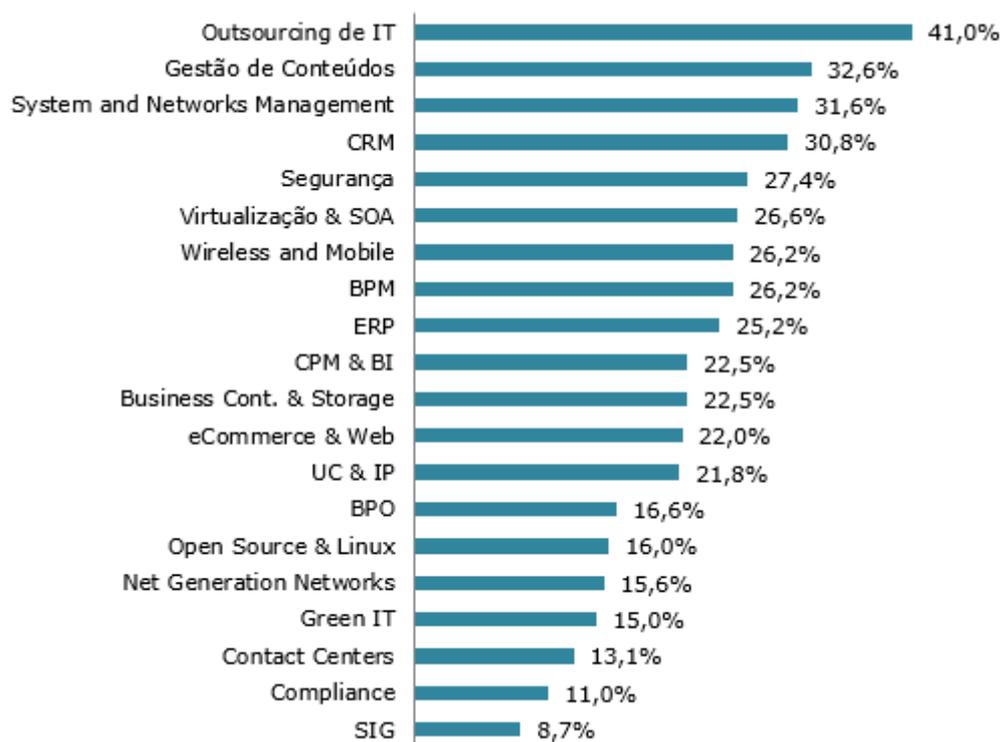
Gráfico 5 - Atividades Base das Empresas TIC Portuguesas



Fonte: IDC/APDC - Diretório Global das TIC 2011/2012

Relativamente às soluções disponibilizadas pelas empresas TIC Portuguesas, existe um leque bastante alargado. O Outsourcing de TI, a Gestão de Conteúdos e o System and Networks Management são as solução que têm uma maior representatividade na amostra. Em contraponto, o Sistema de Informação Geográfica (SIG), as soluções de Compliance e os Contact Centres são os que apresentam a menor representatividade das empresas constantes no Diretório.

Gráfico 6 - Principais Soluções Disponibilizadas pelas Empresas TIC Portuguesas



Fonte: IDC/APDC - Diretório Global das TIC 2011/2012

## Análise da Competitividade da Oferta Portuguesa do Setor TICE

Para analisar a competitividade da oferta portuguesa no sector das TICE usou-se uma abordagem que consiste em cruzar as necessidades de TICE nos PALOP com as competências da oferta portuguesa nessa área. O cruzamento destas duas dimensões permite identificar quais as oportunidades para as empresas portuguesas e qual deverá ser o foco dos esforços de posicionamento.

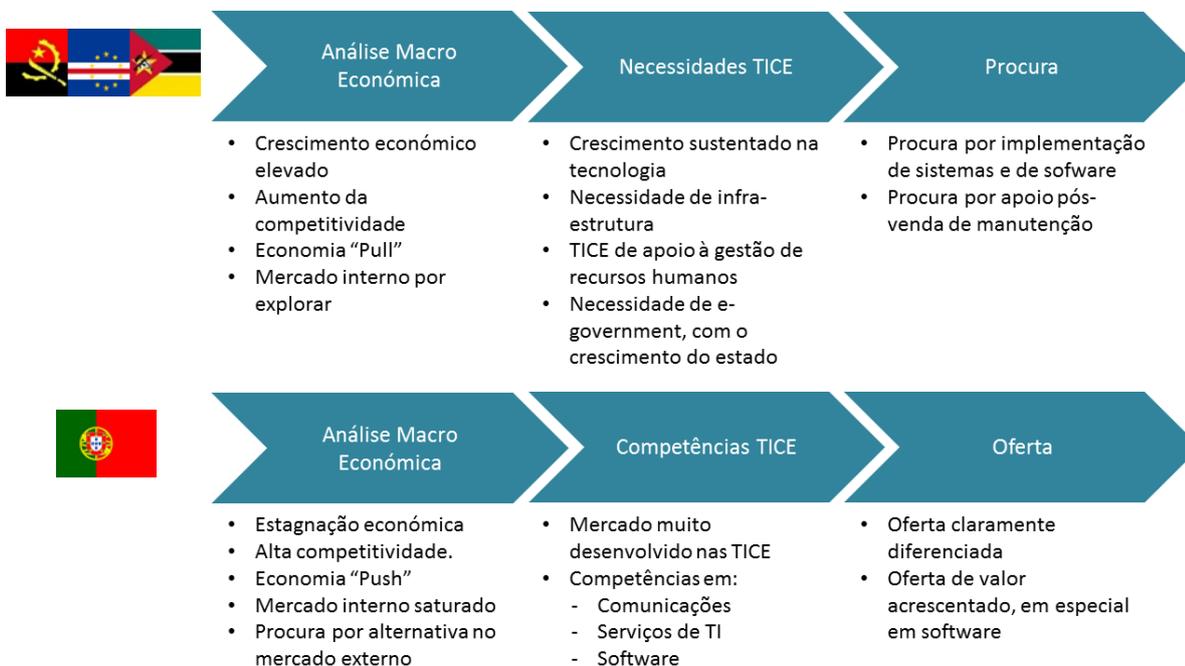
Figura 1 – Abordagem de Análise Seguida



Fonte: Leadership Business Consulting, 2014

Adicionalmente, a análise realizada teve em consideração três dimensões: a macroeconomia de cada um dos países, a análise das necessidades de TICE dos PALOP e das competências de TICE portuguesas, e como é que essas necessidades e competências se refletem em procura e oferta, respetivamente, conforme ilustra a figura seguinte.

Figura 2 – Análise da Competitividade da Oferta face à Procura

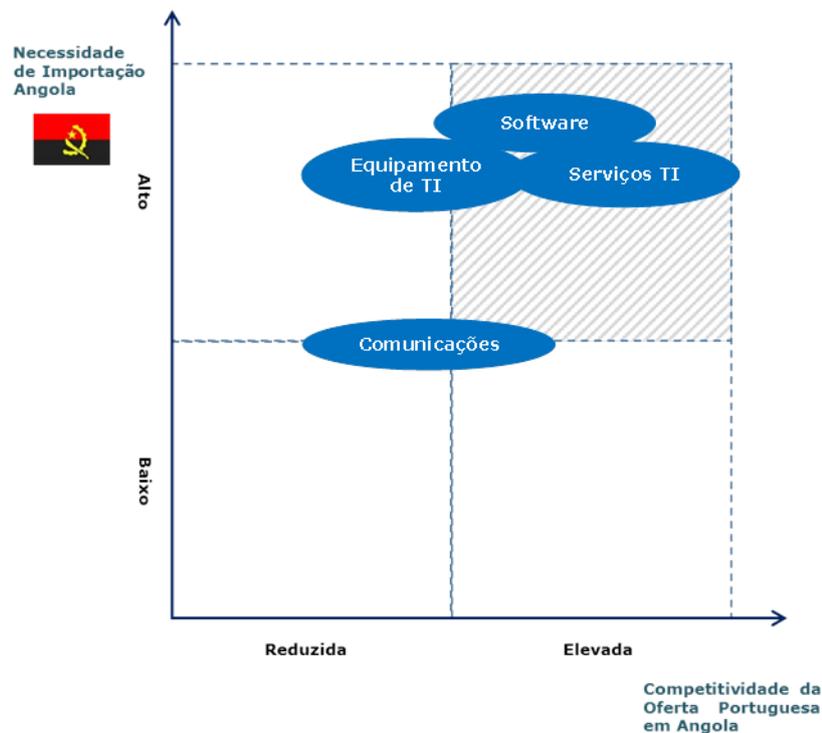


Fonte: Leadership Business Consulting, 2014

A competitividade da oferta TICE portuguesa em cada país pondera, por um lado a maturidade da oferta portuguesa, e por outro a presença de empresas substitutas e empresas concorrentes em cada um dos mercados. No lado oposto temos a necessidade de importação dos países em análise, que depende do seu estado de desenvolvimento em que cada um dos países se encontra.

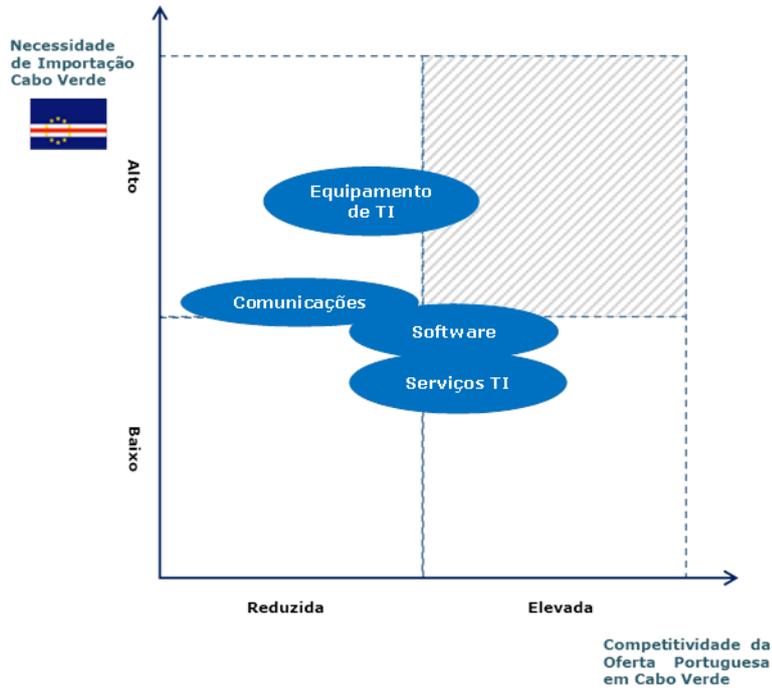
Cruzando as duas variáveis foi então possível analisar quais as soluções das empresas TICE portuguesas - categorizadas em Software, Equipamento TI, Serviços TI e Comunicações - com mais potencial para cada mercado.

**Figura 3 – Análise do Potencial da Oferta Portuguesa em Angola**



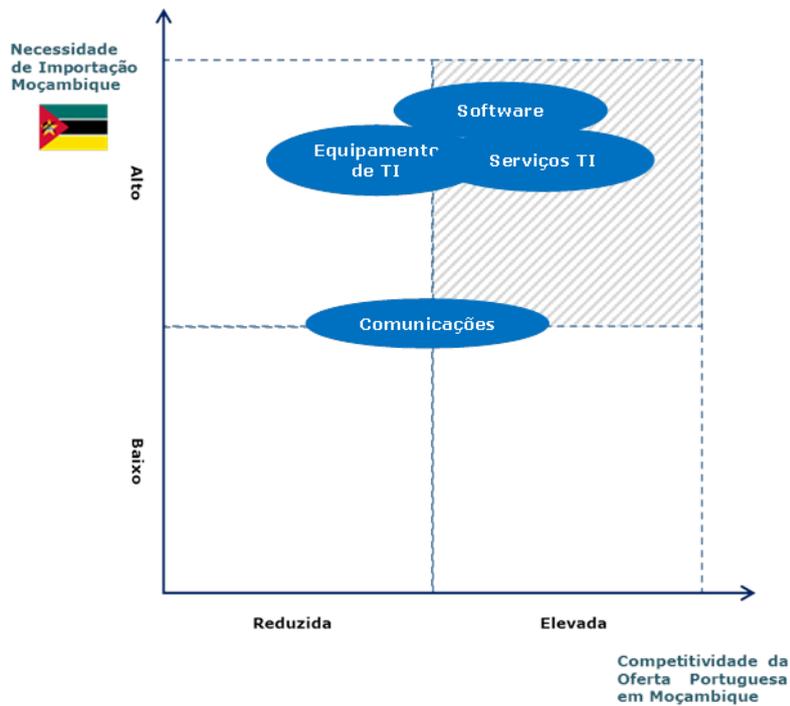
Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Figura 4 - Análise do Potencial da Oferta Portuguesa em Cabo Verde



Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Figura 5 - Análise do Potencial da Oferta Portuguesa em Moçambique



Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Existe um encaixe claro entre as necessidades dos PALOP em análise e a competitividade da oferta que Portugal tem disponível no que toca a algumas atividades TICE, encaixe esse que é variável para diferentes tipos de oferta.

Para além deste encaixe, Portugal beneficia ainda de um conjunto de características diferenciadoras únicas que o tornam muito apelativo para os países PALOP.

No entanto, é importante analisar os fatores chave para a decisão em cada um dos mercados, uma vez que podem divergir bastante de país para país.

Os fatores de decisão analisados foram: preço, língua, presença local, qualidade do serviço/ assistência, marca/ reputação, confiança e transferência de conhecimento.

Numa análise mais profunda e detalhada é possível verificar qual a importância destes fatores e características diferenciadoras para cada um dos países em análise, em cada uma das atividades base.

**Figura 6 – Importância dos Fatores e Características Diferenciadoras na Decisão em Angola**

Atividades Base	Fatores Chave para a Decisão (*)						
	 Preço	Língua	Presença Local	Qualidade Serviço/ Assist.	Marca/ Reputação	Confiança	Transferência Conhecimento
Equipamentos de Comunicações	4	6	5	2	1	3	7
Serviços de Comunicações	6	5	3	1	4	2	7
Equipamentos de TI	4	6	5	2	1	3	7
Serviços de TI	6	3	1	4	7	2	5
Software	7	3	5	1	2	4	6

(\*) Escala de 1 a 7, sendo 1 o fator mais importante e 7 o menos importante em termos relativos

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

**Figura 7 - Importância dos Fatores e Características Diferenciadoras na Decisão em Cabo Verde**

Atividades Base	Fatores Chave para a Decisão (*)						
	 Preço	Língua	Presença Local	Qualidade Serviço/ Assist.	Marca/ Reputação	Confiança	Transferência Conhecimento
Equipamentos de Comunicações	2	6	7	1	3	4	5
Serviços de Comunicações	2	6	7	1	5	3	4
Equipamentos de TI	1	7	5	4	2	3	6
Serviços de TI	2	4	7	3	6	1	5
Software	2	6	7	3	1	4	5

(\*) Escala de 1 a 7, sendo 1 o fator mais importante e 7 o menos importante em termos relativos

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

**Figura 8 - Importância dos Fatores e Características Diferenciadoras na Decisão em Moçambique**

Atividades Base	Fatores Chave para a Decisão (*)						
	 Preço	Língua	Presença Local	Qualidade Serviço/ Assist.	Marca/ Reputação	Confiança	Transferência Conhecimento
Equipamentos de Comunicações	1	7	5	2	4	3	6
Serviços de Comunicações	1	5	3	4	6	2	7
Equipamentos de TI	1	6	3	5	2	4	7
Serviços de TI	1	6	3	5	4	2	7
Software	2	4	7	5	1	3	6

(\*) Escala de 1 a 7, sendo 1 o fator mais importante e 7 o menos importante em termos relativos

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

## Recomendações para o Aumento das Exportações do Setor TICE e Plano de Ação

O presente estudo tem como principal objetivo o estabelecimento de um plano estratégico para dinamizar as exportações portuguesas no sector das TICE para o mercado dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, nomeadamente Angola, Cabo Verde e Moçambique.

Pretende-se neste contexto, estabelecer uma estratégia estruturada de longo prazo, abrangente, e que atenda a um conjunto de fatores:

- No mundo globalizado as TICE constituem fatores competitivos;
- Ganhar First Mover Advantage - a compra inicial de TICE geralmente fideliza os clientes dado haver custos de mudança elevados;
- Apoio no reposicionamento da economia portuguesa nas TICE, alavancado em mercados emergentes;
- A língua constitui um fator decisivo nas exportações das TICE.

É também importante agregar e integrar iniciativas já em curso nos PALOPs, normalmente dispersas, e integrar e dinamizar ideias e iniciativas da Sociedade Civil (ex. empresas, associações) que atuem no desenvolvimento da Sociedade da Informação e da Governação Eletrónica nos PALOPs.

Tendo em conta estes pressupostos iniciais, propõe-se neste estudo um conjunto de recomendações estruturadas em 6 Pilares de Intervenção, conforme se apresenta na figura abaixo.

Figura 9 – Pilares de Intervenção



Para cada pilar de intervenção foram definidas um conjunto de recomendações, expressas na tabela abaixo:

Tabela 2: Recomendações por Pilar de Intervenção

<p><b>1. Formação de Quadros</b></p>	<p>1.1. Reforço dos Protocolos entre as Universidades Portuguesas e as dos PALOP</p> <p>1.2. Patrocínio e Execução de Cursos nos PALOP</p> <p>1.3. Desenvolvimento de Programas de Formação e de Estágios por Empresas em Portugal</p> <p>1.4. Reforço do Programa de Estágios de Técnicos Portugueses em Empresas nos PALOP</p> <p>1.5. Reforço do Programa de Intercâmbio de Estudantes entre Universidades Portuguesas e dos PALOP</p>
--------------------------------------	---

<b>2. Empresas Competitivas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Entrosamento com os Desafios de Desenvolvimento dos PALOP</li><li>2.2. Investimento e Estabelecimento de Parcerias Locais</li><li>2.3. Estabelecimento de Parcerias Internacionais de Valor Acrescentado</li><li>2.4. Ganho de Dimensão para Competir a Nível Global</li><li>2.5. Reforço do Crédito para a Internacionalização de Empresas TICE</li><li>2.6. Incentivos Fiscais para Empresas Exportadoras</li><li>2.7. Acordo de Dupla Tributação com Angola</li><li>2.8. Localização de Quadros nos PALOP</li><li>2.9. Investimentos Internacionais Conjuntos</li></ul>
<b>3. Projetos Estruturantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1. Replicação de Projetos Estruturantes na Administração Pública</li><li>3.2. Replicação de Projetos Estruturantes no Sector Privado</li><li>3.3. Identificação de Projetos Estruturantes nos PALOP e Facilitação da Criação de Consórcios Específicos</li><li>3.4. Investigação e Desenvolvimento Conjunto</li></ul>
<b>4. Oferta Setorial e de Cluster</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Promoção de Clusters Competitivos Ligados a Portugal</li><li>4.2. Criação de Consórcios para Satisfazer Necessidades Específicas TIC</li><li>4.3. Apoio à Implementação de Parques Tecnológicos</li><li>4.4. Oferta Conjunta de Offshoring</li></ul>
<b>5. Portugal Tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Promoção da Imagem de um Portugal Tecnológico</li><li>5.2. Promoção do Portal Expositor da Oferta Portuguesa na Área das TICE: 560.pt – Portugal Business Network</li><li>5.3. Realização de um Evento Anual de Exposição dos Produtos e Serviços TICE Portugueses em cada um dos Mercados</li></ul>

## 6. Apoio Institucional

- 6.1. Criação de Assessores Tecnológicos nos PALOP
- 6.2. Realização de Missões Inversas
- 6.3. Realização de Missões Comerciais com Avaliação e Preparação Prévia
- 6.4. Parceria Estratégica Portugal Angola / Parceria Estratégica Portugal Cabo-Verde / Parceria Estratégica Portugal Moçambique
- 6.5. Promoção do Desenvolvimento com o apoio da Tecnologia
- 6.6. Intermediação de Esforços entre o Continente Africano e a Europa e os EUA

Existem, no entanto, condições fundamentais que deverão ser asseguradas para garantir o sucesso das recomendações delineadas acima. Consideramos que esses fatores críticos de sucesso são os seguintes:

- Envolver empresas, associações e Estado – é fundamental que o esforço para implementação destas medidas seja repartido por todas as partes interessadas e que se consigam sinergias pelo seu envolvimento. Associações como a ANETIE, AICEP e TICE são presenças indispensáveis dado o seu capital de conhecimento, networking e acesso a financiadores;
- Definir modelo de articulação entre entidades – a coexistência de várias entidades cria complexidades a qualquer plano sendo fundamental definir de uma forma clara o seu modelo de articulação. Assim facilita-se a comunicação entre as entidades, imprime-se maior rapidez de decisão e execução e evita-se duplicação de esforços;
- Definir um plano de ação calendarizado com orçamento e responsáveis – a execução é a fase fundamental de qualquer plano, sem a qual este se torna ineficaz e os resultados serão insatisfatórios. Assim, é fundamental a existência de um foco na execução com a definição clara de um plano de ação, com datas, responsáveis e orçamento, e um acompanhamento e monitorização regular dessa execução;
- Definir ganhos a obter por cada entidade – por forma a incentivar a participação das várias entidades e obter o seu comprometimento é essencial que se defina claramente os ganhos e benefícios do seu envolvimento.

# 2

## CARATERIZAÇÃO DOS MERCADOS PALOP

ESTUDO SOBRE O  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



## 2. Caracterização dos Mercados PALOP

Nos últimos anos, os países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP), sobretudo Angola, Moçambique e Cabo Verde têm surgido como mercados alternativos de exportação para as empresas tecnológicas portuguesas fruto de uma aposta estratégica e estrutural para o desenvolvimento da economia portuguesa mais virada para a exportação e acentuada pela queda forte do mercado doméstico e do mercado europeu de tecnologias de informação, comunicação e eletrónica (TICE).

Dados da consultora IDC revelam um crescimento de 11,8% em 2012 no mercado de tecnologias de informação nos PALOP, enquanto o português caiu 4%. Não obstante, em termos absolutos o mercado total dos PALOP representa atualmente apenas um quinto do português, como se pode ver no quadro abaixo.

**Tabela 3: Evolução do Volume de Negócios no Mercado de Tecnologias de Informação (TI)**

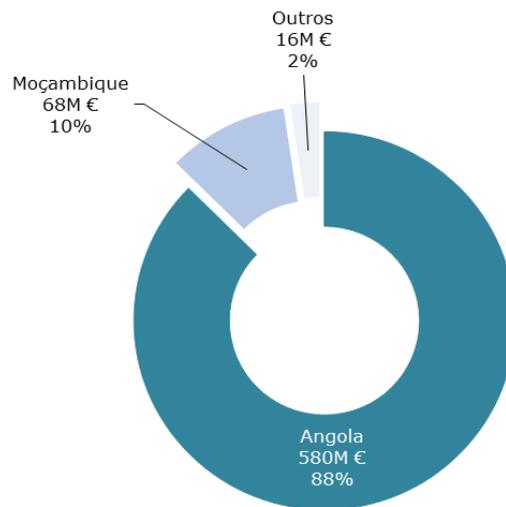
	VN 2012 (Milhões de €)	2012 (%)	2013* (%)
Portugal	3.219	-4,0	-1,6
Angola	580	11,4	9,2
Moçambique	68	16,7	14,2
Outros	16	6,5	6,8
Total PALOP	663	11,8	9,7

\*PREVISÃO

Fonte: IDC, 2013

Quando se analisa o mercado de Tecnologias de Informação nos PALOP, constata-se que Angola representa 88% desse mercado e tem registado taxas de crescimento na ordem dos 10%. Depois do crescimento exponencial que o mercado angolano tem conhecido nos últimos anos, Moçambique está a surgir como um mercado promissor. Cabo Verde, apesar de ser um mercado de dimensão bastante mais pequena, é um mercado estável e bastante aberto à tecnologia e empresas portuguesas.

**Gráfico 7 – Peso de Cada Mercado de Tecnologias de Informação (TI) no Total dos PALOP**



Fonte: IDC, 2013

A Guiné Bissau sobretudo devido à instabilidade política e São Tomé e Príncipe dada a pequena dimensão da economia apresentam um mercado TICE de reduzida relevância. Por esse motivo, o presente estudo focou-se na análise de três mercados – Angola, Cabo Verde e Moçambique.

Angola, Moçambique e Cabo Verde são três realidades distintas no que toca à sua densidade populacional. Enquanto Moçambique apresenta uma elevada população, estando esta dispersa por todo o território (cerca de 70% da população vive na zona rural), em Angola existe uma grande concentração de população na cidade de Luanda onde habita cerca de 30% da população. Cabo Verde trata-se de um caso particular uma vez que é constituído por um conjunto de ilhas, sendo a ilha de Santiago a mais populosa com cerca de 56% do total da população Cabo Verdiana.

Relativamente ao ambiente macroeconómico:

- Moçambique é o país com maior número de habitantes (25 milhões) e Angola o país com maior área (1.246.700 km<sup>2</sup>). Em contrapartida Cabo Verde é um país com uma área muito pequena quando comparado com Angola e Moçambique, e isso reflete-se também no seu número de habitantes que não ultrapassa o meio milhão.
- Angola e Moçambique apresentam as maiores taxas de crescimento do PIB em 2012, cifrado em 6,8 e 6,7%, respetivamente. Dos países analisados, Moçambique é o país que apresenta menor PIB *per Capita*, cifrado em 1.200 USD, um valor bastante inferior quando comparado com Angola e Cabo Verde (6.100 e 4.400 USD, respetivamente).

- Em termos de inflação, Angola apresenta um valor ainda elevado quando comparado com Cabo Verde e Moçambique, que se cifra nos 9,6% em 2012.
- Em termos de trocas comerciais, medidas pela balança comercial, todos estes países têm balanças deficitárias, à exceção de Angola que beneficia do elevado volume da exportação de produtos petrolíferos (cerca de 97,98% das exportações, em 2012).
- Em relação às importações, Cabo Verde e Angola recorrem mais ao mercado português. Já, em Moçambique, devido à proximidade geográfica, o maior volume de importações provém da África do Sul. Em relação às importações na área das TIC, Cabo Verde apresenta um valor mais elevado, cifrado em 3,3% do total de importações, mais do dobro verificado em Moçambique. Não foi possível, no entanto, aferir este indicador para Angola.
- Em relação às exportações, os principais destinos de exportação são variados. Em nenhum deles Portugal consta como líder.

Da análise macroeconómica efetuada aos PALOP verifica-se ainda que os mercados de São Tomé e Príncipe e Guiné Bissau não apresentam ainda um potencial imediato para o envolvimento significativo das empresas portuguesas TICE, dada a sua dimensão e sofisticação do sector TICE. Desta forma, e como referido anteriormente, o presente estudo tem como enfoque apenas os mercados de Angola, Moçambique e Cabo Verde onde a combinação da dimensão de mercado e sofisticação de setor TICE justificam amplamente o envolvimento das empresas TICE portuguesas.

**Tabela 4 - Quadro síntese de Indicadores macroeconómicos para Angola, Cabo Verde e Moçambique, 2012**

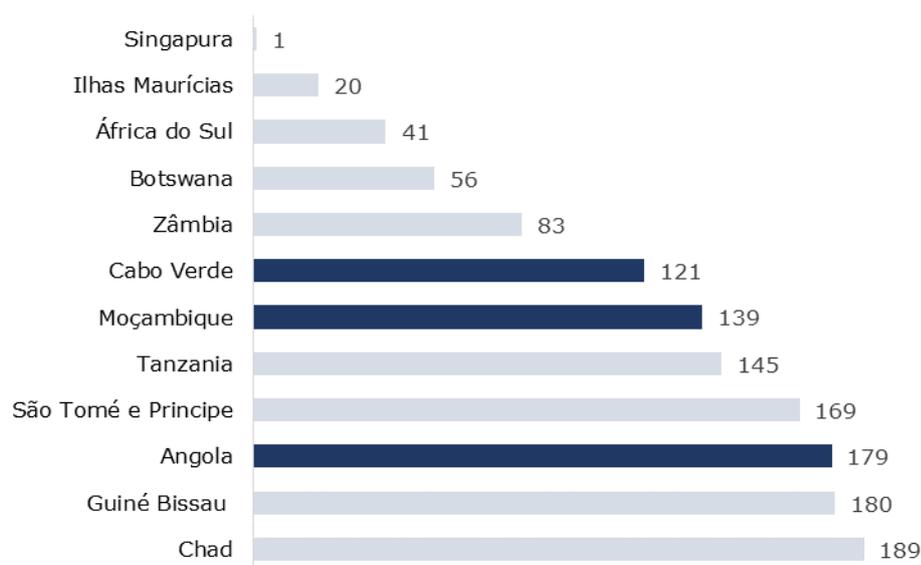
Indicador	Angola 	Cabo Verde 	Moçambique 	Guiné Bissau 	S. Tomé e Príncipe 
<b>População</b> (Milhões de habitantes)	19.7	0.507	24.0	1.6	0.187
<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>	1.246.700	4.033	799.380	36.125	997
<b>Taxa de Crescimento do PIB</b>	6.8%	4.3%	6.7%	2.5%	4.5%
<b>PIB per Capita (USD)</b>	6.100	4.400	1.200	1.200	2.100

Indicador	Angola	Cabo Verde	Moçambique	Guiné Bissau	S. Tomé e Príncipe
<b>Taxa de Inflação</b>	9.6%	2.3%	5.6%	5.0%	8.0%
<b>Balança Comercial</b>	Excidentária	Deficitária	Deficitária	Deficitária	Deficitária
<b>Principal País de Importação</b>	Portugal	Portugal	África do Sul	Portugal	Portugal
<b>Principal País de Exportação</b>	China	Espanha	Países Baixos	Índia	Países Baixos
<b>Peso das Importações TIC</b>	N.D	3.3%	1.5%	N.D	N.D

Fonte: Banco de Portugal, CIA World Factbook  
 Análise: Leadership Business Consulting

No que concerne à facilidade em fazer negócios, medida pelo ranking *Doing Business* do Banco Mundial, Cabo Verde destaca-se graças à sua estabilidade política, sendo o país com melhor posição relativa (121ª posição em 189 economias). Segue-se Moçambique na posição 139 e por fim Angola, na posição 179, a apenas 10 lugares do último classificado. Estas posições mostram que existe ainda um caminho a percorrer para melhorar os indicadores relacionados com a realização de negócios, podendo as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ser um instrumento ao serviço da desburocratização e da simplificação processual.

**Gráfico 8 – Ranking *Doing Business* 2014**



Fonte: IFC and World Bank – Doing Business.org

De facto, na maioria dos indicadores que compõem o índice *Doing Business* Angola posiciona-se atrás de Moçambique e Cabo Verde. A nível geral, os indicadores onde os três países apresentam piores resultados são na obtenção de eletricidade e, em especial, na resolução de insolvências.

**Tabela 5 – Indicadores Doing Business**

Componentes do Ranking	Angola	Cabo Verde	Moçambique	Guiné Bissau	S. Tomé e Príncipe
Abertura de empresas	178	66	95	159	98
Obtenção de alvarás de construção	65	135	77	119	103
Obtenção de eletricidade	170	151	171	188	73
Registro de propriedade	132	64	152	170	165
Obtenção de crédito	130	109	130	130	186
Proteção de Investidores	80	138	52	138	157
Pagamento de Impostos	155	80	129	153	156
Comércio entre fronteiras	169	95	131	125	102
Execução de contratos	187	35	145	148	183
Resolução de Insolvências	189	189	148	189	166
<b>Global</b>	<b>179</b>	<b>121</b>	<b>139</b>	<b>180</b>	<b>169</b>

Fonte: IFC and *World Bank* – Doing Business.org

A análise dos principais indicadores TIC permite concluir que o país mais desenvolvido nesta área é Cabo Verde, apresentando um desempenho superior em todos os indicadores analisados. Destaca-se o indicador de subscrições de telemóveis e % de utilizadores de internet onde os valores apresentados mostram que o mercado já se encontra num estágio de maturidade mais avançado.

**Tabela 6 - Tabela Resumo dos indicadores das TIC em 2012**

Indicadores TICs	Angola	Cabo Verde	Moçambique	Guiné Bissau	S. Tomé e Príncipe
Linhas Telefónicas fixas (por 100 habitantes)	1,5	13,9	0,4	0,3	4,3
Subscrições de telemóveis (por 100 habitantes)	48,6	84,2	33,1	63,1	65,0
Lares com Computador (%)	8,5	26,5	5,9	2,3	N/D
Lares com Acesso à Internet (%)	7,2	13,7	4,7	1,6	N/D

Indicadores TICs	Angola	Cabo Verde	Moçam -bique	Guiné Bissau	S. Tomé e Príncipe
% de Utilizadores de Internet	16,9	34,7	4,8	2,9	21,6
Subscrições de Internet Fixa (por 100 habitantes)	0,2	3,8	0,1	0,0	0,4
Subscrições de Internet Móvel (por 100 habitantes)	1,5	22,5	1	0,0	N/D

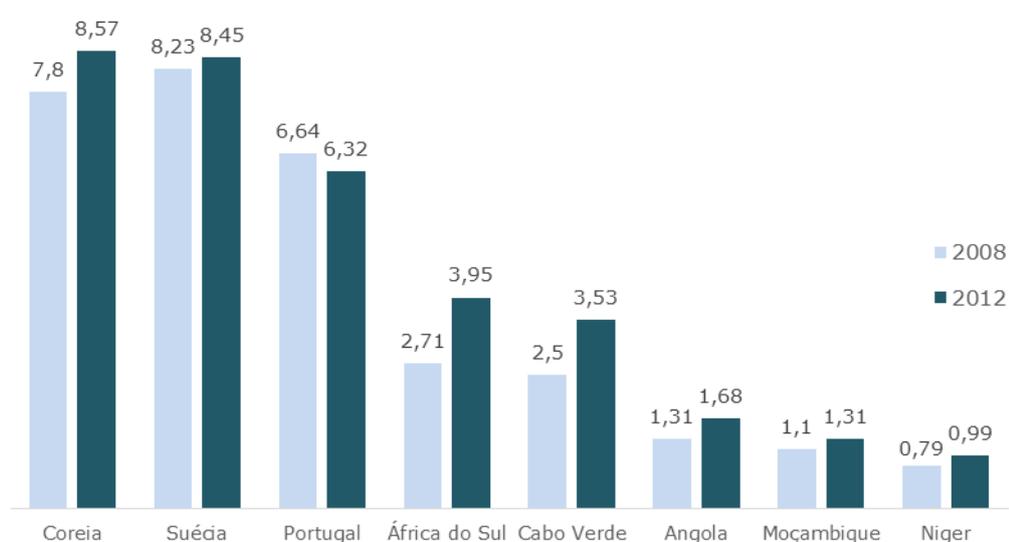
Fonte: UIT – União Internacional de Telecomunicações, 2013

No índice de Desenvolvimento TIC, indicador da União Internacional das Telecomunicações (UIT), que permite compreender o desenvolvimento dos países em termos de acesso, utilização e competências TIC, Cabo Verde posiciona-se na 96ª posição, estando melhor classificado que Angola e Moçambique que ocupam a 139ª e 148ª posição.

Neste âmbito importa ainda destacar a evolução significativa de Cabo Verde entre 2008 e 2013, tendo evoluído de um índice de 2,5 para 3,53, valor próximo do registado pela África do Sul.

Não obstante a melhoria efetuada pelos 3 países em análise, subsistem ainda oportunidades de desenvolvimento futuro.

**Gráfico 9 – Índice de Desenvolvimento das TIC (Comparação 2008 vs 2012)**



Fonte: UIT – União Internacional das Telecomunicações

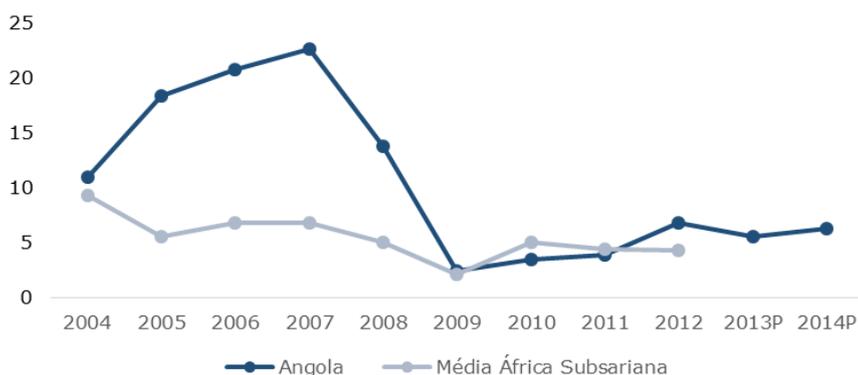
## 2.1. Angola

### 2.1.1. Ambiente Macroeconómico

Angola apresenta atualmente um ambiente macroeconómico estável, registando:

- Forte crescimento do PIB - estima-se que o crescimento do PIB atinja os 6,75% em 2013 e 2014 (FMI);

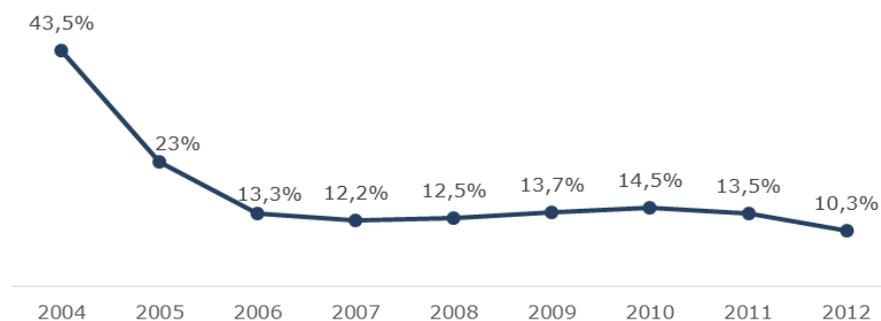
**Gráfico 10 – Evolução do PIB – Angola e Média África Subsariana**



Fonte: Banco Mundial; 2013P e 2014P são projeções do Fundo Monetário Internacional (FMI)

- Balança de Transações Correntes positiva com base na exportação de petróleo – US\$ 13.853 Milhões em 2012 (Banco Nacional de Angola);
- Inflação estabilizada, em torno dos 10% e com tendência decrescente;

**Gráfico 11 – Evolução da Taxa de Inflação Anual (2004 - 2012)**



Fonte: Banco Mundial

- Política de estabilização da base monetária com vista à manutenção de um “Kwanza forte” está a dar sinais de sucesso, tendo como resultados a redução da inflação e o excedente da Balança de Transações Correntes.

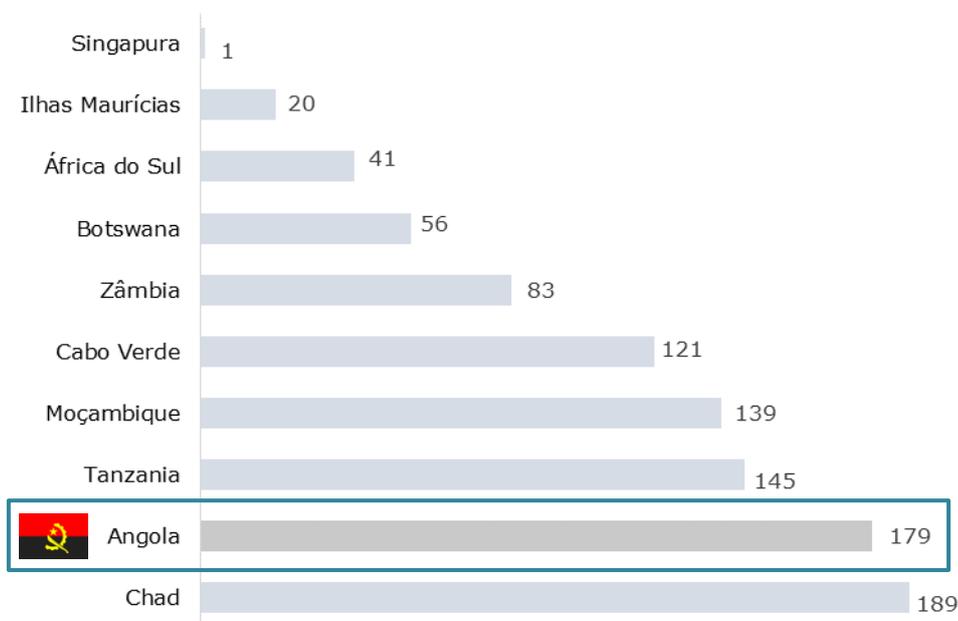
A economia angolana é caracterizada por um forte crescimento nos vários sectores, crescimento que é acompanhado por uma forte pressão demográfica em torno dos grandes centros urbanos:

- Aumento da importância do setor não petrolífero no PIB – crescimento de 19% em 2010;
- Aumento da concorrência no setor privado com surgimento de novos agentes económicos;
- Banca e Telecomunicações apresentam elevados índices de crescimento de clientes de 25% e 75%, respetivamente;
- Consumidores com poder de compra limitado;
- Pressão demográfica elevada em torno das grandes cidades.

Ao nível de infraestruturas, estas encontram-se numa fase de forte reconstrução tendo já sido efetuado um investimento considerável na sua renovação. No entanto, e num modo geral, são ainda bastante incipientes e encontram-se degradadas, necessitando de investimentos a vários níveis (rede elétrica, vias de comunicação rodoviárias e ferroviárias, rede de saneamento).

O ambiente de negócios apresenta ainda constrangimentos que levam a que Angola esteja posicionada abaixo da maioria dos países africanos no *Doing Business 2014*.

**Gráfico 12 – Ranking *Doing Business* 2014**



Fonte: IFC and World Bank – Doing Business.org

A classificação de Angola é sobretudo explicada pelos processos de investimento complexos, pela dificuldade de resolução de insolvências, de cumprimento de contratos e de efetuar trocas comerciais transfronteiriças. Pela positiva destaca-se a facilidade de obter licença de construção e a proteção aos investidores.

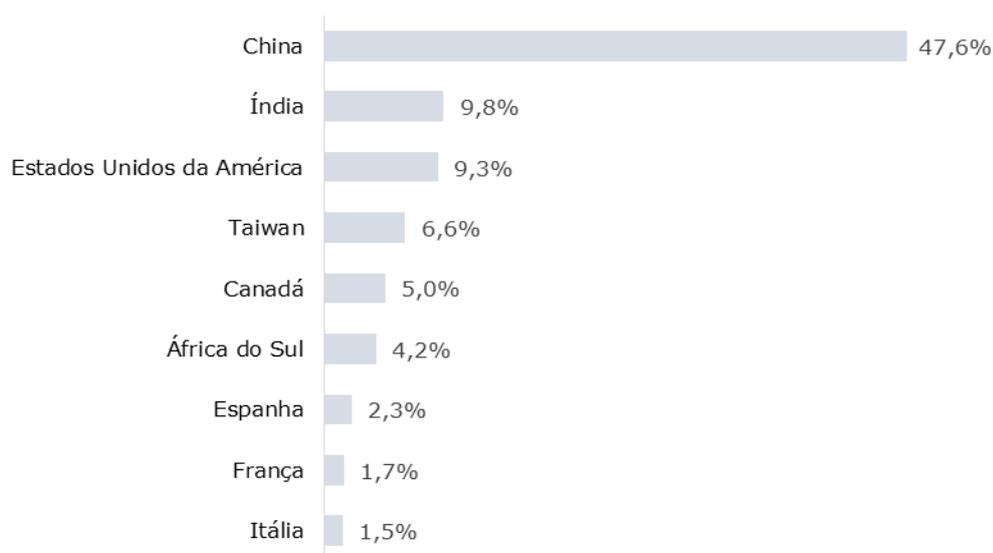
**Tabela 7 – Ranking *Doing Business*, Angola 2014**

Componentes do Ranking	Classificação
Abertura de empresas	178
Obtenção de alvarás de construção	65
Obtenção de eletricidade	170
Registro de propriedade	132
Obtenção de crédito	130
Proteção de Investidores	80
Pagamento de Impostos	155
Comércio entre fronteiras	169
Execução de contratos	187
Resolução de Insolvências	189
<b>Global</b>	<b>179</b>

Fonte: IFC and World Bank – Doing Business.org

Relativamente às exportações de Angola é possível encontrar entre os principais destinos grandes potências económicas regionais e mundiais como China, Índia, Estados Unidos da América, Taiwan e alguns países europeus (2012).

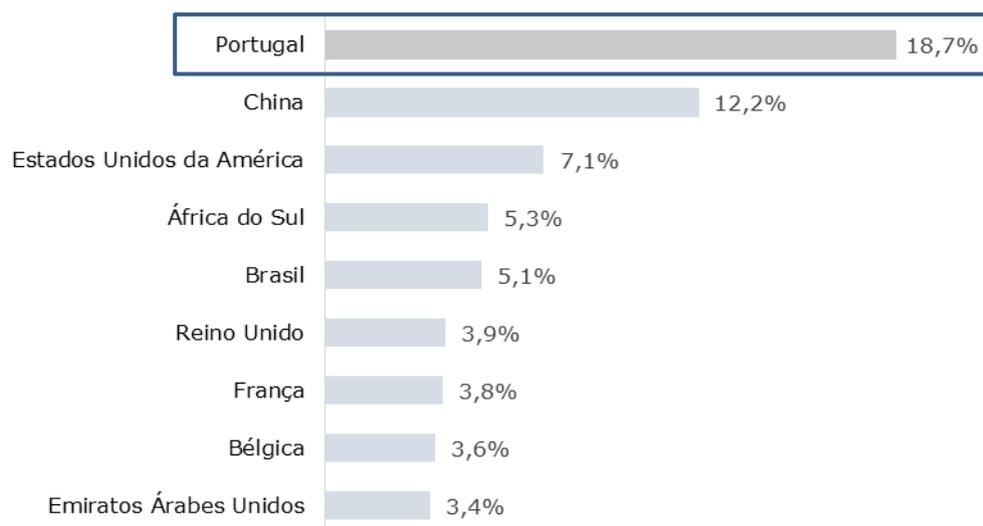
**Gráfico 13 - Exportações de Angola por País de Destino (milhões de US\$), 2012**



Fonte: Estatísticas da CPLP (INE)

Por outro lado, Angola importa principalmente de Portugal, China, Estados Unidos da América e África do Sul, sendo estes os maiores parceiros comerciais em 2012 (Portugal é o 1º e África do Sul o 4º maior parceiro comercial). Angola importa sobretudo combustíveis, alimentos, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos e veículos automóveis.

**Gráfico 14 - Importações de Angola por País de Origem (milhões de US\$), 2012**



Fonte: Estatísticas da CPLP (INE)

Importa ainda referir a crescente tendência de “Angolanização” da economia de Angola que passa por uma estratégia de dinamização das empresas e empresários angolanos e das parcerias destas com empresas internacionais. Assim, estabelecimento de parcerias, consórcios ou outras formas de cooperação com agentes locais apresenta um enorme relevo no contexto económico atual angolano. Similarmente, na vertente tecnológica, é cada vez mais tido em conta pelos decisores de topo angolanos a questão da soberania tecnológica de Angola, isto é, a proteção da segurança e privacidade de informação nas transações eletrónicas e nos serviços de Governação Eletrónica.

## 2.1.2. Setor das TICE

O acesso às telecomunicações e às tecnologias da informação e comunicação (TIC) em Angola tem registado progressos muito significativos desde o fim da guerra civil.

Embora a guerra tenha causado danos severos na rede fixa de telecomunicações, que se mantém distante do seu potencial de exploração, os avanços tecnológicos registados na esfera das telecomunicações móveis permitiram que o setor se desenvolvesse de forma notável.

Analisando os principais indicadores internacionais na área das telecomunicações é possível verificar que Angola tem feito um caminho bastante positivo, apresentando melhorias consideráveis entre 2008 e 2012. Destaca-se a percentagem de utilizadores de internet que evoluiu de 3,1% para 16,9% entre 2008 e 2012, tendência acompanhada pelo indicador de Lares com Computador e Lares com Acesso à Internet.

**Tabela 8 - Indicadores TIC**

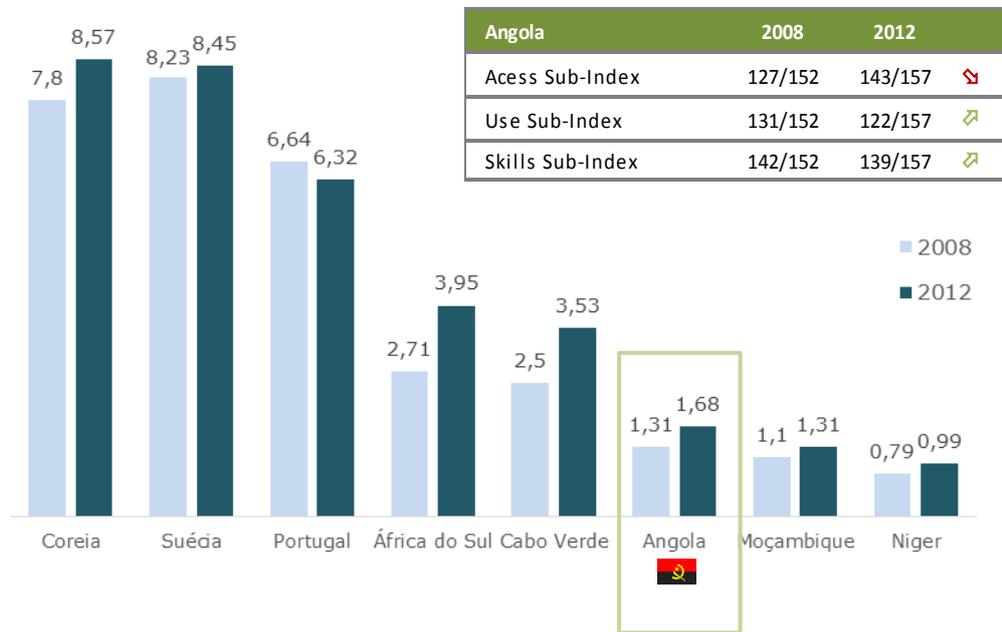
Indicadores TIC	2008	2012	
Linhas Telefónicas Fixas (por 100 habitantes)	0,6	1,5	↗
Subscrições de Telemóveis (por 100 habitantes)	37,6	48,6	↗
Lares com Computador (%)	5,6	8,5	↗
Lares com Acesso à Internet (%)	4,4	7,2	↗
% Utilizadores de Internet	3,1	16,9	↗
Subscrições de Internet Fixa (por 100 habitantes)	0,1	0,2	↗
Subscrições de Internet Móvel (por 100 habitantes)	0,8	1,5	↗

Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

O Índice de Desenvolvimento TIC de Angola, indicador calculado pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) que permite compreender o desenvolvimento dos países em termos de acesso, utilização e competências TIC, tem também evoluído positivamente passando de 1,31 para 1,68 entre 2008 e 2009. Não obstante a evolução positiva do indicador, o mesmo não foi possível verificar relativamente à posição de Angola no ranking, passando da 136ª posição (em 152) para a 139ª posição (em 157).

Comparativamente com os restantes países analisados, Angola tem vindo a ocupar uma posição mais favorável que Moçambique mas menos favorável em relação a Cabo Verde.

Gráfico 15 - Indicadores TIC

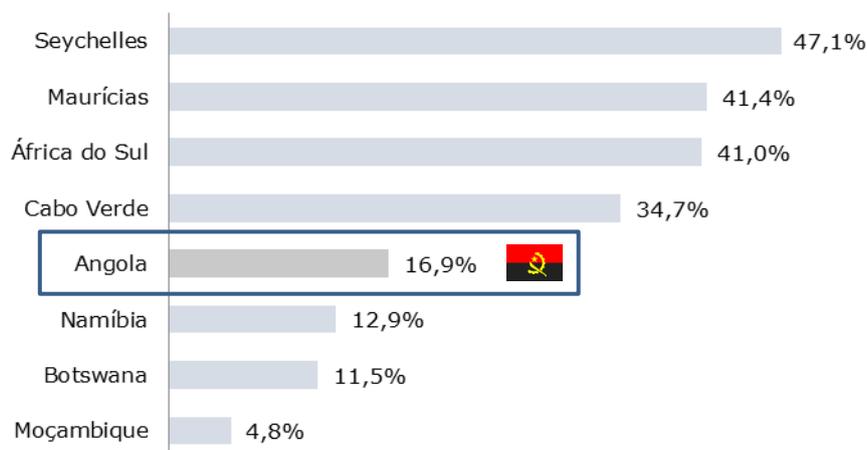


Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

Analisando os sub-índices que contribuem para o índice de desenvolvimento TIC é possível verificar que o sub-índice de utilização é aquele em que Angola ocupa uma melhor posição, tendo registado uma melhoria entre 2008 e 2009. Já o sub-índice de acesso apresenta um decréscimo, estando Angola posicionada na 143ª posição num total de 157 países.

De facto, o número de utilizadores de internet aumentou significativamente entre 2008 e 2012 (de 3,1% para 16,9%), colocando Angola melhor posicionada que países como Namíbia, Botswana e Moçambique.

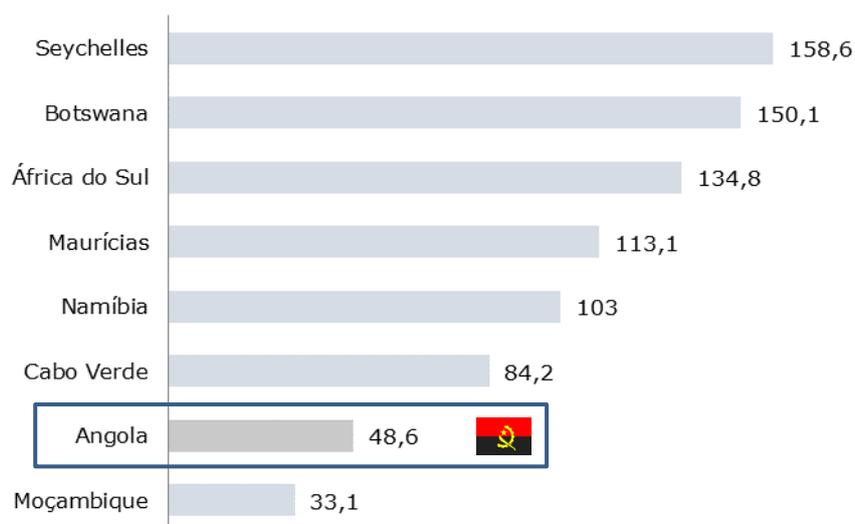
**Gráfico 16 - Utilizadores de Serviços de Internet, 2012**



Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

Relativamente às telecomunicações móveis, Angola tem hoje um dos maiores mercados da África subsaariana com cerca de 10 milhões de subscritores de serviços de rede móvel – em 2012, em média, em cada 100 indivíduos existiam 48,6 subscções de serviços de telecomunicação móvel enquanto que em 2008 existiam apenas 37,6.

**Gráfico 17 - Subscções de Serviços de Rede Móvel por 100 habitantes, 2012**



Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

O desenvolvimento verificado no Setor das Telecomunicações deve-se sobretudo à gradual abertura à entrada de privados e ao conseqüente aumento da concorrência. Ao contrário do que acontece no caso do setor elétrico, diversos operadores públicos e privados desenvolvem a sua oferta de serviços no quadro das reformas programadas pelo Estado Angolano para as redes fixa, móvel e de dados.

**Tabela 9 - Principais Empresas do Sector das Telecomunicações em Angola**

Setor	Principais Empresas de Telecomunicações				
<b>Rede Fixa</b>	Angola Telecom	MS Telecom			
<b>Rede Móvel</b>	Unitel	Movicel			
<b>Internet</b>	Net One	MaxNet	Snet	MVCom	TV Cabo
<b>Satélite</b>	Multitel	Mundo Startel			
<b>Televisão por Satélite</b>	Multichoice Angola	ZAP	Infrasat		
<b>Televisão por Cabo</b>	TV Cabo				

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### Empresas TICE

Apesar do elevado potencial de exploração, Angola apresenta já um conjunto de empresas que atuam no sector TICE. Do levantamento efetuado foi possível identificar cerca de 170 empresas que atuam em diversas áreas tais como a prestação de serviços em TI, fornecimento de hardware e software, fornecimento de equipamentos eletrónicos e consultoria. O tipo de empresas é bastante diferenciado sendo possível encontrar desde as grandes empresas internacionais (p.e. Microsoft) até a pequenas empresas locais focadas sobretudo no fornecimento de equipamentos.

**Tabela 10 – Principais Empresas no Sector TICE em Angola**

Setor	Empresa	Nacionalidade
<b>Equipamentos Informática/ Software</b>	Compta Angola	Portuguesa
	Dimension Data Angola	N.D.
	HP	Americana
	Microsoft	Americana
	NCR Angola	N.D.
	Siemens	Alemã
	Sistec, SA	Angolana
<b>Telecomunicações</b>	ACS - Angola Comunicações e Sistemas	N.D.
	Angola Telecom	Angolana
	CMC - Corporation Comércio Geral	N.D.
	Digicom, Lda	Angolana
	Digitel - Telecomunicações e Electrónica, Lda	N.D.
	Ericsson	Sueca
	InfraSat	Angolana
	Internet Technologies Angola (Max Net)	Angolana
	MaxNet	Angolana
	Movicel	Angolana
	MSTelcom	Angolana
	MultiChoice Angola	EUA
	Multinet, Lda Grupo Ocomimbo	N.D.
	Multitel - Serviços de Telecomunicações, Lda	N.D.
	Mundo Startel	N.D.
	MVCom	N.D.
	Net One	Angolana
	Snet Angola	Angolana
	Startel	Angolana
	TV Cabo (TV Cabo e ZAP)	Angolana
Unitel	Angolana	
ZAP	Angolana	

<b>Setor</b>	<b>Empresa</b>	<b>Nacionalidade</b>
<b>Consultoria TI</b>	Exictos	Portuguesa
	Hiperdist Angola S.A	Angolana
	Link	Portuguesa
	Proológica WECA	Portuguesa
	ROFFTEC	Portuguesa
<b>Serviços de Informática/ Soluções de TI</b>	CPC África	N.D.
	NCR - Angola Informática, Lda	N.D.
	PHC - Software Profissional	Portuguesa
	Tecnol, Lda	N.D.
	Tsolnetworks	N.D.

Relativamente à estrutura institucional do sector, o Ministério das Telecomunicações e Tecnologias da Informação é o organismo responsável pela supervisão do Setor em geral. O Instituto Angolano das Comunicações (INACOM) define os preços das telecomunicações e atua como autoridade reguladora independente para o Setor. O Centro Nacional das Tecnologias de Informação é o organismo responsável pela operacionalização dos projetos para a Sociedade de Informação.

Apesar do dinamismo evidenciado pelo Setor, diversos problemas estruturais continuam a persistir. Neste âmbito, o Governo de Angola tem efetuado investimentos significativos na modernização e expansão da Rede de Telecomunicações, com o objetivo de ultrapassar constrangimentos estruturais que ainda se registam, na perspetiva de contribuir para o progresso e bem-estar dos cidadãos, da economia e da sociedade.

De facto, analisando os índices de acesso, uso e competências na área de tecnologias de informação e comunicação é possível verificar que existe ainda um longo caminho a percorrer uma vez que Angola se posiciona ainda distante daqueles que são os países a tomar como exemplo.

**Gráfico 18 - Evolução Comparativa dos Indicadores de Acesso, Utilização e Competências TIC**



Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2012 e 2013

## Desafios

O Setor TICE é afetado por um conjunto de constrangimentos transversais:

- Sub-dimensionamento da estrutura de telecomunicações – reduzida cobertura geográfica da rede de telecomunicações (circunscrita aos centros urbanos);
- Desequilíbrio estrutural entre oferta e procura – a oferta de serviços não satisfaz a procura existente;
- Preços ainda elevados para a grande maioria da população devido à falta de concorrência entre os operadores e à utilização de tecnologias

inadequadas, ainda que com tendência para descer e em paridade de poder de compra o preço do cabaz TIC seja dos mais reduzidos do continente africano.

### **Perspetivas Futuras**

O desenvolvimento do Setor TICE é hoje considerado prioritário para a política económica e social de Angola, estando projetados diversos investimentos para os próximos anos neste setor.

O Governo de Angola tem vindo a reconhecer a importância do Setor das Telecomunicações para o aumento da eficiência, produtividade e da competitividade da economia e das empresas Angolanas num mundo cada vez mais globalizado.

Neste domínio, importa realçar os compromissos assumidos pela atual Administração no programa de Governo para o período 2012-2017:

- Instalar até 400.000 linhas da rede fixa;
- Atingir um número de utentes da rede móvel até 12.000.000;
- Atingir um número de subscritores de internet (fixo e móvel) até 1.800.000;
- Atingir um nível de cobertura de até 100% das comunicações nas sedes municipais;
- Garantir um nível de acesso à televisão digital nas capitais provinciais de até 72%;
- Garantir um nível de acesso à televisão digital nas sedes municipais de até 78%;
- Garantir um nível de acesso à televisão digital nas sedes comunais de até 30%.

O objetivo passa por, por um lado, garantir a conectividade e o acesso aos sistemas de telecomunicações por parte de cidadãos, administração pública e empresas, através de uma infraestrutura presente em todo o território nacional, para os vários segmentos de mercado, com largura de banda, qualidade de serviço e custos adequados. Pretende-se ainda desenvolver a sociedade da informação e do conhecimento no Novo Milénio garantindo que as TIC sejam uma alavanca indutora da modernização da sociedade angolana, do desenvolvimento da economia e do progresso social.

### 2.1.3. Setor Empresarial Angolano

#### Oil & Gas e Setor Elétrico

A economia angolana encontra-se fortemente dependente do sector petrolífero. A Sonangol é a empresa petrolífera nacional e concessionária única para a exploração de petróleo e gás natural. A Sonangol atua também em parceria com empresas internacionais nomeadamente através de joint-ventures. De entre as empresas parceiras da Sonangol destacam-se a British Petroleum (Reino Unido), Chevron (EUA), Petrobras (Brasil), ExxonMobil (EUA), Total (França), Pluspetrol (Argentina), GALP (Portugal), Sinopec (China), ENI (Itália), Maersk (Dinamarca) e Statoil (Noruega).

A Empresa Nacional de Eletricidade (ENE) é responsável pela produção e transmissão de eletricidade para todo o país e da sua distribuição para a grande maioria das províncias do país. A empresa estatal Empresa de Distribuição de Eletricidade de Luanda (EDEL) é responsável pela distribuição de eletricidade em Luanda, adquirindo eletricidade diretamente à ENE, e representa cerca de 70% do consumo nacional.

#### Financeiro

O setor da banca tem crescido a ritmo acelerado nos últimos anos tornando-se o terceiro maior sector bancário do continente africano atrás da Nigéria e da África do Sul. Cerca de metade das instituições bancárias angolanas estão ligadas a grandes grupos financeiros portugueses. Os cinco principais *players* do mercado (BAI, BESA, BFA, BIC e BPC) controlam cerca de 80% do total de ativos, depósitos e empréstimos.

**Tabela 11 – Listagem dos Principais Bancos Angolanos, 2010**

Acrónimo	Banco	Total Ativos (Milhões USD)
<b>BAI</b>	Banco Africano de Investimentos	8,165.2
<b>BESA</b>	Banco Espírito Santo Angola	7,696.3
<b>BPC</b>	Banco de Poupança e Crédito	7,063.8
<b>BFA</b>	Banco de Fomento Angola	6,290.3
<b>BIC</b>	Banco BIC	4,746.9
<b>BPA</b>	Banco Privado Atlântico	1,883.5
<b>BMA</b>	Banco Millennium Angola	1,300.7
<b>SOL</b>	Banco Sol	1,267.7
<b>BNI</b>	Banco de Negócios Internacional	1,185.3

Fonte: KPMG, Análise ao Sector Bancário Angolano 2011

### Indústria Extrativa

Angola tem também um forte potencial mineiro. A ENDIAMA, empresa nacional de diamantes, é a única concessionária dos direitos de exploração de diamantes. À semelhança da Sonangol, esta estabelece parcerias com entidades privadas internacionais para a exploração de diamantes.

### Construção

O peso do setor da construção no PIB angolano tem aumentado de forma significativa passando de 3,5% em 2003 para cerca de 9% em 2012. Os principais players do mercado são a Sigma Group, empresa angolana, a Odebrecht, empresa brasileira com presença em Angola há cerca de 30 anos, e um conjunto de empresas portuguesas de construção nomeadamente Mota-Engil, Soares da Costa, Somague e Edifer, entre outras.

### Transportes e Logística

Desde o final da guerra que o Governo tem apostado na reconstrução e desenvolvimento das estruturas imprescindíveis ao desenvolvimento do setor dos transportes e de Angola. O investimento do país em infra-estruturas corresponde a cerca de 14% do PIB anual e advém principalmente de linhas de crédito e financiamento do estrangeiro.

**Tabela 12 – Listagem das Empresas do Sector Ferroviário**

Abr.	Empresa	Kms Linha	% Operacional
<b>CFL</b>	Caminhos de Ferro de Luanda	425	100%
<b>CFB</b>	Caminhos de Ferro de Benguela	1347	18%
<b>CFM</b>	Caminhos de Ferro de Moçâmedes	987	0%

Fonte: *African Development Bank*, Angola, Perfil do Sector Privado do País

O Porto de Luanda é responsável por cerca de 80% das importações via portos angolanos. Existem ainda três outros portos principais no país em Lobito, Namibe e Cabinda.

### **Retalho e Comércio**

Apesar do elevado peso da economia informal no sector do retalho, este tem vindo a decrescer de importância. Simultaneamente, têm surgido novos players no mercado do retalho introduzindo grandes superfícies comerciais, nomeadamente hipermercados. Várias cadeias internacionais posicionam-se atualmente para expandirem o seu negócio para o mercado angolano. Das principais empresas retalhistas destaca-se a MAXI, a MEGA – Cash and Carry, Nosso Super, Poupa Lá, Shoprite, Kero, Casa dos Frescos, Jumbo, Alimenta Angola Cash and Carry, Informal Traders, entre outros.

### **Agroalimentar**

Angola é um dos maiores mercados africanos para bebidas alcoólicas contudo a oferta interna não satisfaz os níveis de procura. A principal empresa do sector (CUCA) é detida pelo grupo francês Group BGI em parceria com a empresa de financiamento do MPLA, GEFI. As restantes empresas dominantes do sector são a SABMiller, a Unicer e a Refriango.

#### 2.1.4. Principais Projetos no Sector Público

Angola é um regime presidencialista, sob tutela de José Eduardo dos Santos, que é coadjuvado pelo Vice-presidente, Manuel Vicente. O país conta com 32 Ministérios, sendo de destacar pela importância para o sector TICE, os Ministérios das Telecomunicações e Tecnologias de Informação e da Ciência e Tecnologia. São também de destacar os reguladores e os institutos tutelados por estes Ministérios, nomeadamente, o Centro Nacional de Tecnologias de Informação (CNTI), o Instituto Angolano das Comunicações (INACOM), Instituto Superior para as Tecnologias de Informação e Comunicação (ISUTIC), Instituto de Telecomunicações (ITEL), Fundo de Apoio ao Desenvolvimento das Comunicações (FADCOM).

O país conta também com 18 províncias, cada qual com um Governador Provincial que responde ao Presidente da República.

A nível local estão agora ser criados os municípios, estando o país dividido em 173 municípios e 618 comunas.

Em termos de setor público empresarial são de destacar as empresas ligadas à Exploração Petrolífera (Sonangol), às Telecomunicações (Angola Telecom), à Energia (ENE, EDEL, EPAL), à Banca (BPC), à Aviação e ao Sector Aeroportuário (ENANA, TAAG) e à Exploração Diamantífera (Endiama).

No que respeita ao Setor das TICE, o Ministério das Telecomunicações e Tecnologias da Informação definiu em 2013 um plano estratégico de atuação que incide em cinco áreas: Telecomunicações; Tecnologias de Informação; Correios; Meteorologia; Geofísica e Regulação. Os objetivos delineados neste plano são a massificação das TICs e a expansão das redes e serviços às zonas rurais, a migração digital e a capacitação dos Recursos Humanos.

Relativamente à Governança Eletrónica (*E-Government*), foi aprovado em Conselho de Ministros, em Janeiro de 2006, o Plano de Ação de Governança Eletrónica (PAGE) com o intuito de modernizar a ação governativa em termos de eficácia, eficiência, organização, métodos de trabalho e relacionamento com os cidadãos. Este está atualmente em revisão, dando origem ao Plano Estratégico para a Governança Eletrónica que, conjuntamente com o Plano Nacional da Sociedade de Informação 2013 – 2017, constitui a base documental atual que incorpora as principais linhas orientadoras e linhas de atuação para o período de governação para ambas as temáticas.

A matriz resumo apresentada de seguida divide os projetos em quatro áreas: Educação/Desenvolvimento (nº de projetos: 3); Saúde (nº de projetos: 1); Infraestrutura/Telecomunicações (nº de projetos: 5) e Governação (nº de projetos: 28).

Em anexo é apresentado o detalhe de cada projeto em termos de breve descrição, ponto de situação e entidade(s) responsável(s) pelo mesmo. Na totalidade, foram identificados 37 projetos para Angola.

### 2.1.4.1. *Matriz Resumo de Projetos Estruturantes*

**Tabela 13 – Matriz Resumo de Projetos Estruturantes em Angola**

<b>Setor</b>	<b>Projetos</b>
<b>Educação/ Desenvolvimento</b>	Rede de Mediatecas de Angola - REMA N'gola Digital Parques Tecnológicos
<b>Saúde</b>	Hospital Digital
<b>Infraestruturas/ Telecomunicações</b>	ANGONAP Cabo-submarino - SACS Expansão da rede de fibra ótica Satélite de Angola - ANGOSAT Recuperação da rede postal
<b>Governança</b>	Arquitetura Tecnológica para a Administração Pública Sistema Integrado de Gestão da Informação do Governo Apetrechamento dos Organismos Públicos Políticas e Normas de Utilização de Softwares nos Organismos Públicos Políticas e Normas de Interoperabilidade Políticas e Normas de Segurança para a Utilização dos Serviços Públicos Online Uniformização da Imagem e Normas de Construção de Websites dos Organismos da Administração Pública Programa "Administração Pública Online" Portal do Cidadão Loja do Cidadão Adaptação dos Serviços de BackOffice às Novas Formas de Relacionamento com os Cidadãos e as Empresas Sistema de Gestão do Cadastro Tributário Sistema de Pagamentos e Recebimentos Eletrónicos SIIGAT - Sistema de Integrado de Gestão do Território

Setor	Projetos
Governança (cont.)	Sistema Nacional de Registo e Notariado
	Sistema de Informação de Gestão das Províncias e Municípios
	Sistema de Gestão Documental da Administração Pública
	Sistema Integrado de Assistência e Reinserção Social
	Informatização dos Processos Judiciais
	Biblioteca Diplomática
	Monitorização Integrada do Desempenho dos Organismos do Estado
	Portal/ Sistema Informático de Compras no Âmbito das Tecnologias de Informação
	Programa de Formação para os Funcionários Públicos
	Portal da Administração Pública e do Funcionário Público
	Gestão Integrada de Projetos de Governança Eletrónica
	Modernização do Processo Eleitoral
	Política Nacional de Proteção de Dados Pessoais
Sistema Nacional de Credenciação e Certificação Digital	

Fonte: MTI; Plano de Ação para Governança Eletrónica (PAGE) 2006  
Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### **2.1.5. As TICE no Ensino Superior**

A introdução das TICE no ensino superior é já uma realidade em Angola, sendo implementada não só através da existência de cursos de formação na área (licenciaturas, mestrados, entre outros) mas também através de parcerias com instituições de ensino superior portuguesas.

#### **Parcerias no Sistema Educativo**

De um modo geral as Universidades e outras instituições de ensino portuguesas estão abertas à receção de alunos internacionais, nomeadamente os provenientes dos PALOP, não só para a frequência de licenciatura ou mestrado mas também para a realização de investigação científica em diversas áreas.

A área TICE não é exceção, existindo um conjunto de protocolos entre instituições de ensino superior portuguesas e internacionais, a destacar:

- A Universidade de Aveiro celebrou com a Inovotel, a Universidade Agostinho Neto, a PT Inovação e o Instituto de Telecomunicações um protocolo na área de licenciaturas. Neste protocolo a Universidade de Aveiro e a Universidade Agostinho Neto têm a oportunidade de colaborar na promoção do ensino académico à distância, na identificação de áreas e projetos nacionais e internacionais, em que todas as partes tiveram a oportunidade de contribuir com estágios, formação avançada de quadros angolanos, investigação conjunta e outros.
- O Instituto Superior Técnico (IST), instituição de referência no ensino e investigação na área TICE, celebrou recentemente um protocolo de colaboração com o ISPTEC - Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências de Luanda, que contempla três vertentes: (i) a cedência de recursos humanos para lecionação de cursos em Luanda (ii) o apoio ao desenvolvimento institucional do ISPTEC, e (iii) a identificação de projetos de colaboração nomeadamente a formação avançada de recursos humanos e investigação.
- A Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, o Instituto Politécnico de Santarém e a Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto possuem um protocolo de cooperação em quadros de interesse e domínio comum nomeadamente níveis de graduação e pós graduação e intercâmbio científico, pedagógico, técnico e académico.
- A Universidade do Algarve possui um conjunto de protocolos que permite a alunos de universidades internacionais, nomeadamente de Angola (Universidade Agostinho Neto) frequentarem os cursos que oferece durante um ou dois semestres. Em termos de TICE destaca-se a Licenciatura em Engenharia Informática e em Tecnologias de Informação

e Comunicação e o mestrado integrado em Engenharia Eletrónica e Comunicações.

- Também a Universidade de Coimbra detém vários protocolos junto de instituições de ensino superior angolanas em várias áreas como economia, direito, psicologia e tecnologias. Dentro destes destaca-se o Protocolo de Cooperação entre a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e a Universidade Privada de Angola.

Adicionalmente, em 2010, no âmbito de uma visita oficial do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior Português foi assinado um acordo de cooperação entre Portugal e Angola que visava promover a cooperação nos domínios do ensino superior, da formação de quadros e da ciência entre os dois países.

A mobilidade de docentes e investigadores, a promoção de formação avançada e de especialistas, a colaboração entre entidades responsáveis pela avaliação e acreditação de cursos e instituições de ensino superior, bem como o incentivo à colaboração para a realização de projetos conjuntos de investigação e desenvolvimento são alguns dos aspetos fundamentais contemplados no acordo.

### Oferta TICE no Ensino Superior

As universidades e demais instituições de ensino superior angolanas apresentam uma oferta considerável de cursos na área TICE ainda que muito vocacionados para a área de informática, eletrónica e eletrotecnia.

**Tabela 14 – Instituições de Ensino Superior e Cursos na área TICE em Angola**

Instituição	Curso
<b>Universidade Agostinho Neto</b>	Licenciatura e Mestrado em: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ciências da Computação</li><li>• Engenharia Eletrónica e Telecomunicações</li><li>• Engenharia Eletrotecnia</li><li>• Engenharia Informática</li></ul> Cursos de curta duração na área de Informática (à distância): <ul style="list-style-type: none"><li>• Segurança de Informação</li><li>• Administração de Redes Windows 2008;</li><li>• Tecnologia Educacional Moderna</li></ul>
<b>Universidade Católica de Angola</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"><li>• Engenharia Informática</li></ul>

<b>Instituição</b>	<b>Curso</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engenharia de Telecomunicações</li> </ul>
<b>Universidade Independente de Angola</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciências da Comunicação</li> <li>Engenharia Eletrotécnica e telecomunicações</li> <li>Engenharia Informática</li> </ul>
<b>Instituto Jean Piaget de Angola</b>	Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação (presencial e à distância)
<b>Universidade Lusíada de Angola</b>	Licenciatura em Engenharia Informática
<b>Universidade Técnica de Angola</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>Engenharia Informática</li> <li>Engenharia de Telecomunicações e Eletrónica</li> </ul>
<b>Instituto Superior de TIC</b>	Cursos em: <ul style="list-style-type: none"> <li>Engenharia Informática</li> <li>Engenharia de Telecomunicações</li> <li>Engenharia Biomédica</li> <li>Engenharia Eletrónica</li> <li>Gestão em Telecomunicações</li> </ul>
<b>Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>Engenharia Eletrotécnica</li> <li>Engenharia Informática</li> <li>Engenharia Elétrica</li> </ul>

Fonte: Website das Instituições; Entrevistas com as Universidades

## 2.2. Cabo Verde

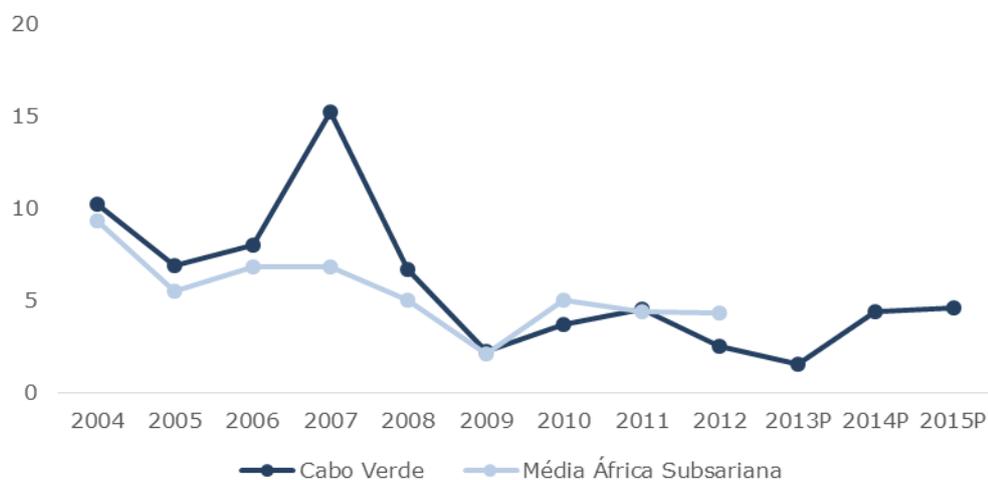
### 2.2.1. Ambiente Macroeconómico

Cabo Verde é uma economia aberta, de pequena dimensão e muito condicionada pela conjuntura externa, dada a elevada dependência face às importações de energia e de alimentos e também dos fluxos de capitais provenientes do estrangeiro.

Apesar da conjuntura económica externa desfavorável e do seu impacto inevitável na economia de Cabo Verde, nomeadamente no ano de 2009, esta foi capaz de apresentar ao longo dos últimos anos um crescimento económico sustentado:

- Crescimento do PIB nos últimos 5 anos a uma taxa média anual de cerca de 4%;
- Taxa de inflação anual estável e de aproximadamente 2%;
- Dívida Pública inferior a 100% do PIB;
- Moeda (Escudo de Cabo Verde) estável.

**Gráfico 15 – Crescimento Anual do Produto Interno Bruto Cabo-Verdiano**



Fonte: Banco Mundial: 2013P, 2014P e 2015P são estimativas do Espírito Santo Research de acordo com INE Cabo Verde, Banco de Cabo Verde e FMI

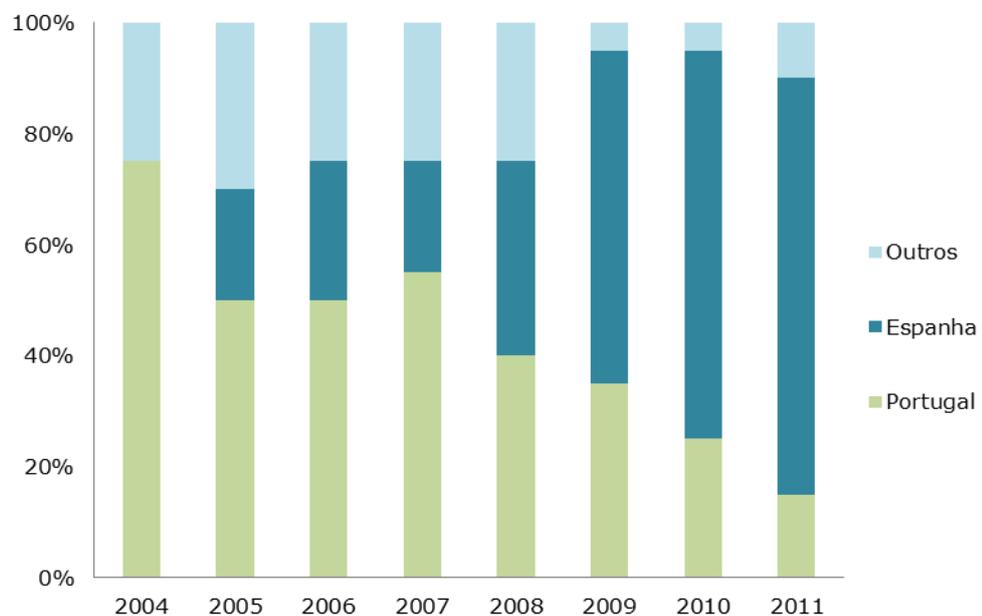
Para os próximos anos estima-se que a economia de Cabo Verde mantenha o elevado ritmo de crescimento apresentado ao longo dos últimos anos:

- Crescimento do PIB a uma taxa superior a 4%;
- Taxa de inflação estável nos 3%;

- Diminuição do Défice da Balança Corrente.

Em termos de exportações o mercado espanhol tem-se afirmado nos últimos anos como o principal mercado de referência para a exportação de produtos cabo-verdianos. Portugal tem vindo a perder terreno apesar de ser ainda um mercado de referência para os produtos cabo-verdianos, captando cerca de 15% do valor das exportações. O mercado ibérico representa neste momento mais de 80% das exportações de Cabo Verde.

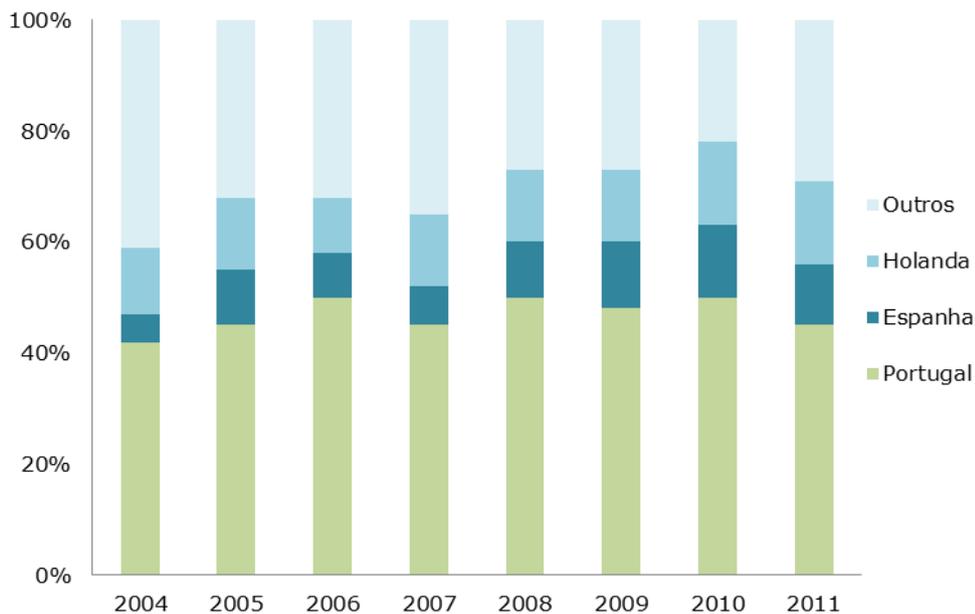
**Gráfico 19 - Evolução das Exportações de Cabo Verde, 2004 – 2011**



Fonte: Banco de Cabo Verde

Em termos de importações, Portugal continua a ser o país com maior peso no valor global das importações de Cabo Verde representando cerca de 40% do seu valor total. Espanha é também um mercado com peso significativo nas importações da economia cabo verdiana (cerca de 10%) mas é suplantada pela economia holandesa que, em 2011, representava cerca de 15% das importações do país.

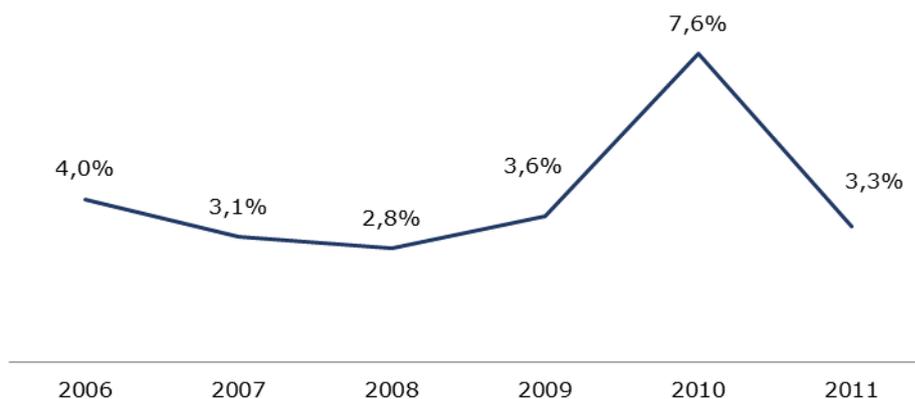
**Gráfico 20 - Evolução das Importações de Cabo Verde, 2004 – 2011**



Fonte: Banco de Cabo Verde

O peso da importação de produtos e serviços TIC rondou os 3% em 2011, tendo atingido o seu valor mais elevado em 2010 - 7,6% do total do volume de importações.

**Gráfico 21 - Peso das Importações TIC no Total de Importações de Cabo Verde**



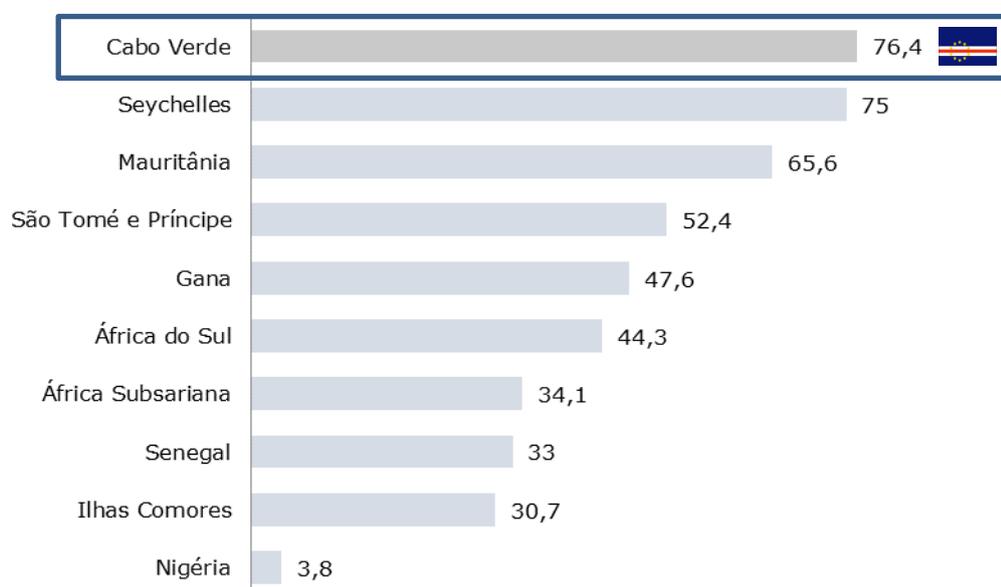
Fonte: World Development Indicators (WDI) e Global Development Finance (GDF)

O crescimento económico de Cabo Verde tem sido suportado pelo setor do turismo que em 2011 representava cerca de 18,4% do PIB e que representa grande parte do Investimento Direto Estrangeiro (IDE) que é efetuado no país.

Cabo Verde tem ainda beneficiado de um elevado grau de estabilidade política atraindo níveis mais elevados de Investimento Estrangeiro:

- Sistema político parlamentar com eleições livres;
- Ausência de conflitos étnicos, políticos ou religiosos;
- Indicadores económicos e sociais estáveis.

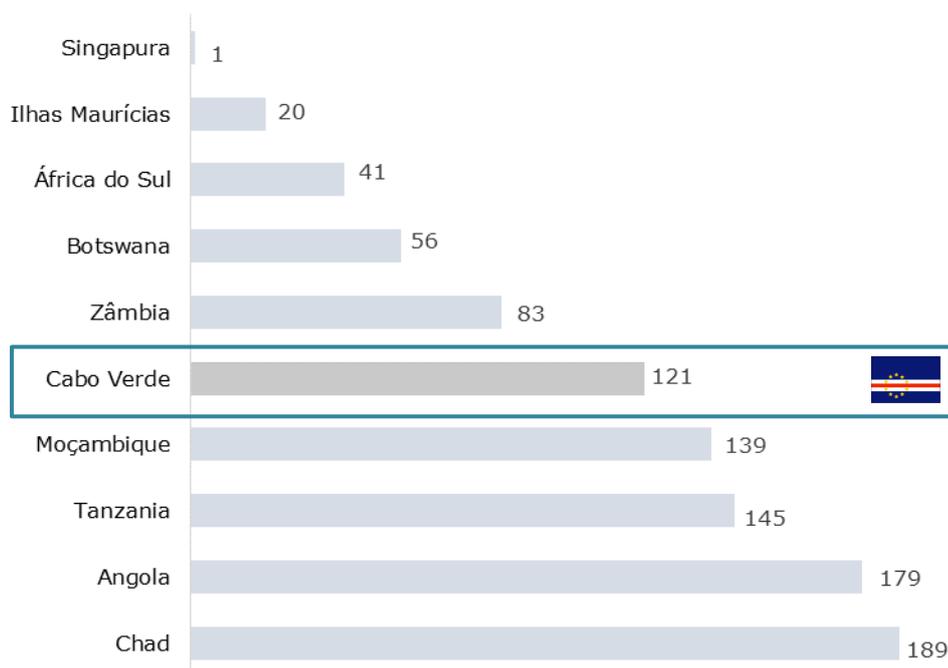
**Gráfico 22 - Estabilidade Política, Percentile Ranking 2010**



Fonte: The World Governance Indicators

Esta estabilidade é refletida nos rankings internacionais sobre o ambiente de negócios. De facto, Cabo Verde posiciona-se em 121º lugar no *Ranking Doing Business In* sendo o PALOP melhor posicionado.

**Gráfico 23 - Ranking *Doing Business* 2014**



Fonte: IFC and World Bank – Doing Business.org

Os aspetos em que Cabo Verde se destaca positivamente no índice *Doing Business* dizem respeito à facilidade de iniciar negócio e de registar propriedade, assim como a facilidade no cumprimento de contratos. Pela negativa, encontra-se a dificuldade existente na resolução de insolvências.

**Tabela 16 - Ranking *Doing Business*, Cabo Verde 2014**

Componentes do Ranking	Classificação
Abertura de empresas	66
Obtenção de alvarás de construção	135
Obtenção de eletricidade	151
Registro de propriedade	64
Obtenção de crédito	109
Proteção de Investidores	138
Pagamento de Impostos	80
Comércio entre fronteiras	95
Execução de contratos	35
Resolução de Insolvências	189
<b>Global</b>	<b>121</b>

Fonte: IFC and World Bank – Doing Business.org

A juntar à difícil condicionante geográfica do país, os próximos anos colocam uma série de constrangimentos que devem ser ultrapassados e combatidos para que Cabo Verde possa prosseguir o seu rumo de crescimento económico:

- Mercado Interno reduzido
- Dependência dos Mercados Externos
- Taxa de Desemprego relativamente alta (falta de alinhamento entre a procura e a oferta de recursos qualificados – falta de técnicos médios)

## 2.2.2. Setor das TICE

O sector das tecnologias de informação e comunicação tem vindo a assumir uma crescente preponderância em termos de alavanca para o desenvolvimento do país.

De facto, Cabo Verde tem vindo a melhorar constantemente os seus indicadores e rácios na área TIC, sendo o país africano de língua oficial portuguesa que melhor se posiciona nos rankings internacionais.

**Tabela 17 - Indicadores TIC**

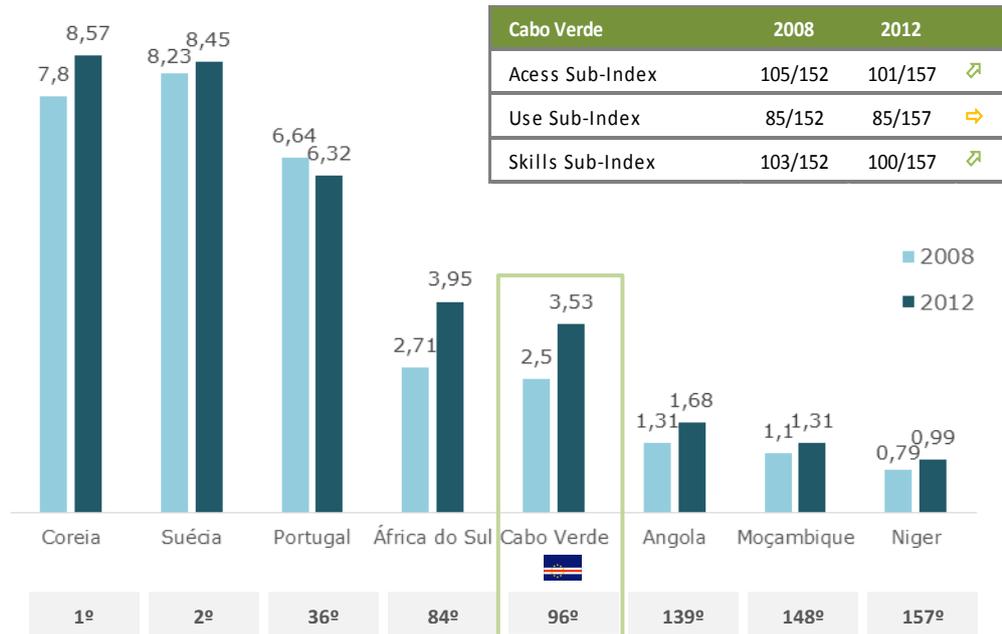
Indicadores TIC	2008	2012	
Linhas Telefónicas Fixas (por 100 habitantes)	14,4	13,9	↘
Subscrições de Telemóveis (por 100 habitantes)	57	84,2	↗
Lares com Computador (%)	8,2	26,5	↗
Lares com Acesso à Internet (%)	2,5	13,7	↗
% de Utilizadores de Internet	20	34,7	↗
Subscrições de Internet Fixa (por 100 habitantes)	1,5	3,8	↗
Subscrições de Internet Móvel (por 100 habitantes)	0	22,5	↗
Largura de Banda (Bits por Utilizador)	1508	6180	↗

Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

O Índice de Desenvolvimento TIC<sup>1</sup> melhorou significativamente nos últimos anos, tendo Cabo Verde evoluído da 103ª posição em 2008 para a 96ª posição em 2012. Esta evolução foi devido a uma melhoria sustentável nos sub-índices de acesso e competências.

<sup>1</sup> Indicador calculado pela International Telecommunications Unit (ITU) que permite compreender o desenvolvimento dos países em termos de acesso, utilização e competências TIC,

Gráfico 24 – Índice de Desenvolvimento TIC



Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

Analisando com maior detalhe a posição de Cabo Verde em cada um dos sub-índices nos anos de 2011 e 2012 é possível verificar uma melhoria em todos os sub-índices com exceção do sub-índice de competências que permaneceu constante. Importa destacar o sub-índice de utilização onde Cabo Verde registou uma evolução significativa, estando alinhado com o crescimento do número de indivíduos que utilizam a Internet, a percentagem de lares com computador e a percentagem de lares com internet.

**Gráfico 25 – Evolução Comparativa dos Indicadores de Acesso, Utilização e Competências TIC**



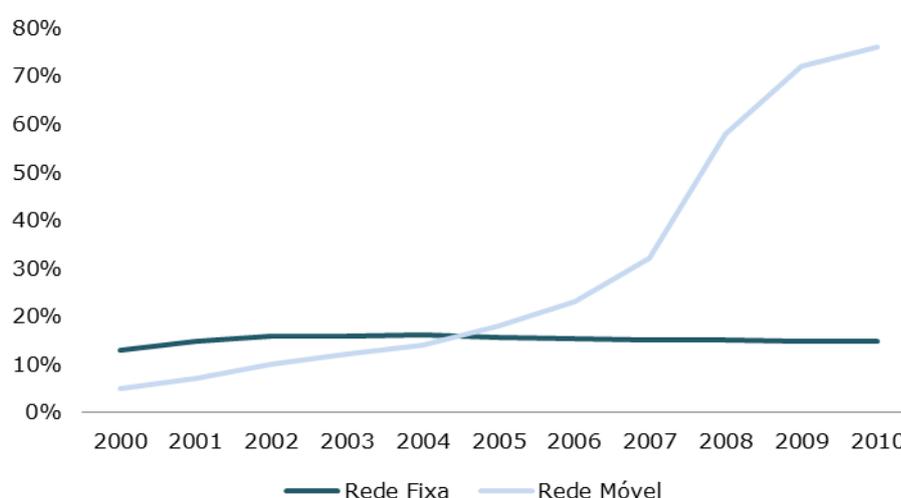
Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2012 e 2013

### Rede Fixa e Móvel

A rede fixa em Cabo Verde encontra-se relativamente bem desenvolvida quando comparada com outras redes fixas em África, sendo que as infraestruturas de acesso se encontram disponíveis de forma generalizada. O crescimento do parque telefónico fixo após um período inicial de forte crescimento começou a estagnar e recentemente a decrescer devido sobretudo ao crescimento exponencial da rede móvel.

Desde a sua introdução em 1998, a rede móvel evoluiu de forma rápida atingindo em 2006 uma taxa de cobertura em todo o território de cerca de 80% e em 2010 alcançando uma taxa de penetração de 76%. Os dados estatísticos mostram que o telemóvel em Cabo Verde tem-se verificado como um substituto do telefone fixo, facto que é visível pelos dados de que, em 2012, apenas cerca de 40% dos agregados familiares estavam ligados à rede fixa mas cerca de 75% possuía telemóvel.

**Gráfico 26 - Penetração da Rede Fixa e Móvel de Cabo Verde, 2000 - 2010**



Fonte: Câmara de Comércio, Indústria e Turismo Portugal Cabo Verde

### Principais Operadores

Relativamente aos principais operadores do mercado das telecomunicações, o grupo Cabo Verde Telecom sobre o qual o Estado possui o estatuto de *golden share*, beneficia de uma posição privilegiada no mercado dada a sua *"first mover advantage"*. Em 2007, a Cabo Verde Telecom deu origem a 3 empresas diferentes: a CVT focada no negócio da rede fixa, a CVMóvel direcionada para o negócio da rede móvel e a CVMultimédia que se dedica ao negócio da internet e televisão por cabo.

Em 2008, no seguimento da liberalização do mercado, surge um novo operador de rede móvel, a T+ e que em 2012 possuía uma quota de mercado perto dos 25%. Contudo as empresas do grupo Cabo Verde Telecom possuem ainda uma posição privilegiada no mercado por força do contrato de concessão pública que lhe atribui a gestão e exploração da rede básica.

Apesar do elevado potencial de crescimento do setor TICE para os próximos anos existem ainda alguns constrangimentos que devem ser tidos em conta:

- Elevadas Tarifas de Comunicação;
- Velocidades de Acesso reduzidas;
- Exclusividade de entrada e saída de comunicações internacionais.

**Tabela 18 - Principais Operadores de Comunicação em Cabo Verde**

Sector	Principais Empresas de Telecomunicações				
<b>Rede Fixa</b>	CVT				
<b>Rede Móvel</b>	CVMóvel	Unitel T+	Cabo TLC		
<b>Internet</b>	CVMultimédia	TLC	Cabocom		
<b>Satélite</b>					
<b>Televisão por Satélite</b>					
<b>Televisão por Cabo</b>	CVMultimédia				

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### Infraestruturas

Para efeitos de comunicações internas, a infraestrutura de telecomunicações consiste num anel de cabos submarinos de fibra ótica, antenas de retransmissão em cada uma das ilhas e 505 quilómetros de fibra ótica na rede terrestre. Para comunicações internacionais é utilizado o cabo de fibra ótica Atlantis 2 que liga os continentes sul-americano, africano e europeu.

A rede de infraestruturas tem recebido alguns investimentos recentes tendo em vista o seu desenvolvimento:

- Extensão do cabo de fibra ótica para as ilhas do Maio, Fogo e Brava (Dezembro de 2011);
- Novo cabo submarino de banda larga para efeitos de ligações internacionais que liga Londres à Cidade do Cabo (Maio de 2012);
- Maior largura de banda (3G) permitindo a oferta de novos serviços de comunicação.

### Orientações Estratégicas

O governo cabo-verdiano pretende alcançar as seguintes metas estratégicas no setor das telecomunicações nos próximos anos:

- Criação de um quadro jurídico-institucional para a introdução de uma efetiva concorrência nos serviços do setor das telecomunicações;
- Promoção do desenvolvimento de redes e serviços de comunicações segundo uma via de modernidade;
- Aumento da cobertura dos serviços de telecomunicações no meio rural;
- Desenvolvimento da “sociedade da informação”;
- Redução do fosso digital no quadro de programas universais.

### Empresas TICE

De acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística Cabo Verdiano, através do seu III Recenseamento Empresarial em 2007 existiam cerca 5.460 empresas em Cabo Verde que operam em diversas áreas, como o comércio, indústria, prestação de serviços, entre outros. Destas, a maioria está situada na Ilha de Santiago (43%) e de São Vicente (20,4%), totalizando 73,4% das empresas existentes no país.

Relativamente às empresas do sector TIC, estas desagregam-se em quatro áreas principais de atividade, a destacar:

**Tabela 19 - Principais Empresas no Sector TICE em Cabo Verde**

Setor	Empresa	Nacionalidade
<b>Equipamentos Informática/Software</b>	Adel & Glória	Portuguesa
	Agui@net - Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, Lda	Cabo Verdiana
	Alves, Carlos Alberto Vieira	Cabo Verdiana
	Amadeus, Lda	N.D
	Cabo Sys, Lda	N.D
	Micromat, Lda	N.D
	Primacis CV	N.D
<b>Telecomunicações</b>	Cabo Tlc, Lda	Cabo Verdiana

Setor	Empresa	Nacionalidade
	Cabo Verde Telecom, Sarl	Cabo Verdiana
	Cabocom, SA	N.D
	Cape Verde Connections, Lda	N.D
	Contact - CV, Telemarketing e Serviços de Informação	N.D
	CVMóvel, SA	Cabo Verdiana
	CVMultimedia, S.A.	Cabo Verdiana
	CVT	Cabo Verdiana
	Enitel - Sociedade de Energia, Informática e Telecomunicações, Lda	N.D
	Intercom, Lda	N.D
	TLC	Cabo Verdiana
	T+ Telecomunicações Sociedade Unipessoal, Lda	N.D
	Unitel T+	Cabo Verdiana
<b>Consultoria TI</b>	ADA Soluções	N.D
	Compta Cabo Verde	Portuguesa
	N-Gate - Cabo Verde Consult e Prod Informática, Lda	N.D
	Prime Consulting, Lda	N.D
	SHP - Consultoria de Informática, Lda.	N.D
<b>Serviços de Informática/ Soluções de TI</b>	2Bind-Tecnologias de Informação e Comunicação	N.D
	Cabo Net - Informática, Comunicação Prestação Serviços	N.D
	Cabo Verde Net, Lda	Cabo Verdiana
	Else IT	N.D
	Tudodirecto.com - Sistema de Informação e Comércio Electrónico, SA	N.D

### 2.2.3. Setor Empresarial Cabo Verdiano

#### Setor Energético

A importação, armazenamento e distribuição de Combustíveis e Gás em todo o território cabo-verdiano é assegurado por duas entidades privadas: a Vivo Energy (Vittel) e a ENACOL - Empresa Nacional de Combustíveis com composição acionista com forte participação das petrolíferas portuguesas e angolanas – GALP Energia e Sonangol.

A distribuição de eletricidade foi concessionada em exclusivo à empresa Electra desde Janeiro de 2000, S.A.. Esta é detida maioritariamente pelo Estado de Cabo Verde, pelo INPS-Instituto Nacional de Previdência Social e pelos Municípios de Cabo Verde.

A Electra retém o monopólio da distribuição obrigando-se os produtores independentes a "entregar" a sua produção após acordo de condições com a distribuidora estatal.

#### Construção

O mercado de construção de Cabo Verde atingiu o seu ponto máximo em 2008 e desde então tem vindo a decrescer ainda que de forma ligeira. Dada a reduzida população do arquipélago o setor da construção depende em larga escala do turismo, sector que tem evidenciado um crescimento considerável nos últimos anos.

O setor da construção enfrenta um enorme desafio que se prende com o elevado número de imóveis construídos à margem de qualquer controlo técnico. Estima-se que cerca de 80% dos imóveis de Cabo Verde são construídos nestas condições.

Contudo, o sector da construção pode vir a beneficiar num futuro a médio/longo prazo do facto de, segundo o Governo de Cabo Verde, existir um défice de mais de 40 mil imóveis e de mais de 60 mil necessitarem de obras de reconstrução.

No âmbito das obras públicas encontram-se neste mercado empresas de capital português como a MSF Engenharia, Monteadriano, Armando Cunha ou Somague, apoiadas em concursos e financiamentos internacionais, muitas vezes pelo próprio Estado português. Nas obras particulares, regra geral estas são realizadas por construtoras cabo-verdianas onde se destaca a SGL que tem participado na construção de grande parte das unidades hoteleiras e turísticas que surgiram nos últimos anos em Cabo Verde.

### **Comércio e Retalho**

O sector do comércio é constituído essencialmente por unidades de pequena dimensão concentradas na Praia e no Mindelo. Ainda que com pouca expressão, a indústria extrativa apresenta produtos de excelente qualidade, como por exemplo na produção de sal.

A representatividade do comércio na economia nacional é reduzida embora em termos de emprego albergue uma parte abrangente da população.

### **Hotelaria**

O sector da hotelaria tem um peso significativo na economia cabo-verdiana, com uma contribuição direta para o PIB de mais de 15% e uma contribuição total de mais de 40%.

O sector tem apresentado um crescimento bastante dinâmico o que é visível pelo aumento significativo no número de estabelecimentos hoteleiros entre 2006 e 2011 (cerca de 37%) e do aumento da capacidade de alojamento (cerca de 63%). Também o número de turistas aumentou fortemente ao longo dos últimos anos, passando de cerca de 280 mil visitantes por ano para cerca de 475 mil.

Atualmente, a ilha que atrai mais visitantes é a ilha da Boa Vista que ultrapassou a ilha do Sal como o principal destino de turismo do país. A ilha da Boa Vista representou em 2011 cerca 40% das entradas no país. A ilha do Sal, onde se situa a capital, Praia, representa apenas 12,5% das entradas no país, principalmente proveniente de turismo de negócios.

Até 2005, as grandes unidades hoteleiras resultaram de investimentos externos, nomeadamente de capitais italianos, mas onde pontificam também investimentos portugueses, seguidos por outros promotores, como os espanhóis, canarinos e alemães. Um novo fenómeno, que ocorre a partir de 2006, é a chegada massiva de capitais britânicos (ingleses, irlandeses e escoceses), em parceria com empresários cabo-verdianos, para construção de "resorts" e habitações de luxo.

#### 2.2.4. Principais Projetos no Sector Público

Cabo Verde é um regime semi-presidencialista, sendo o Presidente Jorge Carlos Fonseca e o Primeiro-Ministro José Maria das Neves. O país conta com 18 Ministérios.

Em Cabo Verde no sector TICE destaca-se o Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi) entidade sob a supervisão direta do Primeiro-ministro que é responsável pelo desenvolvimento da Sociedade da Informação e da Governação Eletrónica no país. O NOSi tem sido o motor do desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, sendo responsável pela conceção, desenvolvimento e implementação de grande parte dos sistemas utilizados pelo Governo. É ainda de realçar a Agência Nacional das Telecomunicações (ANAC).

A nível local existem 22 municípios e 32 freguesias, sendo os respectivos presidentes eleitos por sufrágio universal.

Em termos de sector público empresarial são de destacar as empresas ligadas à Energia e Recursos Naturais (Electra, ENACOL), às Telecomunicações (Grupo CV Telecom, detida conjuntamente com a Portugal Telecom) e à Aviação e Sector Aeroportuário (TACV, ASA).

O desenvolvimento do Setor das TICE em Cabo Verde tem como alicerces os planos PESI – Plano Estratégico para a Sociedade de Informação e PAGE – Plano de Ação para a Governação Eletrónica, desenvolvidos e coordenados operacionalmente pelo NOSi.

Ao longo dos últimos anos foram desenvolvidos vários projetos na área das TICs e do *E-Government* levando Cabo Verde a ser considerado um dos países africanos mais avançados na área do *E-Government*. Muitos desses projetos aparecem no seguimento dos projetos PESI e PAGE que previam a realização de vários projetos âncora para o desenvolvimento da Sociedade de Informação.

Se alguns desses projetos já se encontram implementados ou em fase de desenvolvimento, como é o caso do Sistema de Informação para a Saúde (SIS), existem ainda muitas iniciativas por realizar nos diversos eixos de atuação acima indicados. A prossecução destes projetos é um estímulo essencial ao desenvolvimento do setor das TICs em Cabo Verde sendo que a sua realização se encontra porém dependente das condicionantes económicas e financeiras do país.

De seguida, apresenta-se a matriz resumo com os projetos e iniciativas mais relevantes no âmbito das TICs em Cabo Verde. Foram identificados um total de 59 projetos, estando eles divididos em Educação/Desenvolvimento (nº de projetos: 14), Saúde (nº de projetos: 13), Infraestruturas/Telecomunicações (nº de projetos: 4) e Governação (nº de projetos: 28).

Em anexo é apresentado o detalhe de cada projeto em termos de breve descrição, ponto de situação e entidade(s) responsável(s) pelo mesmo.

### 2.2.4.1. Matriz Resumo de Projetos Estruturantes

Tabela 20 - Matriz Resumo de Projetos Estruturantes em Cabo Verde

Setor	Projetos
<b>Educação/ Desenvolvimento</b>	Programa de Formação para os Trabalhadores da Administração Pública Central
	Programa de Formação para os Trabalhadores da Administração Pública Local
	Conetividade
	Kit Tecnológico
	TICs nos Currículos
	Portal do Conhecimento/ eLearning
	Escola Virtual
	Formação a Professores
Programa de Combate à Iliteracia	
<b>Infra-estruturas/ Telecomunicações</b>	SIGE - Sistema de Informação para a Gestão da Educação
	SIGAE - Sistema Integrado de Gestão e Acompanhamento de Estudantes
	Portal da Educação
	Centro de Excelência TIC
	Telecentros
	Conetividade
	Extensão cabo submarino de fibra ótica
	Novo cabo submarino para ligações internacionais
Alargamento da banda 3G	
<b>Saúde</b>	Projeto Rede da Saúde
	Programa de Informatização dos Serviços de Saúde

Setor	Projetos
	<p>Portal da Saúde</p> <p>Sistema de Informação para a Saúde (SIS)</p> <p>Sistema de Informação Sanitário</p> <p>Processo Clínico Eletrónico</p> <p>Receitas Médicas Eletrónicas</p> <p>Cartão de Utente</p> <p>Telemedicina</p> <p>Unidades Móveis de Telemedicina</p> <p>Formação dos profissionais e técnicos de saúde</p> <p>Contact Center da Saúde</p> <p>Linha de Apoio ao Combate Contra a SIDA</p>
<b>Governança</b>	<p>Rede do Estado (Expansão e Consolidação)</p> <p>Central de Dados do Estado</p> <p>Disaster Recovery</p> <p>Programa de Apetrechamento da AP Central</p> <p>Programa de Apetrechamento das Autarquias</p> <p>Política e Normas de Interoperabilidade</p> <p>Política e Normas de Segurança no Acesso e na Utilização dos Serviços Públicos Online</p> <p>Programa de Otimização dos Softwares na AP</p> <p>Casa do Cidadão</p> <p>Programa Organismos Públicos Online</p> <p>Bolsa de Emprego Público</p> <p>Sistema de Informação Geográfica e de Ordenamento do Território</p> <p>Portal do Cidadão</p>

Setor	Projetos
	Número Único do Cidadão
	Cartão do Operador Económico
	Sistema de Gestão dos Registos e Notariado
	Gestão Documental
	Sistema Nacional de Reclamações e Sugestões
	Cartão Único do Cidadão
	Voto eletrónico presencial
	Sistema Nacional de Credenciação e Certificação Digital
	SIGOF - Sistema Integrado de Gestão Orçamental
	SIGPE - Sistema Integrado de Gestão do Património do Estado
	Recebimentos eletrónicos
	Modernização da gestão das contas do Estado
	Scorecard na AP
	Sistema de Gestão do Fluxo do Operador Económico
	Ferramenta Colaborativa de Gestão dos Projetos de Governação Eletrónica

Fonte: Mundu Novu; Plano de Acção para a Governação Eletrónica, 2005  
Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### **2.2.5. As TICE no Ensino Superior**

A aposta de Cabo Verde na introdução e dinamização das tecnologias de informação e comunicação na sociedade é visível não só através dos vários projetos que estão a ser implementados mas também através da oferta de formação superior na área TICE.

#### **Parcerias no Sistema Educativo**

As instituições de ensino superior cabo-verdianas têm vindo a desenvolver um conjunto de protocolos e parcerias com as instituições portuguesas nomeadamente na área TICE, a destacar:

- Projeto de cooperação entre a Universidade de Aveiro e o Ministério do Emprego e Qualificação de Cabo Verde para a conceção de cursos de especialização tecnológica em áreas como: automação, robótica, desenvolvimento de produtos multimédia, instalação e manutenção de redes e sistemas informáticos, tecnologias e programação de sistemas de informação, entre outros.
- Projeto de cooperação entre a Universidade de Aveiro e o Instituto Superior de Educação de Cabo Verde para a realização de uma edição de mestrados em multimédia em educação e em didática de línguas em regime blended-learning. Em paralelo com estes programas foi organizada uma edição especial de formação em TIC, que também receberam a participação de diversas entidades públicas de Cabo Verde.
- Projeto entre a Universidade de Aveiro e a Universidade de Cabo Verde para a conceção de um mestrado em eletrónica e telecomunicações. O objetivo do mestrado passa por melhorar as competências técnicas e académicas de licenciados cabo-verdianos nas áreas da eletrónica, automação e controlo e na lecionação de um mestrado com perfil de sistemas de informação com grau atribuído pela Universidade de Aveiro em Cabo Verde.
- Protocolo geral de cooperação celebrado em Abril de 2013 entre a Universidade do Algarve e a o Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais. A cooperação incide nos aspetos relacionados com o intercâmbio de docentes, investigadores e estudantes e na cooperação técnica e científica.

### Oferta TICE no Ensino Superior

Existe uma oferta considerável de cursos TICE nas instituições de ensino cabo-verdianas estando muito focados na área de Engenharia Informática, Eletrónica e Multimédia. Destaca-se o mestrado em Educação com especialização em Tecnologias da informação e Comunicação para a Educação que demonstra a forte aposta do Governo na introdução das TIC no sistema educativo.

**Tabela 21 - Instituições de Ensino Superior e Cursos na área TICE em Cabo Verde**

Instituição	Curso
<b>Universidade de Santiago</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia Informática</li> <li>• Multimédia e Comunicação Empresarial</li> <li>• Tecnologia da Informação e Comunicação</li> </ul>
<b>Universidade de Cabo Verde</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação e Multimédia</li> <li>• Engenharia Informática e Computadores</li> <li>• Engenharia Electrotécnica</li> </ul> Mestrado em Educação com área de especialização em Tecnologias da informação e Comunicação para a Educação
<b>Universidade Jean Piaget de Cabo Verde</b>	Licenciatura e Mestrado em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia de Sistemas e Informática</li> <li>• Informática de Gestão</li> </ul>
<b>Universidade Lusófona de Cabo Verde</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia Informática</li> <li>• Design</li> </ul>

Website das Instituições; Entrevistas com as Universidades

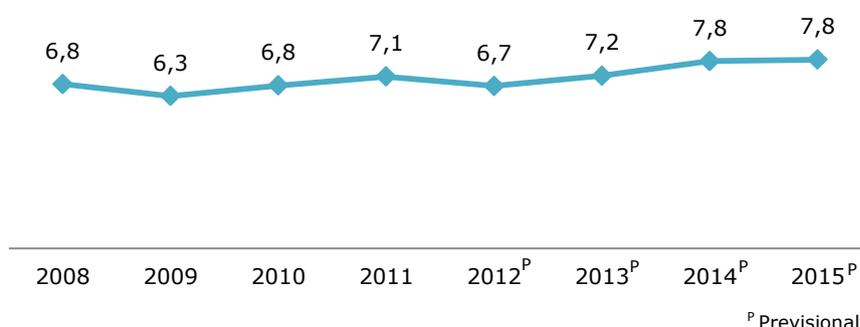
Complementarmente às instituições do ensino superior mencionadas surge ainda a Escola de Negócios e Tecnologias de Cabo Verde que proporciona cursos profissionais de informática e técnico de informática (nível V) e cursos de curta duração de photoshop, webdesign e fotografia.

## 2.3. Moçambique

### 2.3.1. Ambiente Macroeconómico

A economia Moçambicana tem apresentado nos últimos anos um ritmo de crescimento sustentado. Estima-se que, em 2012, o crescimento do PIB tenha atingido os 6,7% e que em 2011 tenha registado valores na casa dos 7,1%. De 2006 a 2011, a taxa média anual de crescimento do PIB situou-se na casa dos 7,4%, praticamente incólume aos efeitos da crise financeira de 2008. Este número torna-se ainda mais apelativo quando comparado com a taxa de crescimento da região da África Austral de 4,3% (2012).

**Gráfico 27 - Evolução das Taxas de Crescimento do PIB**



Fonte: IMF - International Monetary Fund

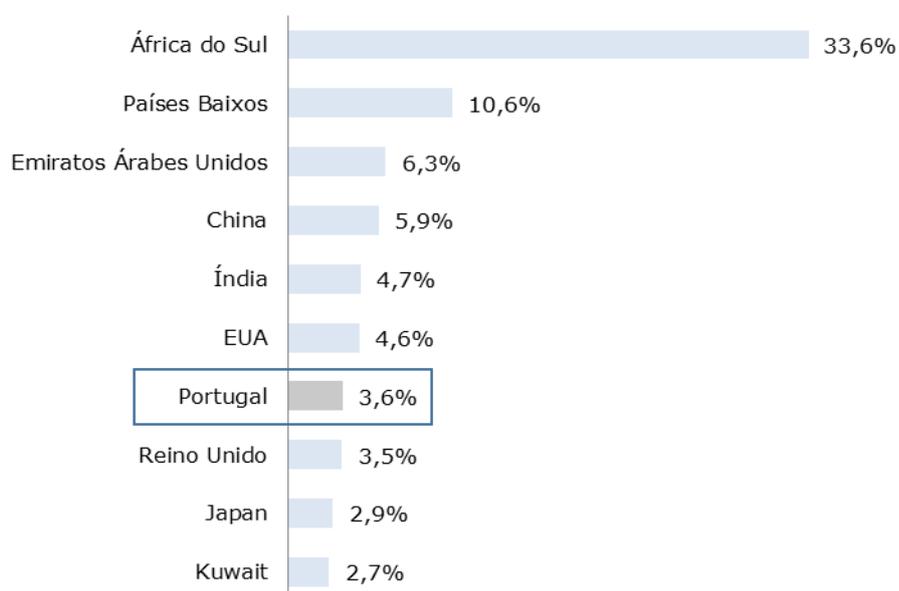
As perspetivas de crescimento futuro são auspiciosas:

- Crescimento continuado e sustentado do Investimento Direto Estrangeiro (IDE). Segundo dados do African Development Bank, as entradas de IDE em Moçambique não sofreram qualquer quebra desde 2006 e cresceram a uma taxa anual de 54%.
- Aumento da extração de recursos naturais, destacando-se a produção de carvão e a de gás natural, que deverá começar em 2019 sendo o quarto maior país do mundo em reservas de gás natural.
- Expansão do crédito ao setor privado. Em reação a uma inflação de 2,7% (2012), um mínimo histórico, o Banco de Moçambique manteve a sua política monetária expansionista ao descer a taxa de juro diretória e o rácio de reservas obrigatório.
- Forte investimento em infraestruturas, não só para apoiar os projetos de exploração de recursos naturais que necessitam de infraestruturas para a produção e transporte, mas também para servir os países vizinhos interiores, sem acesso ao mar, na distribuição de produtos.

Relativamente à Balança Comercial de Moçambique, esta tem-se apresentado deficitária nos últimos anos. De 2005 a 2011, registou valores na casa dos -1,25 Milhões de US\$ anuais, em média, o que corresponde a -14% do PIB Moçambicano. Este défice tem servido para financiar o forte investimento no país.

O maior parceiro comercial é a África do Sul, seguido dos Países Baixos e Emirados Árabes Unidos. Portugal aparece em sétimo lugar em termos de origem das importações Moçambicanas em 2011. De notar que a União Europeia é o segundo maior parceiro comercial.

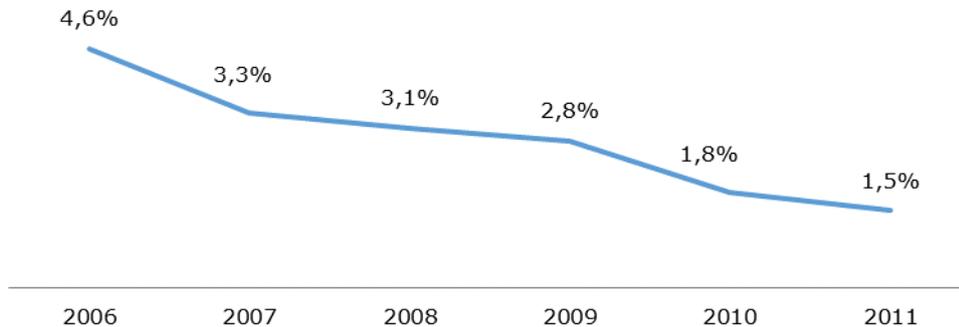
**Gráfico 28 - Importações de Moçambique por País de Origem (% do Total), 2011**



Fonte: UNComTrade

Os produtos mais importados por Moçambique são combustíveis (1º bem mais importado), máquinas mecânicas e elétricas (2º), alumínio bruto e obras de ferro (3º) e aço e automóveis (4º).

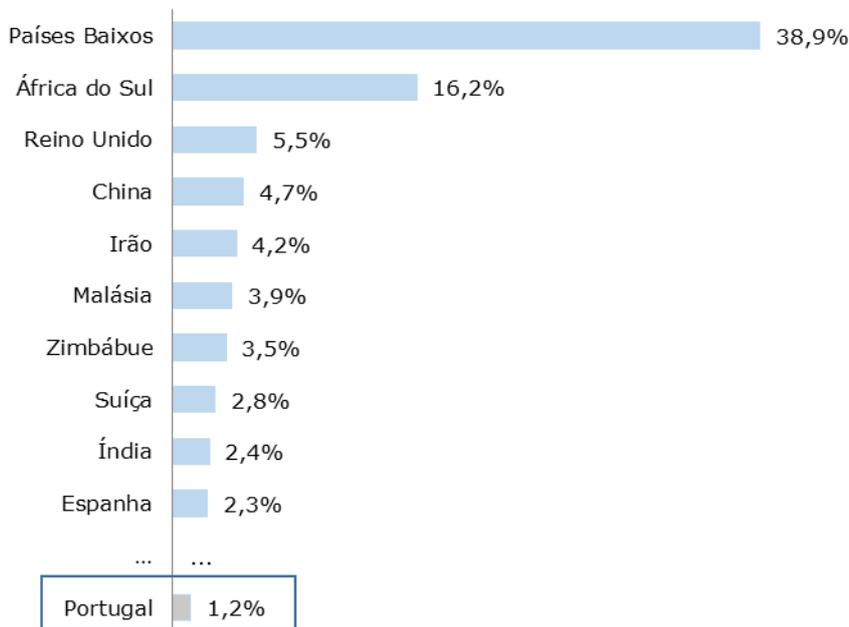
**Gráfico 29 - Peso das Importações TIC no Total de Importações de Moçambique**



Fonte: UNComTrade

Em termos de exportações, Moçambique exporta cerca de 30% do seu PIB (2011). Os principais países de destino são os Países Baixos e África do Sul, com valores bem acima dos restantes países. Estes dois países são responsáveis por absorver 55% do total das exportações Moçambicanas.

**Gráfico 30 - Exportações de Moçambique por País de Destino (% do Total), 2011**



Fonte: UNComTrade

Portugal encontra-se na 15ª posição, consumindo cerca de 1,2% das exportações Moçambicanas. Não obstante, o comércio entre os dois países, medido pelo total

de Exportações e Importações entre Portugal e Moçambique, cresceu a uma taxa anual de 18,6% de 2006 a 2011. Moçambique regista um défice comercial perante Portugal que se agravou de 2006 a 2011 já que as exportações Portuguesas para Moçambique cresceram a uma taxa anual de 22,8% e as importações Portuguesas de Moçambique aumentaram 7,9% ao ano.

Os principais produtos de exportação de Moçambique são recursos naturais (65% do total das exportações, aproximadamente). O principal bem exportado é o alumínio (31% do total), seguido do carvão (12%) e gás natural (7%).

É expectável que a composição das exportações venha a sofrer grandes alterações. Em 2011, Moçambique começou a exportar carvão e, em 2020, começará a exportar gás natural líquido (GNL). Quando atingir o pico da produção, previsto para 2023, o GNL será 50% do valor das exportações Moçambicanas. Moçambique tornar-se-á o 5º maior exportador de GNL em todo o mundo.

Apesar das evoluções positivas, a economia Moçambicana enfrenta alguns riscos que deverão ser alvo de atenção nos próximos anos.

- A ajuda externa a Moçambique (empréstimos bonificados, doações, etc.) foi reduzida pelo que o esforço estatal para suportar os investimentos em infraestruturas terá de ser maior. Isto implica uma maior atenção à receita fiscal e coleta de impostos, gestão adequada dos níveis de dívida e planeamento dos investimentos cuidadoso.
- O Estado tem apresentado défices orçamentais na casa dos 5% do PIB (2011), esperando-se que venham a aumentar nos próximos anos. O esforço na construção de infraestruturas deverá ser partilhado com o setor privado (parcerias público-privadas), pelo que se exige mais escrutínio e transparência nestes projetos para gerarem o máximo de valor acrescentado possível. A dívida pública em percentagem do PIB encontra-se num nível confortável de 40%.
- A economia continua pouco diversificada, dependendo essencialmente de recursos naturais e mega projetos de investimento. Estes dois setores usam mais capital do que trabalho, não se tendo verificado uma redução substancial do desemprego, e desviam recursos que poderiam ser aplicados em outros setores. A agricultura é um exemplo disso. Emprega 80% da mão-de-obra Moçambicana, contudo permanece pouco produtiva e num estado de quase subsistência.

No plano político ou social, muitas críticas têm sido feitas ao facto de o povo Moçambicano não estar a tirar benefícios do crescimento económico acentuado. De facto, de 2005 a 2010, o número de pessoas em estado de pobreza aumentou de 54,4% para 54,7%.

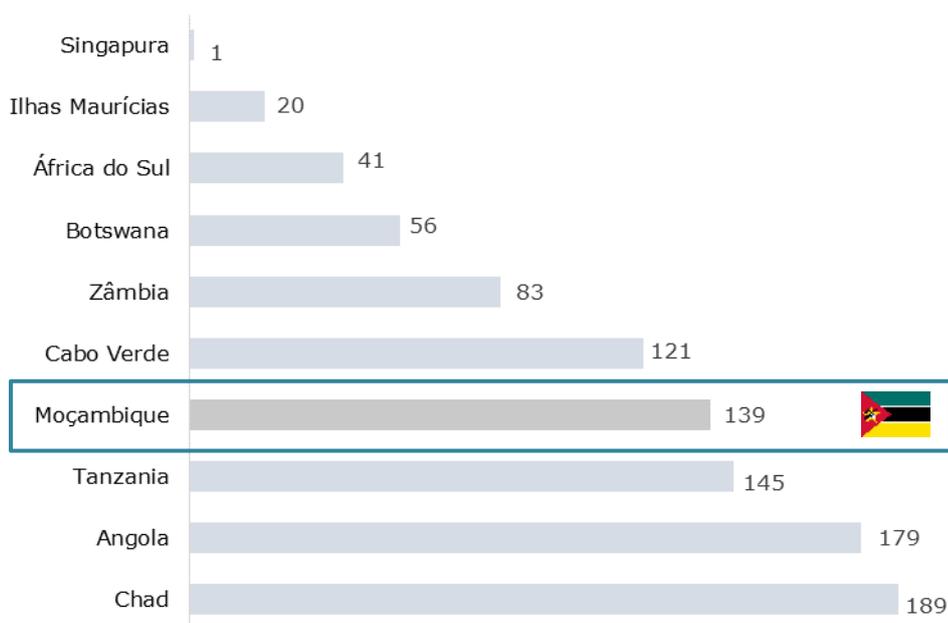
A instabilidade política e a violência voltaram recentemente ao país. O maior partido da oposição, a RENAMO, fez investidas para libertar membros seus da polícia, acusou o governo de corrupção, boicotou alguns canais de transporte como estradas e linhas ferroviárias e instaurou o receio do país voltar a uma Guerra Civil.

Empresas que têm operações no país suspenderam a sua produção devido ao boicote das linhas de transporte. A multinacional Rio Tinto foi um exemplo disso mesmo nas minas de carvão e na linha férrea de Sena.

É provável que o clima se mantenha agitado até Outubro de 2014 com a realização de eleições presidenciais.

Segundo os indicadores *Doing Business* do Banco Mundial, Moçambique subiu 7 posições no ranking entre 2012 e 2013<sup>2</sup> classificando-se actualmente na 139ª posição, entre os 189 países avaliados.

Gráfico 31 - Ranking *Doing Business* 2014



Fonte: IFC and World Bank – Doing Business.org

Os principais limitadores a uma melhor classificação no ranking são a obtenção da eletricidade e o registo de propriedade. Do lado contrário, realça-se a proteção aos investidores e a facilidade em conseguir licença de construção.

<sup>2</sup> Dados obtidos através dos relatórios *Doing Business In* de 2013 e 2014

**Tabela 22 – Ranking *Doing Business*, Moçambique 2014**

Componentes do Ranking	Classificação
Abertura de empresas	95
Obtenção de alvarás de construção	77
Obtenção de eletricidade	171
Registro de propriedade	152
Obtenção de crédito	130
Proteção de Investidores	52
Pagamento de Impostos	129
Comércio entre fronteiras	131
Execução de contratos	145
Resolução de Insolvências	148
<b>Global</b>	<b>139</b>

Fonte: IFC and World Bank – Doing Business.org

### 2.3.2. Setor das TICE

A evolução de Moçambique ao nível das Tecnologias de Informação e Comunicação é notória e encontra-se refletida na melhoria dos índices relativos às TIC. No entanto, subsistem algumas limitações para as quais têm vindo a ser desenvolvidos esforços para as colmatar.

**Tabela 23 - Indicadores TIC**

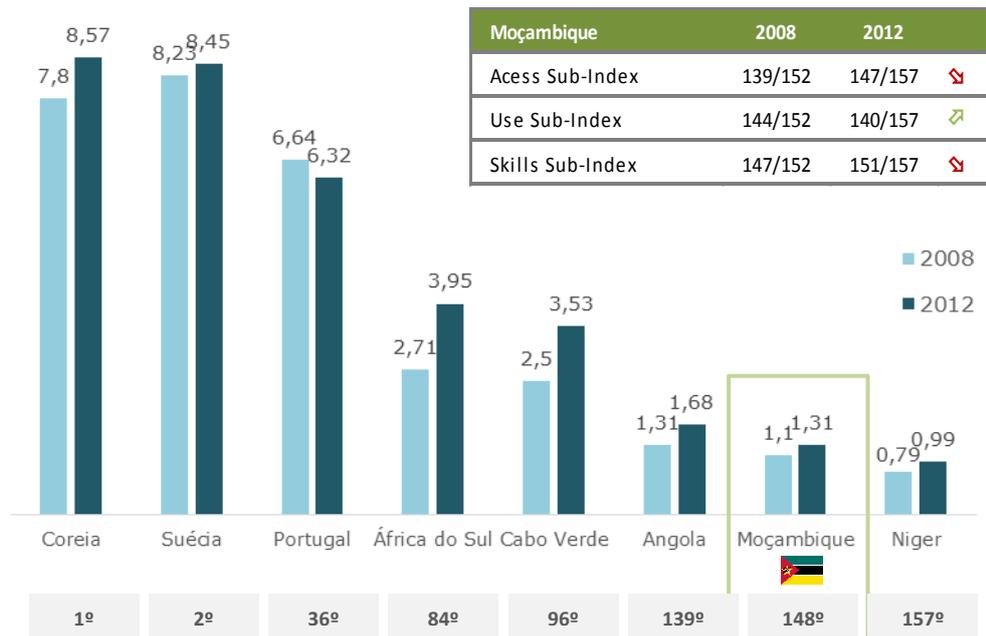
Indicadores TIC	2008	2012	
Linhas Telefónicas Fixas (por 100 habitantes)	0,4	0,4	⇒
Subscrições de Telemóveis (por 100 habitantes)	19,7	33,1	↗
Lares com Computador (%)	4	5,9	↗
Lares com Acesso à Internet (%)	0,9	4,7	↗
% de Utilizadores de Internet	1,6	4,8	↗
Subscrições de Internet Fixa (por 100 habitantes)	0	0,1	↗
Subscrições de Internet Móvel (por 100 habitantes)	0	1	↗
Largura de Banda (Bits por Utilizador)	809	1605	↗

Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

Apesar da melhoria do Índice de Desenvolvimento TIC entre 2008 e 2012, Moçambique encontra-se ainda nos últimos lugares da tabela a uma significativa distância de países africanos como a África do Sul, Cabo Verde ou a Namíbia.

De facto, embora o índice tem sofrido melhorias neste período de tempo, a sua posição no ranking tem-se deteriorado, tendo passado da 146<sup>a</sup> para a 148<sup>a</sup> posição. Este decréscimo deve-se sobretudo à pioria das posições no sub-índice de acesso e competências.

Gráfico 32 – Índice de Desenvolvimento TIC



Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

Analisando com maior detalhe a posição de Moçambique em cada um dos sub-índices nos anos de 2011 e 2012 é possível verificar que existe ainda um longo caminho a percorrer. Não obstante, é possível verificar uma ligeira melhoria nos sub-índices com exceção do sub-índice de competências onde Moçambique tem vindo a piorar nas posições alcançadas desde 2008.

Gráfico 33 – Índice de Desenvolvimento TIC



Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2012 e 2013

Relativamente às comunicações, tem vindo a ser realizado um grande investimento em termos de expansão do back-bone de fibra-ótica da TDM, a empresa nacional de telecomunicações.

Em 2011 existiam 0,4 subscrições de telefone fixo por 100 habitantes. Já as subscrições móveis, são mais numerosas, dada a rápida evolução da sua penetração: o número de utilizadores de telemóveis em Moçambique ultrapassa os sete milhões de pessoas, em comparação com os pouco mais de 50 mil registados em 2000, representando uma taxa de penetração de 30%.

Existem 3 players no setor das telecomunicações móveis, um deles recentemente entrado no mercado, uma operadora de linha fixa e um conjunto de Internet Service Providers (ISP).

**Tabela 24 - Principais Operadores de Comunicação em Moçambique**

Setor	Principais Empresas de Telecomunicações				
<b>Rede Fixa</b>	TDM – Telecomunicações de Moçambique				
<b>Rede Móvel</b>	Mcel	Vodacom	Movitel		
<b>Internet</b>	TV Cabo	Teledata	TDM		
<b>Satélite</b>	DSTv				
<b>Televisão por Satélite</b>	DSTv	Startimes			
<b>Televisão por Cabo</b>	TV Cabo	Zap TV			

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

A empresa pública Telecomunicações de Moçambique (TDM) detém o monopólio na rede fixa, com cerca de 80.000 clientes. Esta controla também a Mcel que lidera o mercado das comunicações móveis.

O Movimento de Liberalização do Setor separou a rede fixa da rede móvel possibilitando a entrada no mercado daquele que é hoje o segundo maior operador de rede móvel do país, a Vodacom Moçambique, empresa detida pela Vodacom sul-africana que, por sua vez, é uma participada da Vodafone. A Vodacom tem cerca de dois milhões de clientes.

Mais recentemente, a Movitel, joint-venture entre a empresa Vietnamita Viettel e a moçambicana SPI, entrou no mercado operando a terceira licença para a telefonia móvel, estimando-se a concretização de um investimento na ordem dos 400 milhões de dólares.

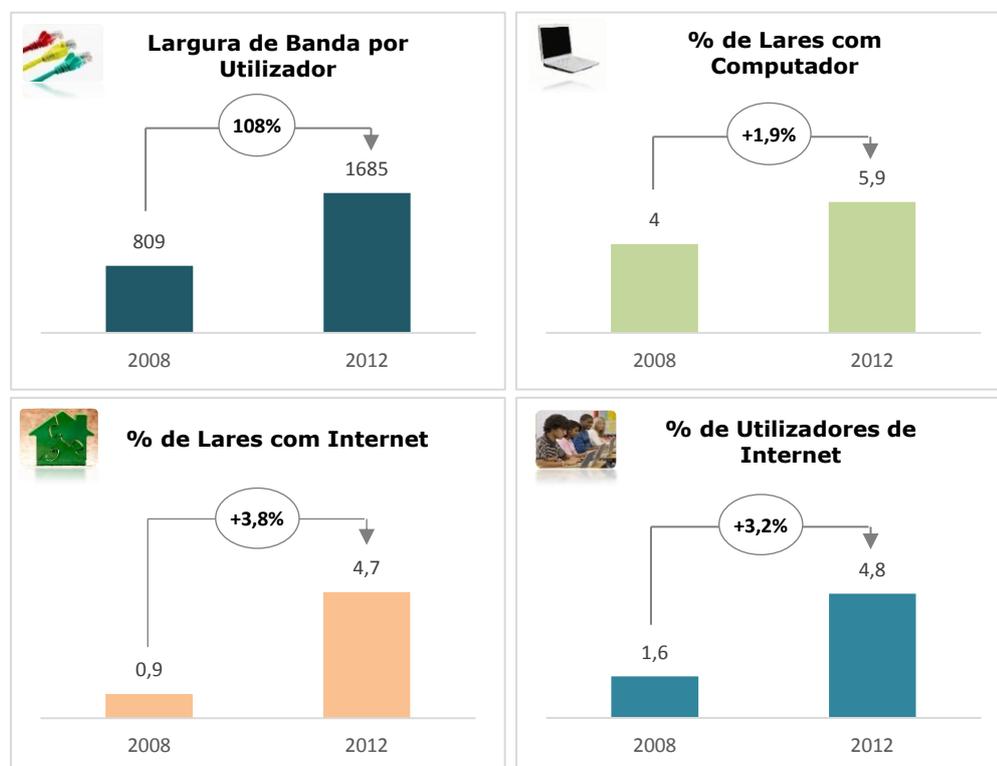
Em relação ao futuro, a TDM está a dar prioridade à expansão da cobertura no país, havendo planos de instalação de uma rede fibra ótica.

O acesso à internet é algo praticamente exclusivo das cidades e está acessível através de três operadores: Teledata (detida pela Portugal Telecom e pela TDM), TDM e TvCabo sendo que esta última apenas opera em Maputo e na Beira. No entanto, com a implementação da Internet Móvel, o seu acesso está a ser disseminado, sendo possível usufruir da Internet noutros pontos do país.

O acesso à Internet, a largura de banda e o número de lares com computador aumentaram consideravelmente entre 2008 e 2010, tendo havido uma evolução positiva ao nível da info-inclusão e do aumento do acesso às novas tecnologias.

De facto, entre 2008 e 2012, a largura de banda por utilizador aumentou 108%, a percentagem de lares com computador 1,9%, a percentagem de lares com internet 3,8% e a percentagem de utilizadores de internet 3,2%.

Gráfico 34 - Evolução dos Principais Indicadores TIC



Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2012

A política de Moçambique no âmbito das tecnologias destaca como objetivos:

- Aumentar o conhecimento na área de TIC;
- Alavancar o uso e formação em TIC;
- Reforçar a capacidade dos setores público e privado;
- Produzir produtos e serviços TICs
- Suportar a adoção destes pela indústria, negócios e investimentos.

A política delineada pelo Governo de Moçambique em relação às TICs enfrenta alguns constrangimentos:

- A falta de cultura no uso de TICs;
- Escassez de recursos humanos, técnicos e financeiros (tanto no setor público como no privado);

Para adereçar os entraves anteriormente mencionados, o Governo tem como objetivo:

- Aprovar legislação (medida prioritária);
- Providenciar os recursos necessários para o desenvolvimento da infraestrutura nacional e adoção de TIC em instituições do estado;
- Incentivar o investimento em infraestruturas nacionais e suportar a produção nacional e criar compromissos com parceiros chave de suporte à adoção de TICs.

O Governo destaca ainda a importância e envolvimento dos outros agentes:

### Sector Privado

- Estimular o crescimento económico;
- Participar no desenvolvimento de infraestruturas de TIC;
- Alavancar a sociedade da informação para alcançar novas oportunidades de negócios;
- Promover adoção de TICs em PMEs para ser mais competitivo;
- Suportar a educação de TIC;
- Recorrer a TIC para o desenvolvimento socioeconómico;
- Desenvolver projetos que contribuam para a produção nacional destes bens.

### Educação

- Reforçar a colaboração com agentes chave na expansão de TICs;
- Dar destaque ao ensino em ciência e tecnologia;
- Demonstrar liderança ao testar novas tecnologias;
- Constituir equipas multidisciplinares de pesquisa;
- Implementar projetos, produzir soluções em linha com os desafios nacionais;
- Disseminar resultados e criar parcerias.

## Empresas TICE

Em Moçambique, o sector empresarial na área TICE tem vindo a desenvolver-se, sendo constituído quer por empresas multinacionais, quer por empresas locais de

dimensão mais reduzida e focada sobretudo no fornecimento de equipamentos e consumíveis. Neste âmbito destacam-se as seguintes empresas:

**Tabela 25 - Principais Empresas no Sector TICE em Moçambique**

Setor	Empresa	Nacionalidade
<b>Equipamentos Informática/Software</b>	Afrinetics Lda	N.D
	Brithol Michcoma	N.D
	Bytes & Pieces Lda	N.D
	Dataserv Lda	Moçambicana
	DCC - Digital Connection Consulting	Moçambicana
	HP Moçambique	N.D.
	Minerva Central	Moçambicana
	Mozcomputers Lda	Moçambicana
	Sahara Computer	Moçambicana
	Samsung	Coreana
	TIGA - Tecnologias de Informação Gestão Automação Lda	N.D
Triana Lda	N.D	
<b>Telecomunicações</b>	DSTv	N.D.
	EXI - Engenharia e Comercialização de Sistemas Informáticos	N.D.
	Exictos	N.D.
	Maximum Consult	Moçambicana
	MCEL - Moçambique Celular SARL	Moçambicana
	Movitel, SA	Moçambicana/ Vietnamita
	MultiSector	Portuguesa
	Samsung	Coreana
	SATA - Southern Africa Telecommunication	Sul-africana
	Startimes	N.D.
	TDM - Telecomunicações de Moçambique	Moçambicana
	Teledata de Moçambique Lda	Moçambicana

Setor	Empresa	Nacionalidade
	TV Cabo	Portuguesa
	Vodacom	Moçambicana/Sul Africana
	ZAP Tv	Angolana
<b>Consultoria TI</b>	TV Cabo Comunicações Multimédia Lda	Moçambicana
	Vodacom	Moçambicana/Sul Africana
	Voip Comunicações Lda	N.D
	ZTE	Chinesa
<b>Serviços de Informática/ Soluções de TI</b>	CentralGest Moçambique	N.D.
	Critical Software SA	Portuguesa
	Microfil Moçambique SA	N.D.
	MZ Business Com Lda	N.D
	Novabase	Portuguesa
	PHC - Software Profissional	Portuguesa
	Primavera Business Software Solutions Moçambique	Portuguesa
	Quidgest Software Plant Lda	Portuguesa
	Servisis Moçambique	Moçambicana
	SINFIC - Sistemas Infor. Indus. Consul. Lda	
	Televisa Moçambique - Sociedade Técnica de Obras e Projectos, Lda	Portuguesa

### 2.3.3. Setor Empresarial Moçambicano

#### Agrícola

O setor agrícola apresenta-se como um dos prioritários para o desenvolvimento de Moçambique. De facto, em 2010 este sector representou 26,9% do PIB, esperando-se que cresça 9,6% e 9,8% em 2012 e 2013, respetivamente. Apesar do enorme potencial agrícola, apenas 9,7% do total da área agrícola (cerca 490 mil km<sup>2</sup>) se encontra explorada, sendo o terceiro país da região com a maior área agrícola não explorada.

Dados do Banco Africano de Desenvolvimento indicam que cerca de 75% da população está envolvida no setor agrícola da qual 90% são mulheres.

As condições de vida da população ligada à agricultura são bastante precárias, quer em termos de rendimento, quer em termos de acesso à Educação. Para que esta situação seja melhorada, a agricultura e os restantes setores de desenvolvimento rural deverão crescer cerca de 6,6% por ano, aumentando a taxa de crescimento do PIB para valores próximos de 7% o que terá um impacto ao nível da redução da pobreza de 32,6% em 2015.

No setor agrícola destacam-se 3 empresas que concentram grande parte do valor gerado pelo sector, nomeadamente a Mozambique Leaf Tobacco, Lda., com um volume de negócios de 5,222 milhões de MT (169 milhões USD), seguindo-se a Mozfoods, S.A., com 306 milhões de MT (10 milhões USD), e a SAN – Sociedade Algodoeira do Niassa JFS, SARL, com 117 milhões de MT (3.8 milhões USD).

#### Alimentação e Bebidas

No que concerne ao volume de negócios, este setor teve uma taxa de crescimento de 29.28%, totalizando um volume de negócios de 10,073 milhões de MT (326 milhões USD). A Cervejas de Moçambique, SARL ocupa a posição cimeira com 6,749 milhões de MT (219 milhões USD), seguindo-se a Coca-Cola Sabco (Moçambique), SARL com um volume de negócios de 3,105 milhões de MT (101 milhões USD) e a Lusovinhos, Lda com 220 milhões de MT (7 milhões USD).

#### Financeiro

Em 2010, o setor financeiro moçambicano era constituído por 16 instituições, das quais as quatro maiores concentram cerca de 90% do total dos depósitos.

O Millennium Bim, detido pelo grupo BCP (Portugal) e pelo Tesouro Moçambicano é o líder de mercado (com cerca de 40% de quota), seguido do BCI (Banco Comercial de Investimentos), detido pelo grupo Caixa Geral de Depósitos (Portugal) e do Standard Bank, grupo sul-africano, com cerca de 20% de quota cada.

Recentemente, o Banco Espírito Santo (BES) efetuou a aquisição de 25.1% do capital do Mozabanco, através da sua participada BES Africa, passando este a vigorar na lista das 8 maiores instituições financeiras do país.

Apesar do aumento de capital anunciado pelo Mozabanco em Junho de 2012, o sector continua subcapitalizado.

**Tabela 26 - Lista dos Principais Bancos Moçambicanos, 2010**

Banco	Volume de Negócios
<b>Millennium BIM</b>	130,8
<b>BCI</b>	64,1
<b>Standard Bank</b>	63,2
<b>Barclays Bank</b>	33,7
<b>Banco ProCredit</b>	13,8
<b>BancABC</b>	9,1
<b>FNB – First National Bank</b>	7,8
<b>Mozabanco</b>	5,2

Fonte: BES Sectorial Research, 2012

De acordo com o Banco de Moçambique, apenas cerca de 1 milhão de Moçambicanos possui conta bancária, refletindo uma das taxas mais baixas em África. O banco via-telemóvel, apesar de bastante popular em vários países Africanos, é ainda incipiente em Moçambique.

### **Energético**

Em Moçambique, nos últimos anos tem-se assistido a um conjunto de investimentos que visam reforçar a capacidade de produção e comercialização do país de forma a torná-lo exportador de energia. Moçambique é considerado um dos países, a nível mundial, com maior potencial em carvão, e tudo indica que futuramente será um player internacional na produção e exportação deste recurso, bem como de gás.

O setor energético tem uma importância estratégica na economia e no desenvolvimento de Moçambique, estando contudo os grandes projetos nesta área – Cahora Bassa, barragem de Mphanda Nkwa, as centrais térmicas de carvão e gás, linha de alta tensão de Tete para África do Sul – muito dependes de África do Sul, o principal consumidor.

Apesar de representar cerca de 5% do PIB, o setor da energia deverá continuar a sua expansão de quase 10% ao ano<sup>3</sup>.

O Setor da Energia é tutelado pelo Ministério da Energia, que possui quatro instituições tuteladas: o CNELEC – Conselho Nacional de Eletricidade, entidade reguladora do sector, a EDM - Eletricidade de Moçambique, a Petromoc – Petróleos de Moçambique e a HCB – Hidroelétrica de Cahora Bassa e uma instituição subordinada: o FUNAE – Fundo Nacional de Acesso à Energia.

Para além das instituições supracitadas, que são importantes players do sector, destacam-se as seguintes empresas chave:

- Sociedade Hidroelétrica de Mphanda Nkuwa, atualmente a desenvolver o projeto da barragem hidroelétrica Mpanda Nkuwa, estimado em 1.8 mil milhões de USD
- Matola Gás Company – gere o projeto de Distribuição do Gás Natural à Cidade de Maputo e à Vila de Marracuene
- Motraco – empresa de transporte de energia (alta tensão), resultante de uma joint-venture entre a EDM, a Eskom (África do Sul) e SEB (Suazilândia)
- Vale de Moçambique – empresa com origem brasileira, é uma das maiores mineradoras, estando a explorar o carvão em Moatize, Tete.
- Riversdale Mozambique / Rio Tinto – encontra-se também a explorar carvão na zona de Benga, estando a explorar a possibilidade da construção de uma central termoelétrica
- Sasol – empresa com origem sul-africana, é a principal exploradora do gás natural proveniente de Pande e Temane, em Inhambane.

São igualmente empresas-chave para o sector, as empresas cuja procura é essencial para a sua dinâmica, de que se destaca a Mozal, principal consumidor de Energia do País, atuando na indústria do alumínio e outros metais, e a Eskom (Empresa Pública de Eletricidade da África do Sul), principal importador de energia de Moçambique.

### Indústrias Extrativas

A recente descoberta de recursos minerais, nomeadamente na área da energia, tem vindo a atrair as atenções de vários investidores internacionais, nomeadamente das economias emergentes tais como a China, Brasil e Índia.

---

<sup>3</sup> African Economic Outlook, 2012

De facto, Moçambique é um país com várias riquezas naturais tais como floresta, água e recursos minerais, com destaque para as pedras preciosas, carvão e gás natural (recentemente foram identificadas grandes reservas de gás Natural na Bacia do Rovuma que, caso sejam verificadas, colocará Moçambique nos lugares cimeiros em termos de reservas de gás natural, passando a ocupar o quarto lugar mundial a seguir da Rússia, Iraque e Qatar).

Adicionalmente, de acordo com o Plano Estratégico para a Concessão de Áreas para a Exploração de Petróleo, publicado a 8 de Junho de 2009, Moçambique possui áreas com elevado potencial para a existência de petróleo.

O ano de 2011 surge como alavanca para a expansão do setor mineiro, tendo ocorrido a primeira exportação de carvão, efetuada a partir do porto da Beira pela empresa brasileira Vale, colocando Moçambique como player neste mercado.

Os players presentes na área da mineração são sobretudo grandes empresas internacionais nomeadamente a Vale, Minas Moatize (Beacon Hill), Rio Tinto, Noventa, Pan African Resources, Kenmare e Rock Forage. A estes acresce ainda a Jindal Power Steel (India), a Eurasian Natural Resources Corporation (Cazaquistão), Ncondezi e Minas de Revuboe (detida pela Nippon Steel do Japão, POSCO da Coreia e Talbot Group da Austrália), que se espera que iniciem operações em breve.

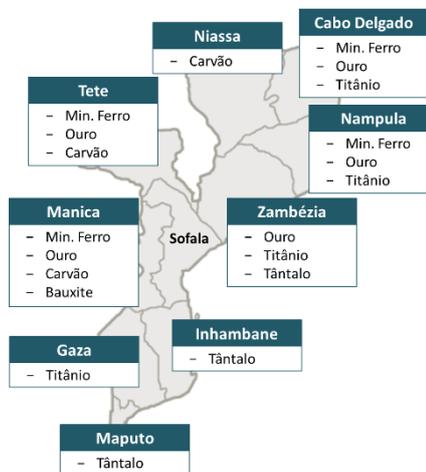
### Oil & Gas

Moçambique está-se a posicionar como um importante player mundial na produção de gás natural, sector que tem vindo a evoluir significativamente e que contempla um dos principais recursos naturais a explorar no país.

Recentemente, em Setembro de 2011, a Anadarko Petroleum anunciou a descoberta de uma jazida de gás com 623 triliões de metros cúbicos.

Posteriormente, em Outubro, um consórcio entre a ENI, empresa petrolífera italiana, anunciou também a descoberta de 424 triliões de metros cúbicos de gás natural em Cabo Delgado, na zona norte do país.

**Figura 127 – Distribuição dos Recursos Minerais em Moçambique**

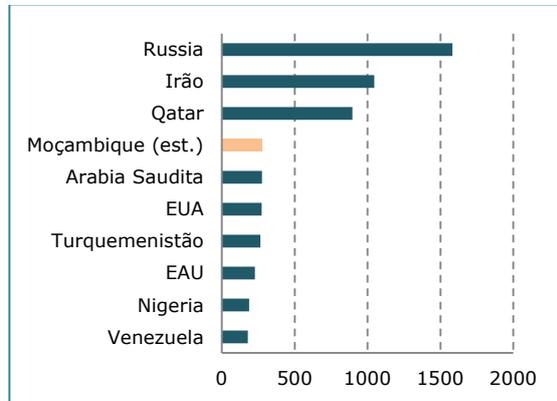


A confirmação destas reservas coloca Moçambique na lista dos principais players do mercado mundial, passando a ser o quarto país mundial em termos de reservas de gás natural, a seguir da Rússia, Iraque e Qatar.

A primeira descoberta de gás natural no país ocorreu em 1961 em Pande, tendo-se seguido o campo de Buzi e Temane.

Apesar de estas descobertas terem sido inicialmente declaradas como não comerciais, em 2000 foi concedida à Sasol, empresa sul-africana, a exploração dos campos supracitados durante 25 anos.

**Gráfico 35 - Reservas Mundiais de Gás Natural, em TCF**



Fonte: IEA, IFC

Consequentemente, foi construído o gasoduto entre Temane, na província de Inhambane, em Moçambique, e Secunda, na África do Sul.

Com isto, Moçambique passou a ser o maior produtor e exportador de gás natural na região da África Austral.

Atualmente, a exploração está ainda concentrada na província de Inhambane, cuja extração é maioritariamente exportada para África do Sul, esperando-se que, com a recente descoberta de reservas de Gás Natural na Bacia do Rovuma, sejam aqui desenvolvidos grandes projetos.

Os principais players são fundamentalmente as grandes empresas internacionais do sector oil & gas nomeadamente: Eni, Anadarko, Statoil, Petronas e Sasol. A estas junta-se a ENH – Empresa Nacional de Hidrocarbonetos, moçambicana, que detém participações em todos os campos de exploração de gás natural.

A exploração do gás natural permitirá alavancar a indústria Moçambicana nomeadamente ao nível de refinarias, siderurgias e petroquímicas. De acordo com o Masterplan do Gás Natural, publicado pelo Ministério dos Recursos Minerais, são identificadas para o desenvolvimento de clusters ligados ao gás natural as zonas de Pemba, Palma, Nacala (Norte do país) e Beira (Centro).

Apesar de até ao momento o impacto das atividades relacionadas com o gás natural ter ainda um reduzido impacto sobre a atividade económica, perspectiva-se que as várias descobertas de gás possam modificar os contornos de desenvolvimento económico, social e humano de Moçambique no médio e longo prazo.

### 2.3.4. Principais Projetos no Setor Público

Moçambique é um regime presidencialista, sob presidência de Armando Guebuza. O país conta com 28 Ministérios, sendo de destacar pela importância para o sector TICE, o Ministério da Ciência e Tecnologia e o Ministério dos Transportes e Comunicações. São também de destacar os reguladores e os institutos tutelados por estes Ministérios, nomeadamente, O Instituto Nacional das Comunicações Móveis (INCM).

O país conta também com 11 províncias, cada qual com um Governador Provincial que responde ao Presidente da República, e com 128 distritos.

A nível local existem 53 municípios, sendo os respetivos presidentes eleitos por sufrágio universal.

Em termos de sector público empresarial são de destacar as empresas ligadas à Energia e Recursos Naturais (ENH, EDM, HCB, Petromoc), às Telecomunicações (TDM, Mcel, TVM), à Aviação e ao Sector Aeroportuário (ADM, LAM) ou ao sector segurador (Emose). O Estado Moçambicano tem ainda participações não maioritárias em entidades na Banca (Millennium BIM, BNI), bem como noutros setores da atividade económica.

Em 2000 foi aprovada a Política de Informação, Comunicação e Tecnologia (TIC) para Moçambique. Esta política tem como objetivos a eliminação da pobreza e qualificação da população na utilização das TIC. Este conceito, de promover as TICs como uma ferramenta de desenvolvimento e capacitação, é designado de TIC para o Desenvolvimento (TIC4D). O conceito tem sido disseminado por vários países menos desenvolvidos, sendo as TIC vistas como um motor para o desenvolvimento socioeconómico.

Para alcançar estes objetivos, foi definida em 2002 a Estratégia de Implementação da Política de Informática. Esta fornece um plano de ação faseado em projetos de curto, médio e longo prazo para seis áreas: educação, desenvolvimento de recursos humanos, saúde, acesso universal, infraestruturas e governo.

A entidade responsável pela execução da Estratégia é a Unidade Técnica de Implementação da Política de Informática (UTTIC), agora Instituto Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação (INTIC). Em 2006, a UTTIC desenvolveu a Estratégia de Governo Eletrónico (*E-government*), um documento orientador do uso e desenvolvimento das TICs no setor público.

A matriz resumo apresentada abaixo, identifica os projetos definidos na Estratégia de Implementação da Política de Informática. Totalizando 31 projetos, estes encontram-se divididos pelas áreas de Educação/Desenvolvimento (12 projetos,

39%), Saúde (3 projetos, 10%), Infraestruturas/Telecomunicações (7 projetos, 22%) e Governação (9 projetos, 29%).

Em anexo é apresentado o detalhe de cada projeto em termos de breve descrição, ponto de situação e entidade(s) responsável(s) pelo mesmo.

### 2.3.4.1. *Matriz Resumo de Projetos Estruturante*

**Tabela 28 - Matriz Resumo de Projetos Estruturantes em Moçambique**

Sector	Projetos
<b>Educação</b>	Parques de Ciência e Tecnologia
	Portal do Aluno
	Portal do Professor
	Centros Provinciais de Recursos Digitais (CPRDs)
	Telecentros
	Schoolnet
	NEPAD e-School
	Um computador por aluno 1 Professor - 1 Computador
<b>Infra-estruturas/ Telecomunicações</b>	MoRENet
	Ensino Secundário à Distância (EAD)
	Formação
	Centros Multimédia Comunitários (CMCs)
	Rede Nacional de Transmissão
	Plano de Eletrificação das Sedes Distritais
	Terceira Geração
	Acesso ao meio rural
	Novos cabos submarinos
Estações de rádio	
<b>Governação</b>	Portal do Governo
	Balcões de Atendimento Único (BAUs)

Sector	Projetos
	eGIF (quadro de interoperabilidade de governo eletrónico) NUIC (número único de identificação do cidadão) Informatização do processo registo eleitoral Sistemas biométricos GovNet e-Sistafe (Sistema de Administração Financeira do Estado) Lei de transações eletrónicas

Fonte: Plano Tecnológico da Educação, 2011; Plano Estratégico do Sistema de Informações para a Saúde 2009-2014; IST-Africa, 2013  
Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### 2.3.5. As TICE no Ensino Superior

A consciencialização da importância das tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento do país é uma realidade no contexto Moçambicano sendo refletida não só através de um conjunto de parcerias no sistema educativo mas também ao nível da oferta de cursos superior nas universidades locais.

#### Parcerias no Sistema Educativo

O apoio de Portugal ao desenvolvimento de Moçambique encontra-se definido no Programa Indicativo de Cooperação (PIC) com Moçambique. Este acordo define as áreas e modalidades de cooperação entre os dois países até 2014, estando previsto um investimento de cerca de 62 milhões de euros.

Neste sentido, importa destacar as seguintes parcerias:

- A Universidade Nova de Lisboa (UNL) e o Instituto superior de Ciências e Tecnologia de Moçambique (ISCTEM) celebraram em Julho de 2003 um protocolo de cooperação nas áreas da ciência, tendo como base o apoio à planificação curricular e formação de docentes do ISCTEM. O objeto do presente protocolo tem como base a promoção de ações de formação contínuas em Moçambique, desenvolvimento de projetos de investigação e troca de experiências e formação.
- Projeto entre a Universidade de Aveiro e a Universidade Eduardo Mondlane (UEM) para o apoio ao desenvolvimento da educação à distância a ser implementado na universidade moçambicana. O primeiro ano do projeto foi essencialmente importante para a realização de diversas ações de formação na UEM tendo como destinatários docentes da UEM e técnicos do Centro de Ensino à distância. As ações levadas ao cabo incluíram formações em metodologia e tecnologias para o Ensino à distância.
- Projeto de conceção da plataforma Pensas@moz (plataforma de ensino de matemática e português), iniciado em 2001, entre a Universidade de Aveiro e o Instituto Camões com o Ministério da Educação de Moçambique através de diversas escolas no país. O projeto consiste no apoio ao desenvolvimento do ensino da matemática e português com os seguintes objetivos específicos: (i) dinamização de uma rede de escolas, professores e alunos, (ii) utilização de uma rede estruturada de computadores ligados à internet, (iii) construção de modelos geradores de questões para o ensino moçambicano e (iv) criação de conteúdos científicos e didáticos.
- Programa de cooperação entre a Universidade de Aveiro e a Universidade Lúrio. O programa consistiu no apoio a serviços administrativos e financeiros, serviços sociais, serviços académicos, biblioteca, mobilidade de docentes, centro de ciência, formação em administração pública, na cidade Nampula. Teve um enfoque no âmbito da TICE na cidade de Pemba, na área de engenharia informática.

### Oferta TICE no Ensino Superior

Em Moçambique existe uma oferta significativa de cursos na área das tecnologias de informação e comunicação num conjunto alargado de universidades, a destacar:

**Tabela 29 - Instituições de Ensino Superior e Cursos na área TICE em Moçambique**

Instituição	Curso
<b>Universidade Eduardo Mondlane</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharia Elétrica</li> <li>• Engenharia Eletrónica</li> <li>• Engenharia Informática</li> </ul> Mestrado em Engenharia Informática
<b>Universidade A Politécnica</b>	Licenciatura em Informática e Gestão
<b>Universidade Pedagógica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mestrado em Design &amp; Multimédia</li> <li>• Master in Environmental Management Information Systems</li> </ul>
<b>Universidade Jean Piaget de Moçambique</b>	Licenciatura em <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informática</li> <li>• Informática e Telecomunicações</li> <li>• Informática de Gestão</li> <li>• Sistemas e de Telecomunicações</li> <li>• Redes e Telecomunicações</li> </ul>
<b>Universidade São Tomás de Moçambique</b>	Curso de Tecnologias e Sistemas de Informação
<b>Instituto Superior de Ciências e Tecnologias de Moçambique</b>	Licenciatura em Engenharia Informática
<b>Universidade Católica de Moçambique</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologias da Informação</li> <li>• Educação com Especialização em Tecnologias de Informação (à distância)</li> </ul> Mestrado em: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologias da Informação</li> <li>• Administração de Sistemas de Informação (à distância)</li> </ul>
<b>Universidade Lúrio</b>	Licenciatura em Engenharia Informática
<b>Universidade Zambeze</b>	Licenciatura

<b>Instituição</b>	<b>Curso</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engenharia Informática</li><li>• Engenharia de Processos</li></ul>
<b>Instituto Superior de Tecnologias e Gestão</b>	Licenciatura em: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ciências da Comunicação</li><li>• Informática de Gestão</li><li>• Gestão e Tecnologias de Construção</li></ul>

Website das Instituições; Entrevistas com as Universidades

## 2.4. Guiné Bissau

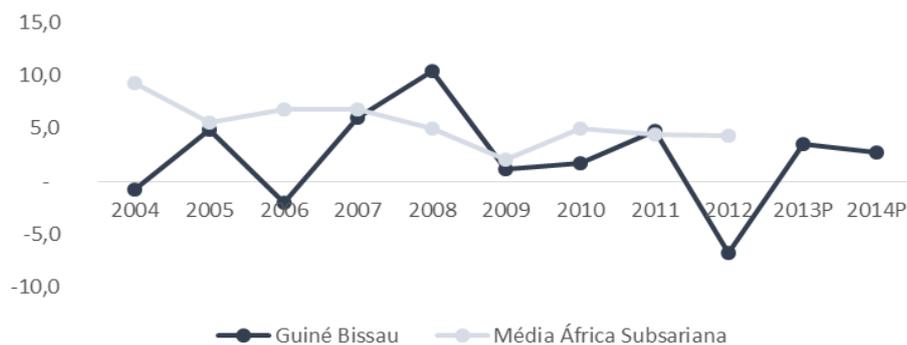
Desde a sua declaração de independência, a Guiné Bissau tem passado por períodos bastantes conturbados caracterizados por sucessivos golpes de estado.

A instabilidade política tem-se refletido no desempenho económico do país. Com efeito, a Guiné Bissau é hoje, um dos países com menor rendimento *per capita* do mundo, sendo que a economia assenta essencialmente na exploração agrícola, pecuária e piscatória, sendo o caju o principal produto para exportação.

O país está, também, extremamente dependente da ajuda das instituições internacionais, sendo que as doações representam uma parte significativa do seu orçamento anual.

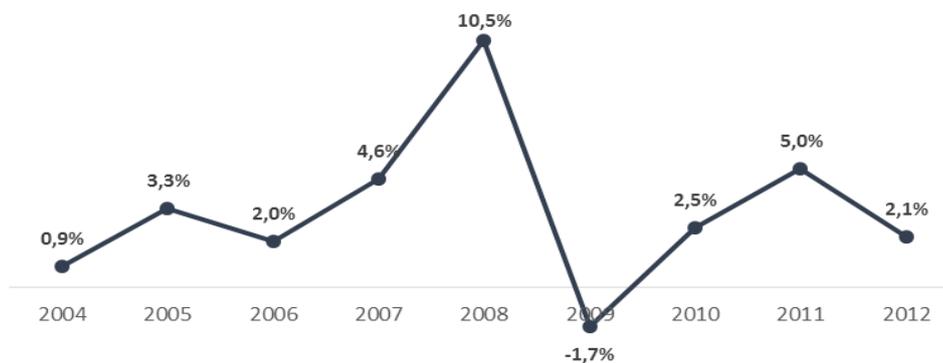
A evolução mais recente das taxas de crescimento do PIB e de inflação, caracterizadas por grandes assimetrias anuais, é o reflexo da instabilidade política que caracteriza o país.

**Gráfico 36 - Evolução das Taxas de Crescimento do PIB**



Fonte: Banco Mundial; 2013P e 2014P são projeções do Fundo Monetário Internacional (FMI)

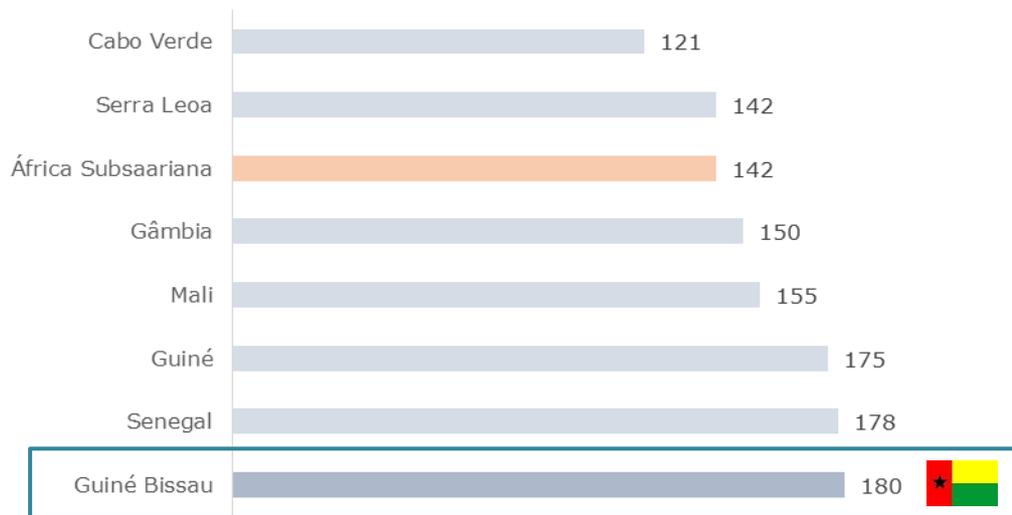
**Gráfico 37 - Evolução da Taxa de Inflação**



Fonte: Banco Mundial

Dada a atual situação política e o atraso económico que caracteriza o território guineense, o ambiente empresarial pode ser descrito como sendo bastante insipido. O país é atualmente 180º classificado entre 189 países na do Ranking Doing Business elaborado anualmente pelo Banco Mundial, bastante atrás da média regional da África Subsaariana.

**Gráfico 38 – Ranking Doing Business 2014**



Fonte: Banco Mundial e IFC (International Finance Corporation)

O lugar ocupado pela Guiné Bissau no ranking fica essencialmente a dever-se à má performance nos indicadores “obtenção de eletricidade” e “resolução de insolvências”, onde o país ocupa atualmente a penúltima e última posição do ranking.

A fragilidade política e económica do país estende-se, naturalmente, ao sector TICE. De acordo com os dados publicado pelo Banco Mundial, a Guiné Bissau enfrenta ainda debilidades estruturais relevantes. O número de linhas telefónicas por cada 100 habitantes é quase nulo, sendo que o mesmo se sucede com o acesso à internet.

Apesar de tudo, esta situação poderá constituir uma oportunidade para a entrada de empresas interessadas em entrar num mercado com grande potencial de desenvolvimento e com menos barreiras à entrada quando comparado com outras economias mais maduras.

**Tabela 30 - Indicadores TIC**

Indicadores TIC	2008	2012	
Linhas Telefónicas fixas (por 100 habitantes)	0,3	0,3	⇒
Subscrições de telemóveis (por 100 habitantes)	33,0	63,1	↗
Lares com Computador (%)	N/A	2,3	↗
Lares com Acesso à Internet (%)	N/A	1,6	↗
% de Utilizadores de Internet	2,4	2,9	↗
Subscrições de Internet Fixa (por 100 habitantes)	0,0	0,0	-
Subscrições de Internet Móvel (por 100 habitantes)	0,0	0,0	-
Largura de Banda (Bits por Utilizador)	N/D	N/D	-

Fonte: IFC and *World Bank* – Doing Business.org

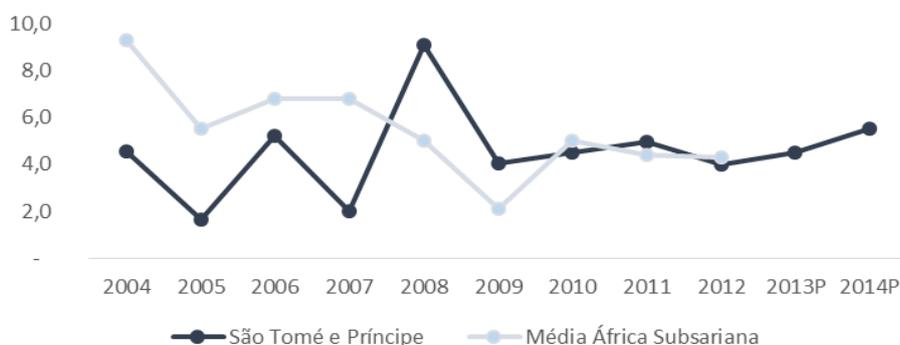
Analisando os indicadores TIC do país, importa realçar o grau de penetração que a rede de telecomunicações móvel já demonstra ter. Por cada 100 habitantes, existem 63,1 subscrições, valor que reflete um elevado grau de abertura da população guineense à adoção de novas tecnologias.

## 2.5. São Tomé e Príncipe

São Tomé e Príncipe caracteriza-se por ser uma economia aberta de pequena dimensão situada no Golfo da Guiné. Enquanto arquipélago composto por apenas duas ilhas de pequena dimensão, Ilha de São Tomé e Ilha do Príncipe encontra-se extremamente dependente da conjuntura externa, sobretudo no que respeita à evolução do preço dos alimentos e matérias-primas.

Em termos macroeconómicos, após atravessar um período de elevada volatilidade, São Tomé e Príncipe tem conseguido ter sucesso na estabilização dos principais indicadores. A taxa de crescimento do PIB tem-se mantido constantemente acima dos 4% desde 2008, ano em que atingiu um máximo de 9,1%.

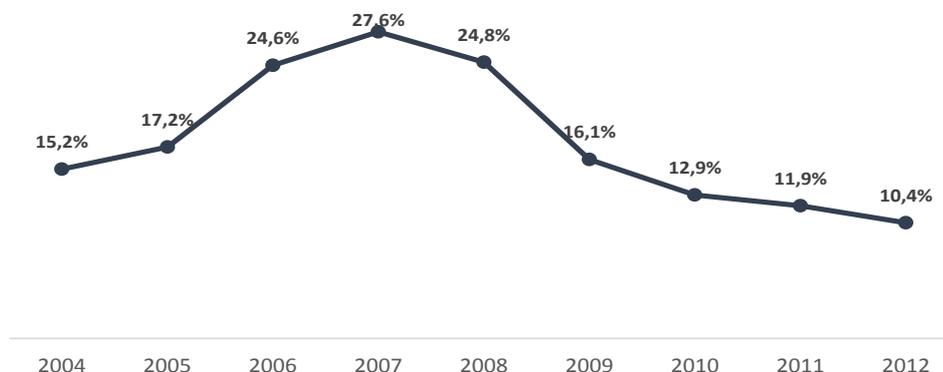
**Gráfico 39 - Evolução das Taxas de Crescimento do PIB**



Fonte: Banco Mundial; 2013P e 2014P são projeções do Fundo Monetário Internacional (FMI)

A taxa de inflação tem vindo a diminuir gradualmente tendo baixado a fasquia dos 10% pela primeira vez já no decorrer de 2013 para os 6,5%.

**Gráfico 40 - Evolução da Taxa de Inflação**

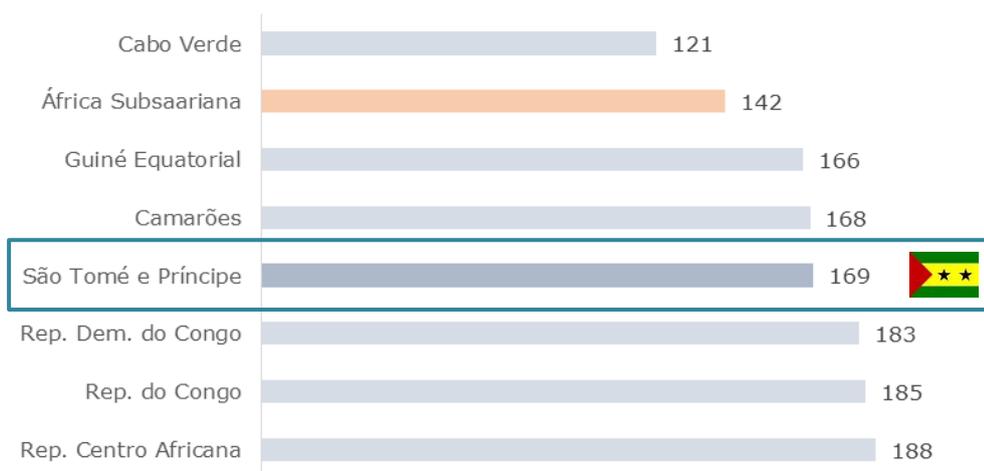


Fonte: Banco Mundial

Dada a pequena dimensão geográfica e económica do país, São Tomé e Príncipe depende em grande parte do financiamento externo e de investimento direto estrangeiro de países desenvolvidos.

No que respeita ao ambiente empresarial e à facilidade de realizar negócios, o país continua a registar um atraso significativo face aos países da África Subsaariana.

**Gráfico 41 – Ranking Doing Business 2014**



Fonte: Banco Mundial e IFC (International Finance Corporation)

De acordo com os dados disponibilizados pelo Banco Mundial, as dificuldades na obtenção de crédito junto das instituições financeiras e a dificuldade em executar contratos são apontados os principais entraves.

No que respeita ao sector TICE e, com maior ênfase no subsector telecomunicações, é possível concluir que São Tomé tem vindo a registar uma performance bastante positiva, sobretudo no que respeita à utilização das redes móveis de telecomunicação e da internet.

**Tabela 31 - Indicadores TIC**

Indicadores TIC	2008	2012	
Linhas Telefónicas fixas (por 100 habitantes)	4,5	4,3	↘
Subscrições de telemóveis (por 100 habitantes)	30,0	65,0	↗
Lares com Computador (%)	N/D	N/D	-
Lares com Acesso à Internet (%)	N/D	N/D	-
% de Utilizadores de Internet	15,5	21,6	↗
Subscrições de Internet Fixa (por 100 habitantes)	0,2	0,4	↗

Indicadores TIC	2008	2012	
Subscrições de Internet Móvel (por 100 habitantes)	N/D	N/D	-
Largura de Banda (Bits por Utilizador)	N/A	269,7	↗

Fonte: IFC and *World Bank* – Doing Business.org

Por fim, importa referir que estão em curso alguns projetos estruturantes no âmbito da Governação Eletrónica:

### Em Elaboração

- STP e-Government Development Master Plan;
- Estratégia de Desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação;
- Projeto CAB2 (acesso à Internet por Entidades Educacionais);
- Projeto GoSTP (Telecentros Comunitários e Computadores Pessoais para Estudantes).

### Previstos

- Aquisição e melhoria de infraestruturas tecnológicas;
- Implementação de fibra-ótica;
- Informatização do Registo Civil;
- Cartão Único do Cidadão.

# 3

## CARATERIZAÇÃO DA OFERTA PORTUGUESA DO SETOR TICE

PLANO ESTRATÉGICO DE  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



### 3. Caracterização da Oferta Portuguesa do Setor TICE

Setor transversal na economia e na sociedade, as Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica (TICE) contribuem para a modernização, a competitividade, e têm um papel essencial no desenvolvimento de qualquer país.

A oferta Portuguesa do setor TICE melhorou significativamente ao longo dos últimos anos, nomeadamente em termos de especialização, como podemos verificar a seguir. Desde 2005, o setor TICE registou um crescimento nos investimentos em I&D de 1,2% do PIB. Segundo a AICEP, as TICE já representam mais de 1% da despesa total da Administração Pública Nacional, geraram 1,5 milhões de empregos em 10 anos e permitiram poupar 600.000 milhões de euros.

São várias as associações que tiveram um papel importante para o desenvolvimento do setor TICE em Portugal, nomeadamente a ANETIE (Associação Nacional das Empresas das Tecnologias de Informação e Electrónica), a APDSI (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação), a ASSOFT (Associação Portuguesa de Software), a APDC (Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações), a AICEP (Associação Internacional das Comunicações de Expressão Portuguesa), a ANACOM (Autoridade Nacional das Comunicações), a ARCTEL (Associação de Reguladores de Comunicações e Telecomunicações da CPLP), entre muitas outras. As Associações mencionadas são apresentadas de seguida.



A ANETIE (Associação Nacional das Empresas das Tecnologias de Informação e Electrónica) foi constituída em 1994 e tem por missão defender os interesses dos setor empresarial de TICE e promover o seu crescimento sustentado. Deste modo, a ANETIE:

- Colabora na definição das políticas nacionais para o setor;
- Promove a cooperação entre empresas de base tecnológica;
- Mobiliza apoios para a internacionalização da oferta portuguesa TIC;
- Fomenta o aparecimento de capital de risco de base tecnológica;
- Promove ações no campo da formação empresarial, tendo em conta a especificidade do setor.

Com objetivo de apoiar a internacionalização das empresas Portuguesas deste setor, a ANETIE tem promovido missões comerciais a diversos países tendo como foco os países de língua Portuguesa. É também de destacar o estudo que esta Associação realizou no âmbito da "Análise do Comportamento das Empresas Portuguesas de Tecnologias de Informação e Electrónica face à

Internacionalização” que contribuiu para a criação e desenvolvimento de uma visão estratégica para o setor TICE português, nomeadamente no que concerne à sua internacionalização. Apresentamos algumas conclusões deste estudo no capítulo 3.4..



A APDSI (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação) tem por objetivo a promoção e o desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento em Portugal. De forma a cumprir com o objetivo preposto, a APDSI definiu um conjunto de ações a desenvolver, que incluíram:

- Proporcionar um fórum para debate sobre a Sociedade da Informação;
- Afirmar-se como força de pressão sobre os poderes públicos, instituições e setor privado no sentido de maximização dos benefícios da Sociedade da Informação;
- Promover a sensibilização e qualificação no domínio da Sociedade da Informação;
- Estimular a adequação do mercado às necessidades de desenvolvimento da Sociedade da Informação e do Conhecimento.

De forma a atingir os seus objetivos, a APDSI tem organizado e promovido diversas conferências e grupos de trabalho, sendo de destacar a 1ª Conferência do Governo Eletrónico CPLP que teve por objetivos centrais permitir um espaço de discussão e diálogo em torno do governo eletrónico, impulsionar a partilha de experiências e promover o surgimento de novos projetos conjuntos entre os diversos países membros. Esta conferência foi coorganizada pela APDSI, a CPLP (Comunidade dos Países de Língua Portuguesa) e a AMA (Agência para a Modernização Administrativa).



A ASSOFT (Associação Portuguesa de Software) foi formada em 1991 por diversas empresas da área de Software, Hardware e

Comunicações, desde produtores nacionais aos revendedores e editores internacionais de modo a gerir de forma coletiva os direitos de autor dos criadores de software. Com vista a defender os direitos dos seus associados referentes às obras por estes criadas a ASSOFT tem como funções:

- Administrar as obras criadas pelos seus associados, representando os autores das mesmas nos termos por estes determinados;

- Cobrar os respetivos direitos autorais e efetuar a sua distribuição pelos associados;
- Promover a defesa da integridade, da qualidade e da legalidade do software em Portugal, caso necessário, atuando judicialmente.

De um modo geral esta Associação tem como foco da sua atividade todas as questões relacionadas com a produção e comercialização de software.



A APDC (Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações) desde 1984 tem vindo a desenvolver um trabalho relevante para o setor, sempre em rede com todos os intervenientes, num trabalho em parceria e cooperação. A Associação definiu um plano de ação para o mandato 2013-2015 que assenta em 3 grandes pilares:

- Promoção do setor através da realização de eventos de referência que visem o debate, a troca de ideias e o crescimento das TIC;
- Definição de tendências globais - económicas, sociais, políticas e setoriais, as respostas do setor a essas tendências e as ações de eficiência coletiva a desenvolver pelas TIC, que facilitem a oferta de soluções das empresas e que impliquem a colaboração entre todas;
- Contribuir para a consolidação do associativismo empresarial do setor, se esse for interesse das demais associações, de forma a potenciar uma representação mais concentrada, respeitando as especificidades e as contribuições que cada Associação tem vindo a dar ao setor.

De forma a potenciar o seu trabalho, a APDC tem vindo a desenvolver parcerias com diversas associações, como por exemplo o protocolo de cooperação que assinou em Dezembro de 2013 com a AICEP (Associação Internacional das Comunicações de Expressão Portuguesa). Este protocolo tem como objetivo principal o desenvolvimento das respetivas empresas associadas no espaço da lusofonia.



A AICEP (Associação Internacional das Comunicações de Expressão Portuguesa) foi constituída em 1990 e tem por objetivo promover o estreitamento das relações entre os seus Membros, de modo a contribuir para a harmonização, desenvolvimento e modernização das Comunicações, no âmbito

das respetivas organizações, incluindo o apoio direto e efetivo a programas e projetos no Mundo da Lusofonia, através de ações de cooperação para o desenvolvimento assentes em quatro pilares transversais:

- Correios
- Telecomunicações
- Conteúdos (Televisão)
- Responsabilidade Social e Institucional

É de destacar a promoção de uma iniciativa onde a AICEP deu a oportunidade aos seus associados de participarem num programa de imersão em Silicon Valley, o *GSI - Global Strategic Innovation*.

O programa foi focado no setor das Telecomunicações, Correios, *e-Commerce*, Gestão de Conteúdos, Logística e *Supply Management* e os líderes e decisores de topo que participaram no programa tiveram a possibilidade de conhecer a cultura e as *best practices* de empresas tecnológicas de ponta, como a Google, Amazon, Youtube, entre muitas outras, bem como interagirem com uma universidade de topo a nível mundial, a Universidade da Califórnia - Berkeley, onde tiveram sessões com peritos e professores de renome. Este programa no maior polo de inovação a nível mundial foi coorganizado pela AICEP e pela Leadership Business Consulting.



A ANACOM (Autoridade Nacional de Comunicações) é, desde de Janeiro de 2002, a nova designação do Instituto das Comunicações de Portugal e tem por objetivo a regulação, supervisão e representação do setor das telecomunicações em Portugal.

Além do seu papel como regulador e supervisor, a ANACOM tem promovido um conjunto de ações de forma a contribuir para o desenvolvimento deste setor. É de destacar a criação do Centro de Excelência da UIT em África para os países de língua portuguesa e espanhola, que conta com o patrocínio do governo português e espanhol.

Este Centro de Excelência em África visa proporcionar programas de formação em áreas consideradas prioritárias, contribuir para uma maior autonomia do setor das comunicações nos países beneficiários e criar instrumentos de autossustentabilidade de formação nesses países através da qualificação de dirigentes e quadros do setor das telecomunicações.

O Centro de Excelência foi criado em 2007 e tem vindo a promover, em média, 30 ações de formação por ano que têm como destinatários os

funcionários das agências reguladoras e operadores de telecomunicações na CPLP, Guiné-Equatorial e Timor-Leste. A ANACOM é responsável pelos formadores e por toda a estrutura e conteúdos das sessões de formação, sendo as temáticas abordadas escolhidas pelos países destinatários. Atualmente o Centro de Excelência encontra-se na segunda fase e a ARCTEL (apresentada de seguida) tem tido um papel essencial no seu desenvolvimento



A ARCTEL (Associação de Reguladores de Comunicações e Telecomunicações da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa) resultou da experiência vivida ao longo dos vários encontros técnicos da CPLP e surgiu da ideia de se criar um fórum permanente de troca de informação no âmbito da regulação do setor das comunicações ao nível dos Países de Expressão Portuguesa.

A ARCTEL tem como missão reforçar os laços históricos de amizade e de cooperação existentes, o desenvolvimento de cooperação económica e empresarial entre os seus membros através da definição e concretização de projetos de interesse comum e ajudar a criar um ambiente institucional e regulatório propício ao reforço da cooperação setorial e que seja um estímulo à inovação e ao desenvolvimento das comunicações.

Esta associação tem tido um papel essencial para o desenvolvimento do Centro de Excelência criado pela ANACOM, alargando o universo dos formandos à comunidade da CPLP e angariando apoios para a continuação deste programa.

A ARCTEL está também envolvida na promoção de outros centros de formação, como é o caso dos *Accelerated MBA*. Estes programas de pós-graduação para quadros superiores do setor das telecomunicações são desenhados em parceria com a Porto Business School, Universidade do Minho e ISEL e integram docentes especialistas de diversas nacionalidades e backgrounds.

### 3.1. Empresas e Volume de Negócios

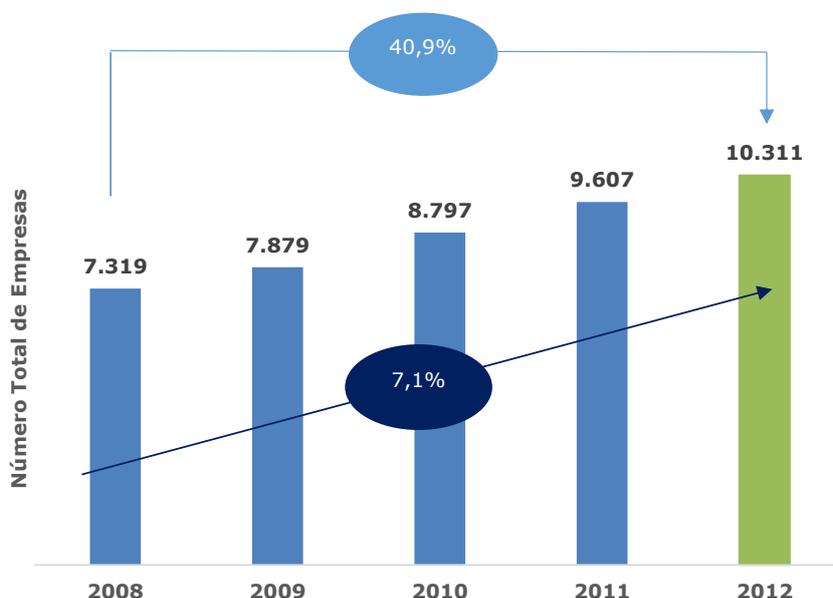
A análise a seguir apresentada teve por base a informação disponibilizada na Base de Dados Informa D&B relativa às empresas do setor TICE, que categorizámos em quatro subsetores:

- Consultoria e Programação Informática e Atividades Relacionadas;
- Atividades dos Serviços de Informação;
- Telecomunicações;
- Equipamentos de Informática e Eletrónica.

De acordo com os dados disponíveis na Base de Dados Informa D&B, existiam em Portugal, em 2012, 10.311 empresas a operar no setor das Tecnologias da Informação, Comunicação e Eletrónica.

Entre 2008 e 2012, o número de empresas registadas no setor aumentou 40,9%, o que corresponde a uma taxa anual média de crescimento de 7,1%.

**Gráfico 42: Evolução do Número Total de Empresas do setor TICE**



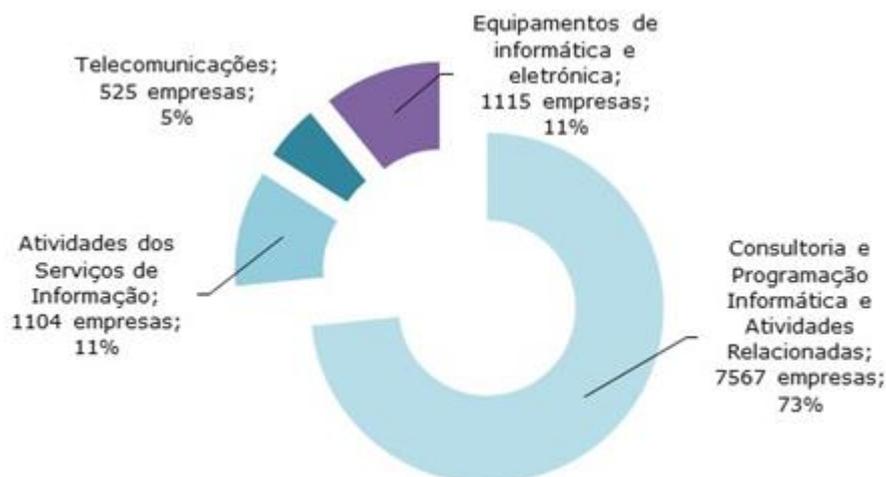
Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Se dividirmos as empresas de acordo com o tipo de atividade que desempenham – (i) Atividades dos Serviços de Informação, (ii) Consultoria e Programação Informática e Atividades Relacionadas, (iii) Telecomunicações e (iv) Equipamentos de Informática e Eletrónica –, é possível observar que cerca de 73% das

empresas enquadradas no setor TICE presta serviços de Consultoria e Programação Informática. Em contraponto, o número de empresas de Telecomunicações corresponde apenas a 5%.

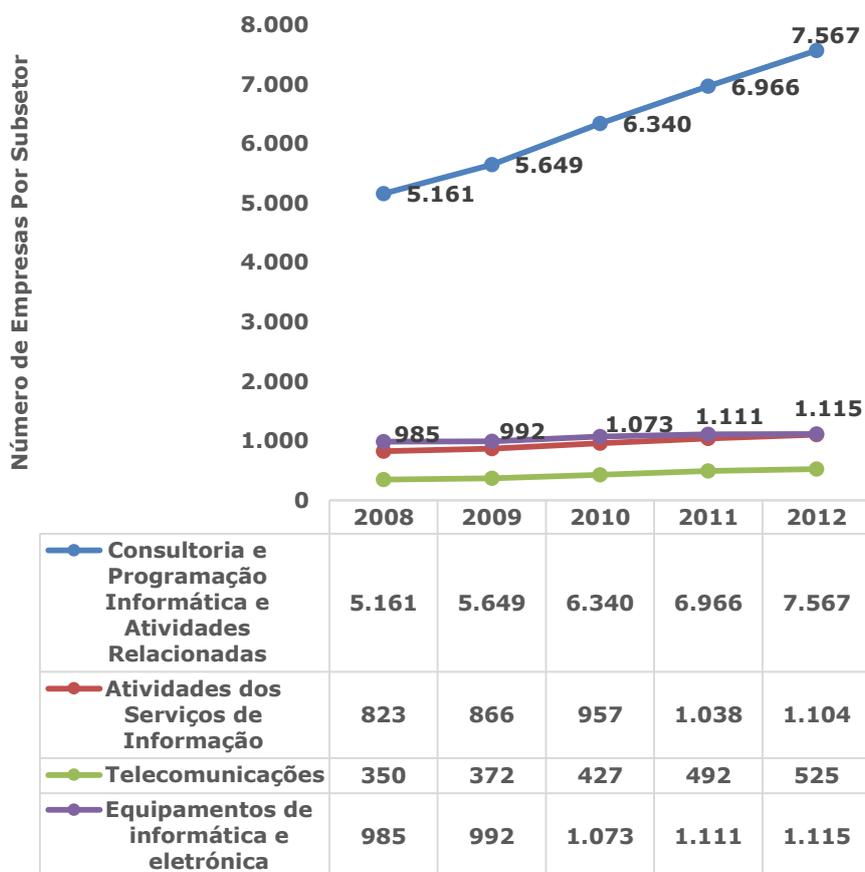
**Gráfico 43 – Número de Empresas do Setor TICE por Subsetor**



Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012  
Análise: Leadership Business Consulting, 2014

De referir que, no período considerado, houve uma evolução extremamente positiva no número total de empresas nos quatro subsectores considerados. Com efeito, o número de empresas a operar registou aumentos muito significativos, com especial destaque para o subsector Consultoria e Programação Informática, com um acréscimo de cerca de 2.400 empresas entre 2008 e 2012.

Gráfico 44 – Evolução do Número de Empresas do Setor TICE por Subsetor

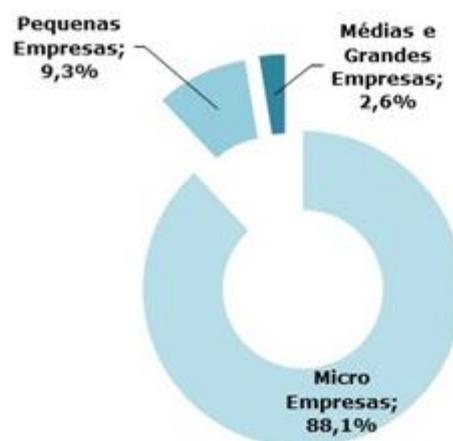


Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Em termos de dimensão, de acordo com a informação disponibilizada no Portal do Instituto Nacional de Estatística (INE), mais de 88% das empresas do setor TICE são Micro Empresas, 9,3% são pequenas empresas e apenas 2,6% são empresas de média e grande dimensão.

Gráfico 45: Perfil das Empresas do Setor TICE em Portugal (2010)



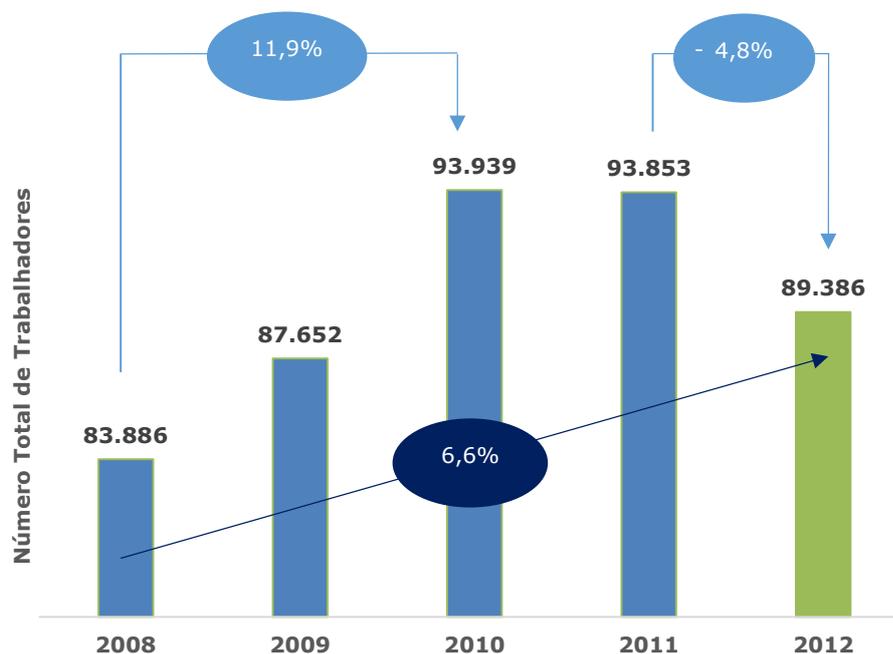
Fonte: INE – BP, PORDATA, 2010

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

A tendência de crescimento que se tem verificado ao nível da evolução do número de empresas no setor TIC foi acompanhada por um aumento do número de recursos humanos de 11,9% entre 2008 e 2011. No entanto, devido à conjuntura económica portuguesa, o número de trabalhadores neste setor registou uma queda significativa de 2011 para 2012, de 4,8%.

De 2008 a 2010, o número de recursos afetos ao setor aumentou em grande parte pelo aumento do número de empresas afetas ao subsector “Consultoria e Programação Informática”, que registaram um incremento de mais 1.100 empresas.

Gráfico 46 – Número Total de Trabalhadores no Setor TICE

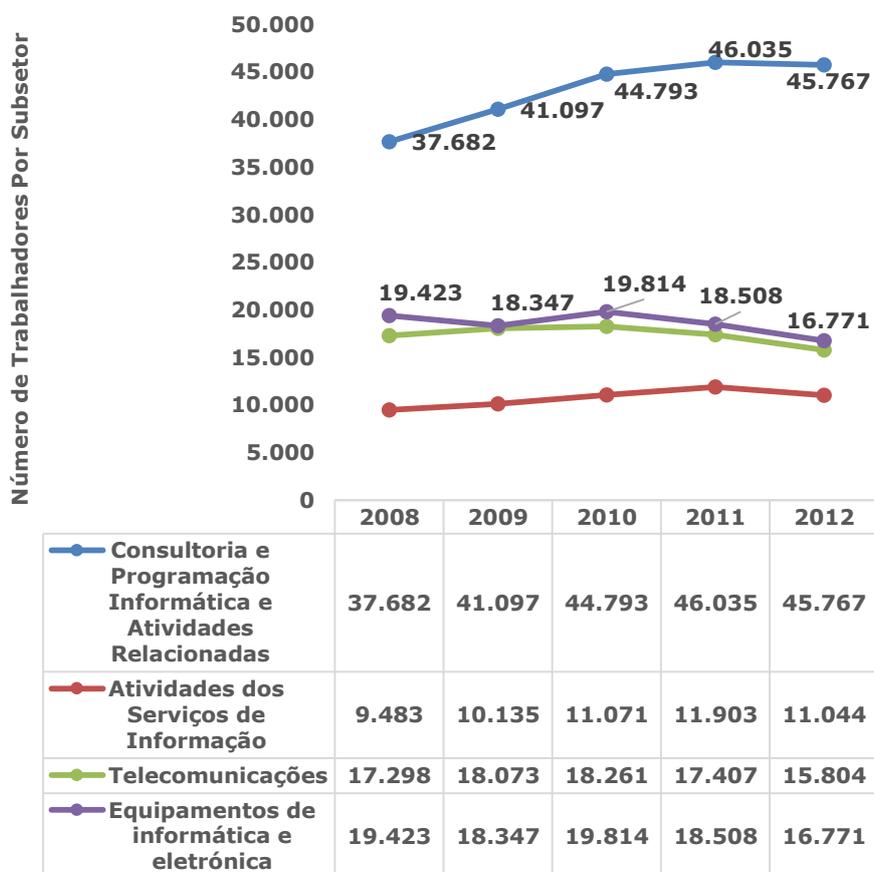


Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Importa ainda referir que o subsetor Telecomunicações, apesar de deter apenas 5% do número total de empresas considerado, concentra 17,7% dos recursos humanos registados no setor TIC, pelo que podemos concluir que, em média, as empresas deste subsetor têm, tendencialmente, uma estrutura organizacional mais pesada.

Gráfico 47 – Evolução do Número de Trabalhadores do Setor TICE por Subsetor

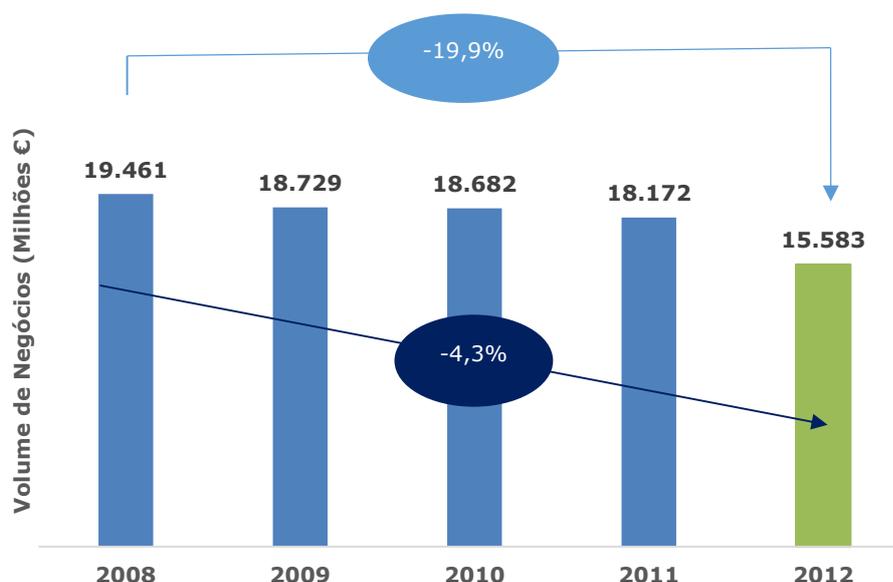


Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Entre 2008 e 2012 o Volume de Negócios do setor TIC registou um decréscimo de 19,9%, o que representa um decréscimo anual de 4,3%. Esta queda foi mais acentuada a partir do ano de 2008, em grande parte influenciada pela crise do “Subprime”, mas também pela deslocalização do negócio a nível internacional.

Gráfico 48 – Volume de Negócios do Setor TICE (milhões €)



Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

O dinamismo apresentado ao nível da criação de empresas não tem vindo a ter repercussão no Volume de Negócios agregado do setor. Esta conclusão é por demais visível se analisarmos a contribuição do setor TICE para o Produto Interno Bruto (PIB) do País – entre 2008 e 2012, o Volume de Negócios agregado do setor TICE em (%) do PIB diminuiu 1,9%.

Tabela 32: Volume de Negócios do setor TICE em (%) do PIB Português

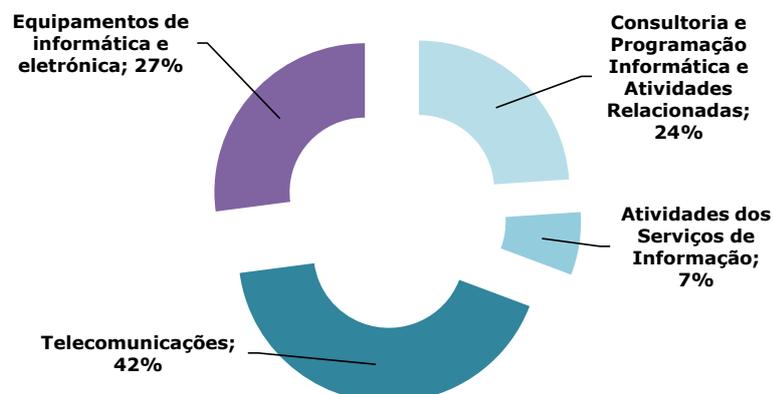
Ano	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Volume de Negócios Agregado do Setor TIC em (%) do PIB Português</b>	11,3%	11,1%	10,8%	10,6%	9,4%

Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012 + Banco de Portugal, 2013

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Se analisarmos mais detalhadamente o desempenho, em termos de volume de negócios, dos diferentes subsetores, temos que o subsetor com maior importância em 2012, é o das Telecomunicações (42%), seguido pelos Equipamentos de Informática e Eletrónica (27%), muito próximo da Consultoria e Programação Informática (24%) e, por último, pelos Serviços de Informação (com um volume de negócios bastante inferior, 7%).

Gráfico 49 - Relevância do Volume de Negócios das Empresas TICE por subsetor

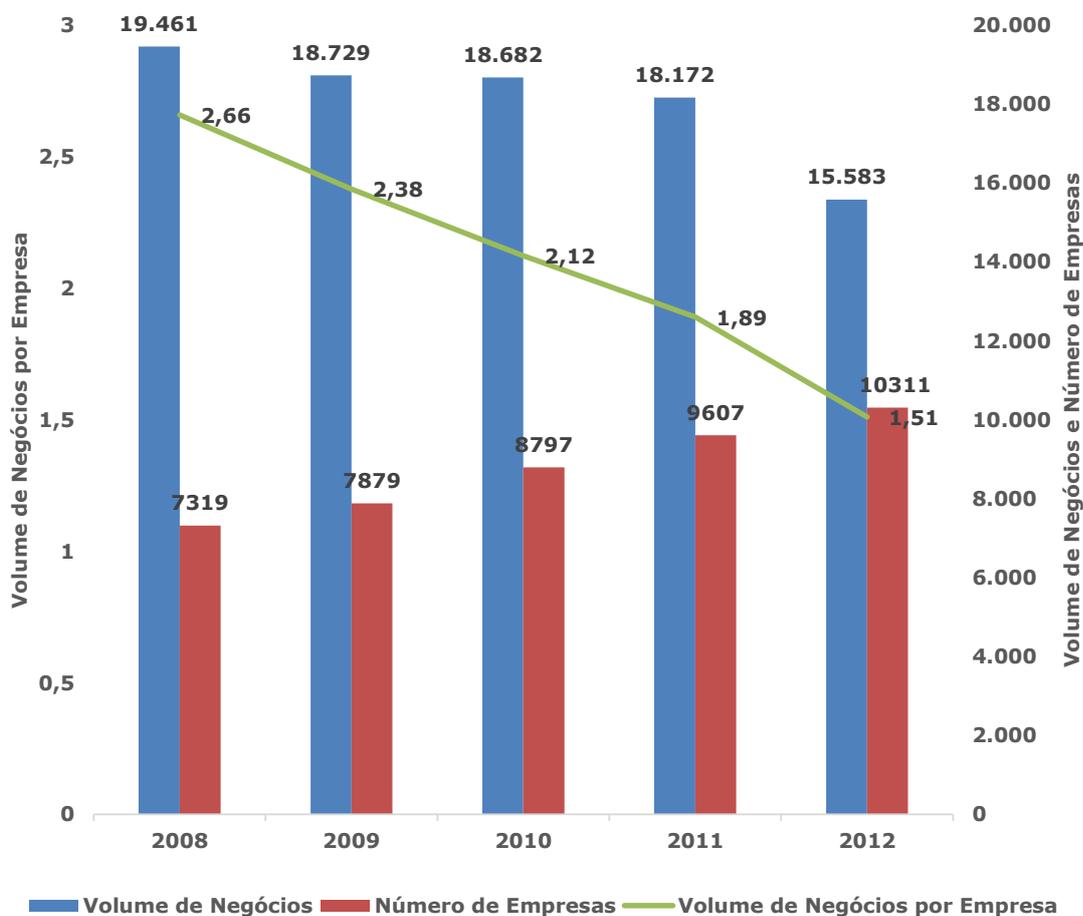


Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012  
Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Como vimos anteriormente, apesar do notável aumento do número de empresas e trabalhadores a operar no setor TIC, o volume de negócios das mesmas não tem acompanhado este crescimento. Deste modo, verificamos um decréscimo no volume de negócios por trabalhador e por empresa. Contudo, podemos identificar dois fatores que podem ter contribuído para este resultado:

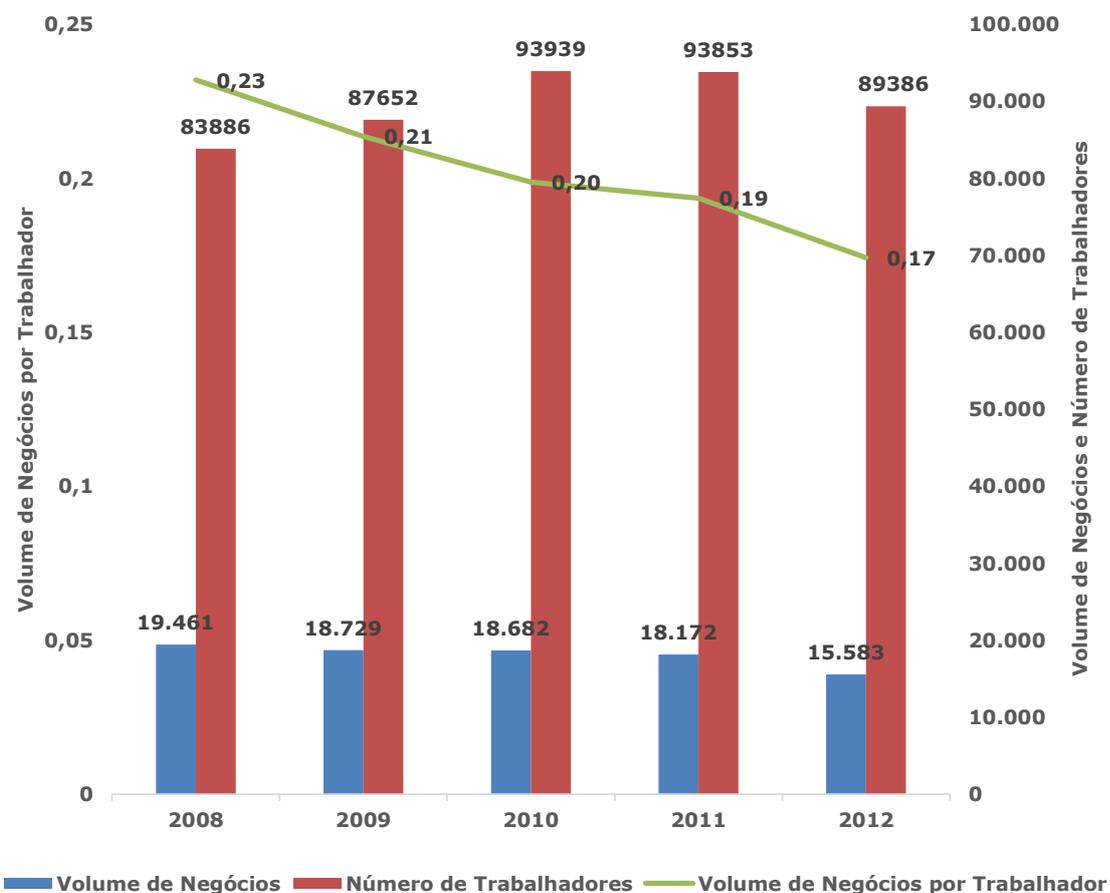
- O surgimento de novas empresas que durante os primeiros anos registam volumes de negócio bastante reduzidos;
- O efeito de internacionalização, com as empresas a criarem empresas de direito local que faturam e pagam impostos localmente.

Gráfico 50: Volume de Negócios por Empresa



Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012  
 Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Gráfico 51: Volume de Negócios por Trabalhador



Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012  
 Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Abaixo destacam-se as principais empresas portuguesas que atuam no setor desagregadas por ramo de atividade: hardware, software e serviços:

**Tabela 33 – Principais Empresas Portuguesas que Actuam no Sector TICE**

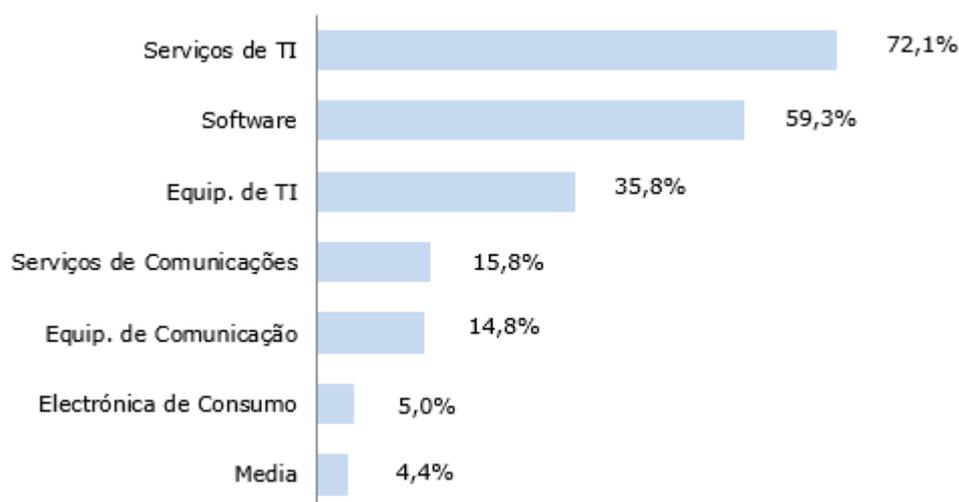
Hardware		Software		Serviços	
Empresa	Volume de Negócios	Empresa	Volume de Negócios	Empresa	Volume de Negócios
<b>JP Inspiring People</b>	365.778.945	<b>Reditus</b>	89.982.052	<b>TimWe</b>	281.275.000
<b>CPCDI</b>	206.354.937	<b>PT Inovação</b>	40.238.455	<b>IBM</b>	213.631.000
<b>HP</b>	132.720.618	<b>Novabase</b>	29.100.000	<b>SIBS</b>	150.267.756
<b>Prológica</b>	108.528.508	<b>IBM</b>	27.391.000	<b>Novabase</b>	132.720.000
<b>Novabase</b>	67.800.000	<b>Altitude Software</b>	25.900.000	<b>Accenture</b>	110.631.501
<b>SDT</b>	44.426.539	<b>PT SI</b>	21.427.013	<b>PT SI</b>	101.766.116
<b>PT Inovação</b>	38.257.075	<b>Normática</b>	15.331.964	<b>HP</b>	77.519.021
<b>Xerox Portugal</b>	35.583.635	<b>Exictos</b>	15.074.346	<b>Glantt</b>	74.453.589
<b>Eurocabos</b>	28.412.013	<b>Bizdirect</b>	14.852.036	<b>Deloitte Consultores</b>	43.682.661
<b>Memoria total</b>	22.918.000	<b>Prológica</b>	11.063.853	<b>PT Inovação</b>	36.605.004

Fonte: Ranking Semana Informática 2011

## 3.2. Oferta das Empresas TICE

De acordo com o Diretório Global das TIC 2011/2012, realizado pela IDC e pela APDC, das 481 empresas constantes no Diretório, é possível verificar que em termos de Atividade Base, 72,1% atuam ao nível dos Serviços de TI, 59,3% ao nível do Software e 35,8% ao nível dos Equipamentos de TI, sendo estas as atividades que têm uma maior oferta em termos de número de empresas.

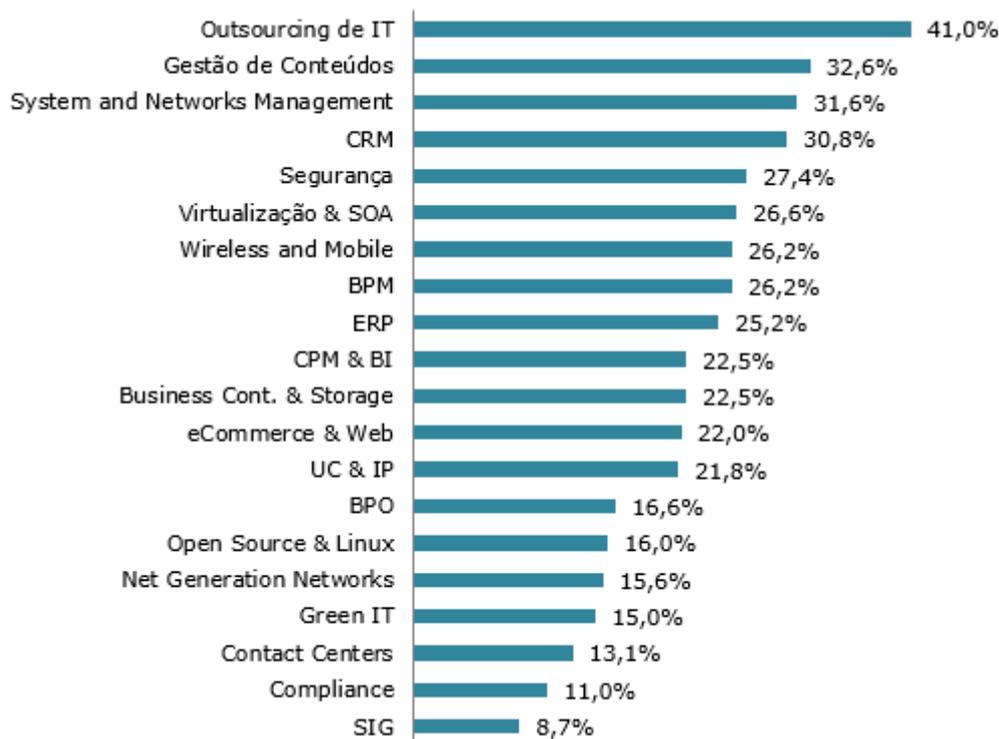
**Gráfico 52 - Atividades Base das Empresas TIC Portuguesas**



Fonte: IDC/APDC - Diretório Global das TIC 2011/2012

Relativamente às soluções disponibilizadas pelas empresas TIC Portuguesas, existe um leque bastante alargado. O Outsourcing de TI é a solução que tem uma maior representatividade na amostra, integrando a oferta de 41% (197) das empresas constantes no Diretório. Em contraponto, o Sistema de Informação Geográfica (SIG) é o que apresenta a menor representatividade, integrando a oferta de 8,7% (42) das empresas constantes no Diretório.

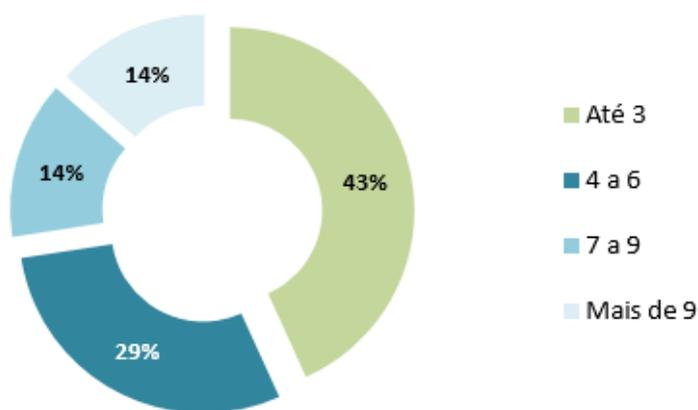
**Gráfico 53 - Principais Soluções Disponibilizadas pelas Empresas TIC Portuguesas**



Fonte: IDC/APDC - Diretório Global das TIC 2011/2012

Da análise, conclui-se também que 43% das empresas disponibilizam até 3 soluções, 29% entre 4 a 6 soluções, 14% entre 7 a 9 soluções e 14% mais de 9 soluções.

**Gráfico 54 - Número de Soluções Disponibilizadas pelas Empresas**



Fonte: IDC/APDC - Diretório Global das TIC 2011/2012

Abaixo descrevem-se as principais soluções disponibilizadas pelas empresas TIC em Portugal.

**Tabela 34: Descrição das Soluções Disponibilizadas por Empresas Portuguesas**

Soluções Disponibilizadas	Descrição
<b>BPM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As ferramentas de BPM (<i>Business Performance Management</i>) possibilitam a recolha e análise de informação crítica de negócio, com o objetivo de ajudar a gestão a tomar decisões de forma sustentada e, assim, melhorar a performance do negócio;</li> <li>Estas soluções, através da recolha e análise de informação e criação de <i>reports</i>, apoiam o ciclo de melhoria contínua de processos de negócio.</li> </ul>
<b>BPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Business Process Outsourcing</i> consiste na contratação de empresas especializadas para executar processos específicos, geralmente processos necessários mas não essenciais à empresa (ex. <i>Contact Center</i>) e dos quais o negócio <i>core</i> da empresa não está fortemente dependente</li> </ul>
<b>Business Continuity &amp; Storage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>Business Continuity</i> e <i>Storage</i> permitem não só proteger a informação das empresas como assegurar a minimização dos efeitos de quebras de serviço para a empresa e os seus consumidores. Estas permitem manter os níveis de serviço e consistência da empresa e incluem, por exemplo, atividades como a realização de <i>backups</i> sistemáticos aos sistemas de informação da empresa</li> </ul>
<b>Compliance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>compliance</i> têm como finalidade a redução de custos na regularização da atividade de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis a cada empresa. A maioria das soluções de <i>compliance</i> integra sistemas de informação mais abrangentes que permitem a análise de métricas em comparação com os requisitos legais garantindo maior visibilidade na gestão das empresas e reduzindo assim o custo e risco associado ao cumprimento de leis e regulamentos aplicáveis a cada empresa</li> </ul>
<b>Contact Center</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>contact centers</i> são geralmente adaptáveis às especificidades de cada empresa de modo a oferecer um serviço de atendimento ao cliente prático e eficiente. A maioria das soluções no mercado permite: direcionar as chamadas recebidas; personalizar menus para o cliente escolher através de <i>IVR</i>; gerar <i>reports</i> atualizados sobre as chamadas recebidas e a qualidade de resposta e integrar o <i>contact center</i> com outras ferramentas de comunicação</li> </ul>
<b>CPM &amp; BI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>Corporate Performance Management</i> e <i>Business Intelligence</i> (CPM &amp; BI) transformam informação interna primária em informação auxiliar à tomada de decisões de negócio. As soluções de CPM englobam não só a vertente tecnológica mas também orçamentação, planeamento estratégico e análise de métricas facilitando ainda a automatização de tarefas administrativas</li> </ul>

Soluções Disponibilizadas	Descrição
<b>CRM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>Customer Relationship Management</i> (CRM) disponibilizadas no mercado permitem às empresas gerir as interações presentes e futuras com os seus clientes através da organização e sincronização de informação de vendas, marketing, atendimento ao cliente e apoio técnico</li> </ul>
<b>eCommerce &amp; Web</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>eCommerce</i> e <i>Web</i> são uma ajuda fundamental para as empresas na optimização dos seus <i>websites</i> disponibilizando serviços variados como a criação e <i>design</i>, manutenção, optimização dos vários canais de marketing ou controlo de segurança do <i>website</i></li> </ul>
<b>ERP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) permitem a integração de toda a informação da operação da empresa num só sistema de informação facilitando e automatizando o <i>flow</i> de informação entre as diversas áreas da empresa</li> </ul>
<b>Gestão de Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um software de gestão de conteúdos (<i>Content Management System</i>) permite publicar, classificar, editar e modificar o conteúdo de uma empresa no seu website sem que para tal seja necessário recorrer ao outsourcing deste serviço</li> </ul>
<b>Green IT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O objetivo das soluções de <i>Green IT</i> é o de, através da monitorização de indicadores chave, maximizar a eficiência energética e minimizar o impacto ambiental do uso de todos os elementos relacionados com informática permitindo assim a redução dos custos associados</li> </ul>
<b>Next Generation Networks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As plataformas <i>Next Generation Networks</i>, das quais a fibra ótica é o exemplo mais popular, concentram numa só rede todo o transporte de serviços de comunicações de voz, informação e multimédia até ao consumidor final que beneficia da simplificação e uniformização dos diferentes serviços</li> </ul>
<b>Open Source &amp; Linux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um <i>software</i> em <i>open-source</i> tem o seu código aberto às entidades que possuam licenças para estudá-lo, alterá-lo e distribuí-lo de forma livre. O sistema operativo Linux é o mais emblemático <i>software</i> desenvolvido segundo o modelo <i>open source</i>. As soluções de <i>Open Source</i> e <i>Linux</i> passam pelo desenvolvimento de <i>software</i> segundo este modelo como por exemplo, gestão de servidores, ferramentas de CRM, ERP ou <i>E-commerce</i></li> </ul>
<b>Outsourcing de TI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consiste na contratação de empresas especializadas para a realização de trabalho relacionado com tecnologias de informação. Os serviços disponibilizados podem focar-se apenas nas infra-estruturas tecnológicas, nas aplicações informáticas ou em toda a atividade TI. O <i>outsourcing</i> de TI permite às empresas focarem-se no seu <i>core business</i> ao mesmo tempo que pode permitir ganhos de eficiência, financeiros e operacionais</li> </ul>

Soluções Disponibilizadas	Descrição
<b>Segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de segurança informática permitem às empresas salvaguardar toda a sua informação mais sensível através de diferentes produtos e serviços que vão desde o controlo diferenciado de utilizadores à deteção de ameaças internas e externas a dados protegidos</li> </ul>
<b>SIG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os sistemas de informação geográfica (SIG) captam, analisam, gerem e apresentam todo o tipo de informação geográfica. Os SIG são necessariamente adaptados às empresas devido às suas diferenças em termos de geografia e têm como finalidade melhorar o processo de tomada de decisão através do conhecimento de informação geográfica (<i>geographic intelligence</i>)</li> </ul>
<b>System and Network Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os serviços de <i>System and Network Management</i> combinam <i>hardware</i> e <i>software</i> para monitorizar e gerir uma ou mais redes de computadores. As soluções disponibilizadas no mercado apresentam geralmente uma interface personalizável para diferentes utilizadores, reportam valores fora do padrão e podem monitorizar tanto as infra-estruturas tecnológicas como as aplicações informáticas</li> </ul>
<b>UC &amp; IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os serviços de UC (<i>Unified Communications</i>) e IP (<i>Internet Protocol</i>) integram serviços de comunicação em tempo real como <i>chat</i>, telefone ou videoconferência com comunicações como SMS, fax ou correio eletrónico através do IP existente. As soluções de UC não são obrigatoriamente um produto único mas um conjunto de produtos com uma interface e uma experiência consistente nas diversas plataformas</li> </ul>
<b>Virtualização &amp; SOA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de Virtualização e SOA (<i>Service Oriented Architecture</i>) permitem a transformação de grandes servidores na sua forma física em diferentes servidores virtuais que em conjunto oferecem a mesma funcionalidade reduzindo assim custos de <i>hardware</i>, custos energéticos e melhorando os níveis de eficiência dos servidores</li> </ul>
<b>Wireless and Mobile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As soluções de <i>Wireless</i> e <i>Mobile</i> ao integrarem numa só plataforma toda a rede móvel das empresas permitem uma maior mobilidade aos seus colaboradores aumentando a sua produtividade e reduzindo custos de serviço. O acesso a métricas em tempo real é um exemplo das funcionalidades que as diversas aplicações disponibilizadas pelos <i>softwares</i> no mercado permitem</li> </ul>

Fonte: Leadership Business Consulting, 2014

### 3.2.1. Serviços de Outsourcing

Portugal tem vindo a posicionar-se como um dos melhores destinos para o outsourcing de proximidade, “nearshore”, apresentando um grande potencial para captar investimento estrangeiro. Esta é a conclusão do estudo “Portugal a nearshore outsourcing destination” realizado pela Associação Portugal Outsourcing em parceria com o TICE.PT e do qual extraímos a informação que apresentamos de seguida.

Segundo do estudo, Portugal já pode ser considerado como alternativa para a localização de serviços de Outsourcing de TIC e, de Processos de Negócio dependentes de TIC, pois apresenta condições extremamente competitivas que assentam em 4 pilares:

**Figura 10 - Pilares que posicionam Portugal como destino de Nearshore Outsourcing**



Fonte: “Portugal a nearshore outsourcing destination”, Associação Portugal Outsourcing, 2010

Dados os indicadores de estabilidade e o sistema democrático maduro do país, membro da EU desde 1986, do espaço Schengen e da zona Euro, Portugal está em linha com os seus potenciais investidores e clientes e tem uma posição de destaque em comparação com os países do Leste Europeu.

Além da sua multiculturalidade e abertura a outros povos, Portugal está entre os cinco países europeus que mais subiu nos últimos anos, nos índices de competitividade.

Figura 11 - Posicionamento em termos de País

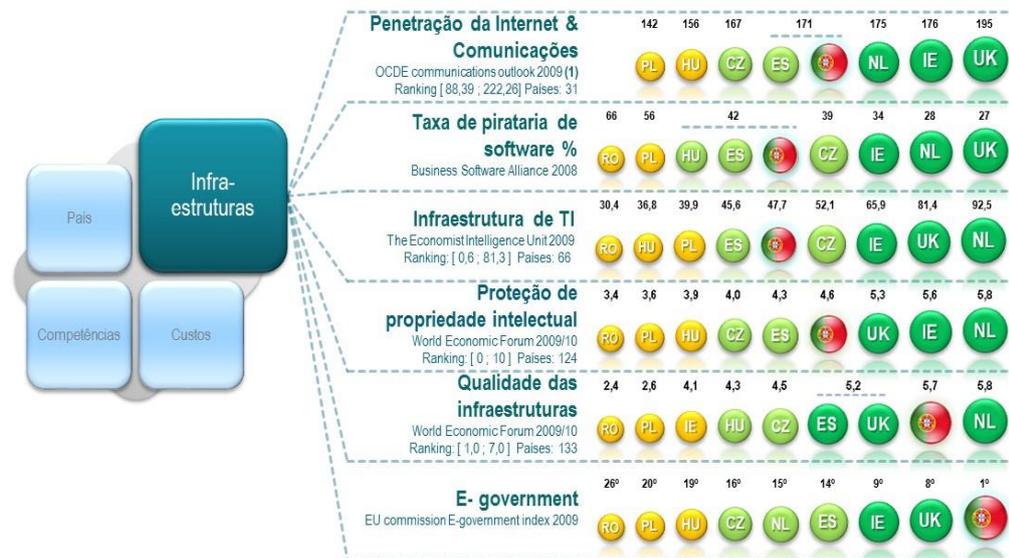


Fonte: "Portugal a nearshore outsourcing destination", Associação Portugal Outsourcing, 2010

Em termos de infraestruturas, o panorama geral é favorável e tem-se observado um investimento considerável nos últimos anos com vista a facilitar a inovação, promover a mobilidade dos trabalhadores, impulsionando assim a criação de valor económico.

Registaram-se investimentos significativos em redes de nova geração, na modernização e simplificação da Administração Pública e na disponibilização de serviços online, promovendo um ambiente mais propício ao desenvolvimento de novos negócios. Alguns resultados deste investimento já são visíveis, nomeadamente ao nível de E-government, onde Portugal é líder europeu de acordo com o European e-Government Benchmark 2012, divulgado pela Comissão Europeia.

Figura 12 - Posicionamento em termos de Infraestruturas



Fonte: "Portugal a nearshore outsourcing destination", Associação Portugal Outsourcing, 2010

O investimento na educação é crucial para o desenvolvimento de competências. Desta forma, a nível tecnológico, é também de salientar o investimento que tem sido realizado no setor da Educação. O Governo decidiu investir fortemente em tecnologia tendo em vista a modernização e o desenvolvimento das escolas, onde diversos projetos foram desenvolvidos ao abrigo do Plano Tecnológico da Educação.

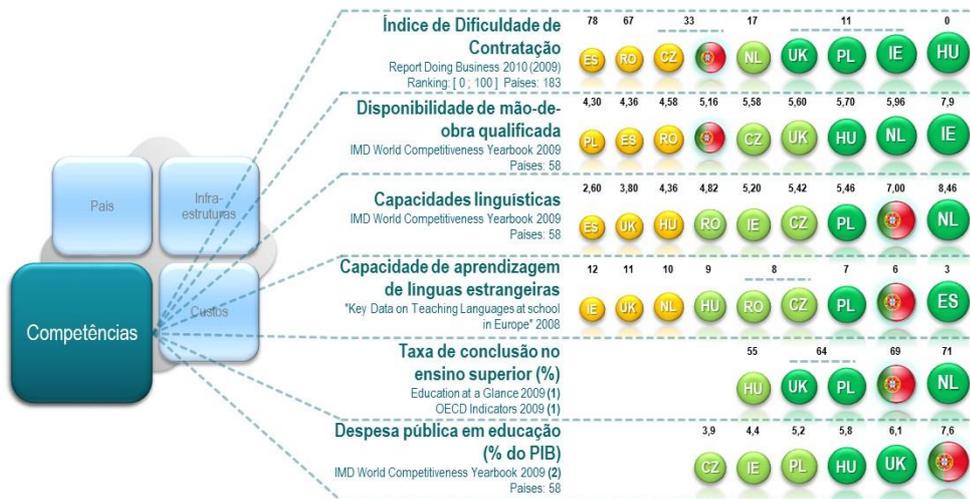
De acordo com o IMD, Portugal é o segundo país com mais despesa pública em educação a nível europeu. A principal aposta do Governo é superar o défice estrutural de qualificações da população portuguesa e tornar o ensino secundário a referência mínima de qualificação no país. É também de destacar o investimento na promoção do conhecimento científico e na inovação, onde já foram criadas parcerias estratégicas com instituições de ensino universitário internacionais de referência, de modo a melhorar o nível de competência dos novos profissionais.

Em termos de competências linguísticas Portugal tem uma forte ligação com a língua inglesa, considerada a segunda língua nacional faz parte da educação dos portugueses desde o início da escolaridade obrigatória. Além das excelentes capacidades linguísticas, deve-se também ter em consideração a capacidade inata dos portugueses para trabalhar em ambientes multiculturais e de trabalhar além-fronteiras, competências chave no mundo globalizado que vivemos atualmente.

No caso particular dos profissionais especializados em TI verifica-se no País uma comunidade altamente qualificada, criativa e comprometida comparativamente

com os seus pares internacionais, posicionando-se numa posição cimeira em termos de relação custo/valor no contexto europeu.

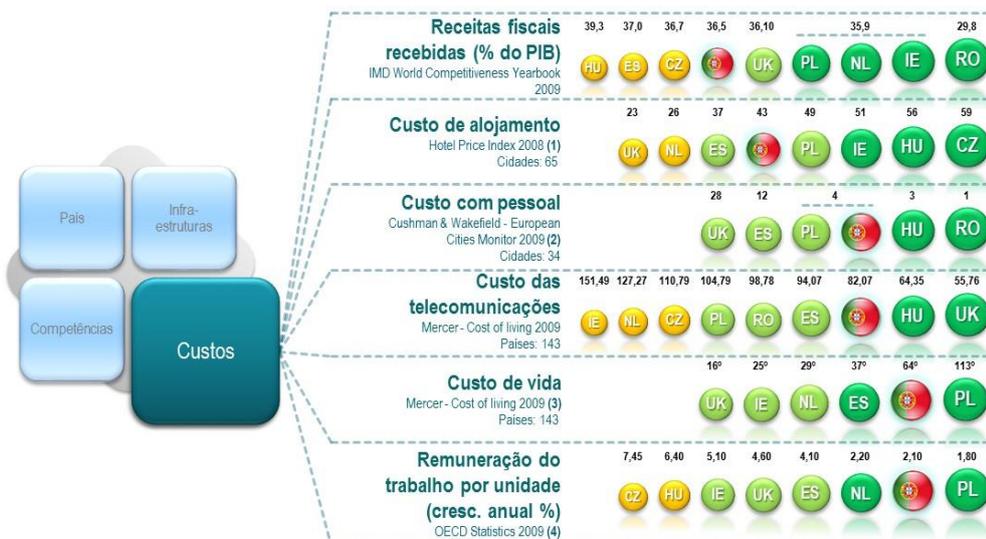
**Figura 13 - Posicionamento em termos de Competências**



Fonte: "Portugal a nearshore outsourcing destination", Associação Portugal Outsourcing, 2010

Como em qualquer outro país, os custos com o pessoal variam muito de acordo com o setor e a função, no entanto, em média, os custos com o pessoal no país são bastante competitivos a nível europeu. De acordo com um estudo envolvendo uma seleção das 500 maiores empresas da Europa, Lisboa é classificada como uma das três cidades com os custos com pessoal mais reduzidos.

**Figura 14 - Posicionamento em termos de Custos**



Fonte: "Portugal a nearshore outsourcing destination", Associação Portugal Outsourcing, 2010

Continuam a existir áreas com potencial de melhoria, nomeadamente as áreas relacionadas com a vertente fiscal, onde podemos verificar que o total das receitas dos impostos coletados em percentagem do PIB ainda regista um valor elevado.

No entanto, em termos de custos, a desvantagem atual de Portugal será mitigada nos próximos anos. Devemos estar preparados para ser a melhor opção de localização sempre que a inovação, o conhecimento e o domínio das TIC sejam o fator de decisão.

### 3.2.2. O Ecossistema Empreendedor Português

O empreendedorismo em Portugal tem registado uma evolução muito positiva nos últimos anos, evidenciada por estudos comparativos, pela avaliação de agentes do setor e “champions”. Esta evolução está a ser reforçada por vários fatores:

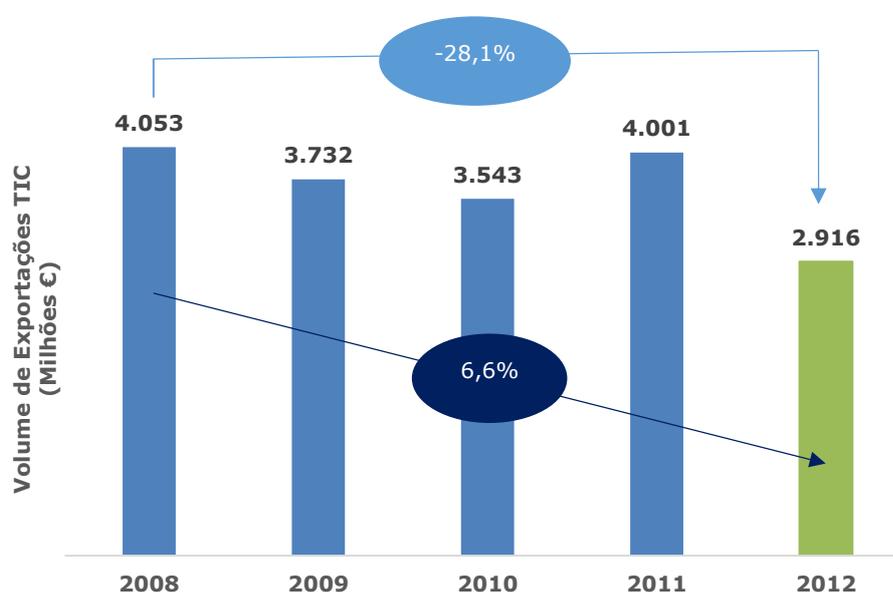
- A crise económica predispõe mais pessoas para empreender e arriscar;
- Aumento significativo da qualidade dos licenciados, mestrados e doutorados em todas as áreas, nomeadamente nas tecnologias de informação, comunicação e eletrónica, como resultado do significativo aumento da qualidade do ensino universitário nos últimos anos;
- Existência de uma infraestrutura tecnológica nacional muito evoluída em termos mundiais, nomeadamente na internet de banda larga, redes inteligentes e redes energéticas, a preços acessíveis, bem como bom aproveitamento da democratização do acesso a software de desenvolvimento e às TICE;
- Desenvolvimento e crescente maturação dos vários agentes do ecossistema empreendedor, nomeadamente, business angels, capital de risco, empresas de grande dimensão, incubadoras e aceleradoras, associações e universidades;
- Políticas governamentais favoráveis ao desenvolvimento do empreendedorismo;
- Execução de ações estruturantes para o financiamento do ecossistema, como a formação da Portugal Ventures, o financiamento alargado de Business Angels e a crescente abertura e procura de financiamento internacional;
- Consolidação de empresas tecnológicas portuguesas que credibilizam o esforço empreendedor e estimulam outros a participar, nomeadamente, We Do Consulting, Outsystems, Novabase, Critical Software, NDrive, entre outras, incluindo alguns exits de relevo, como a Chipideia, a Mobicom e a Enabler.

### 3.3. Atividades de Exportação

O processo de internacionalização das empresas do setor TIC nacional veio a acentuar-se ao longo da segunda metade da década de 2000.

No entanto, entre 2008 e 2012, o volume de exportações das empresas do setor TIC sofreu uma queda de 28,1%. É de assinalar que essa diminuição provém em larga escala da recessão da economia portuguesa e do efeito da insolvência da Quimonda, em 2009, empresa líder das exportações nacionais.

**Gráfico 55 - Volume de Exportações das empresas do setor TICE**

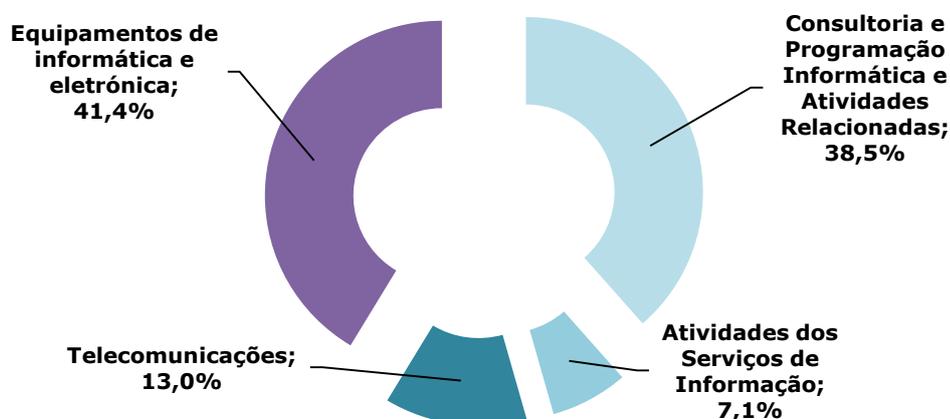


Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Em 2012 os subsectores “Equipamentos de Informática e Eletrónica” e “Consultoria, Programação Informática e Atividades Relacionadas” representavam cerca de 80% do volume de exportações do setor TICE. Por outro lado, o subsector das “Atividades de Serviços de Informação” contribuiu em apenas 7,1% para o volume total de exportações do setor TIC nesse ano.

Gráfico 56 – Volume de Exportações por Subsetor de Atividade das Empresas TICE

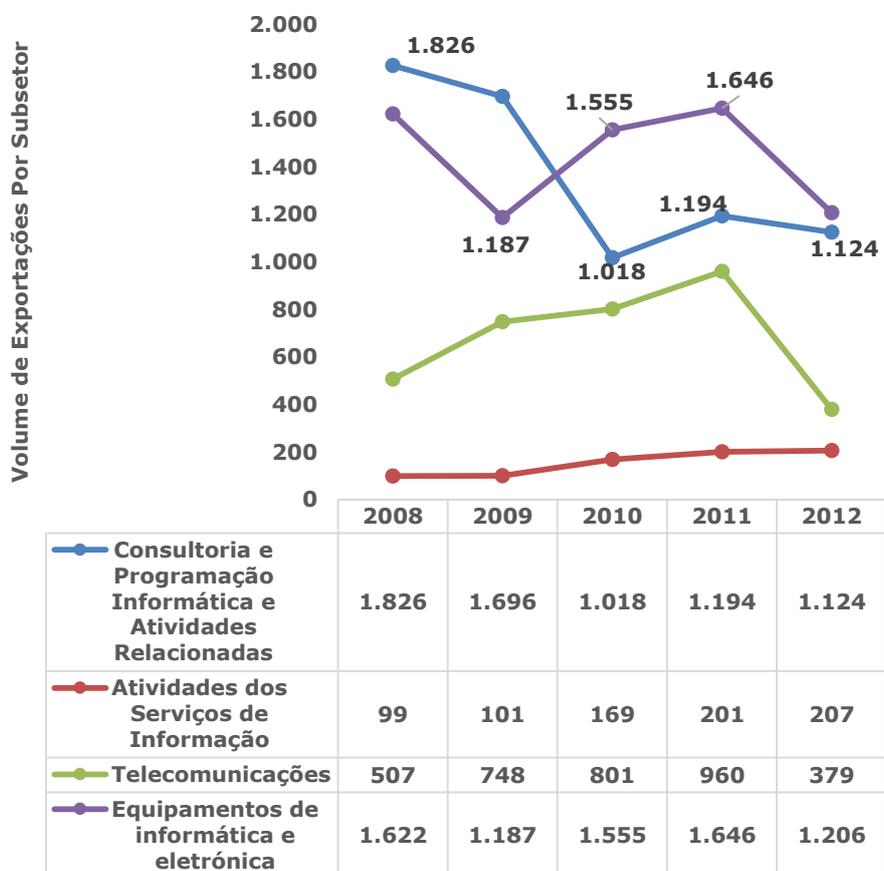


Fonte: Base de Dados Informa D&B

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Analisando a evolução do volume de exportações por subsetor de atividade das empresas TICE, verificamos que a “Consultoria e Programação Informática e Atividades Relacionadas” foi o que registou a maior queda desde 2008, caiu 38%, atingindo os 1.124 milhões de euros em 2012. Por outro lado, o subsetor que contribui em menor escala para o volume total de exportações, o de “Atividades dos Serviços de Informação”, foi o que demonstrou o maior crescimento, registando um volume de negócios em 2012 de mais do dobro do registado em 2008.

**Gráfico 57 – Evolução do Volume de Exportações por Subsetor de Atividade das Empresas TICE**



Fonte: Base de Dados Informa D&B, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

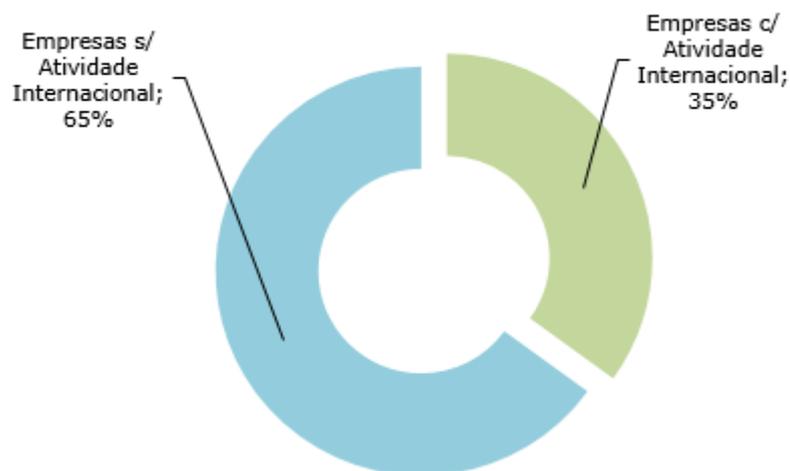
Como anteriormente verificamos, registaram-se descidas significativas tanto no volume total de negócios do setor TICE, como no volume de exportações. No entanto, o volume de exportações registou uma quebra mais acentuada face ao volume total de negócios neste setor. Em 2012, o volume de exportações representava 18,7% do volume total de negócios do setor

**Tabela 35 - Evolução Percentual do Volume de Exportações face ao Volume de Negócios do Setor TIC**

Ano	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Volume de Exportações face ao Volume de Negócios do Setor TIC (%)</b>	20,8%	19,9%	19,0%	22,0%	18,7%

Segundo dados do INE, 35% das empresas portuguesas do setor TICE registaram atividade internacional em 2010. Deste modo, podemos concluir que existe um claro potencial de internacionalização para as empresas portuguesas deste setor.

**Gráfico 58 - Empresas do Setor TIC com Atividade Internacional**



Fonte: INE – BP, PORDATA, 2010  
Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Do grupo das 20 maiores empresas exportadoras TICE portuguesas verifica-se que a maioria, 14 destas, têm como uma das suas atividades base a produção e venda de software sendo que as restantes têm como atividade base a prestação de serviços de TI ou a venda de equipamento de TI.

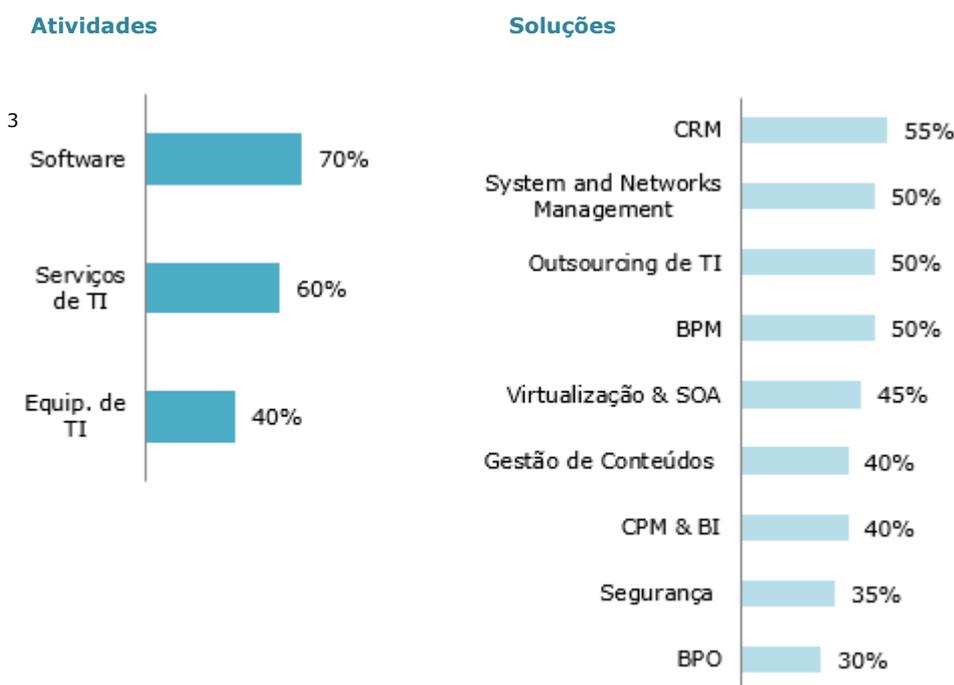
**Tabela 36 - As 20 Principais Empresas Exportadoras TICE**

Empresa	Vendas Estrangeiro	Empresa	Vendas Estrangeiro
TimWe	272.891.000	Deloitte Consultores	12.459.222
JP Inspiring People	248.703.179	Critical Software	10.316.710
Prológica	90.565.000	SIBS	6.576.051
Novabase	45.600.000	SDT	6.274.449
Reditus	33.774.104	Siscog – Sist. Cognitivos	5.464.290
WeDo Technologies	30.760.585	Primavera BSS	5.038.325
Altitude Software	26.900.000	SAP Portugal	4.630.258
Accenture	25.645.437	Aveicellular	3.613.242
ROFF	23.786.000	Memoria total	3.457.000
Glintt	14.100.000	inCentea – Tec. Gestão	3.449.908

Fonte: Ranking Semana Informática 2011

Relativamente às soluções disponibilizadas por este grupo de empresas destaca-se a enorme diversidade de soluções disponibilizadas sendo que a maioria das empresas com maior volume de exportação apresenta um leque de soluções que lhes permite alavancar o negócio internacional. Das soluções mais disponibilizadas por estas empresas destaque para soluções de BPM, CRM, Outsourcing e System and Network Management.

**Gráfico 59 - Atividades e Soluções das 20 Principais Empresas Exportadoras TICE**



Fonte: IDC/APDC - Diretório Global das TIC 2011/2012

### 3.4. Presença nos PALOP

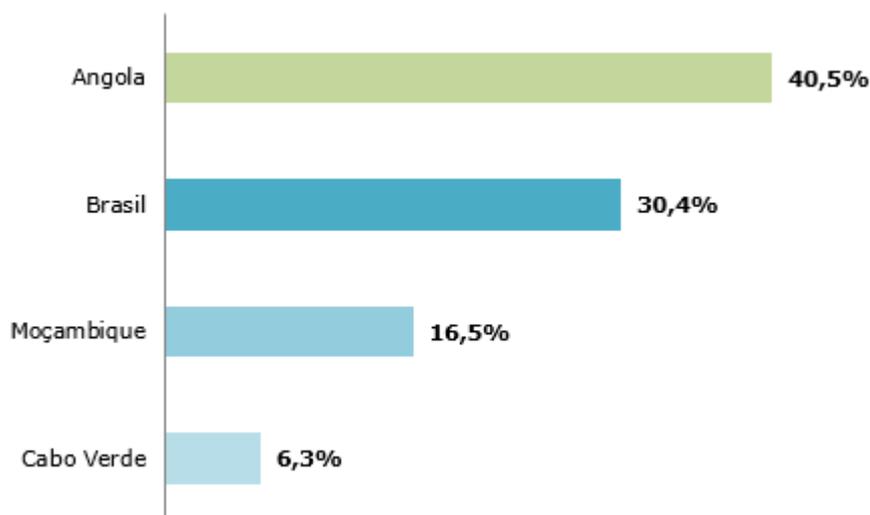
O crescimento da importância do mercado das Comunidades dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), com particular destaque para Angola e Brasil, tem sido de extrema importância para a economia nacional. Esta tendência também se tem feito sentir ao nível do mercado das Tecnologias da Informação, Comunicação e Eletrónica.

Por outro lado, o fraco desempenho das economias que constituem a União Europeia, e em particular Portugal, tem tido reflexos importantes ao nível da redução do consumo interno de cada um destes países.

Como consequência, tem sido notória uma alteração do paradigma das exportações nacionais. A contração de alguns dos principais mercados de exportação (como Espanha, França ou Itália) e o consequente aumento da competição, têm levado muitas das empresas Portuguesas a diversificar geograficamente o seu raio de atuação.

Com efeito, de acordo com o inquérito levado a cabo pela Associação Nacional das Empresas das Tecnologias da Informação e Eletrónica (ANETIE)<sup>4</sup>, grande parte das empresas nacionais apontam estes países como um dos 4 mercados mais relevantes para o Volume de Negócios Consolidado.

**Gráfico 60 - Relevância dos Mercados de Língua Oficial Portuguesa para o Setor TIC Nacional** (Percentagem de empresas que indica Angola, Brasil, Moçambique e Cabo Verde como um dos 4 principais destinos de Exportação)



Fonte: ANETIE - Comportamento das Empresas Portuguesas de TI e Eletrónica face à Internacionalização (2011).

<sup>4</sup> Análise do Comportamento das Empresas Portuguesas de TI e Eletrónica face à Internacionalização, ANETIE (2011).

Assim, de acordo com o Inquérito realizado pela ANETIE em 2011, Angola era apontado como um dos 4 principais mercados de exportação em mais de 40% das organizações, valor bastante superior ao registado por qualquer outro mercado.

Por outro lado, Brasil e Moçambique são, com 30,4% e 16,5% respetivamente, os países mais referenciados pelas empresas portuguesas, a seguir a Angola. Cabo Verde, devido à reduzida dimensão do mercado e baixo nível de poder de compra das organizações locais, era apenas mencionado por 6,3% das organizações inquiridas.

No que respeita à estratégia de internacionalização das empresas portuguesas, o estudo realizado pela ANETIE, revela uma clara tendência para que o primeiro contacto comercial com os mercados em questão seja efetuado via Exportação Direta. Numa segunda fase, a estratégia preferencial recai sobre a criação de uma Filial Própria.

Na tabela abaixo e segundo o estudo referido, podemos observar que das empresas que já iniciaram o seu processo de internacionalização 72,1% indicaram ter tido como primeiro Modelo de Acesso aos Mercados Internacionais a Exportação Direta, para 11,6% foi a Exportação Via Distribuidor, para 9,3% a Exportação via Agente e para 7% a criação de Filial Própria.

Como Segundo Modelo de Acesso aos Mercados Internacionais, 23,3% das empresas optaram pela criação de uma Filial Própria, 18,6% pela Exportação Via Distribuidor, 14,0% pela Exportação via Agente e 7,0% pela criação de Joint Venture.

**Tabela 37 - Modelos de Acesso aos Mercados Internacionais Adotados pelas Empresas num 1º e num 2º Contacto Comercial com o Mercado**

Modelo de Acesso	ED	EVA	EVD	FP	AE	JV	O
1º	39,2%	5,1%	6,3%	3,8%	1,3%	0,0%	0,0%
2º	1,3%	7,6%	10,1%	12,7%	1,3%	3,8%	1,3%

**Legenda:** Exportação Directa (ED); Exportação Via Agente (EA); Exportação Via Distribuidor (ED); Filial Própria (FP); Aquisição de Empresa (AE); Joint Venture (JV); e Outras Formas de Internacionalização e de Investimento Direto Estrangeiro (O)

Abaixo a descrição dos principais modelos de acesso aos mercados internacionais/estratégias de internacionalização.

**Tabela 38 - Descrição dos Principais Modelos de Acesso aos Mercados Internacionais**

<b>Estratégia de Internac.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<b>Exportação Direta (ED)</b>	A empresa é responsável pelo processo de exportação ficando exclusivamente a seu cargo o processo de comercialização de produtos e serviços no estrangeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento reduzido</li> <li>• Maiores margens de lucro</li> <li>• Relação próxima com cliente final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidade pelos procedimentos legais e por toda a logística</li> <li>• É necessário uma pesquisa de mercado aprofundada</li> </ul>
<b>Exportação via Agente (EVA)</b>	A empresa exporta através de um agente, geralmente local, que fica a cargo da comercialização dos produtos e serviços em troca geralmente de uma comissão sobre as vendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo Investimento</li> <li>• Menos arriscada, aproveita know-how e rede de distribuição do agente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependência da rede de distribuição do agente</li> <li>• Dependência da estratégia de marketing adotada pelo agente</li> </ul>
<b>Exportação via Distribuidor (EVD)</b>	A empresa exportadora vende o seu produto a um distribuidor que o revende no país de destino a um preço superior a outro intermediário ou ao consumidor final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasto reduzido na comercialização do produto</li> <li>• Eliminação da necessidade de conhecimento profundo do mercado</li> <li>• Eliminação dos procedimentos legais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Margem de lucro reduzida</li> <li>• Relação distante com cliente final</li> <li>• Dependência do marketing e do desempenho comercial do distribuidor</li> </ul>
<b>Filial Própria (FP)</b>	A criação de filiais próprias é a estratégia que envolve uma maior aposta no mercado local ficando exclusivamente a cargo da empresa exportadora o negócio local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto muito próximo com o cliente final</li> <li>• Maior facilidade de acesso à rede de distribuição</li> <li>• Foco na comercialização do produto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento financeiro e de recursos humanos elevado</li> <li>• Responsabilidade por toda a logística do produto</li> <li>• Necessidade de criar uma rede forte de distribuição</li> </ul>
<b>Joint Venture (JV)</b>	A empresa exportadora acorda com outra entidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partilha de risco de comercialização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perca de controlo de todo o processo de comercialização</li> </ul>

Estratégia de Internac.	Descrição	Vantagens	Desvantagens
	a partilha do controlo pela comercialização do produto num mercado específico. Resulta, geralmente, na criação de uma terceira entidade	do produto com a entidade parceira <ul style="list-style-type: none"><li>Aproveita know-how e rede de distribuição da entidade parceira</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Encontrar entidade parceira que esteja alinhada com estratégia para o produto</li></ul>

### 3.5. Projetos Estruturantes com Capacidade de Replicação nos PALOP

Portugal tem vindo a desenvolver uma série de projetos na área das Tecnologias da Informação aplicadas a setores do Estado. Estes projetos têm como objetivo obter ganhos de eficiência (otimização de processos) e melhorar a qualidade dos serviços públicos.

Para os atingir, foi criada em 2007 no âmbito do Programa para a Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE) a Agência para a Modernização Administrativa (AMA), que tem como funções avaliar, desenvolver e coordenar os projetos nas áreas de modernização e simplificação administrativa, administração eletrónica (*e-Government*) e distribuição de serviços públicos, no quadro das políticas definidas pelo Governo. O Pólo de Competitividade e Tecnologia TICE.PT também contempla um conjunto de projetos Âncora para fomentar a inovação, produção e comercialização das TICE em Portugal.

Os principais setores do Estado onde estes projetos foram desenvolvidos são a Educação/Desenvolvimento, a Saúde e a Governação. É segundo esta triagem que a matriz resumo dos projetos se encontra organizada. Apresenta-se abaixo o quadro resumo dos projetos identificados com maior replicação nos PALOP.

Em anexo, para cada projeto é feita uma breve descrição do mesmo, um ponto de situação, nomeadamente os resultados que alcançou, e a entidade pública ou empresas privadas responsáveis por acompanhar e desenvolver o projeto.

Na totalidade, a matriz abrange 38 projetos, sendo 7 (18%) na Educação/Desenvolvimento, 3 na Saúde (8%) e os restantes 28 (74%) na Governação.

**Tabela 39 – Projetos Estruturantes com Capacidade de Replicação nos PALOP**

Setor	Projetos
Educação/ Desenvolvimento	e.Escolinhas
	e.Escolas
	e.Professor
	Portal das Escolas
	Escola Simplex
	TecBis - Aceleração do Crescimento de PMEs Tecnológicas de Elevado Potencial

Setor	Projetos
<b>Saúde</b>	<p>Sistema de videoconferência e telemedicina para o INML</p> <p>Telemedicina no SNS</p> <p>TICE.Healthy – Sistemas para a Saúde e Qualidade de Vida</p>
<b>Governança</b>	<p>Portal dos Contratos Públicos (BASE)</p> <p>Plataforma Electrónica de Contratação Pública</p> <p>Plataformas Online para as Compras Públicas</p> <p>Loja do Cidadão</p> <p>Quiosques do Cidadão</p> <p>Portal do Cidadão</p> <p>Cartão do Cidadão</p> <p>Passaporte Electrónico Português</p> <p>Reconhecimento Automático de Passageiros Identificados Documentalmente (RAPID)</p> <p>Nascer Cidadão</p> <p>Voto electrónico</p> <p>Rede Nacional de Segurança Interna (RNSI)</p> <p>Portal do Emprego e Formação (Netemprego)</p> <p>Fatura Electrónica</p> <p>Internet Segura</p> <p>Portal da Empresa (incluindo Empresa na Hora, Marca na Hora, Bolsa de Documentos e Balcão do Empreendedor)</p> <p>Sucursal na Hora</p> <p>Loja da Empresa</p> <p>Interoperabilidade na Administração Pública (iAP)</p> <p>Rede Comum do Conhecimento (RCC)</p> <p>Rede Interministerial para as TICs na Administração Pública</p>

<b>Setor</b>	<b>Projetos</b>
	Software Aberto na Administração Pública
	Simplex Autárquico
	A minha Rua
	Balcão Multisserviços (BMS)
	Balcão Perdi a Carteira
	Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG)
	VoIP na Administração Pública

Fonte: Plano Tecnológico da Educação; Plano Nacional de Saúde 2011-2016; Projetos, Agência para a Modernização Administrativa

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

# 4

## ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA OFERTA PORTUGUESA DO SETOR TICE

PLANO ESTRATÉGICO DE  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



## 4. Análise da Competitividade da Oferta Portuguesa do Setor TICE

Para analisar a competitividade da oferta portuguesa no sector das TICE usou-se uma abordagem que consiste em cruzar as necessidades de TICE nos PALOP com as competências da oferta portuguesa nessa área. O cruzamento destas duas dimensões permite identificar quais as oportunidades para as empresas portuguesas e qual deverá ser o foco dos esforços de posicionamento.

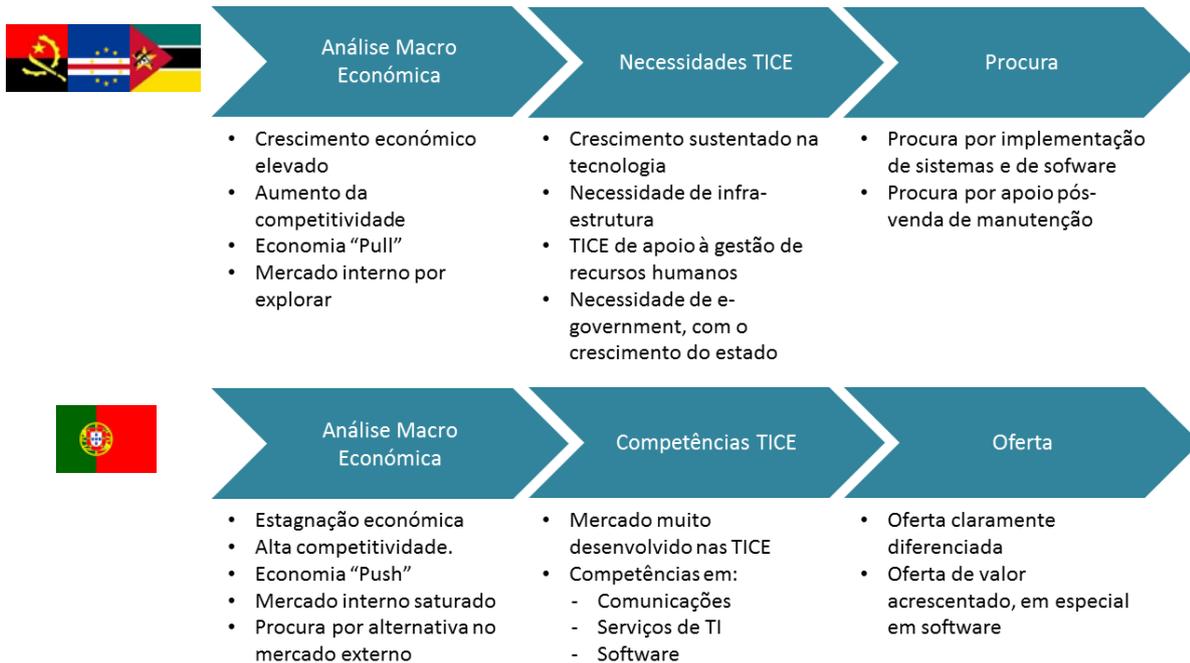
**Figura 15 – Abordagem de Análise Seguida**



Fonte: Leadership Business Consulting, 2014

Adicionalmente, a análise realizada teve em consideração três dimensões: a macroeconomia de cada um dos países, a análise das necessidades de TICE dos PALOP e das competências de TICE portuguesas, e como é que essas necessidades e competências se refletem em procura e oferta, respetivamente, conforme ilustra a figura seguinte.

Figura 16 – Análise da Competitividade da Oferta face à Procura

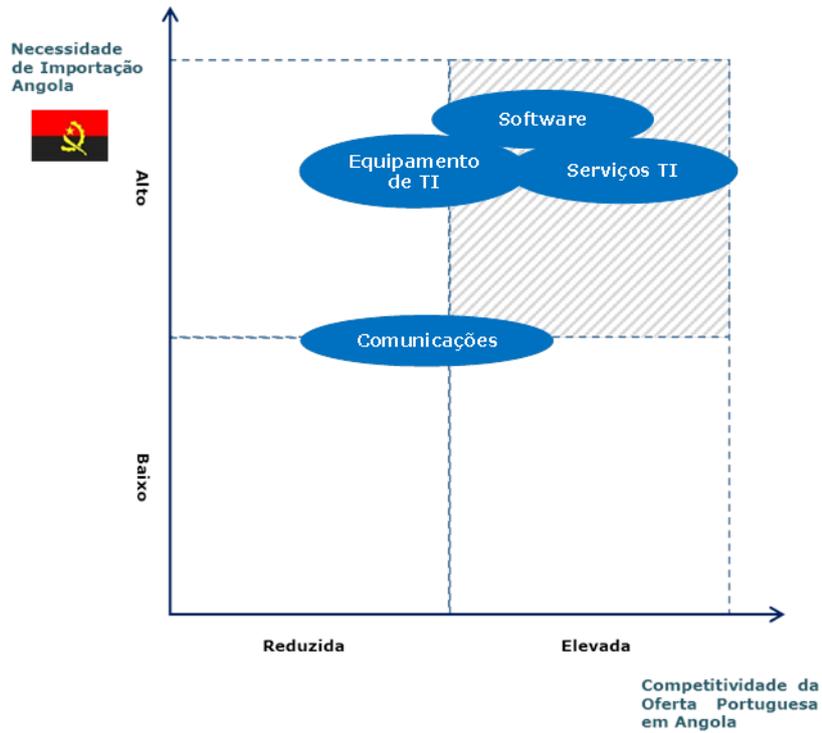


Fonte: Leadership Business Consulting, 2014

A competitividade da oferta TICE portuguesa em cada país pondera, por um lado a maturidade da oferta portuguesa, e por outro a presença de empresas substitutas e empresas concorrentes em cada um dos mercados. No lado oposto temos a necessidade de importação dos países em análise, que depende do seu estado de desenvolvimento em que cada um dos países se encontra.

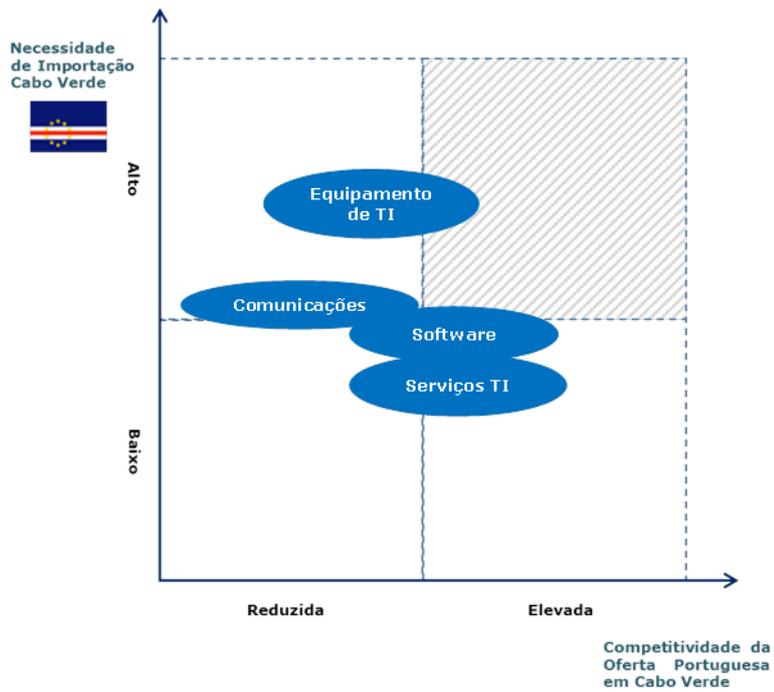
Cruzando as duas variáveis foi então possível analisar quais as soluções das empresas TICE portuguesas - categorizadas em Software, Equipamento TI, Serviços TI e Comunicações - com mais potencial para cada mercado.

Figura 17 – Análise do Potencial da Oferta Portuguesa em Angola



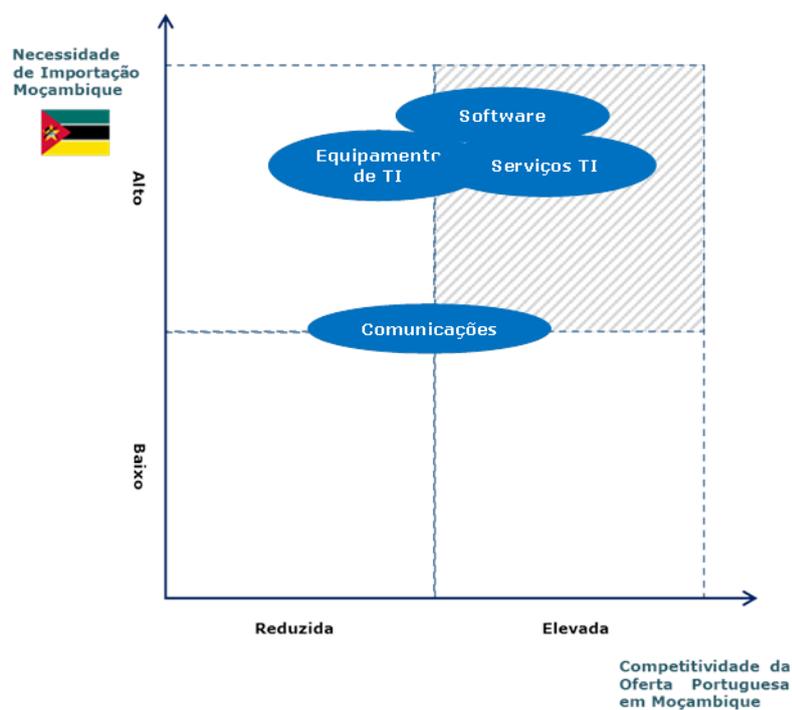
Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Figura 18 - Análise do Potencial da Oferta Portuguesa em Cabo Verde



Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Figura 19 - Análise do Potencial da Oferta Portuguesa em Moçambique

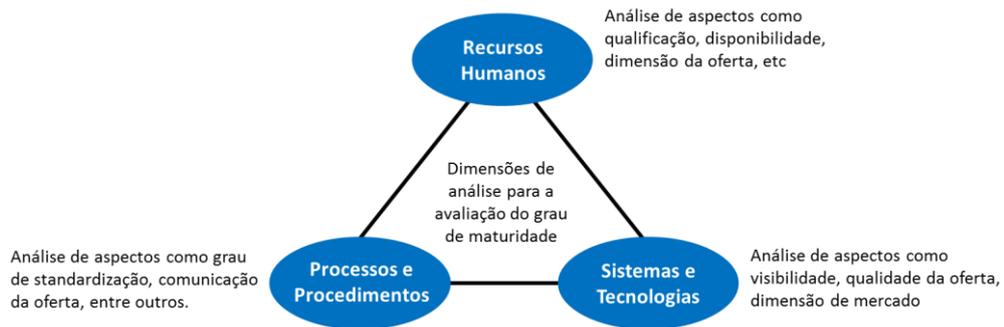


Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

## 4.1. Maturidade da Oferta TICE Portuguesa

A análise da maturidade da oferta TICE Portuguesa é feita com base numa avaliação tridimensional: organização e recursos humanos, processos e procedimentos, e sistemas e tecnologias.

**Figura 20 – Matriz de Análise da Maturidade da oferta TICE**



A avaliação da maturidade da oferta tem em consideração as forças e as fragilidades existentes em cada uma das dimensões.

As empresas portuguesas que se focam na venda de equipamentos de comunicações e na prestação de serviços de comunicações apresentam uma maturidade considerável na sua oferta. De entre as várias soluções disponibilizadas destaca-se a competitividade da oferta de soluções de UC & IP onde se destacam empresas como, por exemplo, a Altitude Software.

**Figura 21 – Avaliação da Maturidade da Oferta na Área de Comunicações**

Atividades Base	Soluções Disponibilizadas	Maturidade da Oferta (*)
Comunicações (Equipamentos e Serviços)	Next Generation Networks	3
	System & Network Management	2
	UC & IP	5
	Wireless and Mobile	4

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa maturidade e 5 alta maturidade.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Em termos de prestação de serviços de TI as empresas portuguesas apresentam um conjunto diverso de soluções sendo que a grande maioria das empresas

disponibiliza mais do que uma das soluções apresentadas. Em geral, a oferta portuguesa de Outsourcing de TI, onde atuam empresas como a Novabase, Reditus ou PT Inovação é bastante competitiva. Destaque ainda para a competitividade da oferta portuguesa TICE em termos de Business Process Outsourcing (BPO) e Business Content & Storage, nomeadamente através da PT Sistemas de Informação.

**Figura 22 - Avaliação da Maturidade da Oferta na Área de Serviços TI**

Atividades Base	Soluções Disponibilizadas	Maturidade da Oferta (*)
Serviços de TI	BPO	4
	Business Cont. & Storage	4
	eCommerce & Web	3
	Green IT	2
	Open Source & Linux	3
	Outsourcing de TI	4
	Segurança	3

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa maturidade e 5 alta maturidade.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

As empresas TICE portuguesas focadas na venda de equipamentos TI apresentam um bom nível de competitividade ainda que internacionalmente sofram a concorrência de empresas de enorme dimensão e competitividade. Empresas como a JP Inspiring Knowledge, a CPCDI, a HP ou a Prológica são algumas das empresas com uma oferta bastante competitiva internacionalmente.

**Figura 23 - Avaliação da Maturidade da Oferta na Área de Equipamentos de TI**

Atividades Base	Soluções Disponibilizadas	Maturidade da Oferta (*)
Equipamento de TI	Next Generation Networks	3

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa maturidade e 5 alta maturidade.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Em termos de Software as empresas TICE portuguesas apresentam um conjunto de soluções diferenciadores e competitivas internacionalmente das quais se destacam as soluções compliance, onde se destaca a empresa WeDo, contact

centers, nomeadamente através da Altitude Software e ERP com a SAP e Primavera.

**Figura 24 - Avaliação da Maturidade da Oferta na área de Software**

<b>Atividades Base</b>	<b>Soluções Disponibilizadas</b>	<b>Maturidade da Oferta (*)</b>
<b>Software</b>	BPM	<b>3</b>
	Compliance	<b>5</b>
	CPM & BI	<b>3</b>
	CRM	<b>3</b>
	Contact Centers	<b>4</b>
	ERP	<b>4</b>
	Gestão de Conteúdos	<b>3</b>
	SIG	<b>3</b>

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa maturidade e 5 alta maturidade.

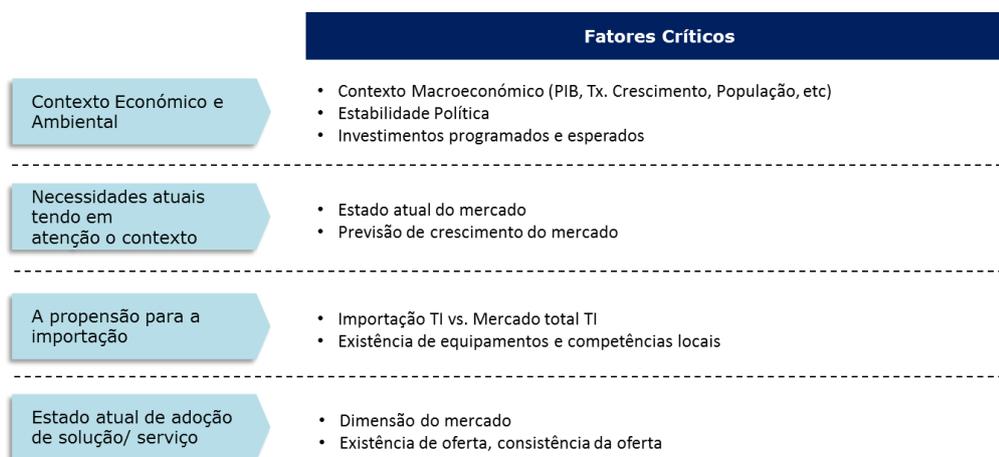
Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

## 4.2. Necessidades dos Países em Análise

### 4.2.1. Necessidades Gerais

O grau de necessidade dos países em análise em “importar” as diferentes soluções referenciadas resulta de uma conjugação de diversos fatores como o contexto económico, a oferta interna, a propensão para importação ou o potencial de crescimento de determinado produto ou solução e estado atual de adoção da solução.

**Figura 25 – Fatores que Influenciam o Grau de Necessidade de Importação**



Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Relativamente a soluções de venda e prestações de serviços de comunicações realça-se a necessidade de Angola em termos de soluções de System & Network Management e Wireless and Mobile, dado a penetração e o crescimento recente dos níveis de acesso à internet. Em Cabo Verde a principal solução requerida é também Wireless and Mobile ao passo que em Moçambique o principal necessidade é em termos de soluções de System & Network Management.

**Figura 26 – Análise das Necessidades na Área de Comunicações**

Atividades Base	Soluções Disponibilizadas	Necessidade dos Países em Análise (*)		
				
Comunicações (Equipamentos e Serviços)	Next Generation Networks	2	3	1
	System & Network Management	5	3	4
	UC & IP	3	3	2
	Wireless and Mobile	5	4	3

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa necessidade e 5 alta necessidade.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Em termos de equipamentos de TI os três países analisados apresentam um nível considerável de necessidade de importação de equipamentos, ainda que em Angola e Moçambique tal necessidade seja mais visível.

**Figura 27 - Análise das Necessidades na Área de Equipamentos de TI**

Atividades Base	Soluções Disponibilizadas	Necessidade dos Países em Análise (*)		
				
Equipamentos de TI		4	3	4

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa necessidade e 5 alta necessidade.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Angola é um país bastante atrativo em termos de serviços de TI dada o elevado grau de necessidade de algumas soluções tecnológicas. O Outsourcing de TI é uma solução cada vez mais requisitada pelas entidades angolanas e com forte potencial no país. Também as atividades de BPO e Segurança se encontram entre as mais procuradas pelas organizações angolanas.

Pelas suas características e pela maior maturidade do mercado, Cabo Verde apresenta requisitos diferentes em termos de tecnologias. As principais soluções procuradas são soluções de eCommerce & Web e de Segurança.

As características do mercado Moçambicano e o reduzido grau de maturidade do mercado de TI explicam a fraca apetência pela importação de muitas soluções referenciadas. Contudo, o Outsourcing de TI é das soluções com maior potencial no mercado moçambicano

**Figura 28 - Análise das Necessidades na Área de Serviços de TI**

Atividades Base	Soluções Disponibilizadas	Necessidade dos Países em Análise (*)		
				
Serviços de TI	BPO	4	3	2
	Business Cont. & Storage	3	3	3
	eCommerce & Web	2	4	2
	Green IT	2	3	1
	Open Source & Linux	1	1	2
	Outsourcing de TI	5	3	4
	Segurança	4	4	3
	Virtualização & SOA	3	3	2

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa necessidade e 5 alta necessidade.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Se comparado com as restantes atividades base verifica-se que as soluções de software são das mais requisitadas por Angola, Cabo Verde e Moçambique. Transversalmente verifica-se que as soluções de ERP são soluções com bastante potencial nestes mercados e que os mercados de Angola e Cabo Verde são aqueles com maior potencial para este tipo de soluções.

Figura 29 - Análise das Necessidades na Área de Software

Atividades Base	Soluções Disponibilizadas	Necessidade dos Países em Análise (*)		
				
Software	BPM	4	4	3
	Compliance	3	4	3
	CPM & BI	4	3	3
	CRM	3	4	3
	Contact Centers	4	4	3
	ERP	5	4	5
	Gestão de Conteúdos	4	3	3
	SIG	4	3	4

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa necessidade e 5 alta necessidade.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

## 4.2.2. Necessidades por Setor

Apesar de ser feita uma análise das necessidades de TICE por país, essas necessidades são variáveis de setor a setor. Cada setor tem diferentes necessidades relativamente às diferentes soluções referidas no capítulo anterior.

**Tabela 40 – Análise das Necessidades TICE de Angola por Setor**

Setor	Necessidade de Angola
<b>Elétrico</b>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• BPO</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• Green IT</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• Contact Center</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de conteúdos</li> <li>• SIG</li> </ul>
<b>Oil and Gas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• Green IT</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• Compliance</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>
<b>Construção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Segurança</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> <li>• SIG</li> </ul>
<b>Agroalimentar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• CPM &amp; BI</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Financeiro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Green IT</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• Complicance</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• Contact Centers</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> <li>• SIG</li> </ul>
<b>Indústrias Extrativas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Segurança</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Transporte e Logística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• BPO</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• ERP</li> <li>• SIG</li> </ul>
<b>Retalho e Comércio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Green IT</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing de TI</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> <li>• SIG</li> </ul>
<b>Administração Pública Central</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• BPO</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Open Source and Linux</li> <li>• Outsourcing de TI</li> <li>• Segurança</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• Contact Centers</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>
<b>Administração Pública Local</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Open Source and Linux</li> <li>• Outsourcing de TI</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> <li>• CRM</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

**Tabela 41 – Análise das Necessidades TICE de Cabo Verde por sector**

Setor	Necessidade de Cabo Verde
	
<b>Elétrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• BPO</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• Green IT</li> <li>• Open Source and Linux</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Construção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Comércio e Retalho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Business Cont.&amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Turismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• Contact Centers</li> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Administração Pública Central</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• BPO</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>
<b>Administração Pública Local</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

**Tabela 42 - Análise das Necessidades TICE de Moçambique por Setor**

Setor	Necessidades de Moçambique
	
<b>Elétrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• BPO</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• Green IT</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• Compliance</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> <li>• SIG</li> </ul>
<b>Oil and Gas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• Compliance</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>
<b>Agroalimentar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless and Network</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Financeiro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPO</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• BPM</li> <li>• Compliance</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• Contact Centers</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>
<b>Indústrias Extrativas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System &amp; Network Management</li> <li>• Wireless and Mobile</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Segurança</li> <li>• ERP</li> </ul>
<b>Administração Pública Central</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Generation Networks</li> <li>• System and Network Management</li> <li>• UC &amp; IP</li> <li>• BPO</li> <li>• Business Cont. &amp; Storage</li> <li>• eCommerce &amp; Web</li> <li>• Open Source &amp; Linux</li> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• Segurança</li> <li>• BPM</li> <li>• CPM &amp; BI</li> <li>• CRM</li> <li>• Contact Centers</li> <li>• ERP</li> <li>• Gestão de Conteúdos</li> </ul>

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

### 4.3. Fatores Chave para a Decisão por Mercado

Existe um encaixe claro entre as necessidades dos PALOP em análise e a competitividade da oferta que Portugal tem disponível no que toca a algumas atividades TICE, encaixe esse que é variável para diferentes tipos de oferta.

Para além deste encaixe, Portugal beneficia ainda de um conjunto de características diferenciadoras únicas que o tornam muito apelativo para os países PALOP.

No entanto, é importante analisar os fatores chave para a decisão em cada um dos mercados, uma vez que podem divergir bastante de país para país.

Os fatores de decisão analisados foram: preço, língua, presença local, qualidade do serviço/ assistência, marca/ reputação, confiança e transferência de conhecimento.

**Figura 30 – Características Diferenciadoras da Oferta TICE Portuguesa**

Caraterísticas Diferenciadoras	Grau de Importância do Fator/ Grau de Diferenciação (1 a 5)
Preço	3
Língua	5
Presença Local	4
Qualidade do Serviço/ Assistência	4
Marca/ Reputação	3
Confiança	5
Transferência de Conhecimento	4

(\*) Escala de 1 a 5, sendo 1 baixa importância/ diferenciação e 5 alta importância/ diferenciação.

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

Numa análise mais profunda e detalhada é possível verificar qual a importância destes fatores e características diferenciadoras para cada um dos países em análise, em cada uma das atividades base.

**Figura 31 – Importância dos Fatores e Características Diferenciadoras na Decisão em Angola**

Atividades Base	Fatores Chave para a Decisão (*)						
	 Preço	Língua	Presença Local	Qualidade Serviço/ Assist.	Marca/ Reputação	Confiança	Transferência Conhecimento
Equipamentos de Comunicações	4	6	5	2	1	3	7
Serviços de Comunicações	6	5	3	1	4	2	7
Equipamentos de TI	4	6	5	2	1	3	7
Serviços de TI	6	3	1	4	7	2	5
Software	7	3	5	1	2	4	6

(\*) Escala de 1 a 7, sendo 1 o fator mais importante e 7 o menos importante em termos relativos

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

**Figura 32 – Importância dos Fatores e Características Diferenciadoras na Decisão em Cabo Verde**

Atividades Base	Fatores Chave para a Decisão (*)						
	 Preço	Língua	Presença Local	Qualidade Serviço/ Assist.	Marca/ Reputação	Confiança	Transferência Conhecimento
Equipamentos de Comunicações	2	6	7	1	3	4	5
Serviços de Comunicações	2	6	7	1	5	3	4
Equipamentos de TI	1	7	5	4	2	3	6
Serviços de TI	2	4	7	3	6	1	5
Software	2	6	7	3	1	4	5

(\*) Escala de 1 a 7, sendo 1 o fator mais importante e 7 o menos importante em termos relativos

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

**Figura 33 – Importância dos Fatores e Características Diferenciadoras na Decisão em Moçambique**

Atividades Base	Fatores Chave para a Decisão (*)						
	 Preço	Língua	Presença Local	Qualidade Serviço/ Assist.	Marca/ Reputação	Confiança	Transferência Conhecimento
Equipamentos de Comunicações	1	7	5	2	4	3	6
Serviços de Comunicações	1	5	3	4	6	2	7
Equipamentos de TI	1	6	3	5	2	4	7
Serviços de TI	1	6	3	5	4	2	7
Software	2	4	7	5	1	3	6

(\*) Escala de 1 a 7, sendo 1 o fator mais importante e 7 o menos importante em termos relativos

Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

# 5

## CASOS DE ESTUDO A NÍVEL INTERNACIONAL

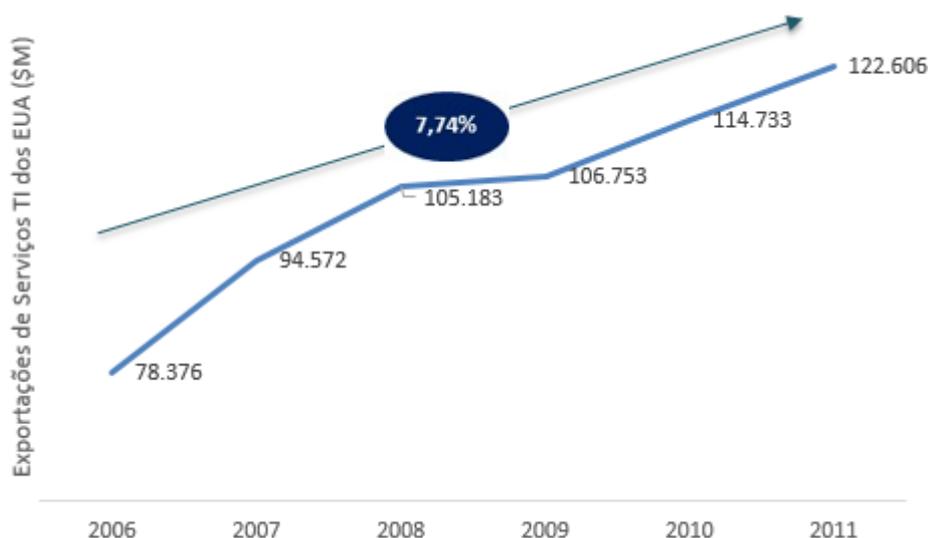
ESTUDO SOBRE O  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



## 5. Casos de Estudo Internacionais

O setor TICE é um dos setores mais relevantes e dos que tem apresentado maior crescimento nos últimos anos. O país que exporta mais serviços de TI continua a ser os EUA, que, desde 2006 até 2011, apresentou um crescimento médio anual de 7,74%.

**Gráfico 61 – Exportações de Serviços de TI dos EUA**



Fonte: Index Mundi

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Sabemos que grande parte destas exportações são provenientes do polo tecnológico mais inovador a nível global, Silicon Valley. Silicon Valley cria mais start-ups e faz crescer de forma mais rápida empresas de TIC do que qualquer outra parte do mundo. É o local onde surgem as inovações mais disruptivas e onde se criam novos produtos tecnológicos com maior sucesso em todo o mundo.

Ao longo do tempo, assumiu uma posição de centro de inovação mundial, ligado com os ecossistemas de empreendedorismo das maiores economias mundiais.

Esta liderança sustentada deste ecossistema tem sido conseguida essencialmente através das seguintes características:

Figura 34 – Características de Silicon Valley



- Foco na **inovação de rutura** e na **perspetiva global** (procura da "next big ideia");
- **Cultura de risco focada na remuneração pelo consumidor** (not a place, but a state of mind), permite a criatividade e experimentação de ideias "irracionais";
- **Elevada capacidade de financiamento:**
  - **Smart capital** com massa crítica e especialização;
  - **Universidades** com elevada capacidade de desenvolver I&D e viradas para a economia real e o mercado;
- **Elevada pool de talento e de conhecimento** (vindo de todo o mundo e das universidades locais, atuando com investimento próprio, em modelos de *bootstrap* e de *lean start-up*);
- **Ecosistema de suporte completo** (não há quebras no modelo – é o elo mais fraco de determina a qualidade total):
  - Baseado numa rede cooperativa e pragmática permite rápida circulação de ideias e conhecimento (partilha de contactos, facilidade e transparência de relacionamentos);
  - Com elevada agilidade e eficiência (rapidez de processos e de decisões, circulação e teste de ideias, processos interativos);
  - Com Reciclagem (elevados níveis de reciprocidade e mentoria e Serial Entrepreneurs que retornam ao ecossistema com o seu investimento, conhecimento e rede).

No entanto, o panorama da economia da inovação está a mudar com o surgimento de novos centros de inovação baseados em ecossistemas empreendedores que estão a surgir um pouco por todo o mundo.

Podemos concluir que entre os países que exportam mais serviços de TI encontram-se os países tecnologicamente mais avançados, entre eles os EUA, Reino Unido, Alemanha e Índia.

**Tabela 43 – Ranking dos Países Exportadores de Serviços de TI**

Ranking dos Países Exportadores de Serviços de TI		
1	Estados Unidos da América	\$122.606M
2	Reino Unido	\$115.779M
3	Alemanha	\$87.776M
4	Índia	\$84.444M
5	Irlanda	\$64.995M
6	França	\$64.095M
7	China	\$60.689M
8	Holanda	\$49.270M
9	Espanha	\$42.528M
10	Bélgica	\$40.391M

Fonte: Index Mundi, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Figura 35 - Exportações de Serviços de TI por País



Fonte: Index Mundi, 2012

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

Contudo, é de salientar que alguns países têm aumentado significativamente as exportações de serviços de TI dado a investimentos realizados em determinados *clusters*, como é o caso da Estónia, Israel e Austrália que iremos analisar em seguida.

## 5.1. Estónia

A Estónia é hoje em dia uma das sociedades de informação mais inovadoras a nível mundial, devido ao investimento feito no setor TICE.

Nos últimos 20 anos a Estónia tem vindo a utilizar as tecnologias de informação de forma a potenciar a capacidade administrativa, a promover a inovação e a facilitar a vida dos cidadãos. O governo estoniano foi pioneiro nesta revolução tecnológica, impulsionando o setor privado a utilizar as tecnologias de informação tendo em vista ao aumento da eficiência nas empresas. Este investimento feito pelo Governo teve como base 5 frentes:

**Figura 36 – Investimento do Governo Estoniano no sector TICE**



- **Infraestrutura:**

- A Estónia tem infraestruturas de penetração excecional na área digital;
- Estão disponíveis mais de 1200 pontos de acesso wi-fi públicos;
- O país está totalmente coberto por uma rede 3G e as principais cidades têm cobertura 4G;
- É esperado que em 2015 todas as casas do País poderão ter acesso a uma rede de fibra ótica de 100 Mbps.

- **Parcerias público-privadas:**

- Grande parte das iniciativas de e-Government foram realizadas através de parcerias público privadas com o setor privado e ONGs relevantes;
- Um dos exemplos é o programa promovido pela uma rede composta pelos maiores bancos e telecoms do País que disponibilizou aulas de informática gratuitas a 20% da população adulta;

- Outra iniciativa de sucesso foi o lançamento da plataforma online de tributação, e-Tax Board, conjuntamente com a rede de bancária.
  
- **Interoperabilidade:**
  - Após a criação dos primeiros sistemas de informação mais modernos, surgiu a necessidade de interoperabilidade entre sistemas. Desta forma foi lançado o quadro de interoperabilidade X-Road, que serve como base principal ao sistema estoniano de E-government;
  - Hoje em dia este sistema permite a ligação a mais de 700 organizações, cobrindo mais de 1700 serviços.
  
- **Identidade Eletrónica (e-Identity):**
  - De modo a garantir a segurança das atividades online, o primeiro cartão de identidade eletrónico foi introduzido em Estónia em 2001;
  - Hoje em dia mais de 90% da população estoniana utiliza o cartão de identidade eletrónico de forma a garantir a realização das suas atividades online de um modo seguro;
  - A identidade eletrónica permite aos cidadãos a aquisição de uma assinatura digital que tem o mesmo efeito em termos jurídicos que uma assinatura em papel.
  - Além da identificação eletrónica, o Governo promoveu também a criação de um cartão de identificação associado ao telemóvel de cada pessoa, tornando assim o telemóvel num elemento de identificação seguro.
  
- **Portal do Governo (eesti.ee):**
  - Em 2000, o Governo Estoniano lançou o seu portal que mantém em contínuo desenvolvimento. Atualmente o portal permite o acesso a mais de 500 serviços públicos e fornece acessos personalizados a cidadãos, empresários e funcionários públicos.
  - O portal recebe mais de 3 milhões de visitas anuais, disponibilizando aos seus utilizadores informação acerca de mais de 200 sistemas de informação do setor público e privado.

O investimento feito pelo Governo de mais de €50 milhões de euros no portal online originou um forte investimento feito pelo setor privado de modo a criar e agregar uma plataforma única relativa a todo o ecossistema estoniano. Deste modo, os cidadãos, através do uso da plataforma promovida pelo governo, têm a oportunidade de realizar inúmeras operações de modo a simplificar o seu dia-a-dia, como por exemplo o acesso às suas contas bancárias, o pagamento das contas de água, luz, eletricidade, etc., a compra de bilhetes para transportes públicos, a renovação de receitas médicas, o acesso à plataforma e-School (onde os estudantes e os encarregados de educação têm acesso às notas e respetivos trabalhos que lhes são propostos), entre muitas outras.

Este ambicioso projeto, o Estonian TIC Export Cluster, é financiado por Fundos Estruturais Europeus e pelo Tallin Enterprise Board e hoje em dia é considerado um modelo em termos de inovação a nível mundial, estando já a servir de modelo para países como a Alemanha, Bélgica, Itália e Holanda.

## 5.2. Israel

Índices globais de competitividade elevadíssimos, uma concentração impressionante de pessoas inovadoras, uma cultura que promove a experimentação e o risco e uma vontade governamental de criar condições empresariais favoráveis são fatores chave que fazem de Israel um polo de inovação de excelência, muito além do que a sua curta história poderia sugerir.

O desenvolvimento de Israel em termos de inovação foi bastante encorajado pelo governo Israelita, que promoveu o investimento local e estrangeiro, oferecendo um amplo conjunto de incentivos com um ênfase especial nas Tecnologias de Informação e Comunicação e no I&D. Em seguida serão descritas as 10 principais medidas que promoveram o desenvolvimento deste centro tecnológico.

### 1. Incentivos ao Investimento:

Foi criada uma lei de encorajamento ao investimento que inclui um programa de benefícios fiscais às empresas que estão baseadas em Israel e que têm potencial exportador.

### 2. Incentivos e benefícios ao I&D:

O governo criou um fundo focado em I&D que promove e financia programas de desenvolvimento de novos produtos ou melhorias significativas de produtos já existentes com a duração de 1 ou mais anos. Este programa financia entre 20% a 50% do investimento estimado do projeto e tem um orçamento anual de cerca de 365 milhões de euros. As empresas galardoadas com estes programas são obrigadas a pagar royalties com base no sucesso comercial dos seus produtos. Esses royalties são de 3% das receitas da empresa nos três primeiros anos, de 3,5% das receitas a partir do 3º ano e não devem exceder o montante financiado pelo Estado.

### 3. Apoio para o desenvolvimento de centros de I&D para empresas estrangeiras:

Foram criadas diversas medidas de forma a promover a criação de centros de I&D por parte de empresas estrangeiras que estejam a operar em Israel e que gerem receitas superiores a 18 milhões de euros. Estas empresas são financiadas com 20% a 40% do investimento total, chegando mesmo aos 50% no caso de empresas que atuem no setor da Bio e Nanotecnologia. Além deste financiamento, se as empresas

seguirem certas condições impostas pelo Governo israelita, têm benefícios fiscais e subsídios no caso das mesmas contratarem trabalhadores qualificados israelitas. Estas condições têm como base a localização geográfica, os salários que a empresa oferece aos seus colaboradores e o investimento da empresa em I&D.

#### **4. Apoio a centros de I&D especializados nos serviços financeiros**

Israel tem vindo a desenvolver o seu setor de serviços financeiros de base tecnológica de uma forma bastante dinâmica e, por isso, o Governo quer capitalizar esse desenvolvimento através de um programa estruturado de apoios para o desenvolvimento de atividades de I&D relacionadas com os serviços financeiros. O investimento do governo nestes programas inclui o financiamento entre 35% a 50% do investimento em I&D das empresas neste setor baseadas em Israel, nos seus três primeiros anos de atividade de I&D.

#### **5. Subsídios aos Colaboradores do setor TICE**

O Governo decidiu estabelecer um programa para aumentar o emprego nas zonas periféricas de Israel, bem como em centros específicos com elevado desemprego.

Desta forma, o governo concede apoio, na forma de subsídios, às empresas que estejam a expandir a sua atividade operacional, incluindo as que investem em novas infraestruturas como fábricas, call centers, centros de apoio ao cliente ou centros logísticos.

Como requisitos para serem elegíveis no programa, as empresas terão de empregar um número mínimo de trabalhadores com um determinado salário mínimo. O apoio máximo por trabalhador é de cerca de 25 mil euros ao longo de um período de 30 meses ou 833 euros por mês.

#### **6. Benefícios para fundos de Capital de Risco**

Os investidores estrangeiros que fizerem parte de um fundo de Capital de Risco estão isentos de qualquer tipo de impostos, caso cumpram determinados requisitos. Por exemplo, é requerido que mais de 30% das empresas investidas detenham a maior parte da sua atividade operacional em Israel.

#### **7. Benefícios para produção cinematográfica**

Com vista a incentivar a produção de filmes estrangeiros em Israel foi criada uma lei que oferece benefícios fiscais significativos, que podem reduzir o custo de produção de um filme até 20%. A lei reconhece dois modelos: produções estrangeiras realizadas em Israel e coproduções entre uma produtora Israelita e produtores estrangeiros.

## **8. Criação de rede de incubadoras pública**

O Governo financiou a criação de uma rede de 24 incubadoras públicas de forma a ajudar empreendedores a tornarem as suas ideias em produtos comerciais exportáveis. Esta rede foi criada em conjunto com algumas entidades privadas e neste momento muitas destas incubadoras estão a ser privatizadas. Hoje em dia, mais de 200 projetos estão a ser apoiados por esta rede e já foram investidos mais de 550 milhões de euros por entidades privadas em projetos iniciados na rede de incubadoras pública.

## **9. Bolsas para empresas que acolhem emigrantes Israelitas**

O Governo incentiva as empresas que acolhem emigrantes Israelitas que estiveram a trabalhar no estrangeiro por períodos superiores a 2 anos com bolsas de acordo com as suas qualificações.

## **10. Programas de apoio à Formação**

Foram criados programas de apoio à formação especializados e focados em determinadas indústrias e disciplinas, conforme as necessidades das empresas. Estes programas de apoio são oferecidos em três modelos diferentes:

- Programas de recrutamento: a empresa é responsável por dar formação numa específica área a pelo menos 18 potenciais colaboradores. O requisito principal é a contratação por parte da empresa de pelo menos 50% dos participantes do programa.
- Programas de formação: este programa destina-se a empresas que organizam programas de formação de competências aos seus colaboradores.
- Programas de formação *on-the-job*: este programa tem como objetivo a promoção de projetos de formação *on-the-job*.

O Governo apoia estas iniciativas através da atribuição de uma bolsa de cerca de 250 euros por cada trabalhador participante nos programas.

Muitas destas medidas contribuíram em larga escala para o atual posicionamento de Israel em termos tecnológicos. Segundo o IMD, Israel posiciona-se na segunda posição a nível global em termos de ecossistema empreendedor, imediatamente atrás de Silicon Valley, o maior polo tecnológico mundial. Israel também apresenta a segunda maior concentração de empresas tecnológicas, sendo uma localização chave para empresas como a Microsoft, Motorola, Google, Apple, Facebook, Berkshire-Hathaway, Intel, HP, Siemens, GE, IBM, Philips, entre muitas outras. Em 2009, 63 empresas israelitas faziam parte do maior índice bolsista a nível tecnológico, o norte-americano NASDAQ.

### 5.3. Austrália

A Austrália é um país com uma forte capacidade exportadora e, entre 2001 e 2011, o seu volume total de exportações TIC aumentou em mais de 65%, muito influenciado pelo importante apoio do Governo ao longo dos últimos anos.

O Estado de Victoria, considerado o *hub* tecnológico da Austrália, contribui em grande parte para o Volume de Negócios do setor TIC no país, sendo que em 2013 gerou cerca de 21 mil milhões de euros em Volume de Negócios, dos quais 1,43 mil milhões foram relativos a exportações.

Atualmente, Victoria é reconhecida internacionalmente pelas suas empresas TIC altamente competitivas, inovadoras e comprometidas em oferecer produtos e serviços de excelência especializados em telecomunicações, *cloud computing*, media interativo e desenvolvimento de software e serviços.



É importante destacar o papel que o Governo está a desempenhar no desenvolvimento deste setor contribuindo com diversos benefícios e apoios às empresas de modo a promover as exportações. O Export Victoria é uma iniciativa criada pelo Estado de Victoria que providencia formação e aconselhamento a empresas baseadas em Victoria que pretendam iniciar ou reforçar as suas atividades de exportação. Apresentamos em seguida as iniciativas mais relevantes.

O Technology Trade and International Partnering (TRIP) Program é um programa que visa apoiar as empresas australianas na participação em feiras e eventos internacionais de forma a exporem os seus produtos noutros mercados e a potenciar parcerias a nível global. Este apoio é concedido em forma de bolsa, que compreende valores entre os 2000 euros até 6000 euros, dependendo do tipo de evento e do modelo de participação que a empresa se propõe.

O Digital Futures Fund é um fundo público de capital de risco que investe em projetos de colaboração, entre pequenas e médias empresas (PME) de qualquer setor e uma empresa do setor TIC, em que são apresentadas soluções que transformem as práticas de negócio atuais através do desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação. O financiamento providenciado inclui valores desde 35 mil euros até 350 mil euros, dependendo da complexidade, do nível de inovação e dos potenciais benefícios do projeto. Os candidatos têm de contribuir com pelo menos 25% do valor total do projeto.

Outra iniciativa relevante por parte do Estado de Victoria assenta na formação e motivação dos estudantes e recém-licenciados de forma a melhorar a perceção dos mesmos em relação às oportunidades de carreira no setor TIC. Assim, o Estado de Victoria já investiu mais de 2 milhões de euros em 2013 para promover sessões de formação e eventos sobre o setor TIC e as oportunidades de carreira que o mesmo pode providenciar.

Dado à importância de Silicon Valley para a inovação e o empreendedorismo a nível mundial, é crucial para o Estado de Victoria a ligação a este *hub* tecnológico com vista a acelerar o desenvolvimento da região. Deste modo, após rigorosa seleção, é fornecida uma base operacional para as empresas do setor TIC mais competitivas numa incubadora de excelência em Silicon Valley, o Plug and Play Tech Center.

Adicionalmente a todas estas iniciativas, e de forma a continuar a promover o desenvolvimento tecnológico e a competitividade da região, o Estado de Victoria planeou, em 2013, um investimento superior a 55 milhões de euros de forma a atingir ambiciosos resultados:

- Mais de 1000 novos postos de trabalho no setor TIC por ano;
- Investimentos no setor TIC motivados e facilitados pelo Estado de Victoria de mais de 100 milhões de euros por ano;
- Exportações no setor TIC motivadas e facilitadas pelo Estado de Victoria de mais de 100 milhões de euros por ano;
- Mais de um milhão de casas com acesso a banda larga de alta qualidade até 2015;
- Pelo menos dois projetos baseados em Victoria desenvolverem soluções de TIC para grandes empresas e/ou que superem importantes desafios do governo até 2014.

# 6

## RECOMENDAÇÕES PARA O AUMENTO DAS EXPORTAÇÕES DO SETOR TICE

ESTUDO SOBRE O  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



## 6. Recomendações para o Aumento das Exportações do Setor TICE

O presente estudo tem como principal objetivo o estabelecimento de um plano estratégico para dinamizar as exportações portuguesas no sector das TICE para o mercado dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa, nomeadamente Angola, Cabo Verde e Moçambique.

Pretende-se neste contexto, estabelecer uma estratégia estruturada de longo prazo, abrangente, e que atenda a um conjunto de fatores:

- No mundo globalizado as TICE constituem fatores competitivos;
- Ganhar First Mover Advantage - a compra inicial de TICE geralmente fideliza os clientes dado haver custos de mudança elevados;
- Apoio no reposicionamento da economia portuguesa nas TICE, alavancado em mercados emergentes;
- A língua constitui um fator decisivo nas exportações das TICE.

É também importante agregar e integrar iniciativas já em curso nos PALOPs, normalmente dispersas, e integrar e dinamizar ideias e iniciativas da Sociedade Civil (ex. empresas, associações) que atuem no desenvolvimento da Sociedade da Informação e da Governação Eletrónica nos PALOPs.

Tendo em conta estes pressupostos iniciais, propõe-se neste estudo um conjunto de recomendações estruturadas em 6 Pilares de Intervenção, conforme se apresenta na figura abaixo.

Figura 37 – Pilares de Intervenção



Para cada pilar de intervenção foram definidas um conjunto de recomendações, expressas na tabela abaixo:

**Tabela 44: Recomendações por Pilar de Intervenção**

<b>1. Formação de Quadros</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Reforço dos Protocolos entre as Universidades Portuguesas e as dos PALOP</li><li>1.2. Patrocínio e Execução de Cursos nos PALOP</li><li>1.3. Desenvolvimento de Programas de Formação e de Estágios por Empresas em Portugal</li><li>1.4. Reforço do Programa de Estágios de Técnicos Portugueses em Empresas nos PALOP</li><li>1.5. Reforço do Programa de Intercâmbio de Estudantes entre Universidades Portuguesas e dos PALOP</li></ul>
<b>2. Empresas Competitivas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Entrosamento com os Desafios de Desenvolvimento dos PALOP</li><li>2.2. Investimento e Estabelecimento de Parcerias Locais</li><li>2.3. Estabelecimento de Parcerias Internacionais de Valor Acrescentado</li><li>2.4. Ganho de Dimensão para Competir a Nível Global</li><li>2.5. Reforço do Crédito para a Internacionalização de Empresas TICE</li><li>2.6. Incentivos Fiscais para Empresas Exportadoras</li><li>2.7. Acordo de Dupla Tributação com Angola</li><li>2.8. Localização de Quadros nos PALOP</li><li>2.9. Investimentos Internacionais Conjuntos</li></ul>
<b>3. Projetos Estruturantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1. Replicação de Projetos Estruturantes na Administração Pública</li><li>3.2. Replicação de Projetos Estruturantes no Sector Privado</li><li>3.3. Identificação de Projetos Estruturantes nos PALOP e Facilitação da Criação de Consórcios Específicos</li><li>3.4. Investigação e Desenvolvimento Conjunto</li></ul>

<b>4. Oferta Setorial e de Cluster</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Promoção de Clusters Competitivos Ligados a Portugal</li><li>4.2. Criação de Consórcios para Satisfazer Necessidades Específicas TIC</li><li>4.3. Apoio à Implementação de Parques Tecnológicos</li><li>4.4. Oferta Conjunta de Offshoring</li></ul>
<b>5. Portugal Tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Promoção da Imagem de um Portugal Tecnológico</li><li>5.2. Promoção do Portal Expositor da Oferta Portuguesa na Área das TICE: 560.pt – Portugal Business Network</li><li>5.3. Realização de um Evento Anual de Exposição dos Produtos e Serviços TICE Portugueses em cada um dos Mercados</li></ul>
<b>6. Apoio Institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>6.1. Criação de Assessores Tecnológicos nos PALOP</li><li>6.2. Realização de Missões Inversas</li><li>6.3. Realização de Missões Comerciais com Avaliação e Preparação Prévia</li><li>6.4. Parceria Estratégica Portugal Angola / Parceria Estratégica Portugal Cabo-Verde / Parceria Estratégica Portugal Moçambique</li><li>6.5. Promoção do Desenvolvimento com o Apoio da Tecnologia</li><li>6.6. Intermediação de Esforços entre o Continente Africano e a Europa e os EUA</li></ul>

Existem, no entanto, condições fundamentais que deverão ser asseguradas para garantir o sucesso das recomendações delineadas acima. Consideramos que esses fatores críticos de sucesso são os seguintes:

- Envolver empresas, associações e Estado – é fundamental que o esforço para implementação destas medidas seja repartido por todas as partes interessadas e que se consigam sinergias pelo seu envolvimento. As associações do setor são presenças indispensáveis dado o seu capital de conhecimento, networking e acesso a financiadores;
- Definir modelo de articulação entre entidades – a coexistência de várias entidades cria complexidades a qualquer plano sendo fundamental definir de uma forma clara o seu modelo de articulação. Assim facilita-se a comunicação entre as entidades, imprime-se maior rapidez de decisão e execução e evita-se duplicação de esforços;
- Definir um plano de ação calendarizado com orçamento e responsáveis – a execução é a fase fundamental de qualquer plano, sem a qual este se torna inconsequente e os resultados serão insatisfatórios. Assim, é

fundamental a existência de um foco na execução com a definição clara de um plano de ação, com datas, responsáveis e orçamento, e um acompanhamento e monitorização regular dessa execução;

- Definir ganhos a obter por cada entidade – por forma a incentivar a participação das várias entidades e obter o seu comprometimento é essencial que se defina claramente os ganhos e benefícios do seu envolvimento.

## 6.1. Recomendações do Pilar 1 – Formação de Quadros

A formação de quadros é uma peça determinante no posicionamento de Portugal enquanto parceiro estratégico dos PALOP no desenvolvimento da sociedade da informação nos seus países.

A formação de quadros locais é também a formação de decisores, influenciadores e técnicos que serão os embaixadores dos produtos e soluções tecnológicas portuguesas ou utilizadas em Portugal.

O estreitar da ligação do Setor das TICE com os PALOP, através da formação de quadros pode fazer-se de múltiplas formas, as quais detalhamos abaixo.

### 6.1.1. Reforço dos Protocolos entre as Universidades Portuguesas e as dos PALOP

---

- As universidades portuguesas desempenham desde há muito tempo um papel fundamental na formação de quadros dos PALOP, sendo também reconhecida a sua capacidade pedagógica ao nível da formação nas áreas de engenharia e das TIC.
- Estes protocolos trazem claros benefícios para os PALOP que assim dispõem de recursos locais capacitados em Universidades reconhecidas internacionalmente.
- Adicionalmente, as universidades portuguesas têm estado a fazer um caminho notável de ligação internacional a outras universidades, centros de investigação, redes de competência, e outros centros de conhecimento.
- Acreditamos que através da formação de quadros dos PALOP conseguimos “fidelizar” futuros clientes na tecnologia portuguesa e nos serviços prestados por empresas portuguesas.
- Vários modelos complementares podem ser explorados:
  - Estágios de alunos dos PALOP nas universidades portuguesas (doutorados, mestrados e MBAs);
  - Estágios de professores dos PALOP nas universidades portuguesas;
  - Estadia de professores das universidades portuguesas nos PALOP por um período de tempo e com objetivos concretos (académicos e ecossistema das TICE);
  - Participação de estudantes, professores e profissionais em programas de formação avançados em Portugal;



- Investigação conjunta, em áreas de interesse para cada país e onde Portugal tenha uma vantagem competitiva a oferecer, com patentes partilhadas.
- Mas é preciso acelerar o processo, porque todo o mundo está a fazê-lo e o paradigma do ensino está a mudar, com a internet, para prestadores de serviço globais e potencialmente dominantes.
- Em Julho de 2012, **Angola e Brasil formalizaram uma cooperação de pesquisa da ciência nas áreas de ciências informáticas** e biblioteconomia. No âmbito deste convênio, a Universidade de São Paulo assinou com a Universidade Técnica de Angola (Utanga) um acordo de cooperação académica em áreas de mútuo interesse, por meio de intercâmbio de docentes e investigadores, de estudantes, de informações e publicações académicas e a realização de cursos e disciplinas compartilhados.

### Entidades

- Universidades
- Governo

### KPI

- # de ligações internacionais (protocolos estabelecidos)
- # de professores e alunos em intercâmbio
- Visitas/ estadias de professores portugueses aos PALOP
- Área de I&D conjuntas

### Calendário

- Contínuo

### Financiamento

- Universidades
- Estado

## 6.1.2. Patrocínio e Execução de Cursos nos PALOP

- Para além do intercâmbio de alunos e professores entre universidades, começa a assistir-se a um processo de internacionalização e deslocação de serviços das universidades portuguesas (licenciaturas, pós-graduações, mestrados, doutoramentos) para fora, nomeadamente para os PALOP.
- Sendo a língua um fator fundamental no ensino e formação, as universidades portuguesas (assim como as brasileiras) dispõem de uma maior facilidade de entrar nestes mercados, onde a procura por formação de qualidade é bastante elevada.
- Existem atualmente vários exemplos de universidades portuguesas com presença nos PALOP, seja através de protocolos com instituições locais ou com implantação de polos próprios. Exemplos disso são a Universidade Nova de Lisboa presente em

Angola e Moçambique nomeadamente com a Angola Business School e a Nova School Business & Economics – Maputo, a Universidades Lusófona presente em Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau e Brasil e a Universidade Lusíada e Instituto Piaget, ambos com presença em Angola.

- O investimento na oferta de programas de formação avançados na área das TICE nos PALOP é, por um lado, uma oportunidade de negócio para as universidades portuguesas, por forma a equilibrarem as suas contas e alcançarem a sustentabilidade do seu negócio e, por outro lado, promove as competências nacionais no setor das TICE.

---

**Entidades**

- Universidades

**KPI**

- # de Cursos/ Programas Avançados oferecidos por Universidades Portuguesas nos PALOP
- # de alunos formados nesses Cursos/ Programas

---

**Calendário**

- Contínuo

**Financiamento**

- Universidades
- 

### 6.1.3. Desenvolvimento de Programas de Formação e de Estágios por Empresas em Portugal

---

- As grandes empresas portuguesas no setor das TICE, com interesse em desenvolver negócios nos PALOP, deverão também ter um papel ativo na formação de quadros destes países, dado que estão a formar futuros dirigentes e agentes da mudança nas organizações no próprio produto/ solução comercializada.
  - Existem diversos modelos que podem ser assumidos para a operacionalização desta medida. Esta formação prática poderá estar integrada em programas formativos de universidades (estágios curriculares) ou ser um programa próprio da empresa, sem qualquer ligação ao mundo académico.
  - Mesmo nesta segunda vertente, em que não existe vínculo a programas universitários, poderá ser incluída uma componente mais formativa como complemento ao estágio. Em alternativa, pode-se simplesmente proporcionar a recém-licenciados ou recém-mestrados uma oportunidade de estagiar na empresa, seja em Portugal ou no próprio mercado-alvo.
  - Qualquer que seja o modelo adotado o fundamental é o programa
-

de estágios traga benefícios tanto para as empresas, como para os estudantes / estagiários.

<b>Entidades</b>	<b>KPI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Empresas TICE Portuguesas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• # de estágios oferecidos por Empresas Portuguesas a alunos/ quadros dos PALOP</li><li>• # de iniciativas de formação conjuntas entre universidades e empresas TICE</li><li>• # de iniciativas privadas de formação a quadros dos PALOP (promovidas por empresas)</li></ul>
<b>Calendário</b>	<b>Financiamento</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contínuo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Setor Empresarial TICE</li></ul>

#### 6.1.4. Reforço do Programa de Estágios de Técnicos Portugueses em Empresas nos PALOP

- A introdução de quadros portugueses nos PALOP, com formação específica nas áreas das TIC, é uma mais valia para estes países que têm uma forte carência de recursos humanos qualificados nesta área, sendo também uma forma de induzir a entrada de produtos, soluções e tecnologia portuguesa nos PALOP.
- Com o reforço do Programa de Estágios específico para as TIC estamos a promover a realização de estágios profissionais nestes países de técnicos portugueses que poderão ficar a trabalhar nesses mercados e apoiar na penetração dos produtos e serviços portugueses.
- O objetivo é aumentar a presença de quadros portugueses nas principais empresas dos PALOP, esperando que essa presença tenha um efeito muito positivo em termos de influência e decisão no ato da compra de produtos e serviços tecnológicos.
- Este programa apresenta grandes vantagens para as empresas alvo, uma vez que poderão beneficiar de profissionais altamente qualificados nas áreas TIC, competências tipicamente escassas neste países, e com custos salariais muito reduzidos.

<b>Entidades</b>	<b>KPI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• AICEP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• # de estágios INOV Contacto TIC nos mercados alvo do estudo (Angola, Cabo-Verde e Moçambique)</li></ul>
<b>Calendário</b>	<b>Financiamento</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2014</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Governo/ Apoios Comunitários</li></ul>

### 6.1.5. Reforço do Programa de Intercâmbio de Estudantes entre Universidades Portuguesas e dos PALOP

---

- Até à data temos assistido a um movimento regular de estudantes dos PALOP para estudar em universidades portuguesas, sobretudo pelo facto de a oferta de educação superior nestes países ser ainda deficitária. Este fenómeno é particularmente evidente em áreas técnicas como as TIC.
- Como vimos acima, tem havido nos últimos anos um investimento por parte de universidades portuguesas para se instalarem nos PALOP através de protocolos com entidades locais ou polos próprios.
- Tem existido também um esforço por parte dos governos destes países na melhoria das condições das suas universidades, seja através de aumento das dotações orçamentais ou pela promoção de protocolos com outras universidades.
- Importa por isso reforçar o programa de intercâmbio de estudantes, tanto de estudantes dos PALOP em universidades portuguesas como o inverso. Um programa construído à semelhança do ERASMUS para o espaço da lusofonia.
- Um dos fatores fundamentais para o sucesso de um programa desta natureza será a capacidade de garantir a qualidade do ensino e das universidades participantes. Por outro lado poderá funcionar como incentivo às universidades para melhorarem a qualidade do seu ensino por forma a poderem aceder ao programa.

---

**Entidades**

- Universidades

**KPI**

- # de universidades participantes no programa
- # de estudantes participantes no programa

---

**Calendário**

- Contínuo

**Financiamento**

- Universidades
  - Estado (Português e dos PALOP)
-

## 6.2. Recomendações do Pilar 2 – Empresas Competitivas

Os mercados dos PALOP tornaram-se nos últimos anos bastante mais concorrenciais sendo cada vez mais exigentes para com as empresas e produtos oferecidos, sobretudo em setores como o TICE em que a competição é global. Assim, é fundamental dotar as empresas portuguesas do setor TICE de instrumentos que lhes permitam ser competitivas nestes mercados.

Nesse sentido torna-se essencial apostar em parcerias, seja com empresas locais ou internacionais, a criação de consórcios por forma a ganhar dimensão nos mercados e facilitar financiamento a empresas TICE exportadoras.

### 6.2.1. Entrosamento com os Desafios de Desenvolvimento dos PALOP

- Os PALOP apresentam atualmente uma série de desafios de desenvolvimento estruturantes.
- AS empresas TICE, para além da óbvia contribuição para o desenvolvimento do setor das telecomunicações e sociedade da informação, podem trazer importantes contributos noutros setores estruturantes.
- Áreas como a saúde, educação, transportes, governação e instituições, energia, entre outros, que nos PALOP apresentam défices importantes, podem beneficiar de com a introdução de tecnologia.
- Para isso, as empresas precisam de conhecer, compreender e agir em conformidade com a cultura, o modo de fazer negócios e os reais desafios e necessidades destes países.
- Mais do que a venda puramente comercial, com a exportação de produtos e serviços, a forma de relacionamento futura com os PALOP passa pelo investimento e presença local, estabelecimento de parcerias de longo prazo e desenvolvimento de competências locais.

---

**Entidades**

- Empresas TICE Portuguesas

**KPI**

- # de empresas TICE portuguesas com presença local

---

**Calendário**

- Contínuo

**Calendário**

- Contínuo
-

## 6.2.2. Investimento e Estabelecimento de Parcerias Locais

---

- O conhecimento do mercado, nas suas variadas vertentes (clientes, concorrentes, fornecedores, redes de influência, políticas públicas, etc.), é fator crítico para o sucesso em processos de internacionalização.
- Como se verificou anteriormente neste documento, os PALOP representam mercados com boas oportunidades de negócio, muitas vezes motivadas pela incapacidade das empresas locais prestarem os serviços necessários, apesar de possuírem os canais diretos e relações privilegiadas com os decisores.
- Desta forma, o estabelecimento de parcerias locais assume uma importante forma de contacto com o mercado, permitindo simultaneamente acumular conhecimento do mesmo e a criação de redes de relacionamentos fundamentais ao crescimento futuro.
- Acresce que alguns mercados não abdicam da existência de sócios locais para a constituição de empresas nesses territórios, motivados não só pela retenção local de parte do valor criado por estas empresas mas também numa perspetiva de transferência de conhecimento e de capacitação dos empresários locais.
- Para alavancar a efetivação destas parcerias a organização de eventos como missões comerciais ou a participação em feiras de negócios têm um papel fundamental. A facilitação do contacto direto entre as empresas portuguesas e potenciais parceiros locais deverá ser uma das prioridades de entidades como a AICEP, ou associações do sector TICE.
- Este tipo de eventos tornam-se ainda mais relevantes pelas características culturais destes mercados, em que as relações pessoais são um dos pilares fundamentais para a construção de confiança e realização de negócios.

---

### Entidades

- AICEP
- Associações de empresas do setor TICE
- Empresas TICE Portuguesas

### KPI

- # de missões comerciais TICE aos PALOP
- # de participações de empresas TICE portuguesas em feiras de negócios nos PALOP
- # de parcerias efetivadas

---

### Calendário

- Contínuo

### Financiamento

- Estado
  - Setor empresarial TICE
-

### 6.2.3. Estabelecimento de Parcerias Internacionais de Valor Acrescentado

---

- Em muitos casos, para empresas internacionais a entrada nos mercados dos PALOP apresenta barreiras culturais e linguísticas que podem ser facilmente ultrapassadas com a criação de parcerias.
- A relação de proximidade entre Portugal e os PALOP, a forte presença de empresas portuguesas nestes países, e o conhecimento de que dispõe sobre os mercados faz com que Portugal e as empresas portuguesas sejam considerados como parceiros preferenciais a nível internacional para a entrada nos PALOP.
- O nível de desenvolvimento e sofisticação das empresas portuguesas, em particular no setor TICE, faz com que sejam parceiros ainda mais apetecíveis. Para além da facilidade de comunicação, poderá existir em muitos casos complementaridade de oferta e portefólio.
- Este tipo de parcerias são vantajosas para todos os intervenientes, em particular para os PALOP, uma vez que conseguem assim receber investimentos, produtos ou serviços que de outra forma teriam muita dificuldade em entrar no mercado.
- Começam a surgir cada vez mais eventos para a promoção deste tipo de parcerias com empresas portuguesas, organizados tanto por entidades portuguesas como internacionais.
- O UK Trade & Investment e a Embaixada Britânica organizaram em Maio de 2013 um evento em Lisboa para promover Portugal como plataforma para os mercados lusófonos, incentivando a criação de parcerias entre empresa britânicas e portuguesas para estes mercados.
- A AICEP tem organizado regularmente em Espanha, em parceria com Câmaras de Comércio e Federações Empresariais locais, eventos para a promoção de Portugal como destino de investimentos e plataforma para países de língua portuguesa.

---

#### Entidades

- AICEP
- Associações de empresas do setor TICE
- Empresas TICE

#### KPI

- # de eventos de promoção de Portugal como plataforma para os PALOP
- # de parcerias efetivadas

---

Portuguesas

---

**Calendário**

- Contínuo

**Financiamento**

- Estado
  - Setor empresarial TICE
- 

#### 6.2.4. Ganho de Dimensão para Competir a Nível Global

---

- Como se viu no capítulo 3, o Perfil das Empresas do Setor TIC em Portugal consiste numa predominância das micro e pequenas empresas, que compõem mais de 97% do tecido empresarial do setor.
  - A dimensão condiciona muitas vezes a entrada das empresas portuguesas noutros mercados e oportunidades de negócio a que podem aspirar, uma vez que os clientes potenciais procuram, para além da competência, capacidade de execução do serviço.
  - A dimensão das empresas surge assim como barreira à entrada em alguns segmentos de mercado, pelo que se torna importante a implementação de medidas que permitam às empresas contornar esta barreira.
  - Entre as formas possíveis de cooperação, destacam-se assim a formalização de consórcios, associação em participação e constituição de agrupamentos complementares de empresas (ACE), consoante:
    - A finalidade da cooperação;
    - A responsabilidade dos sócios;
    - A estrutura de capital e participações sociais;
    - A estrutura organizativa.
  - A cooperação entre empresas pode incidir nas vertentes financeira, comercial, tecnológica e/ou ao nível da produção, pelo que as empresas deverão procurar a forma de cooperação mais adequada às suas necessidades específicas.
  - A cooperação entre empresas deverá ser promovida pelas associações de empresas do sector, prestando informação sobre oportunidades específicas nos mercados-alvo e sobre as formas de cooperação possíveis.
  - As empresas do sector deverão também por sua iniciativa, promover a cooperação baseadas em oportunidades que
-

---

gerem ganhos mútuos.

---

**Entidades**

- Associações de empresas do setor TICE
- Empresas TICE Portuguesas

**KPI**

- # agrupamentos de empresas TICE (consórcios, ACE, ou outros) criados para concorrer nos mercados dos PALOP
- # de negócios ganhos por agrupamentos de empresas TICE

---

**Calendário**

- Contínuo

**Financiamento**

- Setor empresarial TICE
- 

### 6.2.5. Reforço do Crédito para Internacionalização de Empresas TICE

---

- Os processos de internacionalização tipicamente envolvem alguma disponibilidade de capital, não só para investimento mas também para cobrir necessidades de fundo de maneiio. No caso das empresas TIC as necessidades de capital serão sobretudo para fundo de maneiio, uma vez que tipicamente neste setor são processos que não envolvem investimentos avultados.
  - As empresas portuguesas encontram-se atualmente profundamente descapitalizadas, não sendo o setor TIC exceção a esse panorama. Assim, a grande maioria das empresas terá dificuldades em disponibilizar capitais próprios para um processo de internacionalização, sendo este ponto um elevado constrangimento.
  - Tal como vimos na caracterização do setor TIC em Portugal, este é composto sobretudo por micro e pequenas empresas, que para além da falta de capitais próprios terão pouca capacidade de financiamento junto da banca.
  - Adicionalmente, a banca portuguesa apresenta ainda alguma falta de liquidez decorrente da crise financeira dos últimos anos no país.
  - Assim, é fundamental um apoio por parte do Estado na facilitação deste processo de obtenção de financiamento.
  - Este apoio pode tomar várias formas sendo as preferenciais e com maior impacto:
    - Financiamento específico para internacionalização de empresas TIC ao abrigo do QREN, nomeadamente
-

---

integrado no Programa COMPETE;

- Linha de crédito específica ao abrigo do banco de fomento a ser criado brevemente;
- Facilitação do processo de obtenção de financiamento junto da banca através da emissão garantias bancárias ou seguros de crédito.
- Também as associações de empresas do setor podem ter um papel ativo nesta área. Estas associações podem negociar junto da banca linhas de financiamento para empresas TIC com condições mais favoráveis.

---

**Entidades**

- Estado
- Associações de empresas do setor TICE
- Banca

**KPI**

- Montante de financiamento disponibilizado
- # de empresas financiadas

---

**Calendário**

- Início: 2014
- Contínuo

**Financiamento**

- Estado
  - Banca
- 

### 6.2.6. Incentivos Fiscais para Empresas Exportadoras

---

- Uma das medidas governativas que tem sido regularmente discutida e repetidamente invocada como fundamental para incentivar as empresas exportadoras em Portugal é a discriminação fiscal positiva destas empresas.
  - Este incentivo poderá advir da implementação de uma taxa de IRC reduzida para empresas exportadoras. Em alternativa, poderão ser implementados créditos fiscais utilizáveis em sede de IRC relativos a investimentos de reforço de internacionalização ou exportações.
  - A entrada em vigor da reforma do código do IRC em Janeiro de 2014 veio trazer algum alívio fiscal às empresas, sobretudo PME, tendo no entanto ficado aquém nas medidas que poderiam ser aplicadas para incentivar as exportações.
  - Este tipo de incentivos tem um efeito imediato de aumento da competitividade das empresas portuguesas, funcionando como uma desvalorização fiscal.
-

- 
- Sendo uma medida aplicada a um conjunto restrito de empresas da economia tem custos mais reduzidos em comparação a medidas de aplicação generalizada.
  - Inclusivamente, o aumento da atividade económica destas empresas por via dos ganhos de competitividade nos mercados externos poderá mais do que compensar a perda de receitas fiscais pela diminuição da taxa de imposto.

---

**Entidades**

- Governo

**KPI**

- Redução de IRC
- % aumento das exportações

---

**Calendário**

- 2014

**Financiamento**

- Estado / auto-financiada
- 

### 6.2.7. Acordo de Dupla Tributação com Angola

---

- Portugal dispõe de acordos para evitar dupla tributação com 67 países, dos quais 61 estão já em vigor e 6 estão assinados mas aguardam entrada em vigor.
- A falta de acordo com Angola tem sido apontada como uma das principais faltas.
- Angola ainda não tem este tipo de acordo com nenhum país, sendo que Portugal está a fazer esforços para ser o primeiro e como tal beneficiar as suas empresas enquanto não forem assinados acordos com mais países.
- Este tipo de acordo permite um quadro fiscal mais vantajoso para as empresas de ambos os países, sendo um impulsionador das trocas comerciais.

---

**Entidades**

- Estado

**KPI**

- Entrada em vigor do acordo

---

**Calendário**

- 2014

**Financiamento**

- n.a.
-

## 6.2.8. Localização de Quadros nos PALOP

---

- Como vimos anteriormente, ter presença local é fator determinante para as empresas terem sucesso nestes países.
- A grande maioria das empresas TICE portuguesas presentes nos PALOP fazem-no com equipas de técnicos portugueses, tipicamente com estadias de curta ou média duração, seja por questões de gestão interna das empresas, de expectativas por parte dos colaboradores ou questões legais relativas a vistos de trabalho e outras.
- Este facto deve-se sobretudo a uma grande falta de quadros técnicos especializados nos PALOP, logo fazendo com que seja necessário trazer recursos qualificados de Portugal.
- Esta gestão de recursos acarreta um acréscimo de custos bastante elevado para os projetos, sobretudo viagens e alojamentos de curta duração, o que diminui a competitividade das empresas.
- Adicionalmente existem outros custos que não são tão mensuráveis mas cuja importância é ainda mais relevante, tais como a dificuldade na construção de relações de confiança com os clientes, a maior dificuldade de aculturação que muitas vezes leva a uma comunicação menos eficiente com o cliente. Mas é sobretudo a sensação que “não estamos realmente lá” que leva a que os clientes não queiram de facto apostar em relações muito próximas e de longo-prazo.
- Enquanto ainda não for possível contratar recursos locais, o que poderá ainda demorar alguns anos, será um fator competitivo para as empresas TICE portuguesas ter uma parte dos seus quadros a residir localmente nos PALOP a médio-longo prazo.

---

**Entidades**

- Empresas TICE Portuguesas

**KPI**

- # de quadros residentes

---

**Calendário**

- Contínuo

**Financiamento**

- Setor empresarial TICE
-

## 6.2.9. Investimentos Internacionais Conjuntos

---

- Os PALOP estão a desenvolver internamente os seus Setores TIC, começando a surgir uma série de empresas locais com capacidade e competência para competir a nível internacional.
- Devem ser feitos esforços para estabelecer parcerias entre empresas portuguesas e essas empresas locais para o desenvolvimento de novos produtos e serviços TICE com capacidade para serem implementados a nível internacional.
- Este tipo de produtos deverá ter como alvo tanto o mercado lusófono como o mercado do continente africano, pela proximidade geográfica e cultural.
- A utilização de fundos comunitários como o H2020, para o desenvolvimento de projetos conjuntos entre empresas portuguesas e empresas dos PALOP é também uma possibilidade a explorar.

---

### Entidades

- Associações de empresas do setor TICE
- Empresas TICE Portuguesas

### KPI

- # de parcerias entre empresas portuguesas e dos PALOP para o desenvolvimento de produtos/ serviços
- # de produtos/ serviços conjuntos desenvolvidos e comercializados

---

### Calendário

- Contínuo

### Financiamento

- Setor empresarial TICE
-

## 6.3. Recomendações do Pilar 3 – Projetos Estruturantes

Portugal tem vindo a desenvolver nos últimos anos projetos estruturantes, tanto a nível da Administração Pública e por iniciativa estatal como por iniciativa do setor privado em setores como os transportes, energia, telecomunicações, entre outros.

Existem atualmente um conjunto alargado de oportunidades para a implementação de projetos estruturantes nos PALOP que poderão beneficiar da experiência portuguesa e poderão contribuir para facilitar o processo de internacionalização das empresas TIC portuguesas para estes países.

Assim, devem ser tomadas medidas para que seja possível a replicação nos PALOP dos projetos estruturantes desenvolvidos em Portugal tanto na Administração Pública como no setor privado, e deve ser feito um esforço de identificação dos projetos estruturantes existentes nos PALOP e facilitar a criação de consórcios específicos para os implementar.

### 6.3.1. Replicação de Projetos Estruturantes na Administração Pública

---

- Portugal teve, nos últimos anos, um profundo avanço ao nível da modernização da Administração Pública e da governação eletrónica. A grande maioria dos projetos efetuados nesta área foram com base em tecnologia portuguesa e implementados por empresas portuguesas.
  - A Agência para a Modernização Administrativa (AMA) teve e continua a ter um papel fundamental nesta transformação, sendo a agência que centraliza a quase totalidades dos projetos de modernização do Estado Português.
  - Estes projetos abarcam várias áreas desde o Registo Civil e o relacionamento com Cidadãos e Empresas (Cartão do Cidadão, Portal do Cidadão, Lojas do Cidadão, Portal da Empresa, Lojas da Empresa, etc), Compras Públicas Eletrónicas, Saúde, Educação, entre outras. Para uma lista exaustiva ver o Capítulo 3.5 - Projetos Estruturantes com Capacidade de Replicação nos PALOP.
  - Muitos dos projetos implementados na Administração Pública portuguesa são facilmente replicáveis nos PALOP e teriam um impacto profundo na sua modernização. Inclusivamente pode-se encontrar alguns deles nos projetos estruturantes planeados para os próximos anos nos capítulos acima relativos a essa matéria.
  - Assim, para este tipo de projetos deverá existir uma intervenção
-

direta dos organismos estatais envolvidos, em particular a AMA, no sentido de criar pontes com as administrações públicas dos PALOP e abrir oportunidades de implementação destes projetos nestes países.

- Esta intervenção deverá ser articulada não só com as Associações de empresas do setor TICE, mas sobretudo com os Assessores Tecnológicos (ver recomendação 6.1).
- De destacar a 1ª Conferência CPLP de Governo Eletrónico, realizada em Novembro de 2013 e organizada pela Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), Agência para a Modernização Administrativa (AMA) e Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (APDSI). Este evento juntou em Lisboa representantes de instituições governamentais de países da CPLP para partilhar boas práticas, casos de estudo e desafios da governação eletrónica.
- Este é sem dúvida um canal de relacionamento que deve continuar a ser explorado nesta perspetiva de replicação de projetos estruturantes na área do e-Government.



**Entidades**

- CPLP/ AMA/ APDSI
- Assessores Tecnológicos
- Associações de empresas do setor TICE

**KPI**

- # de projetos de e-Gov implementados

**Calendário**

- Início: 2014
- Contínuo

**Financiamento**

- Setor empresarial TICE

### 6.3.2. Replicação de Projetos Estruturantes no Sector Privado

- Também no setor privado foram desenvolvidos projetos inovadores com profundas repercussões na modernização do país, ganhos de eficiência e melhoria dos serviços prestados.

- Estes projetos, todos com uma forte componente TICE, encontram-se em vários setores tais como: Transportes (Via Verde), Energia (Renováveis, Smart Grids), Educação (Magalhães/ E.Xample), Telecomunicações (Cloud/ Data Center PT), Setor Financeiro (SIBS/ Multibanco).
- O envolvimento de grandes empresas nacionais ou consórcios de empresas do setor em causa foi fundamental no desenvolvimento e implementação destes projetos. São o caso da Brisa, EDP, Portugal Telecom, entre outras.
- Alguns destes setores apresentam atualmente um dinamismo crescente nos PALOP havendo uma grande aderência a novos projetos, em particular nos casos em que se traduzam na melhoria dos serviços prestados e num aumento da notoriedade das marcas.
- Assim, deverá ser avaliado o potencial de implementação de alguns destes projetos nos PALOP ou o desenvolvimento de soluções para estes países a partir dos mesmos.
- Este esforço deverá partir das grandes empresas nacionais (EDP, Brisa, PT, etc) ou de associações de empresas do setor TICE.

---

**Entidades**

- Grandes Empresas Nacionais
- Associações de empresas do setor TICE

**KPI**

- # de projetos estruturantes implementados

---

**Calendário**

- Início: 2014
- Contínuo

**Financiamento**

- Grandes Empresas Nacionais
  - Setor empresarial TICE
- 

### 6.3.3. Identificação de Projetos Estruturantes nos PALOP e Facilitação da Criação de Consórcios Específicos

---

- Existe atualmente muita informação disponível sobre projetos estruturantes no setor TICE a serem implementados nos PALOP (ver capítulos 2.1.4, 2.2.4 e 2.3.4 e anexos deste Relatório).
  - Para muitos destes projetos existem em Portugal empresas ou soluções tecnológicas adequadas e competitivas. No entanto, são necessárias na sua grande maioria soluções complementares de várias empresas ou os projetos têm uma dimensão que supera
-

---

largamente a capacidade de execução de empresas individuais.

- Deverá ser feito um esforço por parte das associações do setor TICE, para agilizar este processo de acordo com a seguinte metodologia proposta:
  - Identificação e catalogação dos projetos estruturantes previstos para os PALOP. Em parte, este estudo insere-se neste ponto, sendo no entanto necessária a manutenção dessa informação atualizada de uma forma regular;
  - Seleção dos projetos prioritários em que exista correspondência com a oferta tecnológica de empresas portuguesas;
  - Identificação das empresas e tecnologia adequadas a cada projeto específico;
  - Facilitação da criação de consórcios específicos para cada um dos projetos identificados como prioritários.

---

**Entidades**

- Associações de empresas do setor TICE

**KPI**

- # de projetos implementados

---

**Calendário**

- Início: 2014
- Contínuo

**Financiamento**

- Setor empresarial TICE
- 

### 6.3.4. Investigação e Desenvolvimento Conjunto

---

- A criação de parcerias e protocolos para investigação e desenvolvimento é uma das ferramentas mais eficientes na criação de proximidade e interdependência entre instituições, e neste caso, de países.
  - Estas parcerias podem ser efetuadas entre universidades, centros de investigação, incubadoras de empresas e empresas estabelecidas, portuguesas e locais.
  - Deverá existir um esforço por parte das associações de empresas TICE portuguesas na identificação destas oportunidades de parceria bem como das entidades dos PALOP com interesse em colaboração.
  - Existem características específicas destes mercados, tanto
-

---

culturais como socioeconómicas que potenciam a inovação tecnológica em áreas que não são tipicamente objeto de atenção em mercados mais maduros. No entanto muitas dessas inovações acabam por ser adaptadas e utilizadas nesses mercados mais maduros.

- Exemplo disso foi o surgimento da tecnologia de *mobile payments* em África, inicialmente no Quênia. Esta tecnologia surgiu pela dificuldade existente nas transferências bancárias, por um lado pela falta de sofisticação dos sistema bancário local mas também pela facto de grande parte da população se encontrar em zonas rurais com pouco acesso a balcões bancários. Esta dificuldade foi ultrapassada pela introdução da funcionalidade de pagamentos e transferência de pequenos montantes através do telemóvel. Esta tecnologia esta atualmente a ser introduzida em países tecnologicamente mais maduros com funcionalidades específicas, nomeadamente pagamento de parquímetros ou o *mobile wallet*.
- Como o exemplo anterior, existem muitos outros em áreas tão diversas como a produção de energia, saúde ou agricultura.

---

### Entidades

- Universidades
- Incubadoras de Empresas TICE
- Associações de empresas do setor TICE
- Setor Empresarial TICE

### KPI

- # de parcerias e protocolos para investigação e desenvolvimento conjunto

---

### Calendário

- Contínuo

### Financiamento

- Universidades
  - Setor Empresarial TICE
-

## 6.4. Recomendações do Pilar 4 - Oferta Setorial e de Cluster

Esforços de desenvolvimento de novas oportunidades de negócio nos PALOP devem ser integrados com estratégias e dinâmicas de clusters regionais, setoriais e de negócio, por forma a terem maiores taxas de sucesso e maior contribuição para a economia. Estes clusters devem ser criados para endereçar oportunidades concretas de negócio.

### 6.4.1. Promoção de Clusters Competitivos Ligados a Portugal

---

- Deverá ser definido um conjunto de clusters prioritários para endereçar os mercados dos PALOP, cerca de cinco. Alguns clusters em que existe oferta competitiva em empresas portuguesas são eGovernment, Energia, Saúde, Educação, Telecomunicações, Cloud e ERP.
  - Para cada cluster:
    - Devem ser identificadas as cadeias de valor integradas e atuar sobre os elos mais fracos da cadeia de valor, bem como promover a articulação internacional dos elos mais fortes;
    - Definidas as empresas âncoras, que deverão assumir uma responsabilidade de investir na inovação e no empreendedorismo da cadeia de valor, beneficiando toda a cadeia e a si próprias no processo;
    - Serem definidos e realizados investimentos partilhados, como fablabs e centros de I&D conjuntos;
    - Definida uma política partilhada de inovação e exploração de novos mercados/ oportunidades para cada cluster, identificando o papel de cada elemento da cadeia de valor.
  - Deve ser feito um trabalho inicial já em 2014 para definir os clusters prioritários e para avançar com a sua formalização.
  - Exemplo do E.Xample
    - O E.Xample destaca-se de outros clusters sectoriais pela sua origem num programa estatal que posteriormente levou à criação de um modelo em consórcio de empresas privadas.
    - Com a intensão de recuperar o atraso nacional na área tecnológica e social, relativamente a países líderes a nível
-

Europeu, o governo português pôs em marcha, em 2005, o programa de modernização da economia e sociedade, designado por Plano Tecnológico. Tendo sido uma peça fundamental desta iniciativa, o programa e-escolas, implementado em 2007, fez nascer toda uma nova indústria e um conjunto de oportunidades em Portugal na área das tecnologias de suporte ao ensino.

- O E.Xample é um consórcio com mais de 25 empresas portuguesas nas áreas de aprendizagem e tecnologias da educação, criado em 2009 na sequência desta nova oportunidade. Este consórcio tem como objetivo oferecer um produto e visão da escola integrada, de forma a constituir uma oferta única com uma posição privilegiada na abordagem ao mercado global.
- Essencialmente, a oferta de competências e serviços integrados deste agrupamento de empresas distribuem-se pelas seguintes áreas:

**Figura 38 – Oferta de Competências e Serviços do E.Xample**



- Agrupando também um conjunto de players internacionais, as empresas constituintes distribuem-se pelas áreas de computação, tecnologias de sala de aula, infraestrutura, conteúdos e formação, e de estratégia, comunicação e gestão global.

**Entidades**

- Clusters Tecnológicos

**KPI**

- # de clusters formalmente constituídos para concorrer nos mercados dos PALOP
- # de negócios ganhos

**Calendário**

- Início: 2014

**Financiamento**

- Setor empresarial TICE

- 
- Contínuo
- 

#### 6.4.2. Criação de Consórcios para Satisfazer Necessidades Específicas TIC

---

- A criação de consórcios é outra estratégia que deverá ser adotada para endereçar oportunidades concretas de negócio existentes nos PALOP.
- Estas oportunidades são na sua grande parte projetos estruturantes para as economias nacionais, promovidas pelos Estados e como tal têm tipicamente uma dimensão considerável.
- Muitas das oportunidades existentes são endereçáveis por empresas ou tecnologia de base portuguesas.
- Como se viu na caracterização do setor TIC em Portugal, a grande maioria das empresas é micro ou pequena, não tendo individualmente a capacidade de execução necessária para as oportunidades existentes.
- Em muitas das oportunidades existentes, pela sua dimensão e âmbito, existe a necessidade de integrar oferta de produtos e serviços complementares de várias empresas.
- Como tal, a forma mais eficiente de abordar estas oportunidades é através de consórcios formais de empresas, conseguindo assim uma oferta complementar de produtos e serviços adequada a cada oportunidade específica e ter dimensão suficiente para a execução dos projetos.
- Este esforço de criação de consórcios deve ser liderado e facilitado pelas associações do setor, pelo papel que desempenham e conhecimento do mercado e empresas existentes.
- As empresas do setor deverão também ter um papel ativo não só na identificação de oportunidades como de liderar o processo de constituição de consórcios, não se devendo limitar a ter um papel reativo e subordinado às ações das associações. Este ponto é sobretudo válido para as grandes empresas portuguesas presentes nestes mercados.

---

Entidades	KPI
-----------	-----

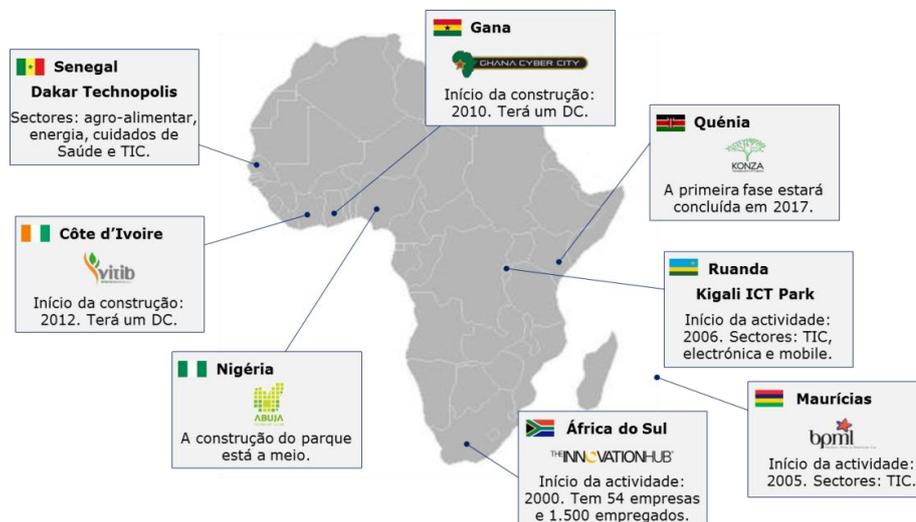
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Associações de empresas do setor</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• # de oportunidades ganhas por consórcios de empresas</li></ul> |
|--|--|
-

TICE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE</li> </ul>	
<b>Calendário</b>	<b>Financiamento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>

### 6.4.3. Apoio à Implementação de Parques Tecnológicos

- Tem-se assistido a uma proliferação crescente de Parques Tecnológicos em África, alguns dos quais estão indicados na figura abaixo.

Figura 39 – Parques Tecnológicos em África



- Nos PALOP começam igualmente a surgir projetos de Parques Tecnológicos, nomeadamente:
  - Moçambique – O Parque da Ciência e Tecnologia da Maluana, localizado na Província de Maputo, tem uma área de 950 hectares, tendo a construção sido iniciada em 2010 com um financiamento indiano de 10 milhões de Dólares. A fase inicial composta por um Centro de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico foi concluída em 2013 estando ainda prevista a implantação da Universidade Tecnológica de Moçambique. A construção esteve a cargo de uma empresa indiana, a Jaguar Overseas, e conta com o apoio de um parque tecnológico brasileiro, Porto Digital, para a formação de quadros e na constituição de uma incubadora de empresas inovadoras.

- Angola – Foi aprovada no início de 2013 a construção de um Parque Tecnológico no Camama, Província de Luanda, com uma extensão de 16 hectares. Orçado em 118 milhões de Dólares, inclui a construção de um Data Center e edifícios para transferência de tecnologia, alojamento de empresas tecnológicas, incubação de empresas, assim como um hotel.
- Cabo Verde – Foi aprovado em 2013 um financiamento de 32 milhões de Euros do Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) para a construção do Parque Tecnológico da Praia, incluindo a construção e apetrechamento de um Data Center, edifícios para empresas de tecnologia, um espaço para incubação de novas empresa e um Centro de Formação e Qualificação.
- Para além dos projetos mencionados acima, os governos de Angola e Moçambique já expressaram a intenção de implementar mais estruturas semelhantes nos próximos anos.
- Portugal tem uma larga experiência na construção e operacionalização de Parques Tecnológicos, com vários exemplos de expressão internacional tais como o TagusPark em Oeiras ou o Biocant Park em Cantanhede, Coimbra.
- Estes projetos envolvem um leque alargado de valências, desde estudos de viabilidade e implementação, construção, apetrechamento, formação, gestão operacional, entre outros. Assim, deverão ser feitos esforços para a criação de uma abordagem integrada conjugando produtos e serviços de várias empresas para oferecer uma solução chave-na-mão de parques tecnológicos para os PALOP.
- O esforço inicial de criação desta solução integrada e de formalização do cluster / consórcio de empresas deverá feito já em 2014 e responsabilidade de uma associação do setor TICE ou em alternativa poderá ser liderada pela TecParques, a Associação Portuguesa de Parques de Ciência e Tecnologia.

---

### Entidades

- TecParques e Associações de empresas do setor TICE
- Empresas TICE Portuguesas

### KPI

- Criação do cluster / consórcio
- # de Parques implementados com apoio de empresas e entidades portuguesas

---

### Calendário

- Início: 2014
- Contínuo

### Financiamento

- Setor empresarial TICE
-

#### 6.4.4. Oferta Conjunta de Offshoring

---

- Uma das grandes tendências dos últimos anos tem sido o offshoring, tanto de produção como de serviços. A Índia e China têm sido dos países que mais têm beneficiado com este movimento internacional, tanto pelo facto de terem mão-de-obra barata como, para algumas situações específicas, um nível de educação tecnológica bastante avançado. Também o idioma representa um fator importante na escolha de um país, sobretudo para offshoring de serviços, tendo a Índia beneficiado com empresas originárias de países anglófonos.
- Um outro movimento semelhante, mas mais recente é o nearshoring, semelhante ao offshoring mas tipicamente para países geograficamente próximos, ou com o mesmo fuso horário.
- Tanto Portugal como os PALOP podem beneficiar deste movimento internacional.
- Portugal por ter uma mão-de-obra bastante qualificada e mais barata em relação a outros países desenvolvidos. Também a facilidade de falar outros idiomas (inglês, francês, espanhol, alemão) e a proximidade geográfica e de fuso horário com o resto da Europa são grandes fatores competitivos neste tipo de oferta.
- Em relação aos PALOP existem grandes diferenças entre países. No caso de Cabo Verde, existe tanto um maior desenvolvimento da infraestrutura tecnológica como uma maior disponibilidade de recursos qualificados o que lhe permite ter uma oferta mais alargada deste serviço. No caso de Angola e Moçambique, a capacidade de oferta é bastante mais reduzida, podendo beneficiar sobretudo da mão-de-obra mais barata.
- A oferta conjunta deste tipo de serviços seria uma mais-valia para todos os países, os quais têm valências diferentes e podem trazer vantagens específicas.

---

##### Entidades

- Empresas TICE Portuguesas
- Associações de Empresas TICE

##### KPI

- # de projetos conjuntos de offshoring
- # de pessoas empregues

---

##### Calendário

- Contínuo

##### Financiamento

- Setor empresarial TICE
-

## 6.5. Recomendações do Pilar 5 - Portugal Tecnológico

A criação de uma imagem “Portugal Tecnológico” tem como objetivo alinhar e alavancar as várias iniciativas institucionais e realizadas pelo Ecosistema das TICE, dando-lhe um “Selo de Qualidade” e uma “marca” e mensagem consensualizada entre os vários atores do ecossistema.

Estão previstas neste pilar recomendações transversais e que alavancam as iniciativas individuais do setor empresarial.

### 6.5.1. Promoção da Imagem de um Portugal Tecnológico

---

- Apesar da proximidade cultural e da presença crescente das empresas portuguesas nos PALOP, em várias áreas e também no setor das TICE, vivemos num mercado global onde a concorrência é cada vez maior, e já nem o fator língua parece ser obstáculo.
  - Países como a China, Brasil, EUA, África do Sul, Reino Unido, Holanda, entre outros, têm apostado nas relações comerciais com os PALOP, inclusivamente no setor das TIC.
  - Portugal tem portanto que se posicionar e afirmar no campo tecnológico. A promoção de um país requer em primeiro lugar uma consensualização da mensagem principal a passar. Assim como as empresas, os negócios e os produtos devem desenvolver um pitch, também um país deve desenvolver o seu pitch. Neste caso, para a área das TICE.
  - O pitch é uma ferramenta de comunicação usada para passar uma mensagem de uma forma rápida e clara sobre uma ideia de negócio ou produto.
  - Portugal deverá por isso desenvolver o seu pitch para a área das TICE, utilizando as mesmas técnicas utilizadas para as ideias de negócio. Isso facilita o desenvolvimento e a partilha de uma visão comum por todos os intervenientes da comunicação e torna o discurso mais consistente e memorável.
  - O desenvolvimento do pitch deverá ser feito por um grupo de empresas e levado à atenção do Governo, por forma a se promover uma consensualização e partilha por todos os agentes do Estado, da economia e da sociedade, em ação sinérgica e depois comunicado massivamente em todos os media e em todas as interações (pequenas ou grandes, esporádicas ou continuadas).
-

---

<b>Entidades</b>	<b>KPI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Empresas TICE Portuguesas</li><li>• Associações de Empresas TICE</li><li>• Governo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pitch desenvolvido</li><li>• Pitch generalizado</li></ul>

---

<b>Calendário</b>	<b>Financiamento</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contínuo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estado</li></ul>

---

### 6.5.2. Promoção do Portal Expositor da Oferta Portuguesa na Área das TICE: 560.pt – Portugal Business Network

---

- Aliado à imagem de um Portugal Tecnológico deverá também ser promovido o Portal 560.pt ([www.560inbusiness.pt](http://www.560inbusiness.pt)) – Portugal Business Network para divulgação da oferta portuguesa na área das TICE, tanto em termos de novos produtos e produtos inovadores como em termos dos produtos e soluções já implementadas no mercado.
- Com este Portal consegue-se ter uma montra permanente na web dos produtos e serviços disponibilizados pelo setor TICE português.
- Este Portal gerido pelo TICE.PT enquanto Pólo de Competitividade das Tecnologias da Informação, Comunicação e Eletrónica deve assegurar a angariação de empresas e produtos do setor para o Portal bem como gerir a atualização dos conteúdos e a sua divulgação e promoção.
- Em 2013, o TICE.PT elaborou um booklet intitulado “ICT Underpins the Future: Portuguese ICT will to Innovate and Strength to Amaze!” que tinha como objetivo dar a conhecer o que de inovador o setor TICE em Portugal tem feito em áreas como a educação, a energia, a segurança, os media, a mobilidade, as telecomunicações entre outras.
- O modelo de negócio para a gestão e manutenção do Portal deverá passar pelo pagamento de um fee anual por cada empresa que queira publicar no Portal os seus produtos e serviços.

---

<b>Entidades</b>	<b>KPI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• TICE.PT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• # Empresas Registadas no Portal</li><li>• # Mensal de Visitantes do Portal</li></ul>

---

- 
- Empresas TICE Portuguesas
  - Outras Associações de Empresas TICE
- 

**Calendário**

- Criação do Portal: 2013
- Contínuo

**Financiamento**

- TICE.PT (Investimento Inicial)
  - Empresas TICE Portuguesas (Fee Anual de Gestão/ Manutenção do Portal)
- 

### 6.5.3. Realização de um Evento Anual de Exposição dos Produtos e Serviços TICE Portugueses em cada um dos Mercados

---

- Por forma a criar impacto e levar o melhor de Portugal na área das TICE aos PALOP, deverá ser criado um evento anual representativo e significativo em cada um dos países.
  - Esse evento deve estar associado à imagem de um Portugal Tecnológico, aos nossos diferenciadores tecnológicos e às empresas de maior dimensão no setor TICE.
  - O evento deve envolver um conjunto alargado de parceiros com interesse na sua realização por forma a criar um maior impacto e tornar o evento sustentável. As maiores empresas TICE portuguesas têm necessariamente que estar envolvidas, bem como algumas das empresas e entidades de referência nos países alvo.
  - Este evento potenciará o desenvolvimento de uma rede de contactos e de negócios, bem como de conhecimento e mobilização.
  - Recomenda-se um debate sobre esta ideia no início de 2014 e a realização do primeiro evento ainda em 2014. Os grandes meios de comunicação e mobilização locais deverão estar envolvidos.
  - Cada país alvo do estudo, já realiza no mínimo uma Feira de grande dimensão, algumas multissetoriais, outras direccionadas para o setor das TIC. Pode-se equacionar em vez da criação de um novo evento, uma participação mais efetiva e relevante nos eventos já existentes e com historial de sucesso.
  - **Em Angola existe a Feira Internacional de Luanda (FILDA)**
- 



que já vai na sua 30ª edição e que contou em 2012 com a participação de mais de mil empresas, em representação de 35 países, dos setores de construção civil, tecnologias de informação, indústrias ligeira/pesada, petróleo, comércio, consultoria, imobiliário, energia/gás e equipamentos. Portugal esteve representado por 112 empresas.

- Adicionalmente existe o **Salão Internacional das Tecnologias de Informação e Comunicação de Angola "EXPO TIC"**, que já vai na 2ª edição e que em 2013 contou com a participação de 100 empresas nacionais e de **países como o Brasil, Portugal e África do Sul**. Os setores de exposição são: i) Software de sistemas informáticos; ii) Software de redes; iii) Prestadores de serviços informáticos; iv) Provedores de internet e redes telefónicas; e v) Tecnologias para audiovisual, jogo e vídeo.
- A **EXPO TIC** é uma realização do Ministério das Telecomunicações e Tecnologias de Informação, em parceria com a Feira internacional de Luanda (FIL).
- **Em Moçambique, Maputo, a Feira Internacional de Maputo (FACIM)** já vai na 49ª Edição e os expositores estão organizados de acordo com os setores de atividade, nomeadamente Agricultura e Pescas; Atividades Financeiras e Seguros (banca, seguros); Comércio (grosso e retalho); Construção (projetos de edifícios, alojamento e restauração, serviços de eletricidade, gás, água, imobiliária, consultoria, etc.); Transportes e Armazenagem (correios, terrestres, etc.); Indústria Extrativa e Transformadora; e Tecnologias de Informação e Comunicação.
- Além de ser uma oportunidade para a apresentação de produtos, serviços e oportunidades de negócios, a feira permite, ao visitante, entrar em contacto com os parceiros da instituição. São pequenas e grandes empresas de quase todos os ramos de atividade.
- A **Feira Internacional de Maputo** pretende ser mais um pilar na edificação do mercado comum da África Austral, que contribua para a divulgação das potencialidades económicas de Moçambique e da SADC, e que possa ser, um fator para a mobilização de novos investimentos na Região.
- **Em Cabo Verde realiza-se anualmente**, em Novembro, a **FIC - Feira Internacional de Cabo Verde**, um evento multissetorial que integra expositores dos setores de máquinas e equipamentos, construção civil, habitação, transporte, eletroeletrónicos, T.I., comércio, serviços, artesanato, agronegócios e novas tecnologias aplicadas.



**FIC 2013**  
17ª FEIRA INTERNACIONAL  
DE CABO VERDE  
DE 20 A 24 DE NOVEMBRO

- 
- A FIC é hoje o maior evento empresarial/ comercial realizado no país. Pretende-se que esta feira seja um espaço privilegiado de promoção de produtos e serviços, mas também uma janela de atração de investimentos para Cabo Verde, de visitantes, tanto residentes como não residentes.

---

**Entidades**

- Empresas TICE Portuguesas
- Associações de Empresas TICE

**KPI**

- # de Eventos Realizados Anualmente
- # de expositores
- # de visitantes

---

**Calendário**

- Início: 2014
- Contínuo

**Financiamento**

- Empresas TICE Portuguesas
  - Associações de Empresas TICE
-

## 6.6. Recomendações do Pilar 6 – Apoio Institucional

O apoio institucional é sem dúvida um impulso importante a este setor, e deve ser uma prioridade governamental pelo peso que o setor das TICE já tem na economia nacional, representando cerca de 10% do PIB e empregando cerca de 90.000 trabalhadores.

As recomendações para este Pilar, a concretizarem-se terão certamente um forte impacto no valor das exportações do setor TICE para os PALOP.

### 6.6.1. Criação de Assessores Tecnológicos nos PALOP

- Portugal continua a ser uma referência para os PALOP em termos culturais, legais, económicos e também ao nível da sociedade da informação e governação eletrónica.
- Ao nível da cooperação muitas são as iniciativas, normalmente dispersas, de entidades públicas portuguesas com as suas congéneres nos PALOP. Essas iniciativas, de cariz essencialmente institucional, nem sempre têm consequências sobre o tecido económico nem desencadeiam projetos conjuntos de colaboração, onde as entidades públicas portuguesas poderiam envolver os seus parceiros do setor privado.
- No setor das TICE e ao nível das mais altas instâncias dos países, é importante haver uma figura que centralize a informação e os esforços no que respeita à disseminação de projetos nacionais estruturantes de cariz tecnológico e de soluções tecnológicas portuguesas já testadas ao nível das nossas instituições. Essa figura poderia assumir o papel de Assessor Tecnológico designado pelo Governo português para intermediar as relações institucionais entre os países na área das TICE.
- Os Assessores Tecnológicos teriam também um papel ativo, e de facilitador, no apoio à exportação e internacionalização de empresas portuguesas para estes mercados.

---

**Entidades**

- Governo

**KPI**

- # de Assessores Nomeados
- # de PALOP com Assessor Afeto

---

**Calendário**

- Contínuo

**Financiamento**

- Estado
-

## 6.6.2. Realização de Missões Inversas

---

- Uma estratégia já utilizada noutros setores é o convite a decisores do setor privado e do setor público a virem a Portugal e visitarem empresas do setor TICE, contactarem com os seus responsáveis e terem uma demonstração dos seus produtos e serviços.
- Estas chamadas missões inversas, com visitas a empresas portuguesas de referência acabam por ter um maior impacto junto de potenciais clientes na perceção da qualidade da nossa oferta e da nossa capacidade de execução.
- Esta iniciativa pode ser desenvolvida por Associações do Setor que em conjunto com os seus associados organizam estas visitas e assumem os custos da deslocação, estadia e refeições.
- Este tipo de ações deverá ser feita em harmonia com a AICEP na linha da implementação prática da “diplomacia económica”.
- Esta é uma forma de atrair potenciais clientes e de lhes dar a conhecer a oferta nacional no setor das TICE.
- Estas missões inversas deverão também estar intimamente relacionadas com as recomendações do Pilar 3. Projetos Estruturantes, sendo uma ferramenta fundamental tanto para mostrar a capacidade das nossas empresas e do setor TICE em Portugal como para divulgar projetos específicos desenvolvidos em Portugal e com aplicabilidade nos PALOP.

---

### Entidades

- Associações do Setor TICE
- Empresas TICE Portuguesas

### KPI

- # de Visitas Organizadas
- # de Decisores Participantes
- # de Negócios Decorrentes das Visitas
- Volume de Negócios Decorrente das Visitas

---

### Calendário

- Contínuo

### Financiamento

- Estado
  - Setor Empresarial TICE
-

### 6.6.3. Realização de Missões Comerciais com Avaliação e Preparação Prévia

---

- Muitas são as missões comerciais que têm sido desenvolvidas quer pela AICEP quer pelas várias associações do Setor. Muitas dessas iniciativas não têm qualquer impacto em termos da expansão e desenvolvimento do negócio das empresas.
- No entanto, acreditamos no valor das missões comerciais como uma primeira exploração e abordagem ao mercado.
- Mas essas missões devem ser alvo de uma seleção criteriosa das empresas participantes, por forma a não haver desperdícios de recursos, e de uma preparação prévia ainda em Portugal.
- Essa preparação passa por um conhecimento profundo do mercado-alvo, definição de objetivos e de um plano de abordagem ao mercado.
- Posteriormente, é importante prever um conjunto de apoios subsequentes à missão para as empresas, quer em termos de acompanhamento como de apoio à instalação e angariação de financiamento.

---

#### Entidades

- Associações do Setor TICE
- Empresas TICE Portuguesas

#### KPI

- # de Missões de “Nova Geração”
- # de Negócios Decorrentes dessas Missões

---

#### Calendário

- Contínuo

#### Financiamento

- Estado
  - Setor Empresarial TICE
- 

### 6.6.4. Parceria Estratégica Portugal Angola / Parceria Estratégica Portugal Cabo-Verde / Parceria Estratégica Portugal Moçambique

---

- A economia portuguesa precisa de novos paradigmas de desenvolvimento. Podemos executar medidas incrementais de elevado valor, o que já é positivo. Mas muito melhor seria ter a capacidade de fazer apostas estratégicas de médio e longo prazo.
  - Portugal precisa de definir e implementar parcerias de longo alcance, com várias economias – onde se poderiam incluir a
-

China, EUA, Espanha – mas necessariamente os PALOP.

- O Setor TICE português apresenta:
  - Vários clusters em desenvolvimento que interessam aos PALOP, nomeadamente na área da governação eletrónica, das telecomunicações, das tecnologias da educação, das tecnologias da saúde, dos transportes, das pescas e do mar, entre outros;
  - Uma proximidade cultural e uma língua em comum;
  - Uma ponte para a obtenção de financiamento comunitário para projetos conjuntos;
- O objetivo desta ação é definir e mobilizar políticos, empresários e académicos para uma aposta de fundo e de longo prazo – a 5, 10 e 20 anos – com cada um dos PALOP com impactos estruturantes na economia portuguesa.
- Parceria Angola – China:
  - Angola tem desde 2010 uma parceria com a China focada sobretudo nos setores da construção civil, energia, indústria mineira, agricultura, tecnologias de informação e setor financeiro.
  - As trocas comerciais entre os dois países atingiram em 2012 um valor de 37,5 mil milhões de Dólares, um crescimento de 42% em relação a 2011.
  - As estimativas apontam para mais de 250.000 chineses a residir em Angola, na sua maioria trabalhadores de empresas chinesas de construção civil.
  - A TAAG, transportadora aérea angolana, iniciou ligações regulares diretas com a China em 2008 estando neste momento a planear abrir o terceiro voo semanal para este país, tendo em consideração o aumento das relações bilaterais.
- Parceria Angola – Brasil:
  - Angola tem desde 2010 uma parceria estratégica com o Brasil tendo o parlamento angolano aprovado em 2012 a Declaração Conjunta sobre o Estabelecimento de Parcerias Estratégicas entre Angola e o Brasil. Este documento prevê concertação nos assuntos bilaterais e internacionais, a diversificação das áreas e dos meios de cooperação, o desenvolvimento sustentável, a preservação ambiental e as trocas de conhecimentos científicos e tecnológicos

- Foi ainda assinado um acordo para a área da Defesa para formação, investigação e desenvolvimento de projetos de tecnologias de defesa.
- As trocas comerciais entre Angola e o Brasil ascenderam a 1,1 mil milhões de Dólares em 2011.

---

**Entidades**

- Estado
- Grandes Empresas TICE
- Universidades

**KPI**

- Impacto Económico em Várias Vertentes
- Evolução anual

---

**Calendário**

- Montar em 2014
- Iniciar em 2015

**Financiamento**

- Dos próprios participantes
  - Inicial: Estado, Grandes Empresas, Universidades
- 

### 6.6.5. Promoção do Desenvolvimento com o Apoio da Tecnologia

---

- Vários são os países que têm criado associações e fundações sem fins lucrativos, que promovem projetos de apoio ao desenvolvimento de países emergentes, ancorados na inovação e na tecnologia, em áreas como a energia, o tratamento de água, a agricultura, os cuidados primários de saúde, a educação, as comunicações e a governação.
- Esta é uma forma de levar o que de melhor se faz em cada país no campo da inovação e da tecnologia a estes países menos desenvolvidos, contribuindo de forma efetiva e visível para o seu desenvolvimento.
- Sendo uma iniciativa com um forte cariz de responsabilidade social, não deixa de ter uma elevada visibilidade sobre as soluções e as tecnologias que são aplicadas, para além do forte envolvimento com parceiros locais (entidades governamentais, da sociedade civil e empresas locais).
- Em Portugal, a criação de uma iniciativa deste género poderá partir de um consórcio público-privado.
- A **"Innovation: Africa"** é uma organização sem fins lucrativos que leva a inovação israelita para as aldeias africanas. Fundada em 2008, em cinco anos forneceu luz, água potável, comida e assistência médica adequada a mais de 450.000 pessoas na



innovation: africa

Etiópia, Tanzânia, Malawi e Uganda ([www.innoafrica.org](http://www.innoafrica.org)).



- O lema desta organização é pegar em alguns dos desafios que África enfrenta hoje e endereçá-los através de soluções e da inovação produzida em Israel. A “Innovation: Africa” foi recentemente distinguida com o estatuto de consultores especiais do Conselho Económico e Social das Nações Unidas.
- Outros exemplos de organizações similares são a “**African Innovation Foundation (AIF)**”, organização sem fins lucrativos suíça, fundada em 2009 por empresários e investidores que definiram como propósito da fundação mobilizar a inovação para o desenvolvimento sustentável em África, apoiando o estabelecimento de plataformas de cooperação para instituições, investidores e cientistas. As áreas de atividade da AIF abrangem programas e projetos em inovação e acesso a tecnologias; governação, educação e cultura, e saúde (<http://www.africaninnovation.org>).
- Um dos projetos da AIF é o “**Angola Governance Strategy Support**” que visa auxiliar o governo angolano na conceção de estratégias para promover o desenvolvimento económico, a sustentabilidade e a governação. Como exemplo, a AIF oferece soluções de educação e consultoria, fornecendo assistência para alinhar a infraestrutura e processos de Angola com as normas e padrões internacionais.
- Também a “**Agricultural Innovation MKTPlace**” é uma iniciativa internacional apoiada por diferentes doadores com o objetivo de vincular especialistas e instituições brasileiras e africanas e da ALC para desenvolver projetos de cooperação, especialmente destinados para pequenos produtores (<http://www.africa-brazil.org>).
- Os três pilares de atuação assentam: i) no diálogo político entre as principais autoridades de África, LAC e Brasil, apoiando instituições voltadas para o desenvolvimento de um quadro comum acordo de colaboração; ii) num fórum para apresentação e discussão de pesquisas e ideias; e iii) no apoio à execução da pesquisa agrícola conjunta para projetos de desenvolvimento.



**Entidades**

- Estado
- Empresas Setor TICE
- Associações Setor TICE

**KPI**

- # Projetos Desenvolvidos
- # Beneficiários dos Projetos
- Valor Investido

**Calendário**

**Financiamento**

- 
- Montar em 2014
  - Iniciar em 2015
  - Estado
  - Promotores
  - Parceiros
  - Organismos Internacionais (Banco Mundial, Banco Africano de Desenvolvimento, Nações Unidas, União Europeia)
- 

### 6.6.6. Intermediação de Esforços entre o Continente Africano e a Europa e os EUA

---

- Promoção de Portugal como plataforma de apoio à ligação à Europa e aos EUA dos PALOP.
- Os benefícios serão para todos na cadeia de valor:
  - Portugal, na prestação de serviços e no desenvolvimento de mercados e de parcerias;
  - Países africanos, que teriam apoio de rede, de credibilização e de serviços prestados;
  - Europa e Estados Unidos, com o aumento de eficiência nas relações de cooperação com mercados menos maduros.
- O objetivo será estimular e apoiar cada país a ter um Programa de Incentivo ao Investimento no Setor TICE, como meio de aumento da competitividade das próprias empresas e da economia nacional.

---

#### Entidades

- Estado
- Grandes Empresas TICE

#### KPI

- # de Países Envolvidos
- # de Negócios Realizados
- Evolução Anual

---

#### Calendário

- Montar em 2014
- Iniciar em 2015

#### Financiamento

- Dos próprios participantes
  - Inicial: Estado, Grandes Empresas, Universidades
-

# 7

## PLANO DE AÇÃO

ESTUDO SOBRE O  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



## 7. Plano de Ação

Por mais detalhado e completo que seja um Plano de Ação, para ser implementado, tem de ser consensualizado e tem de mobilizar parceiros interessados e recursos associados.

A variedade de atores envolvidos nas recomendações do estudo tornariam artificial uma eventual definição clara de responsabilidades e recursos necessários para a sua implementação. Adicionalmente, os autores não estão legitimados para definirem políticas para o setor.

De qualquer forma, em termos indicativos e muito gerais, como parte deste Plano de Ação, foi feita uma tabela sumária das entidades mais relevantes para a implementação de cada uma das ações propostas, bem como uma sugestão dos respetivos calendários e KPI.

Para o efeito da implementação dos passos apresentados em baixo propõe-se a constituição de uma Equipa de Trabalho constituída pelo TICE, pelos autores e por quem estes quiserem cooptar para o processo, até como reflexo de eventuais manifestações proactivas de interesse.

Para a implementação das recomendações deste estudo, deverá ser promovido o maior envolvimento possível do setor. Quanto mais segmentada for a abordagem menor será o resultado. Quanto mais inclusiva, mais sucesso se obterá.

### 7.1. Passo 1 – Escrutínio Público e Introdução de Melhorias

Os relatórios produzidos serão incluídos no site do TICE e num site próprio do projeto, por forma a recolher contributos e propostas de correção de informação.

Durante um período de três meses, os autores do estudo deverão integrar as melhorias que assim forem consideradas, produzindo um relatório final no término desse período.

Não se fará um processo formal de discussão pública. No entanto, espera-se que as recomendações suscitem interesse e discussão no setor TICE.

### 7.2. Passo 2 – Interação com Governo e Entidades do Setor

Durante o período de escrutínio público e por um período posterior de mais seis meses, propõe-se que o Grupo de Trabalho conduza apresentações focadas a diversas entidades do setor e ao Governo por forma a ver como estas

recomendações podem contribuir para políticas públicas e para os interesses e ações dos vários intervenientes do setor TICE.

Intervenientes no setor e entidades que estejam interessadas em conjuntamente implementar algumas das recomendações deverão definir:

- Objetivos quantitativos e qualitativos a atingir;
- Ações concretas e calendarizadas;
- Recursos necessários para a implementação (inputs);
- Fontes de Financiamento;
- Entidades envolvidas e um modelo de gestão operacional para a implementação;
- KPA/ KPI de medição de resultados (outputs) a curto, médio e longo prazo;
- Fatores críticos de sucesso.

### **7.3. Passo 3 – Implicações para o Próximo Fundo Comunitário de Apoio**

Tendo em atenção que o Fundo Comunitário de Apoio deve refletir e apoiar políticas concretas de desenvolvimento, propõe-se também que sejam tomados os passos necessários para que as recomendações aqui expressas, naquilo que for considerado relevante e válido para o desenvolvimento setor TICE em Portugal e um maior envolvimento deste com os PALOP, sirva para formatar o próximo fundo comunitário de apoio.

### **7.4. Priorização das Recomendações/ Ações**

Com o objetivo de priorizar as recomendações/ ações especificadas no capítulo anterior, procedeu-se à sua avaliação, caracterizando três variáveis fundamentais: Complexidade, Custo e Impacto de cada uma.

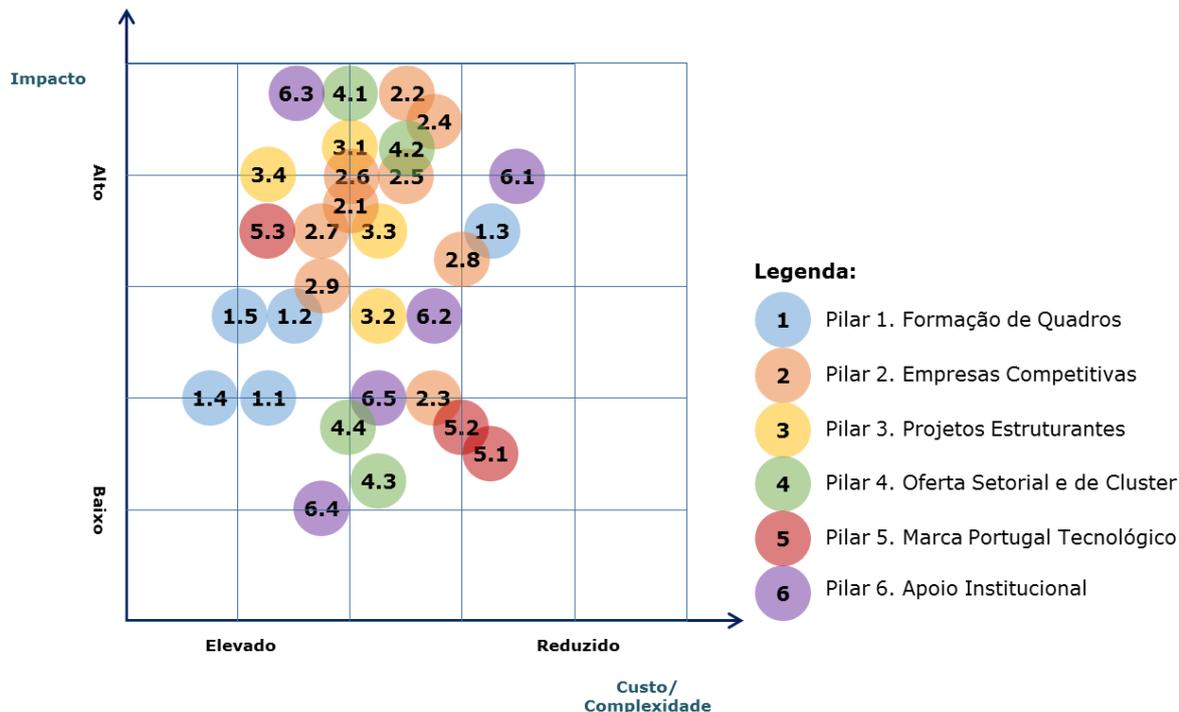
Cada uma destas variáveis foi pontuada qualitativamente numa escala de 0 a 10, e posteriormente representado o resultado num gráfico com os seguintes eixos:

- No eixo horizontal, representou-se a dificuldade de implementação das recomendações/ ações, correspondente à média das variáveis Complexidade e Custo;

- No eixo vertical, representou-se o Impacto esperado das medidas.

O resultado pode observar-se na figura seguinte.

Figura 40 – Matriz de Priorização das Recomendações/ ações



Esta avaliação permitiu segmentar as recomendações/ ações em três níveis distintos, a seguir descritos:

- Ações de elevado impacto e baixo custo/complexidade (quick wins), consideradas ações críticas e de implementação imediata.
- Ações de médio impacto e custo/complexidade moderado, consideradas ações importantes e de implementação com prioridade elevada.
- Ações de impacto mais reduzido e/ou complexidade/custo moderado a elevado, consideradas ações complementares e que poderão ter uma implementação posterior.

Em função desta caracterização, identificaram-se as seguintes ações, para cada nível de priorização:

Tabela 45 – Ações por Nível de Priorização

Priordidade	Ações
<b>Ações Críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.3. Desenvolvimento de Programas de Formação e de Estágios por Empresas em Portugal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Criação de Assessores Tecnológicos nos PALOP</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.8. Localização de Quadros nos PALOP</li> </ul>
<b>Ações Importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Entrosamento com os Desafios de Desenvolvimento dos PALOP</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.2. Investimento e Estabelecimento de Parcerias Locais</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.4. Ganho de Dimensão para Competir a Nível Global</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.5. Reforço do Crédito para a Internacionalização de Empresas TICE</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.6. Incentivos Fiscais para Empresas Exportadoras</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.7. Acordo de Dupla Tributação com Angola</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.9. Investimentos Internacionais Conjuntos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Replicação de Projetos Estruturantes na Administração Pública</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.3. Identificação de Projetos Estruturantes nos PALOP e Facilitação da Criação de Consórcios Específicos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.4. Investigação e Desenvolvimento Conjunto</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Promoção de Clusters Competitivos Ligados a Portugal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.2. Criação de Consórcios para Satisfazer Necessidades Específicas TIC</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.3. Realização de um Evento Anual de Exposição dos Produtos e Serviços TICE Portugueses em cada um dos Mercados</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.4. Parceria Estratégica Portugal Angola / Parceria Estratégica Portugal Cabo-Verde / Parceria Estratégica Portugal Moçambique</li> </ul>

Priodidade	Ações
	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Reforço dos Protocolos entre as Universidades Portuguesas e as dos PALOP</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>1.2. Patrocínio e Execução de Cursos nos PALOP</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>1.4. Reforço do Programa de Estágios de Técnicos Portugueses em Empresas nos PALOP</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>1.5. Reforço do Programa de Intercâmbio de Estudantes entre Universidades Portuguesas e dos PALOP</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>2.3. Estabelecimento de Parcerias Internacionais de Valor Acrescentado</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>3.2. Replicação de Projetos Estruturantes no Sector Privado</li></ul>
<b>Ações Complementares</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>4.3. Apoio à Implementação de Parques Tecnológicos</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>4.4. Oferta Conjunta de Offshoring</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Promoção da Imagem de um Portugal Tecnológico</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>5.2. Promoção do Portal Expositor da Oferta Portuguesa na Área das TICE: 560.pt – Portugal Business Network</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>6.2. Realização de Missões Inversas</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>6.3. Realização de Missões Comerciais com Avaliação e Preparação Prévia</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>6.5. Promoção do Desenvolvimento com o Apoio da Tecnologia</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>6.6. Intermediação de Esforços entre o Continente Africano e a Europa e os EUA</li></ul>

## 7.5. Plano de Ação

Ações	Entidades	KPIs	Financiamento	Calendário
<b>Pilar 1. Formação de Quadros</b>				
1.1 Reforço dos Protocolos entre as Universidades Portuguesas e as dos PALOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> <li>Governo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de ligações internacionais (protocolos estabelecidos)</li> <li># de professores e alunos em intercâmbio</li> <li>Visitas/ estadias de professores portugueses aos PALOP</li> <li>Área de I&amp;D conjuntas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> <li>Estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
1.2 Patrocínio e Execução de Cursos nos PALOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de Cursos/ Programas Avançados oferecidos por Universidades Portuguesas nos PALOP</li> <li># de alunos formados nesses Cursos/ Programas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
1.3 Desenvolvimento de Programas de Formação e de Estágios por Empresas em Portugal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de estágios oferecidos por Empresas Portuguesas a alunos/ quadros dos PALOP</li> <li># de iniciativas de formação conjuntas entre universidades e empresas TICE</li> <li># de iniciativas privadas de formação a quadros dos PALOP (promovidas por empresas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor Empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
1.4 Reforço do Programa de Estágios de Técnicos Portugueses em Empresas nos PALOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>AICEP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de estágios INOV Contacto TIC nos mercados alvo do estudo (Angola, Cabo-Verde e Moçambique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Governo/ Apoios Comunitários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014</li> </ul>

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Ações	Entidades	KPIs	Financiamento	Calendário
1.5 Reforço do Programa de Intercâmbio de Estudantes entre Universidades Portuguesas e dos PALOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de universidades participantes no programa</li> <li># de estudantes participantes no programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> <li>Estado (Português e dos PALOP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
<b>Pilar 2. Empresas Competitivas</b>				
2.1 Entrosamento com os Desafios de Desenvolvimento dos PALOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de empresas TICE portuguesas com presença local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
2.2 Investimento e Estabelecimento de Parcerias Locais	<ul style="list-style-type: none"> <li>AICEP</li> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de missões comerciais TICE aos PALOP</li> <li># de participações de empresas TICE portuguesas em feiras de negócios nos PALOP</li> <li># de parcerias efetivadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
2.3 Estabelecimento de Parcerias Internacionais de Valor Acrescentado	<ul style="list-style-type: none"> <li>AICEP</li> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de eventos de promoção de Portugal como plataforma para os PALOP</li> <li># de parcerias efetivadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
2.4 Ganho de Dimensão para Competir a Nível Global	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># agrupamentos de empresas TICE (consórcios, ACE, ou outros) criados para concorrer nos mercados dos PALOP</li> <li># de negócios ganhos por agrupamentos de empresas TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Ações	Entidades	KPIs	Financiamento	Calendário
2.5 Reforço do Crédito para a Internacionalização de Empresas TICE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Banca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montante de financiamento disponibilizado</li> <li># de empresas financiadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Banca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Início: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>
2.6 Incentivos Fiscais para Empresas Exportadoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Governo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução de IRC</li> <li>% aumento das exportações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado / auto-financiada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014</li> </ul>
2.7 Acordo de Dupla Tributação com Angola	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada em vigor do acordo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n.a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014</li> </ul>
2.8 Localização de Quadros nos PALOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de quadros residentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
2.9 Investimentos Internacionais Conjuntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de parcerias entre empresas portuguesas e dos PALOP para o desenvolvimento de produtos/ serviços</li> <li># de produtos/ serviços conjuntos desenvolvidos e comercializados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
<b>Pilar 3. Projetos Estruturantes</b>				
3.1 Replicação de Projetos Estruturantes na Administração Pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMA/ Assesores Tecnológicos</li> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de projetos de e-Gov implementados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Início: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>
3.2 Replicação de Projetos Estruturantes no Sector Privado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grandes Empresas Nacionais</li> <li>Associações de empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de projetos estruturantes implementados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grandes Empresas Nacionais</li> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Início: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Ações	Entidades	KPIs	Financiamento	Calendário
	do setor TICE			
3.3 Identificação de Projetos Estruturantes nos PALOP e Facilitação da Criação de Consórcios Específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de projetos implementados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Início: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>
3.4 Investigação e Desenvolvimento Conjunto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> <li>Incubadoras de Empresas TICE</li> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Setor Empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de parcerias e protocolos para investigação e desenvolvimento conjunto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universidades</li> <li>Setor Empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
<b>Pilar 4. Oferta Setorial e de Cluster</b>				
4.1 Promoção de Clusters Competitivos Ligados a Portugal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clusters Tecnológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de clusters formalmente constituídos para concorrer nos mercados dos PALOP</li> <li># de negócios ganhos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Início: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>
4.2 Criação de Consórcios para Satisfazer Necessidades Específicas TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Empresas TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de oportunidades ganhas por consórcios de empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
4.3 Apoio à Implementação de Parques Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>TecParques e Associações de empresas do setor TICE</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criação do cluster / consórcio</li> <li># de Parques implementados com apoio de empresas e entidades portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Início: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>
4.4 Oferta Conjunta de Offshoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> <li>Associações de Empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de projetos conjuntos de offshoring</li> <li># de pessoas empregues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setor empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Ações	Entidades	KPIs	Financiamento	Calendário
TICE				
<b>Pilar 5. Marca Portugal Tecnológico</b>				
5.1 Promoção da Imagem de um Portugal Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> <li>Associações de Empresas TICE</li> <li>Governo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pitch desenvolvido</li> <li>Pitch generalizado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
5.2 Promoção do Portal Expositor da Oferta Portuguesa na Área das TICE: 560.pt – Portugal Business Network	<ul style="list-style-type: none"> <li>TICE.PT</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> <li>Outras Associações de Empresas TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># Empresas Registadas no Portal</li> <li># Mensal de Visitantes do Portal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TICE.PT (Investimento Inicial)</li> <li>Empresas TICE Portuguesas (Fee Anual de Gestão/ Manutenção do Portal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criação do Portal: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>
5.3 Realização de um Evento Anual de Exposição dos Produtos e Serviços TICE Portugueses em cada um dos Mercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> <li>Associações de Empresas TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de Eventos Realizados Anualmente</li> <li># de expositores</li> <li># de visitantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> <li>Associações de Empresas TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Início: 2014</li> <li>Contínuo</li> </ul>
<b>Pilar 6. Apoio Institucional</b>				
6.1 Criação de Assessores Tecnológicos nos PALOP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Governo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de Assessores Nomeados</li> <li># de PALOP com Assessor Afeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Ações	Entidades	KPIs	Financiamento	Calendário
6.2 Realização de Missões Inversas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associações do Setor TICE</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de Visitas Organizadas</li> <li># de Decisores Participantes</li> <li># de Negócios Decorrentes das Visitas</li> <li>Volume de Negócios Decorrente das Visitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Setor Empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
6.3 Realização de Missões Comerciais com Avaliação e Preparação Prévia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Associações do Setor TICE</li> <li>Empresas TICE Portuguesas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de Missões de "Nova Geração"</li> <li># de Negócios Decorrentes dessas Missões</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Setor Empresarial TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contínuo</li> </ul>
6.4 Parceria Estratégica Portugal Angola / Parceria Estratégica Portugal Cabo-Verde / Parceria Estratégica Portugal Moçambique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Grandes Empresas TICE</li> <li>Universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto Económico em Várias Vertentes</li> <li>Evolução anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos próprios participantes</li> <li>Inicial: Estado, Grandes Empresas, Universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montar em 2014</li> <li>Iniciar em 2015</li> </ul>
6.5 Promoção do Desenvolvimento com o Apoio da Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Empresas Setor TICE</li> <li>Associações Setor TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># Projetos Desenvolvidos pela Organização</li> <li># Beneficiários dos Projetos</li> <li>Valor Investido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Promotores</li> <li>Parceiros</li> <li>Organismos Internacionais (Banco Mundial, Banco Africano de Desenvolvimento, Nações Unidas, União Europeia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montar em 2014</li> <li>Iniciar em 2015</li> </ul>
6.6 Intermediação de Esforços entre o Continente Africano e a Europa e os EUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado</li> <li>Grandes Empresas TICE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li># de Países Envolvidos</li> <li># de Negócios Realizados</li> <li>Evolução Anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos próprios participantes</li> <li>Inicial: Estado, Grandes Empresas, Universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montar em 2014</li> <li>Iniciar em 2015</li> </ul>

# 8

## ANEXOS

ESTUDO SOBRE O  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP



## 8. Anexos

### 8.1. Projectos de Referência

Abaixo é apresentado o detalhe dos projectos de referência em cada um dos mercados analisados: Angola, Moçambique, Cabo Verde e Portugal.

#### 8.1.1. Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Rede de Mediatecas de Angola - REMA</b>	Construção de 25 mediatecas em todo o país, seis das quais numa primeira fase, acessíveis através de um cartão único de utente.	Em desenvolvimento (faseado)	Comissão Executiva da Rede Mediatecas Angola
	<b>N'gola Digital</b>	Projeto que consiste em Centros Comunitários equipados com computadores conectados à Internet em banda larga, de livre acesso, e sessões de formação sobre a utilização das TICs. O objetivo é a inserção do Cidadão na Sociedade da Informação.	Em curso (faseado). Existem 2 centros em Luanda e um piloto no município de Viana.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação)
	<b>Parques Tecnológicos</b>	Espaço tecnologicamente avançado, munido de infraestruturas, equipamentos, centros de dados, incubadoras de empresas, alojamento de empresas e outros serviços necessários para o desenvolvimento de atividades empresariais (investimento estrangeiro, criação de empresas, etc.).	Em desenvolvimento. Angola possui o KAOP PARK (município de Cacuaco) com 17 hectares e foi aprovada a construção do Parque Tecnológico de Camama (Mar 2013).	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação); Ministério da Ciência e Tecnologia; Conselho de Ministros

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
Saúde	<b>Hospital Digital</b>	Informatização dos sistemas hospitalares de modo a permitir a ligação entre as várias unidades hospitalares, a realização de cirurgias à distância, conferências, trocas de experiências e contactos entre médicos.	Em desenvolvimento (faseado). Projeto-piloto em 2 Hospitais no final de 2012.	MTTI (Ministro das Telecomunicações e Tecnologias de Informação); Hospital Municipal de Cazenga; Hospital Geral de Luanda.
Infraestruturas / Telecomunicações	<b>ANGONAP</b>	A Angonap será o ponto central de dados da Angola Cables, possibilitando ligações entre operadores nacionais e internacionais.	Em desenvolvimento (lançado em 2013)	Angola Cables
	<b>Cabo-submarino – SACS</b>	Infraestrutura que terá seis mil quilómetros e vai ligar Fortaleza (Brasil) a Luanda (Angola). O cabo de fibra ótica vai servir para a transmissão de voz e dados entre a América Latina, África e a Ásia.	Instalação prevista em 2014	Angola Cables; MTTI
	<b>Expansão da rede de fibra ótica</b>	Criação de infraestruturas, como a Angosat, Infrasat e Angola Cables, que permitam alargar a rede de fibra ótica para ligar 18 províncias do país (e posteriormente municípios e comunas).	Em desenvolvimento (faseado). Em 2012 faltavam 10mil km de rede para ligar as capitais de província.	Angola Telecom
	<b>Satélite de Angola - ANGOSAT</b>	Capacidade para albergar 16 “transponders” (emissores/recetores) na banda C, num total de 1152MHz, para África e Europa, e seis “transponders” de 72 MHz na banda Ku, num total de 432MHz, dedicados à África Austral. Orçamentado em \$320 milhões.	Data prevista de operacionalização em 2015/16	Comissão Interministerial de Coordenação Geral do Projeto de Telecomunicações via Satélite de Apoio Multisetorial (CISAT)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
	<b>Recuperação da rede postal</b>	Capacitação das estações de correios com fax, postos de telefonia públicos, serviços de cópias, vendas de taxas de circulação, livros diversos, pagamentos de sinal de TV, DSTV, Zap, Seguro automóvel, venda de material informático e outros.	Em desenvolvimento (faseado). Implementado em 4 regiões.	Empresa Nacional dos Correios de Angola
<b>Governança</b>	<b>Arquitetura Tecnológica para a Administração Pública</b>	Elaboração de um Plano Diretor global para a AP definindo as opções tecnológicas (plataforma única e centralizada) em termos de: aplicações; redes; hardware; estrutura de dados; Disaster Recovery.	Por desenvolver.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação)
	<b>Sistema Integrado de Gestão da Informação do Governo</b>	Implementação da Arquitetura Tecnológica (única e centralizada) da Administração Pública de acordo com as prioridades identificadas.	Desenvolvida a Rede Privativa do Governo, sistema que inclui VoIP, videoconferência, base de dados e automação de serviços.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação)
	<b>Apetreçamento dos Organismos Públicos</b>	Aquisição de hardware, software, comunicação, dados e apresentação consoante as necessidades específicas de cada organismo público.	N.I.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação); Organismos públicos.
	<b>Políticas e Normas de Utilização de Softwares nos Organismos Públicos</b>	Definição de políticas para a utilização de softwares na Administração Pública, incluindo a identificação e o planeamento de necessidades, a definição de regras específicas para a aquisição e o desenvolvimento e a manutenção de software (proprietário e livre).	Por desenvolver.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Políticas e Normas de Interoperabilidade</b>	Elaboração do guia de interoperabilidade da Administração Pública, incluindo as normas e mecanismos que possibilitem a comunicação entre os diversos sistemas de informação e utilização ao nível dos agentes da governação.	Por desenvolver. Integração dos Ministérios da Rede Privativa do Governo.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação)
	<b>Políticas e Normas de Segurança para a Utilização dos Serviços Públicos Online</b>	Definição de uma política e normas de segurança que sistematizem todos os requisitos funcionais de segurança no acesso e utilização dos serviços públicos online.	Desenvolvido um Sistema de Segurança de Informação entre a CIEGOV e a Huawei.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação)
	<b>Uniformização da Imagem e Normas de Construção de Websites dos Organismos da Administração Pública</b>	Estas normas envolvem a uniformização do design, links disponíveis e endereços para uma navegação mais eficaz por parte dos utilizadores.	N.I.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação); Organismos públicos.
	<b>Programa "Administração Pública Online"</b>	Definição do programa de massificação da presença dos Organismos Públicos Online, envolvendo a criação dos respetivos websites, com funcionalidades ao nível da informação e interação, de acordo com as políticas definidas.	N.I.	CNTI (Centro Nacional de Tecnologias de Informação)
	<b>Portal do Cidadão</b>	Definição da estratégia do portal, incluindo as componentes informativa e de funcionalidades, as opções tecnológicas e organizacionais.	Em curso. O Portal integra neste momento 157 serviços ao cidadão.	CNTI; MAPESS (Ministério da Administração Pública, Emprego e Segurança Social); Organismos Públicos.

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Loja do Cidadão</b>	Criação de unidades de atendimento aos cidadãos e às empresas, agregadoras do portfólio de serviços dos diversos Organismos Públicos, centralizando o atendimento nas necessidades dos cidadãos e permitindo uma prestação de serviços integrada.	Em curso. Existe um SIAC (Serviço Integrado de Atendimento ao Cidadão) em Talatona-Luanda Sul.	CNTI; MAPESS (Ministério da Administração Pública, Emprego e Segurança Social); Organismos Públicos.
	<b>Adaptação dos Serviços de Back-office às Novas Formas de Relacionamento com os Cidadãos e as Empresas</b>	Desenvolvimento de um programa tendo em vista a melhoria do funcionamento do back-office dos serviços públicos online.	Por desenvolver.	CNTI; MAPESS (Ministério da Administração Pública, Emprego e Segurança Social); Organismos Públicos.
	<b>Sistema de Gestão do Cadastro Tributário</b>	Criação de um sistema que tem como objetivo gerir, ao nível do Ministério das Finanças e das Repartições Fiscais, as situações tributárias dos contribuintes, facultar um melhor conhecimento do seu universo e descentralizar os procedimentos de identificação e atualização dos dados cadastrais.	N.I.	MF (Ministério das Finanças)
	<b>Sistema de Pagamentos e Recebimentos Eletrónicos</b>	Desenvolvimento de um sistema de utilização de meios de pagamento eletrónicos para os pagamentos e recebimentos do Estado, nomeadamente a cobrança de impostos e pagamentos a fornecedores.	Por desenvolver.	MF (Ministério das Finanças)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
Governança	<b>SIIGAT - Sistema de Integrado de Gestão do Território</b>	Criação de um sistema de informação que permita a coordenação das diferentes políticas de equipamento setorial e institucional, ao nível da gestão do território, do parque habitacional, etc.	Em curso. Presentemente encontra-se instalado em 53 órgãos da administração local em Luanda.	CNTI (Coordenação); MINUA (Ministério do Urbanismo e Ambiente); MAT (Ministério da Administração do Território); MINEA (Ministério da Energia e Águas); MGM (Ministério da Geologia e Minas); MINOP (Ministério das Obras Públicas)
	<b>Sistema Nacional de Registo e Notariado</b>	Desenvolvimento de um sistema de informação, de âmbito nacional, para a gestão dos Registos e Notariado.	Por desenvolver.	CNTI; MF (Ministério das Finanças)
	<b>Sistema de Informação de Gestão das Províncias e Municípios</b>	Criação de um sistema de informação de suporte à gestão das províncias e municípios, nomeadamente em termos financeiros, recursos humanos, serviços prestados, etc.	N.I.	CNTI; Governos Provinciais, Municípios
	<b>Sistema de Gestão Documental da Administração Pública</b>	Conceção e implementação de um sistema de gestão documental de suporte às atividades dos Organismos Públicos.	Desenvolvidos serviços de automação de escritório, que incluem uma ferramenta de apoio à gestão documental entre a Administração Central e Local, e que se encontra pronta a ser implementada.	CNTI; Ministérios; Organismos Públicos

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Sistema Integrado de Assistência e Reinserção Social</b>	Conceção de um sistema de informação de suporte ao Sub-programa Geral de Assistência Social que visa contribuir para a melhoria das condições de vida da população.	Por desenvolver.	MINARS (Coordenação); MAPESS; MACVG (Ministério dos Antigos Combatentes e Veteranos de Guerra)
	<b>Informatização dos Processos Judiciais</b>	Integrado na reforma e capacitação institucional da justiça. Este projeto visa a digitalização dos processos judiciais e o desenvolvimento de um sistema de acompanhamento e rastreabilidade dos processos.	Por desenvolver.	CNTI; MJ (Ministério da Justiça)
	<b>Biblioteca Diplomática</b>	Criação de uma base de dados de informação relativa a protocolos e convenções estabelecidos por Angola no âmbito de projetos de cooperação internacional.	Órgão criado a luz do novo Organigrama do Ministério.	CNTI; MINREX (Ministério das Relações Exteriores)
	<b>Monitorização Integrada do Desempenho dos Organismos do Estado</b>	Definição de um modelo de indicadores chave para a boa gestão da Administração Pública. Este modelo deverá produzir resultados a nível global da Administração Pública e ser aplicável à realidade de cada organismo, de forma a permitir um posicionamento relativo do desempenho de cada organismo face aos demais, estimulando assim a competição e a partilha de experiências entre eles.	N.I.	CNTI (Coordenação); MAPESS; MF (Ministério das Finanças)
	<b>Portal/ Sistema Informático de Compras no Âmbito das Tecnologias de Informação</b>	Desenvolvimento de um portal de suporte às compras públicas eletrónicas, incluindo os catálogos eletrónicos de produtos.	Por desenvolver.	Todos os Ministérios e Organismos Públicos

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Programa de Formação para os Funcionários Públicos</b>	Desenvolvimento de um programa de formação para os trabalhadores da Administração Pública (Central, Governos Provinciais e Municípios) sobre a utilização das TICs na gestão, articulado com o Programa de Formação de Responsáveis, Técnicos e Administrativos.	Por desenvolver.	CNTI; INAP (Instituto Nacional da Administração Pública); IFAL (Instituto de Formação da Administração Local)
	<b>Portal da Administração Pública e do Funcionário Público</b>	Este portal visa integrar e uniformizar atividades comuns a toda a Administração Pública (ex. marcação de férias, justificação de faltas, etc.), dar a conhecer e facilitar a utilização dos sistemas de gestão utilizados por cada organismo público e ser o principal instrumento de gestão da mudança.	Por desenvolver.	CNTI; MAPESS; MF
	<b>Gestão Integrada de Projetos de Governança Eletrónica</b>	Definição e implementação de uma ferramenta colaborativa, acessível no Portal da Administração Pública e do Funcionário Público, de suporte à gestão dos projetos de governança eletrónica.	Por desenvolver.	CNTI; MAPESS
	<b>Modernização do Processo Eleitoral</b>	Projeto dividido em 3 fases: 1) Registo Eleitoral Nacional – base de dados com informações relativas ao eleitor; 2) Informatização do Processo Eleitoral – atualização dos sistemas de suporte aos processos eleitorais normais; 3) Experiência piloto de Voto eletrónico.	Implementado o Sistema de registo e suporte ao processo eleitoral. Falta o projeto piloto de Voto Eletrónico.	CNTI; CNE (Comissão Nacional de Eleições)
	<b>Política Nacional de Proteção de Dados Pessoais</b>	Definição de uma política nacional e de um organismo competente no âmbito da proteção de dados pessoais, em termos regulamentares e de supervisão.	Foi aprovada a Lei dos Crimes Informáticos (Dezembro 2011) bem como a Agência de Proteção de Dados.	CNTI; MJ

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
<b>Governança</b>	<b>Sistema Nacional de Credenciação e Certificação Digital</b>	Implementação do Sistema Nacional de Credenciação, Certificação e Fatura Digital, que garanta a segurança das transações digitais, assegurando o respetivo enquadramento legal.	Por realizar.	CNTI; MJ

Legenda: N.I. – Não Identificado

Fonte: Plano para 2013 MTTI; Plano de Ação para Governança Eletrónica (PAGE) 2006

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### 8.1.2. Cabo Verde

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Programa de Formação para os Trabalhadores da Administração Pública Central</b>	Programa de formação sobre utilização das TICs na gestão da AP Central. Desenho do programa, definição de parceiros e obtenção de financiamento.	Até Julho 2013 tiveram lugar já 240 horas de formação, distribuídas por 3 períodos, estando previsto um 4º período de formação para capacitar os dirigentes que ainda não frequentaram as ações realizadas até ao momento. O INA foi a entidade selecionada para fazer a formação.	INA (Instituto Nacional de Administração); MREAP (Ministério da Reforma do Estado e da Administração Pública); Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu.
	<b>Programa de Formação para os Trabalhadores da Administração Pública Local</b>	Programa de formação sobre utilização das TICs na gestão da AP Local. Desenho do programa, definição de parceiros e obtenção de financiamento.	Em curso o Plano de Qualificação dos Recursos Humanos para AP Central e Local até 2015.	INA (Instituto Nacional de Administração); MREAP (Ministério da Reforma do Estado e da Administração Pública); Municípios; Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu.
	<b>Conetividade</b>	Acesso à Internet de Banda Larga de alunos e professores, através da contratualização dos serviços com um Internet Service Provider (ISP); Desenvolvimento de Campus Virtuais (redes de banda larga nos estabelecimentos de ensino superior, permitindo o acesso a conteúdos pedagógicos, webização dos processos administrativos e outras operações de relacionamento entre o aluno e o estabelecimento de ensino).	Campus Virtual lançado em Março de 2009.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu (sob alçada do Ministério da Educação e Desporto e Direção Geral do Planeamento, Orçamento e Contabilidade); Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu, constituído pelo NOSI, UNICV, ADEI e MFP.

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Kit Tecnológico</b>	Engloba três programas: -"Um professor, um computador"; -"Um aluno, um computador" (Distribuição de computadores com placa de acesso à Internet por todos os professores e alunos de Cabo Verde, para as diversas fases do ciclo de ensino); Equipamentos da Sala de Aula (suporte aos novos métodos pedagógicos, como sejam videoprojetores e quadros interativos).	Em curso. Já foram oferecidos computadores de vários países como Índia, Portugal, Japão, Líbia. Em Novembro 2010 terminou a fase de sondagem dos potenciais alunos interessados. Em Setembro 2012, 29 escolas, sendo 18 do ensino secundário e 11 do básico, acolhem a experiência piloto alargada deste programa, estando essas escolas equipadas com kits tecnológicos compostos por um computador portátil, um projetor, uma tela e duas colunas de som. Está prevista a conclusão em 2014.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu.
	<b>TICs nos Currículos</b>	Introdução da disciplina de TIC nos programas curriculares nas várias fases do ciclo de ensino; Criação de novos cursos no âmbito das TICs no ensino superior e/ ou reforço das vagas existentes nos cursos atuais.	Implementado.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu
	<b>Portal do Conhecimento/ eLearning</b>	Criação de um portal que integra o acesso a diversas bibliotecas especializadas e portais científicos. Envolve a descrição, catalogação, indexação bibliográfica e carregamento em bases de dados online.	Inaugurado em Março 2012.	Universidade de Cabo Verde (UCV)
	<b>Escola Virtual</b>	Revisão dos conteúdos programáticos dos programas curriculares. Implica o desenvolvimento de conteúdos interativos e multimédia para cada disciplina.	N.I.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Formação a Professores</b>	Formação a professores incluindo: i) formação básica e técnica no âmbito das TICs; ii) formação nos novos conteúdos programáticos e nas novas técnicas pedagógicas a serem adoptadas com a introdução das mesmas no sistema educativo; e iii) formação das novas competências para o Século XXI	Em 2013, 200 professores frequentaram Programas de formação em Matemática e Língua Portuguesa no estrangeiro.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu
	<b>Programa de Combate à Iliteracia</b>	Desenvolvimento de um programa de promoção da literacia através das TICs, com o objetivo de utilizar o computador e software adaptado à língua local. A implementação do programa implica a conceção/adaptação do software aplicacional, a criação de uma rede de promoção do programa (telecentros, pontos de acesso público, escolas), e a formação de tutores.	N.I.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu
	<b>SIGE - Sistema de Informação para a Gestão da Educação</b>	Simplificação dos processos de gestão administrativa e adoção de um sistema comum de gestão escolar em todo o território. Os alunos serão os maiores beneficiários deste sistema na medida em que terão: acesso a conteúdos interativos disponibilizados pelos professores, às notas online no dossier pessoal criado para o feito no <a href="http://www.portondinosilha.cv">www.portondinosilha.cv</a> .	Em execução em duas escolas piloto: 1) ESAD – Escola Secundária Abílio Duarte; 2) ESJB – Escola Secundária Jorge Barbosa. Inserção dos dados no sistema como registo de alunos, turmas, horários, etc.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu
	<b>SIGAE - Sistema Integrado de Gestão e Acompanhamento de Estudantes</b>	Este sistema tem como objetivo a gestão e atribuição de vagas e bolsas de estudo, o seguimento dos bolseiros e a gestão do reembolso.	Início em Setembro 2012, tendo sido feitas inserções na plataforma respeitantes ao cadastro de 60 Bolseiros e celebração de contratos.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu
	<b>Portal da Educação</b>	Criação de um Portal da Educação onde estejam alojados todos os conteúdos ligados ao tema do sistema educativo e da educação. Deverá ter funcionalidades de partilha de conteúdos, ensino à distância e comunicação.	Por desenvolver.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Centro de Excelência TIC</b>	Desenvolver um programa de criação de centros de excelência na formação de profissionais em TIC e na aplicação de soluções informáticas. Estes centros deverão ser promovidos e criados dentro dos Institutos Técnicos Superiores que ministram cursos em TIC. Estes Centros de Excelência em TIC poderão ser futuras entidades certificadoras de outros centros de formação.	Por desenvolver.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu
	<b>Telecentros</b>	Criação de 135 telecentros, espalhados por todas as ilhas para democratizar o acesso à internet e promover oportunidades empreendedoras e de emprego à população, especialmente os mais jovens.	Por desenvolver.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu; Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu
Saúde	<b>Projeto Rede da Saúde</b>	Desenvolvimento de uma rede da saúde tecnologicamente evoluída (velocidade/processamento/protocolo) que permita voz e imagem sobre IP e que garanta a conectividade a todos os profissionais da saúde em banda larga e uma comunicação centralizada entre os estabelecimentos de saúde pública e do Sistema Nacional de Saúde.	Em curso.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Programa de Informatização dos Serviços de Saúde</b>	Programa de fornecimento de equipamentos informáticos para os serviços de saúde.	Implementação a médio prazo.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Portal da Saúde</b>	Disposição aos cabo-verdianos de informações sobre políticas da saúde, programas de ação do Ministério e dos seus diferentes departamentos. Serve também para alertar sobre os riscos de doenças a que os cidadãos estão expostos e para os técnicos de saúde comunicarem entre si (portal interno)	A plataforma de contacto com os cidadãos está em funcionamento desde Abril 2007.	Ministério da Saúde (MS)

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Saúde	<b>Sistema de Informação para a Saúde (SIS)</b>	Conjunto de módulos informáticos de apoio à gestão hospitalar que permitem monitorar o estado da saúde da população e aprimorar o funcionamento das entidades do setor. Exemplos de módulos: gestão dos stocks de medicamentos, fluxos de admissões e de consultas, internamentos, altas e óbitos. Outros módulos em fase de teste.	O SIS foi criado em 2006 e está a ser implementado no Hospital Agostinho Neto e em todos os Centros de saúde da Cidade da Praia.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Sistema de Informação Sanitário</b>	Desenvolvimento de um sistema de informação médica e hospitalar com a criação de bases de dados epidemiológicos sobre as práticas hospitalares e os sistemas nacional e locais de saúde, com especial enfoque para a produção das estatísticas sobre a saúde.	Em desenvolvimento.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Processo Clínico Eletrónico</b>	Sistema de registo eletrónico de dados sobre o doente e o seu processo clínico que permita uma fluência de informação entre as entidades de saúde envolvidas.	Por desenvolver.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Receitas Médicas Eletrónicas</b>	Sistema de prescrição médica eletrónica, através de um sistema unificado de informação, desde o seu emissor (o médico prescriptor) até ao pagador (Sistema de Previdência Social), passando pelos fornecedores (farmácias e prestadores de meios complementares de diagnóstico e tratamento). O Sistema deverá integrar o SIS.	Protótipo apresentado em Maio 2013.	Ministério da Saúde (MS): Instituto Nacional de Previdência Social (INPS)
	<b>Cartão de Utente</b>	Cartão único de identificação dos utentes da rede nacional de saúde que facilite o acesso a centros de saúde, consultas e urgências hospitalares, farmácias e laboratórios.	Por desenvolver.	Ministério da Saúde (MS)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Saúde	<b>Telemedicina</b>	Plano de dotação dos prestadores de cuidados das condições necessárias à utilização da telemedicina quer em termos materiais tecnológicos (equipamentos) quer em termos de formação aos recursos humanos para a utilização das TICs. O objetivo é ligar entre si os centros de saúde e hospitais centrais de Cabo Verde e a médicos estrangeiros.	Lançado em 2012, começando pela área de Pediatria. Foi previsto recentemente um alargamento.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Unidades Móveis de Telemedicina</b>	Criação de cinco Unidades Móveis de Telemedicina em cada ilha para atendimentos médicos em regiões isoladas e com dificuldades de acesso à Rede Nacional de Saúde.	N.I.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Formação dos profissionais e técnicos de saúde</b>	Inserção da formação em TIC nos currículos das escolas especializadas na saúde, tanto no que respeita aos equipamentos como aos sistemas aplicativos específicos.	Em curso. Projeto contínuo.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Contact Center da Saúde</b>	Atendimento de técnicos da saúde especializados para aconselhamento, prestando informações úteis aos doentes e familiares de como devem proceder tendo em conta os sintomas descritos, fazer a despistagem em função da gravidade da situação, e recolher informação útil a disponibilizar de imediato aos centros de saúde ou hospitais.	Por desenvolver. Em funcionamento o Service Center, o canal voz da Casa do Cidadão.	Ministério da Saúde (MS)
	<b>Linha de Apoio ao Combate Contra a SIDA</b>	Linha de informação grátis sobre o vírus HIV vocacionado para os doentes, famílias e público em geral. Tem como principal missão informar e esclarecer dúvidas. Deverá estar integrada no Contact Center.	No final de 2009, Cabo Verde concorre à 8ª Ronda do Fundo Global de Luta contra a Sida, Malária e Tuberculose, obtendo um financiamento de 12m\$ para dar continuidade ao programa de luta contra a sida no país.	Ministério da Saúde (MS); ONU; OMS (Organização Mundial de Saúde); O Comité de Coordenação do Combate à SIDA (CCC)

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Infraestruturas / Telecomunicações	<b>Conetividade</b>	Acesso à Internet de Banda Larga de alunos e professores, através da contratualização dos serviços com um Internet Service Provider (ISP); Desenvolvimento de Campus Virtuais (redes de banda larga nos estabelecimentos de ensino superior, permitindo o acesso a conteúdos pedagógicos, "webização" dos processos administrativos e outras operações de relacionamento entre o aluno e o estabelecimento de ensino).	Campus Virtual lançado em Março de 2009.	Gabinete do Núcleo de Coordenação do Programa Mundu (sob alçada do Ministério da Educação e Desporto e Direção Geral do Planeamento, Orçamento e Contabilidade); Núcleo de Implementação do Programa Mundu Novu, constituído pelo NOSI, UNICV, ADEI e MFP.
	<b>Extensão cabo submarino de fibra ótica</b>	A CVTelecom procedeu à extensão do cabo de fibra ótica submarino inter-ilhas para as ilhas do Maio, Fogo e Brava.	Extensão concluída em Dezembro de 2011.	Agência Nacional das Comunicações (ANAC); CVTelecom
	<b>Novo cabo submarino para ligações internacionais</b>	Cabo Verde passou a ter acesso a uma ligação/cabo submarino de banda larga e internacional através do sistema de cabos submarinos da África Ocidental (WACS).	Em funcionamento desde Maio 2012.	Agência Nacional das Comunicações (ANAC); CVTelecom
	<b>Alargamento da banda 3G</b>	A rede de telecomunicações recebeu investimentos para maior largura de banda, permitindo oferecer mais serviços e a uma velocidade maior.	Investimentos feitos em 2011.	Agência Nacional das Comunicações (ANAC)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Rede do Estado (Expansão e Consolidação)</b>	Desenvolvimento da Rede do Estado, através do reforço das suas capacidades e introdução segura dos serviços desconcentrados da AP central e local. Inclui atualização de Sistemas Operativos Microsoft, Microsoft Office e Link.	Em curso. NOSi instalou novos produtos e fez manutenção da rede de comunicações do Estado para maior segurança e rapidez (Março 2013).	MFP (Ministério das Finanças e do Planeamento)
	<b>Central de Dados do Estado</b>	Criação de uma central de dados com informação da atividade dos organismos públicos. Esta é a primeira fase do projeto do Centro Tecnológico de Cabo Verde.	Em funcionamento desde Dez 2012. O "data center", situado na Achada Grande, abrange a montagem de um centro de dados e uma central de operações para gerir a central de dados no qual vão estar concentradas todas as informações da governação eletrónica.	MFP (Ministério das Finanças e do Planeamento); Núcleo Operacional para a Sociedade de Informação (NOSI)
	<b>Disaster Recovery</b>	Definição de um modelo de recuperação de desastres para os sistemas da AP.	N.I.	MFP (Ministério das Finanças e do Planeamento)
	<b>Programa de Apetrechamento da AP Central</b>	Levantamento das necessidades tecnológicas e infraestruturização da AP Central em termos de hardware (computadores, redes, servidores, etc.) e software.	N.I.	MFP (Ministério das Finanças e do Planeamento)
	<b>Programa de Apetrechamento das Autarquias</b>	Semelhante ao anterior para os Organismos Locais.	N.I.	Associação Nacional de Municípios de Cabo Verde (ANMCV)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Política e Normas de Interoperabilidade</b>	Elaboração do Guia de Interoperabilidade da AP para possibilitar uma comunicação eficaz entre organismos públicos.	N.I.	Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi)
	<b>Política e Normas de Segurança no Acesso e na Utilização dos Serviços Públicos Online</b>	Elaboração de uma política e normas de segurança que sistematizem todos os requisitos funcionais de segurança no acesso aos serviços públicos online.	Em 2009 foi criado ICP-CV (Infraestruturas de Chaves Públicas) para criar as condições de segurança necessárias para aproximar o Estado do cidadão e da empresa. O ICP-CV define um conjunto de normas, práticas e procedimentos a ser adoptado pelas entidades credenciadas a fim de estabelecer um padrão na criação e manutenção de assinaturas digitais.	Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi)
	<b>Programa de Otimização dos Softwares na AP</b>	Identificação e planeamento de necessidades, regras específicas para a aquisição, desenvolvimento e manutenção de software.	N.I.	Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi)
	<b>Casa do Cidadão</b>	Balcão único de atendimento ao cidadão com os principais serviços públicos integrados para um atendimento eficiente. Os serviços públicos são prestados presencialmente por uma única entidade de atendimento, que conhece bem o utente e responde com prontidão às suas necessidades, permitindo-lhe ter uma perceção unificada da Administração Pública.	Em funcionamento e com expansão internacional (Portugal, (total de 3) e Angola (uma criada em 2009))	Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Programa Organismos Públicos Online</b>	A criação de websites governamentais segundo critérios uniformes, em que o principal é o do Governo, permitindo ao utilizador estar informado sobre estruturas políticas e administrativas do país.	Em curso com a presença online de mais entidades públicas.	Unidade de Reforma da Administração Financeira do Estado (RAFE); Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi)
	<b>Portal do Cidadão</b>	Vertente online da Casa do Cidadão. Inclui serviços ao cidadão (de emprego, pagamentos eletrónicos, certidões, etc.) e ao investidor.	Foi lançado Novembro de 2007.	Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi)
	<b>Número Único do Cidadão</b>	Criação de uma única de identificação do cidadão para o acesso a todos os serviços da Administração.	Por desenvolver.	Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi); Instituto de Comunicações e Tecnologias de Informação (TICI); MFP; MREAP; Ministério da Justiça (MJ)
	<b>Cartão do Operador Económico</b>	Criação de um cartão de identificação para empresas e investidores para acesso a todos os serviços da Administração.	Por desenvolver.	Instituto de Comunicações e Tecnologias de Informação (TICI); MFP; MREAP; Ministério da Justiça (MJ)
	<b>Sistema de Gestão dos Registos e Notariado</b>	Modernização dos procedimentos de back-office como a passagem do registo em papel para formato digital e registo predial em menos de 48h na presença do conservador.	Implementado, bem como uma garantia de segurança documental (codificação) em 2010.	MREAP; MJ; NOSi

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Gestão Documental</b>	Sistema informático de suporte à Gestão Documental.	Implementado em algumas entidades públicas (p.e. Alfândegas).	NOSi
	<b>Sistema Nacional de Reclamações e Sugestões</b>	Conceção de um sistema de reclamações e sugestões que monitorize a qualidade dos serviços prestados pelos organismos públicos, através da participação ativa dos cidadãos e das empresas, melhorando os serviços da Administração Pública.	Implementado em alguns websites de Ministérios (p.e. Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território).	MREAP; MFP
	<b>Cartão Único do Cidadão</b>	Cartão, semelhante ao Cartão do Cidadão em Portugal, que integra vários documentos num só, informação biométrica e um chip incorporado.	Em curso o projeto eID Cabo Verde da empresa Multicert, com vista à emissão de documentos para o Governo de Cabo Verde.	Entidade de Certificação Raíz Cabo Verde (ECR-CV)
	<b>Voto eletrónico presencial</b>	No sentido de combater a abstenção e aproximar o cidadão das TICs, está previsto na lei um projeto-piloto de voto eletrónico.	Por realizar. Sousa e Tavares (2009) apresentam 3 protótipos para eleições em Cabo Verde.	Direção Geral do Ambiente (DGA); Comissão Recenseamento eleitoral (CRE); Comissão Nacional de Eleições (CNE)
	<b>Sistema Nacional de Credenciação e Certificação Digital</b>	Implementação e Consolidação do Sistema Nacional de Credenciação e Certificação Digital.	A ANAC (Agência Nacional das Comunicações) iniciou em 2013 um processo de certificação digital.	TICI

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>SIGOF - Sistema Integrado de Gestão Orçamental</b>	Instrumento de preparação, execução e acompanhamento da gestão financeira do Estado a todos os níveis – Poder Central, Poder Local e Fundos e Serviços Autónomos.	Em funcionamento. Próximas ações: Integrar novos módulos com impactos financeiros para a governação; Alargar a base de apropriação e utilização do sistema; Consolidação das ferramentas de apoio à decisão.	Núcleo Operacional para a Sociedade da Informação (NOSi)
	<b>SIGPE - Sistema Integrado de Gestão do Património do Estado</b>	Sistema de informação relativo a Bens Móveis do Estado, PIMO – Projeto de Informação Imobiliária e PVE – Gestão do Parque de Viaturas do Estado.	Em curso. Grau de cobertura de 25%.	MFP; NOSi; DGPE (Direção Geral de Planeamento do Estado)
	<b>Recebimentos eletrónicos</b>	Plataforma eletrónica para realizar pagamentos e recebimentos do Estado, nomeadamente cobrança de impostos e pagamentos a fornecedores.	Cobranças eletrónicas já possíveis através do Portal do Cidadão. Está previsto um alargamento dos serviços online.	MFP; NOSi; DGCI (Direção Geral das Contribuições e Impostos); DGT (Direção Geral do Tesouro)
	<b>Modernização da gestão das contas do Estado</b>	Sistema de informação que permita a integração com o sistema bancário e a consolidação de uma conta única do Estado.	Por desenvolver.	MFP
	<b>Scorecard na AP</b>	Modelo de indicadores chave para a boa gestão da Administração Pública.	Em Junho de 2013 o Governo anunciou mais medidas como a criação de um Código Ético da AP.	MREAP

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Bolsa de Emprego Público</b>	Portal para oportunidades de emprego público, junto da comunidade em geral (promovendo a integração de novos funcionários públicos) e dos atuais funcionários públicos, estimulando a mobilidade.	Criação da Bolsa de Qualificação e Emprego em 2010 (piloto) - emprego público e privado.	MREAP; IEFP; DGAP (Direção Geral da Administração Pública)
	<b>Sistema de Informação Geográfica e de Ordenamento do Território</b>	Ferramenta para a gestão integrada do território e informações geográficas.	Em funcionamento desde 2011.	DGA (Direção Geral do Ambiente); INIDA (Instituto Nacional de Investigação e de Desenvolvimento Agrário); INDP (Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas); INGRH (Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos); INMG (Instituto Nacional de Meteorologia e de Geofísica)
	<b>Sistema de Gestão do Fluxo do Operador Económico</b>	Sistema para melhor gestão do fluxo de investidores e pessoas coletivas no sentido de reduzir barreiras administrativas ao investimento.	Por desenvolver.	MFP
	<b>Ferramenta Colaborativa de Gestão dos Projetos de Governança Eletrónica</b>	Definição de uma ferramenta colaborativa, acessível no Portal da Administração Pública e do Funcionário Público, de suporte à gestão dos projetos de governança eletrónica.	Em curso. Portal do funcionário já existe no site da Direção Geral da Administração Pública.	MREAP (Ministério da Reforma do Estado e da Administração Pública)

Legenda: N.I. – Não Identificado

Fonte: Mundu Novu; Plano de Acção para a Governança Eletrónica, 2005

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### 8.1.3. Moçambique

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Parques de Ciência e Tecnologia</b>	Desenvolvimento da investigação científica, inovação, capital humano e geração do conhecimento através da combinação de incubadoras de tecnologia e de negócio e instituições de ensino superior.	Prevê-se o estabelecimento de 4 Parques ao longo dos próximos 10 anos. O primeiro será em Manhica, obras em curso.	MTICI (Instituto de Tecnologias de Comunicação e Informação de Moçambique)
	<b>Portal do Aluno</b>	Criação de um Portal do Aluno, onde os alunos dos vários níveis de ensino possam ter acesso a bibliotecas online, conteúdos interativos, contacto com professores, etc.	Previsto para 2014.	Ministério da Educação; Ministério da Ciência e Tecnologia
	<b>Portal do Professor</b>	Criação de um Portal do Professor (com ligação ao Portal do Aluno) vocacionado para a partilha de experiências e de conteúdos interativos entre os docentes.	Previsto para 2013.	Ministério da Educação; Ministério da Ciência e Tecnologia
	<b>Centros Provinciais de Recursos Digitais (CPRDs)</b>	Os CPRDs são um hub de apoio técnico. Através dos seus técnicos, dão apoio aos governos provinciais na implementação de políticas de informática e prestam serviços de formação e Internet ao público em geral.	Já existem 9 instalações. Fundos foram assegurados pelo Governo Finlandês para implantar 3 centros adicionais nas 3 restantes províncias.	INTIC (Instituto Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Telecentros</b>	Centros que disponibilizam TICs (telefone, fotocópias, computadores, internet, etc.) à população. Estes centros podem existir em escolas e/ou zonas rurais.	Início em Maio 1999. Existem pelo menos 8 telecentros. Em Julho 2012 foi anunciada a criação de um telecentro na província de Nampula.	CIUEM - Centro de Informática da Universidade Eduardo Mondlane
	<b>Schoolnet</b>	Este programa tem como objetivo integrar as TICs no processo de ensino, usando a Internet como uma ferramenta de aprendizagem. Uma vantagem é a partilha de uma única ligação à Internet baixando custos e tornando serviços como VoIP, Email partilhado, Proxy e WEB servers potencialmente viáveis.	Início em 1998 com o Ministério da Ciência e Tecnologia.	Ministério da Educação (2002). Desde 1998 estava sob alçada do Ministério da Ciência e Tecnologia.
	<b>NEPAD e-School</b>	Criação de um laboratório informático em cada escola (20 computadores, um servidor, uma impressora e um laboratório de media) e formação aos professores sobre a utilização dos computadores em sala de aula.	O projeto foi implementado em 6 escolas de províncias.	Coordenação pela CPLP
	<b>Um computador por aluno</b>	Apetrechar todas as crianças com um computador de baixo custo, com baixos consumos energéticos e resistente.	Início em 2010. Foram já distribuídos 3000 computadores por 9 escolas do país.	Associação One Laptop per Child em parceria com o Ministério da Educação.
	<b>1 Professor - 1 Computador</b>	Programa de apoio e financiamento à aquisição de computador para professores e dirigentes educativos.	Meta: 1 Professor/ 1 PC em 2021	Ministério da Educação; Ministério da Ciência e Tecnologia

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>MoRENet<sup>5</sup></b>	Rede de dados nacional que liga as diversas instituições de investigação, pesquisa e ensino superior em Moçambique. Numa primeira fase o objetivo será munir as diversas instituições com o <b>acesso à Internet</b> , e numa segunda, providenciar um conjunto de recursos digitais úteis à pesquisa e partilha de conhecimentos tais como as <b>bibliotecas digitais</b> .	No final de 2012 a rede só estava disponível a nível de Maputo. Está em curso a elaboração do plano de expansão que visa levar esta funcionalidade ao maior número de instituições possível.	MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia)
	<b>Ensino Secundário à Distância (EAD)</b>	Acesso a educação por via das TICs.	Programa foi ministrado por 43 escolas em 2011. Eram esperados 35.000 alunos contudo apenas 4.000 frequentaram o programa.	MEC (Ministério da Educação e Cultura)
	<b>Formação</b>	TIC nos currículos escolares (11º e 12º ano em 2009/10); formação de professores (IFPs), funcionários (IFAPAs) e público em geral (CPRDs); cursos de ensino superior em informática na Universidade Eduardo Mondlane; cursos médios ministrados pelo MTICI, o CPD, o ITC; cursos formação profissional como as Academias Cisco e Microsoft.	Já em curso.	Unidade Técnica de Implementação da Política de Informática
Saúde	<b>Telemedicina</b>	Adesão à nova plataforma de telemedicina entre Portugal e os PALOP. Esta plataforma assegura a interação simultânea entre dois ou mais intervenientes – médicos e pacientes em várias partes do mundo.	Projeto previsto para 2014.	MISAU

<sup>5</sup> [http://www.mct.gov.mz/pls/portal/docs/PAGE/NEWS\\_EVENTS/CONSELHO\\_COORDENADOR/MORENET.PDF](http://www.mct.gov.mz/pls/portal/docs/PAGE/NEWS_EVENTS/CONSELHO_COORDENADOR/MORENET.PDF) Este link contém nos 2 últimos slides os concursos que já foram lançados e os próximos passos/concursos a lançar.

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Saúde	<b>Gestão do Sistema de Informação para a Saúde (SIS)</b>	Sistema de supervisão da qualidade (condições de local de trabalho, disponibilidade de fichas para recolha de dados, equipamentos informáticos).	Em curso a manutenção e expansão do sistema nacional de Monitoria e Avaliação (Módulo Básico-SIS).	DIS (Departamento de Informação para a Saúde), DPS (Direção Provincial de Saúde); MOASIS
		Integração dos subsistemas que faltam no Portal do Ministério da Saúde (MISAU)	Por desenvolver. Prazo de execução até 2013.	DIS (Departamento de Informação para a Saúde); MOASIS
		Melhoramento da recolha e tratamento de informação (p.e. o sistema de mortalidade possui uma abrangência limitada, captando poucas causas de óbitos).	Implementado o SIS-ROH (sistema nacional de mortalidade). Expansão a todos os 52 Hospitais Nacionais.	DIS (Departamento de Informação para a Saúde); Ministério da Justiça; INE; MOASIS
		Acessibilidade da informação, fazendo chegar toda a documentação do SIS atualizada aos gestores e aos profissionais a todos os níveis.	Alguns sistemas em desenvolvimento como SIS-Recursos e Serviços (inventário de serviços e recursos do MISAU), SAND (Sistema para Serviço de Alimentação, Nutrição e Diabética), SIS Colera (sistema de resposta rápida e vigilância contra a cólera), etc.	DIS (Departamento de Informação para a Saúde); MOASIS
		Reformulação do site do MISAU por forma a atualizar documentos, reestruturar e comunicar eventos.	Início em 2010. Parcialmente feito.	MISAU; MOASIS

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Saúde	<b>Disponibilização de TIC a unidades de Saúde</b>	Disponibilizar acesso à Internet a todos os distritos com rede elétrica.	Em curso. Criado o IT Províncias do MOASIS, responsável pelo apoio na manutenção e desenvolvimento de infraestruturas IT nas províncias (Parcerias Públicas-Privadas).	DIS (Departamento de Informação para a Saúde), DPS (Direção Provincial de Saúde)
		Equipar todos os distritos com equipamentos informáticos de nível III e IV.	Em curso no âmbito do IT Províncias do MOASIS.	DIS (Departamento de Informação para a Saúde), DPS (Direção Provincial de Saúde); MOASIS
		Expandir a rede telefónica a todos os distritos.	Em desenvolvimento.	DIS (Departamento de Informação para a Saúde), DPS (Direção Provincial de Saúde)
		Maior segurança nos equipamentos e sistemas visto que o problema da disseminação de vírus continua em grande escala. Práticas de cópia de segurança também são expectáveis.	Oportunidade detetada/identificada	DIS (Departamento de Informação para a Saúde), DPS (Direção Provincial de Saúde)
Infraestruturas / Telecomunicações	<b>Centros Multimédia Comunitários (CMCs)</b>	Espaços que oferecem serviços informáticos (tal como os Telecentros) com capacidades rádio para a receção e disseminação de informação.	Existem à data de Maio 2013 34 CMCs. Estava prevista a implementação de 75 CMCs até 2014.	Ministério da Ciência e Tecnologia

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Infraestruturas / Telecomunicações	<b>Rede Nacional de Transmissão</b>	Alargamento da cobertura de banda larga usando um cabo subterrâneo ou submarino de fibra ótica.	Até Maio de 2009 todas as capitais provinciais tinham sido conectadas. Extensão em curso. Por forma a fazer face aos cortes de comunicação por avarias e sabotagens na atual rede, as TDM investirão na criação de uma capacidade redundante.	Telecomunicação de Moçambique EP (TDM)
	<b>Plano de Eletrificação das Sedes Distritais</b>	Plano prevê que as sedes dos 128 distritos de Moçambique fiquem ligadas à rede nacional de energia elétrica até 2014. Inclui o projeto de Transporte CESUL que consiste na combinação de uma linha aérea de Alta Tensão de Corrente Alternada (HVAC) e uma linha de Alta Tensão de Corrente Contínua (HVDC) na região Centro-Sul.	Faltam apenas 19 sedes para o processo ficar concluído (Nov 2012). A taxa de acesso à energia elétrica foi 38% em 2012, contra apenas 7% em 2004.	Eletricidade de Moçambique EP (EDM)
	<b>Terceira geração</b>	O INCM outorgou às operadoras de telefonia móvel Mcel e Vodacom Moçambique, licenças para a prestação de serviços de terceira geração (3G), em todo o território nacional, por um período de 15 anos, usando o Sistema Universal de Telecomunicações Móveis (UMTS).	Em curso.	INCM
	<b>Acesso ao meio rural</b>	Abertura de concurso público para desenvolvimento de infraestruturas de rede e prestação de serviços de Telecomunicações (Voz, Dados e Internet) em benefício das comunidades rurais (cerca de 50 localidades divididas em 3 lotes - Zona Norte, Centro e Sul).	Concurso lançado em Setembro de 2012 e Janeiro 2013.	INCM (Instituto Nacional das Comunicações em Moçambique)
	<b>Novos cabos submarinos</b>	Ligação de Moçambique ao cabo submarino de fibra ótica do grupo Seacom, uma empresa privada, que conecta a África Austral e Oriental com a Índia e Europa.	Ligação efetuada em Julho de 2009.	Telecomunicação de Moçambique EP (TDM) INCM; Seacom

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Infraestruturas / Telecomunicações	<b>Estações de rádio</b>	Aumento do número de estações de rádio comunitárias nos distritos e áreas suburbanas, melhorando o acesso à informação de forma gratuita e na língua do ouvinte.	Cerca de 60 no final de 2008.	INCM
Governança	<b>Portal do Governo</b>	Acesso público a informação do governo e dos serviços públicos, estando disponível em qualquer altura e lugar, facilitando assim o acesso a diversos websites de outros organismos públicos.	Lançado em 2006. Têm vindo a ser adicionados serviços.	UTTIC (Unidade Técnica de Implementação da Política de Informática)
	<b>Balcões de Atendimento Único (BAUs)</b>	Sistema de one-stop shop, onde é conferido acesso à informação e aos serviços públicos num único local.	Estão a ser integrados na GovNet para efeito de comunicações e fluxos de informação, e prevê-se a progressiva disponibilização virtual destes serviços via Internet.	UTTIC e Ministério da Função Pública
	<b>eGIF (quadro de interoperabilidade de governo eletrónico)</b>	Harmonização do uso de TIC e modelo de dados dentro do governo, para evitar problemas de incompatibilidade de conteúdos entre os variados computadores e sistemas.	Plano para 3 anos com início em 2010.	UTTIC (Unidade Técnica de Implementação da Política de Informática)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>NUIC (número único de identificação do cidadão)</b>	Os cidadãos passarão a ter o mesmo número de referência nos diversos setores públicos, desde saúde até serviços de viação.	Lançado em 2006, implementação em 2010. O projeto está em fase Piloto, atribuindo um único número de identificação à nascença para 1000 nados e testando a sua operacionalização no sistema.	MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia)
	<b>Informatização do processo registo eleitoral</b>	Informatização na emissão do cartão do eleitor e a criação de cadernos eleitorais.	Início em 2007 para as Eleições Autárquicas de 2008.	Ministério da Justiça; MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia)
	<b>Sistemas biométricos</b>	Incorporação de características biométricas (imagem facial e impressões digitais) em cartões de identificação e cartas de condução.	Em curso. Sistema desenvolvido e testado pela Semlex, uma empresa Belga.	UTTIC (Unidade Técnica de Implementação da Política de Informática)
	<b>GovNet</b>	Rede eletrónica do Governo que permite uma melhor comunicação e transferência de dados no Estado com o objetivo de interligar todas as instituições públicas.	Início em 2003. Atualmente todas as províncias de Moçambique estão ligadas à GovNet (Novembro 2012).	Instituto Nacional de Tecnologias de Informação e Comunicação (INTTIC), sob a alçada do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).
	<b>e-Sistafe (Sistema de Administração Financeira do Estado)</b>	Sistema integrado que abrange a contabilidade, orçamento, tesouraria, auditoria, impostos, recursos humanos e salários de todas as instituições governamentais.	Início em 2007. Este sistema facilitou a apresentação de resultados por parte do ministério das Finanças e o controlo orçamental.	Unidade Técnica de Reforma da Administração Financeira do Estado (UTRAFE), pertencente ao Ministério das Finanças.

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
<b>Governança</b>	<b>Lei de transações eletrónicas</b>	Abertura do mercado para introdução de soluções do comércio eletrónico.	Proposta de Lei apresentada em 2006.	UTTIC (Unidade Técnica de Implementação da Política de Informática)

Fonte: Plano Tecnológico da Educação, 2011; Plano Estratégico do Sistema de Informações para a Saúde 2009-2014; IST-Africa, 2013  
Análise: Leadership Business Consulting, 2014

### 8.1.4. Portugal

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>e.Escolinhas</b>	Generalizar o uso do computador portátil pessoal e da Internet no 1º ciclo do ensino básico a custos reduzidos. Os computadores distribuídos nos anos letivos 2009/2010 e 2010/2011 foram Magalhães 2.	O programa encontra-se em avaliação. O programa disponibilizou equipamentos a 80% dos alunos do ensino primário.	MOPTC
	<b>e.Escolas</b>	Generalizar o uso do computador portátil pessoal e da Internet pelos alunos do 5º ao 12º ano de escolaridade a custos reduzidos. O programa tem como missão "A cada aluno um computador". Distribuição de computadores Magalhães a alunos do 5º e 6º ano e de outras marcas aos restantes.	O programa encontra-se em avaliação. Foram entregues 476 mil computadores.	MOPTC
	<b>e.Professor</b>	Disponibilizar TICs aos docentes (ensino pré-escolar, básico e secundário) a custos reduzidos.	Foram entregues 80 mil computadores.	MOPTC
	<b>Portal das Escolas</b>	Rede colaborativa das comunidades escolares (ensino básico e secundário) para partilha de recursos educativos digitais (ensino à distância) e apoio à gestão administrativa escolar (matrícula eletrónica, área dos coordenadores do PTE, Escola Simplex).	Disponível desde Junho 2009. 2010: Início do Sistema de Certificação TIC; 2011: Lançamento do catálogo de Blogues Educativos; Início da Matrícula Eletrónica. Actualmente tem integração com o Repositório Europeu de Recursos Educativos, que permitem o acesso a quase 40.000 RED.	Ministério da Educação

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Educação / Desenvolvimento	<b>Escola Simplex</b>	Plataforma virtual que permite desmaterializar e simplificar os processos relacionados com a gestão da educação: acesso ao DRE; nova fase do Programa e.escolinha; projeto Formação e Certificação TIC; Matrícula Eletrónica; Matrícula Eletrónica. Esta plataforma está integrada no Portal das Escolas.	Lançamento progressivo durante o ano lectivo de 2008-2009. Projetos simplex em funcionamento: a) Plataforma colaborativa e de comunicação para a educação; b) Aplicação para gestão do Projeto e.escolinha; c) Certificação de Competências TIC; d) Matrícula Eletrónica	Ministério da Educação
	<b>TecBis - Aceleração do Crescimento de PMEs Tecnológicas de Elevado Potencial (*)</b>	Projeto de incubação para start-ups tecnológicas, providenciando-lhes espaço de trabalho, ligação ao meio académico e de investigação. A TecBis também promove o spin-off de projetos de instituições académicas.	Aprovado em Julho de 2011. Em curso desde o segundo semestre de 2011.	Instituto Pedro Nunes (IPN)
Saúde	<b>Sistema de videoconferência e telemedicina para o INML</b>	Este sistema permite a realização de eventos audiovisuais entre múltiplas pessoas, independentemente da distância entre elas, promovendo o acesso a especialistas e a comunicação com os tribunais.	Implementado em 2009.	Instituto Nacional de Medicina Legal (INML)
	<b>Telemedicina no SNS</b>	As práticas mais comuns são telerradiologia (usada em 75% dos hospitais), teleconsulta (36%) e a telecardiologia (32%). Destaque para projetos como o TeleMedAlentejo 2004, Linha Saúde 24 de apoio e triagem ao utente e Sistema de Telemedicina de Cardiologia Pediátrica.	Linha Saúde 24 está operacional desde 2007. O Sistema de Cardiologia Pediátrica engloba hospitais de Portugal, Espanha, Brasil, Cabo Verde e Angola.	Ministério da Saúde
Saúde	<b>TICE.Healthy – Sistemas para a Saúde e Qualidade de Vida (*)</b>	Desenvolver soluções tecnológicas inovadoras e de baixo custo não só para os profissionais de saúde mas também para os pacientes.	Em funcionamento a plataforma We.Can que disponibiliza produtos e serviços de saúde (já testados). De destacar o Processo Clínico Eletrónico e um sistema de recolha automática de informação sobre a localização dos utentes (Be.Aware).	Instituto Pedro Nunes (IPN); Universidade de Coimbra (UC); HIS – E-Health Innovation Systems, Lda

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Portal dos Contratos Públicos (BASE)</b>	Portal online, disponível a qualquer pessoa, que divulga informações (preço, adjudicatário, etc.) relativas aos contratos públicos como abertura de concursos, celebrações e alterações contratuais, despachos e legislação e sanções.	Lançado em 2008.	INCI (Instituto da Construção e do Imobiliário)
	<b>Plataforma Eletrónica de Contratação Pública</b>	Plataforma para condução dos processos aquisitivos públicos, de uso legal obrigatório desde Novembro de 2009 para cerca de 500 entidades ligadas ao Sistema Nacional de Compras Públicas.	Em funcionamento desde Dezembro de 2009.	Agência Nacional de Compras Públicas (ANCP)
	<b>Plataformas Online para as Compras Públicas</b>	Plataformas online com as mesmas finalidades da anterior mas desenvolvidas por empresas privadas. Estas ferramentas cumprem todos os requisitos legais que as plataformas deverão contemplar.	A primeira plataforma desenvolvida surgiu no final de 2005.	Gatewit; Vortal; BizDirect; acinGov
	<b>Loja do Cidadão</b>	Acesso a vários serviços públicos e privados (utilites) num mesmo local por parte do cidadão - conceito de one stop shop.	Início em 1999 com duas Lojas (uma em Lisboa e outra no Porto). Actualmente existem 36 Lojas do Cidadão.	AMA
Governança	<b>Quiosques do Cidadão</b>	Quiosques Multimédia que servem de alternativa à Loja do Cidadão em concelhos de média ou pequena dimensão. O cidadão acede aos serviços públicos nos Quiosques através do seu Cartão do Cidadão.	O primeiro Quiosque foi aberto na Guarda em Fevereiro de 2013, existindo mais de 200 pedidos de abertura. O projeto está em fase piloto em mais 4 municípios.	AMA; Instituto de Gestão das Lojas do Cidadão (IGLC)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
<b>Portal do Cidadão</b>	Portal que permite aceder a serviços da Administração Pública (certidões, pedidos de informação, actualização de dados, etc.) por parte dos cidadãos através da Internet.	O projeto começou em 2003 e apresenta mais de 905 serviços, disponibilizados por um total de 161 organismos e entidades públicas.	Agência para a Modernização Administrativa (AMA)
<b>Cartão do Cidadão</b>	Este cartão combina vários documentos num só (Bilhete de Identidade, Cartão de Contribuinte, da Segurança Social, do Utente de Saúde e de Eleitor) e possibilita a identificação presencial e/ou eletrónica.	Implementado desde 2007.	Agência para a Modernização Administrativa (AMA)
<b>Passaporte Eletrónico Português</b>	Passaporte que faz o reconhecimento dos dados do titular (biométricos e biográficos) através de um chip eletrónico.	Início em 2006.	Ministério da Administração Interna. A MULTICERT foi responsável pela implementação de toda a segurança eletrónica do PEP.
<b>Reconhecimento Automático de Passageiros Identificados Documentalmente (RAPID)</b>	Sistema que automaticamente verifica a autenticidade dos documentos e identifica os passageiros no controlo de fronteiras.	Testado e implementado em 2007. Encontra-se em funcionamento em todos os aeroportos nacionais e no aeroporto de Helsínquia e Manchester.	Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF). Desenvolvido pela empresa Portuguesa Vision-Box.
<b>Governança</b> <b>Nascer Cidadão</b>	Registo de recém-nascidos ainda no hospital ou maternidade, evitando deslocações à Conservatória do Registo Civil.	Criado em Março 2007 e abrange já 44 hospitais/maternidades (Janeiro 2013).	Ministérios da Justiça, da Saúde e da Solidariedade e Segurança Social

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
	<b>Voto eletrónico</b>	Disponibilização de máquinas de voto em mesas de voto.	Foram desenvolvidos em Portugal quatro experiências de voto eletrónico, respectivamente em 1997, 2001, 2004 e 2005, todas elas não vinculativas.	AMA; Secretariado Técnico dos Assuntos para o Processo Eleitoral (STAPE)
	<b>Rede Nacional de Segurança Interna (RNSI)</b>	Rede nacional de comunicações integrada, capaz de suportar dados, voz e imagem, entre os organismos do MAI, potenciando assim a sua interoperabilidade nos serviços de segurança.	Em funcionamento desde 2008. O Governo prorrogou o contrato para fornecimentos de serviços da RNSI com a Portugal Telecom (PT) no valor de 8,750 milhões € até Dezembro 2013. Nessa data deverá ser lançado um concurso público internacional para o fornecimento destes serviços.	Ministério da Administração Interna
	<b>Portal do Emprego e Formação (Netemprego)</b>	Portal online de emprego e formação que possibilita a consulta, candidatura e registo de ofertas de emprego, elaboração de CVs, pedidos de informação e indicação do Gestor de Carreira.	Implementado.	Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP)
	<b>Fatura Eletrónica</b>	Documento que lista bens ou serviços fornecidos a um cliente em formato digital. Tem o mesmo valor legal que a fatura em papel.	Entrada em vigor desde Janeiro de 2013.	Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC); Autoridade Tributária e Aduaneira (AT)
<b>Governança</b>	<b>Internet Segura</b>	O projeto zela por uma utilização segura da Internet através de acções de sensibilização, informação de soluções de segurança, formação de cidadãos e profissionais e colaboração com entidades judiciais mediante denúncias.	Está em curso desde 2007.	Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT); DGE - Direção Geral da Educação do Ministério da Educação; Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN); Instituto Português do Desporto e Juventude (IPDJ); Microsoft Portugal.

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
<b>Portal da Empresa</b>		O Portal da Empresa é um espaço online de serviços e informações de apoio ao mundo dos negócios como por exemplo: Empresa na Hora - Criação, por via eletrónica, de uma empresa (unipessoal, quotas, etc.). Isto é possível graças à utilização da certificação e assinatura digital.	DL nº 111/2005 (Julho 2005). Criado primeiro em balcões e depois online através do Portal da Empresa.	AMA
		Marca na Hora - Atribuição online de propriedade sobre uma marca registada após aprovação legal. A aquisição da marca poderá ser efectuada de forma simultânea ou independente da constituição de uma sociedade.	DL nº 125/2006 (Junho 2006). Implementado.	AMA; Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e Instituto dos Registos e do Notariado
		Bolsa de Documentos - área para petição de documentos (certidões da sociedade ou registos comerciais) e informações (licenças e autorizações) por parte das empresas.	Em funcionamento no Portal da Empresa.	AMA
<b>Governança</b>		Balcão do Empreendedor - Balcão online que disponibiliza informação e realização de procedimentos administrativos associadas ao exercício de uma actividade económica. Exemplo: Licenciamento Zero - substituição de licenças por comunicações no Portal da Empresa.	Parcialmente concluído. O MoU prevê a disponibilização deste serviço para todos os Setores da economia até ao T3 de 2013.	AMA

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
	<b>Sucursal na Hora</b>	Instalação física onde podem ser criadas, de forma imediata e num único local, representações permanentes em Portugal de sociedades comerciais e civis com sede no estrangeiro, bem como a simultânea nomeação dos respectivos representantes.	Em funcionamento desde Abril 2008.	Instituto dos Registos e do Notariado
	<b>Loja da Empresa</b>	Instalação física de atendimento integrado destinado aos empreendedores que desejem criar, alterar, transformar ou extinguir a sua empresa, e ainda apoio a processos administrativos.	Criados em 1997. Em 2011 algumas Lojas da Empresa foram extintas e os serviços integrados em Lojas do Cidadão.	AMA (entidade gestora desde 2008)
	<b>Interoperabilidade na Administração Pública (iAP)</b>	Plataforma central de interligação dos sistemas da Administração Pública com 4 serviços: Plataforma de Integração, Fornecedor de Autenticação, Plataforma de Pagamentos e Gateway de SMS.	9 entidades usam o iAP como ferramenta para troca de informação.	AMA
	<b>Rede Comum do Conhecimento (RCC)</b>	Plataforma que partilha iniciativas de modernização, inovação e simplificação administrativas da AP. Também divulga práticas da Administração Central, Regional e Local e dos PALOP.	Em funcionamento desde 2008. Já partilhou mais de 300 boas práticas de cerca de 160 entidades públicas.	AMA
<b>Governança</b>	<b>Rede Interministerial para as TICs na Administração Pública</b>	Rede de agentes para a definição de normas para as TICs que sejam transversais à Administração Pública.	Já foram realizados estudos no sentido de avaliar o impacto na iAP, estando outros estudos em curso.	AMA

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
<b>Software Aberto na Administração Pública</b>	Disponibilização de documentação, casos de estudo e software aberto no Portal de Software Aberto na AP.	O Portal existe desde 2007 ( <a href="http://www.softwarelivre.gov.pt/">http://www.softwarelivre.gov.pt/</a> )	Comissão InterSetorial de Tecnologias de Informação para a Administração Pública (CITIAP) do Instituto de Informática
<b>Simplex Autárquico</b>	Programa de simplificação e modernização a nível local. As medidas de simplificação agrupam-se em 3 módulos: interSetoriais (Ad Central e Local); intermunicipais e municipais.	Em 2010/2011, o programa contou com a participação de 125 autarquias e um total de 748 medidas. A taxa de execução global do programa atingiu os 75%. O programa será alargado aos 308 municípios até ao final do primeiro trimestre de 2013, conforme consta na medida 7.30 do MoU.	AMA
<b>A minha Rua</b>	Projeto de participação cívica que permite o envolvimento activo dos cidadãos na gestão da sua rua ou bairro, utilizando a Internet para comunicar ocorrências e sugerir melhorias directamente à autarquia.	Existe no Portal do Cidadão desde 2009. A Minha Rua conta em Setembro de 2011 com 115 autarquias envolvidas. Dois anos após o seu lançamento, foram submetidas cerca de 8 mil ocorrências.	AMA
<b>Balcão Multisserviços (BMS)</b>	Nestes balcões os cidadãos podem tratar de assuntos relacionados com vários serviços públicos da Administração Central e Local.	Em finais de 2012 existem mais de 60 BMS em Portugal continental (cerca de 26 em Lojas do cidadão) oferecendo, em média, 70 serviços de 11 entidades. Em 2011 a rede BMS registou cerca de 340 mil atendimentos.	AMA
<b>Balcão Perdi a Carteira</b>	Num único ponto de contato o cidadão pode pedir a renovação de documentos por motivos de perda, furto, roubo e/ou alteração de dados.	A renovação de documentos representa 22% da procura actual das Lojas do Cidadão.	AMA

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
<b>Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG)</b>	Infraestrutura nacional de dados espaciais que, através do seu geoportal, permite ter acesso a informação geográfica produzida pelas entidades oficiais e também por privados.	Criado em 1990 e lançado online em 1995.	Direção-Geral do Território (DGT)
<b>VoIP na Administração Pública</b>	Soluções de voz sobre IP em substituição a centrais telefónicas analógicas ou RDIS. Esta medida assume maior relevância nas comunicações de voz com reduções drásticas de custos.	A tecnologia VoIP da Cisco e da empresa iPortalMais já estão disseminadas pelo MOPTC, IPJ e ERS.	Centro de Gestão da Rede Informático do Governo (CEGER)

Legenda: (\*) – Projetos Âncora do TICE.PT; Em Desenvolvimento

Fonte: Plano Tecnológico da Educação; Plano Nacional de Saúde 2011-2016; Projetos, Agência para a Modernização Administrativa

Análise: Leadership Business Consulting, 2014

ESTUDO SOBRE O  
ENVOLVIMENTO DAS TICE NO  
DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE  
DE INFORMAÇÃO NOS PALOP

Promotor



Produtor



Co-financiado por

