



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



Angola

Promotor



Produtor



Co-financiado por



## Índice

<b>1.</b>	<b>CARATERIZAÇÃO DO MERCADO DOS PALOP .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO DE ANGOLA .....</b>	<b>9</b>
2.1.1.	Ambiente Macroeconómico .....	9
2.1.2.	Setor das TICE .....	14
2.1.3.	Setor Empresarial Angolano .....	22
2.1.4.	Principais Projetos no Sector Público .....	25
2.1.5.	As TICE no Ensino Superior .....	28
<b>3.</b>	<b>ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DA OFERTA PORTUGUESA DO SETOR TICE EM ANGOLA .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1.</b>	<b>Necessidades de Angola.....</b>	<b>34</b>
3.1.1.	Necessidades Gerais .....	34
3.1.2.	Necessidades por Setor .....	38
<b>3.2.</b>	<b>Fatores Chave para a Decisão por Mercado.....</b>	<b>41</b>
<b>4.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1.</b>	<b>Projectos de Referência .....</b>	<b>43</b>
4.1.1.	Angola .....	43
4.1.2.	Portugal .....	52

# 1. Caracterização do Mercado dos 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)**

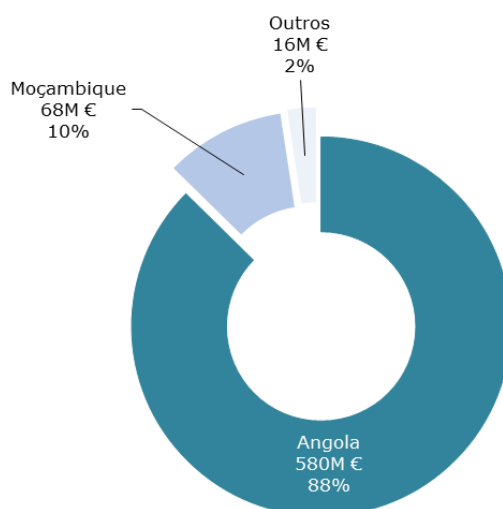
	VN 2012 (Milhões de €)	2012 (%)	2013* (%)
Portugal	3.219	-4,0	-1,6
Angola	580	11,4	9,2
Moçambique	68	16,7	14,2
Outros	16	6,5	6,8
Total PALOP	663	11,8	9,7

\*PREVISÃO

Fonte: IDC, 2013

Quando se analisa o mercado de Tecnologias de Informação nos PALOP, constata-se que Angola representa 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 1 – 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 2 - Quadro síntese de Indicadores macroeconómicos para Angola, Cabo Verde e Moçambique, 2012**

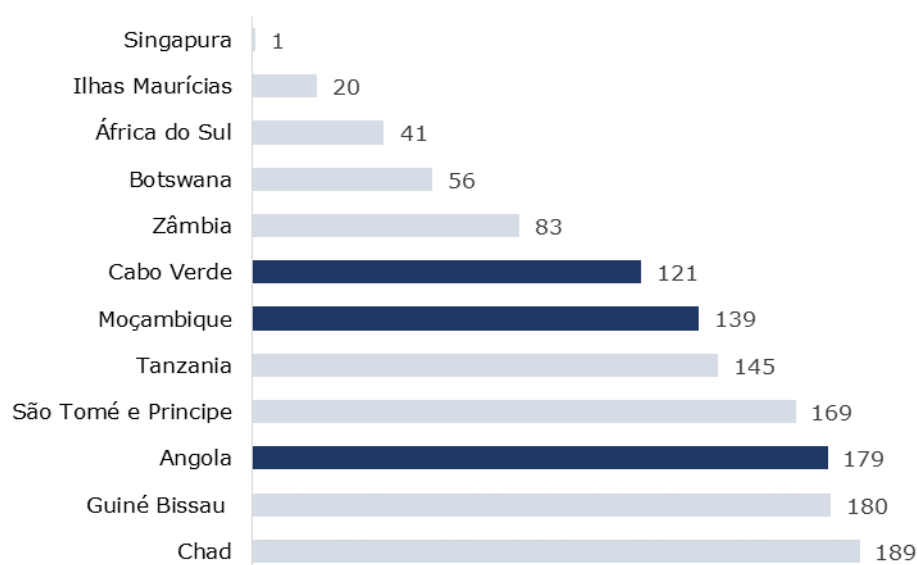
Indicador	Angola 	Cabo Verde 	Moçambique 	Guiné Bissau 	S. Tomé e Príncipe 
<b>População</b> (Milhões de habitantes)	19.7	0.507	24.0	1.6	0.187
<b>Área (Km<sup>2</sup>)</b>	1.246.700	4.033	799.380	36.125	997
<b>Taxa de Crescimento do PIB</b>	6.8%	4.3%	6.7%	2.5%	4.5%
<b>PIB per Capita (USD)</b>	6.100	4.400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

<b>Indicador</b>	<b>Angola</b>	<b>Cabo Verde</b>	<b>Moçambique</b>	<b>Guiné Bissau</b>	<b>S. Tomé e Príncipe</b>
<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 2 – 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 3 – 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 4 - 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

<b>Indicadores TICs</b>	<b>Angola</b>	<b>Cabo Verde</b>	<b>Moçam -bique</b>	<b>Guiné Bissau</b>	<b>S. Tomé e Príncipe</b>
Lares com Acesso à Internet (%)	7,2	13,7	4,7	1,6	N/D
% 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

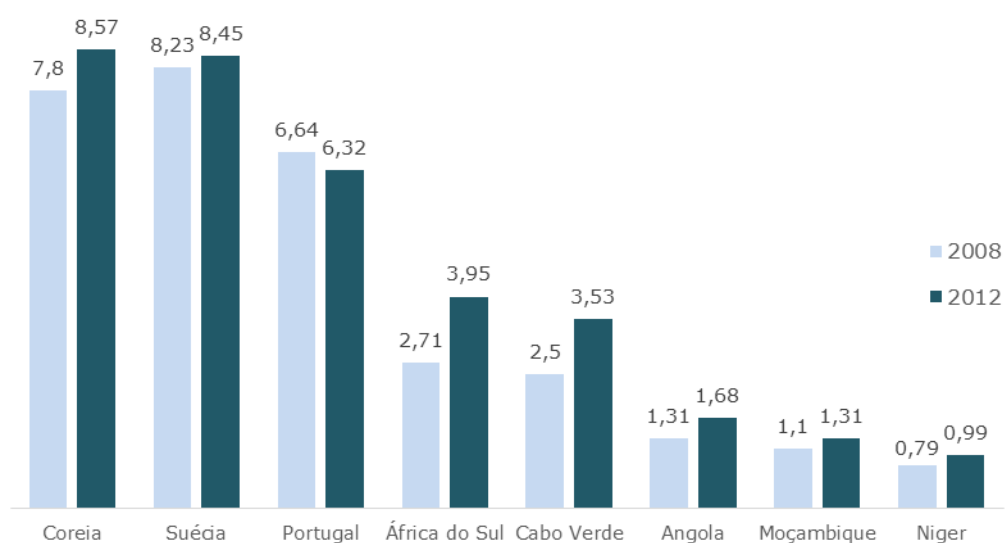
Fonte: UIT – União Internacional de Telecomunicações, 2013

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



Fonte: UIT – União Internacional das Telecomunicações



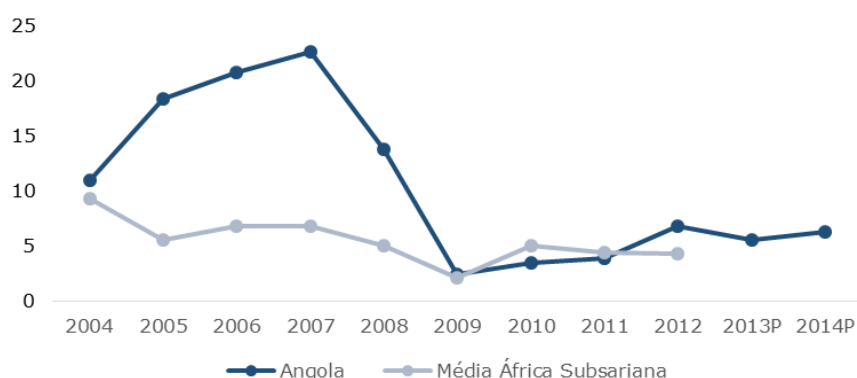
## 2. Caracterização do Mercado de Angola

### 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);

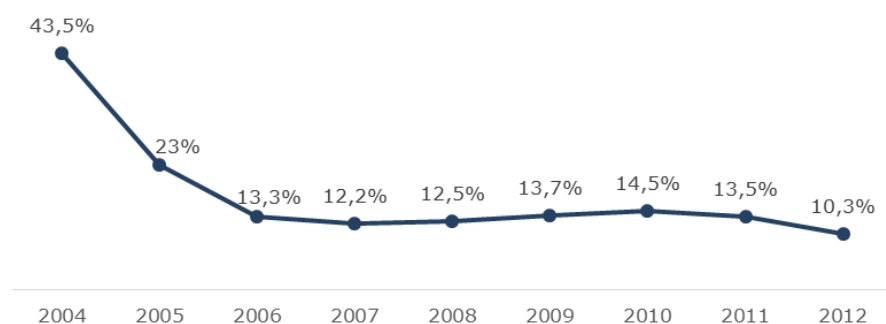
**Gráfico 4 – Evolução do PIB – Angola e Média África Subsaariana**



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 5 – 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.

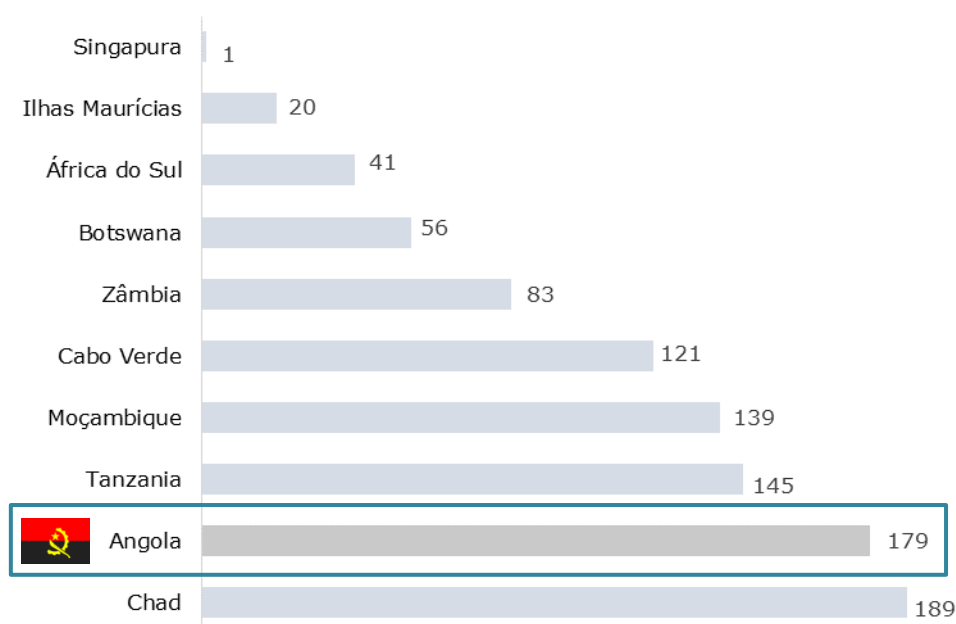
A economia angolana é caracterizada por um forte crescimento nos vários sectores, crescimento que é acompanhado por uma forte pressão demográfica em torno dos grandes centros urbanos:

- 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 6 – 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.

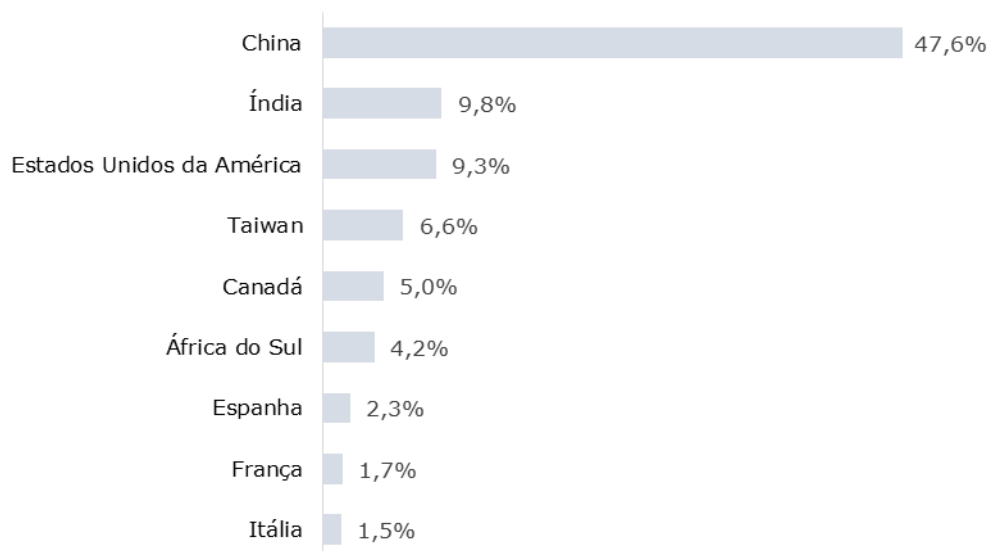
**Tabela 5 – Ranking *Doing Business*, Angola 2014**

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).

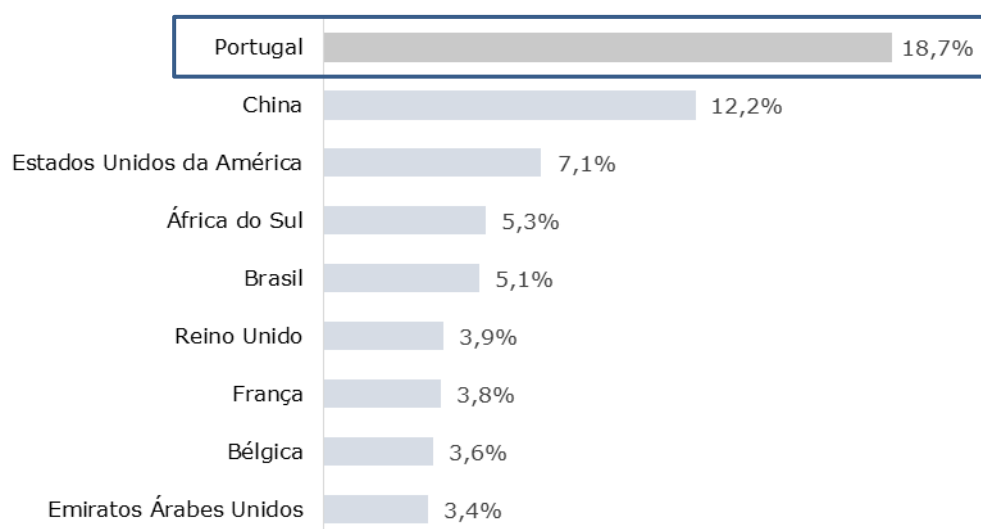
**Gráfico 7 - Exportações de Angola por País de Destino (milhões de US\$), 2012**



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 8 - 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 6 - Indicadores TIC**

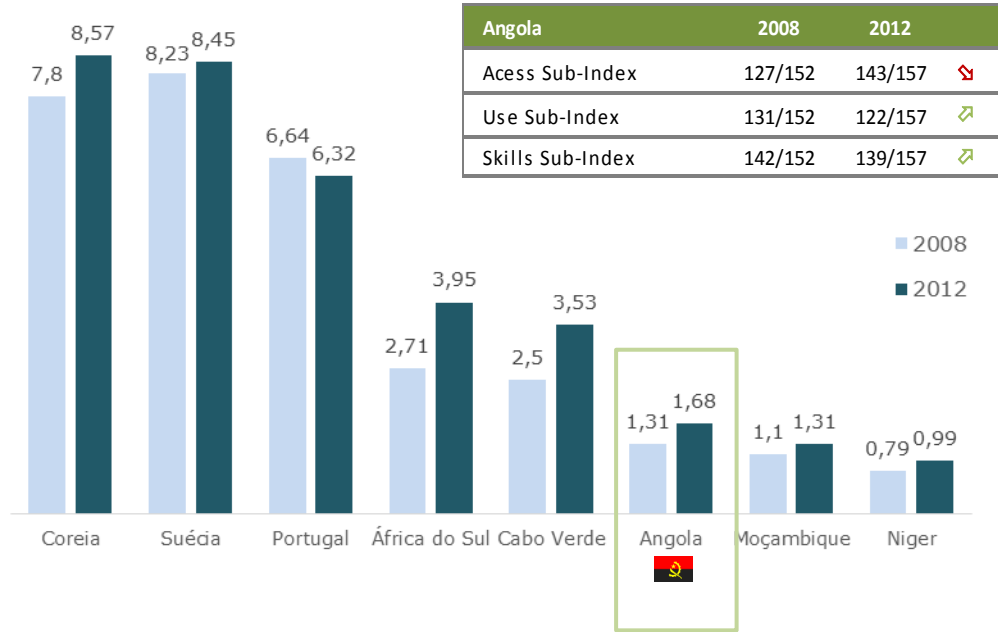
Indicadores TIC	2008	2012	
Linhas Telefónicas Fixas (por 100 habitantes)	0,6	1,5	↗
Subscrições de Telemóveis (por 100 habitantes)	37,6	48,6	↗
Lares com Computador (%)	5,6	8,5	↗
Lares com Acesso à Internet (%)	4,4	7,2	↗
% Utilizadores de Internet	3,1	16,9	↗
Subscrições de Internet Fixa (por 100 habitantes)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

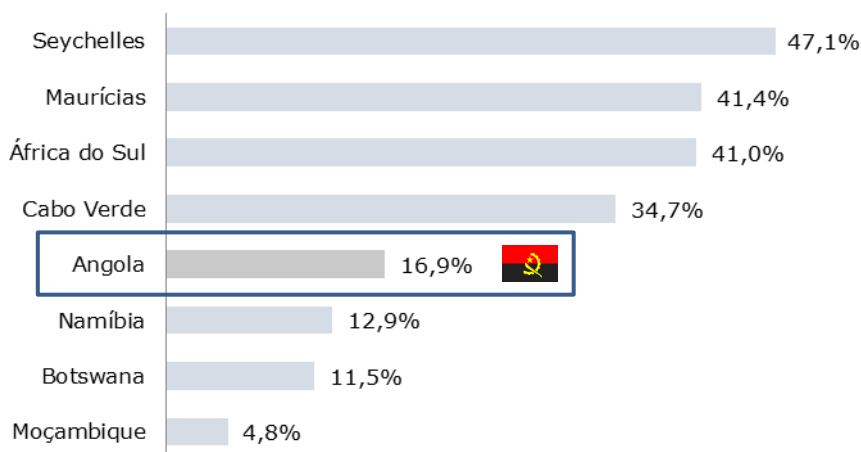


Fonte: UIT - União Internacional de Telecomunicações, 2008 e 2013

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.

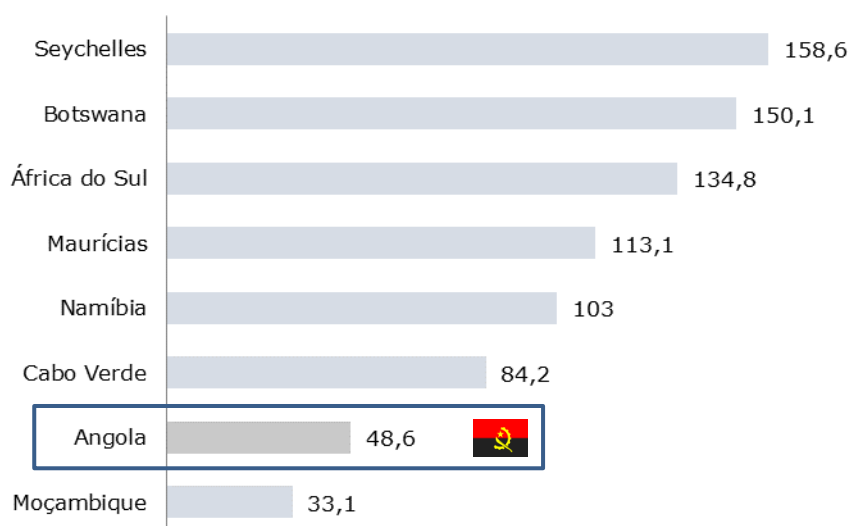
**Gráfico 10 - Utilizadores de Serviços de Internet, 2012**



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 11 - 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 7 - Principais Empresas do Sector das Telecomunicações em Angola**

Setor	Principais Empresas de Telecomunicações				
Rede Fixa	Angola Telecom	MS Telecom			
Rede Móvel	Unitel	Movicel			
Internet	Net One	MaxNet	Snet	MVCom	TV Cabo
Satélite	Multitel	Mundo Startel			
Televisão por Satélite	Multichoice Angola	ZAP	Infrasat		
Televisão por Cabo	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 8 – 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	

Setor	Empresa	Nacionalidade
<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 12 - 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 9 – 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 10 – 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 a ser criados os municípios, estando o país dividido em 173 municípios e 618 comunas.

Em termos de sector 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 Governança (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 11 – 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

Setor	Projetos
<b>Governança (cont.)</b>	Sistema de Pagamentos e Recebimentos Eletrónicos
	SIIGAT - Sistema de Integrado de Gestão do Território
	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 12 – 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>

Instituição	Curso
	<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

### 3. Análise da Competitividade da Oferta Portuguesa do Setor TICE em Angola

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.

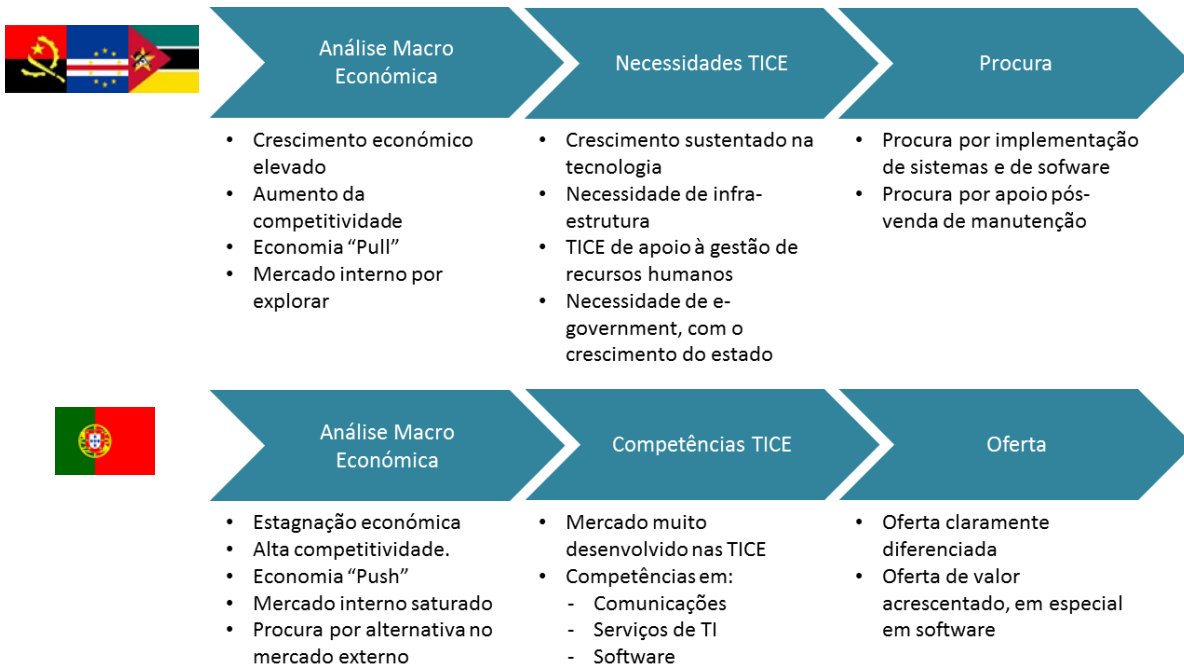
Figura 1 – Abordagem de Análise Seguida



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

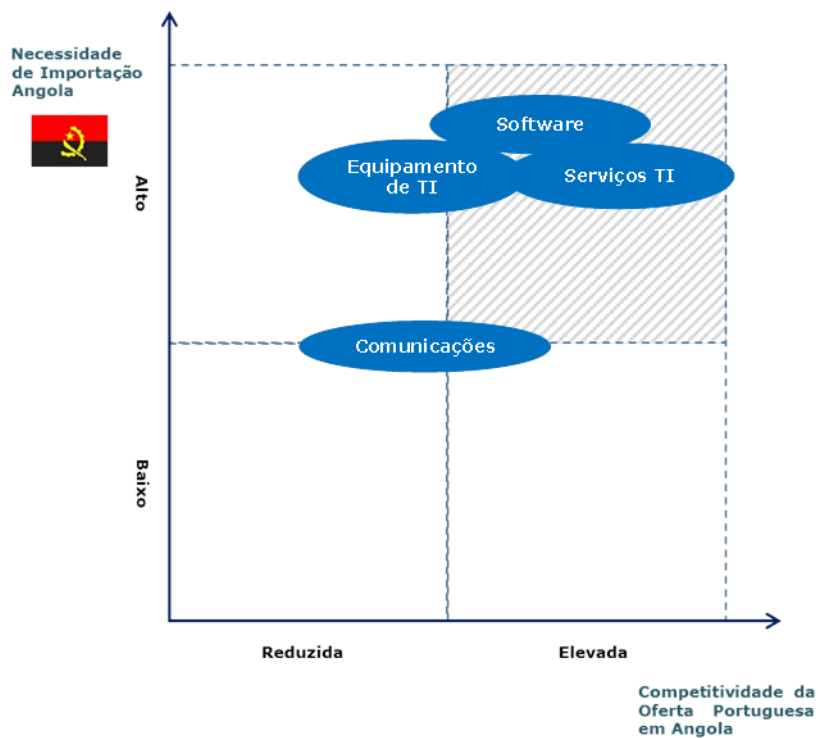
A competitividade da oferta TICE portuguesa em pondera, por um lado a maturidade da oferta portuguesa, e por outro a presença de empresas substitutas e empresas concorrentes em cada um dos mercados. No lado oposto temos a necessidade de importação dos países em análise, que depende do seu estado de desenvolvimento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

No mercado angolano, como é ilustrado no gráfico abaixo apresentado, a necessidade de importação de software é bastante elevada ainda que seja nos serviços de TI onde a competitividade da oferta portuguesa é mais elevada.



Figura 3 – Análise do Potencial da Oferta Portuguesa em Angola



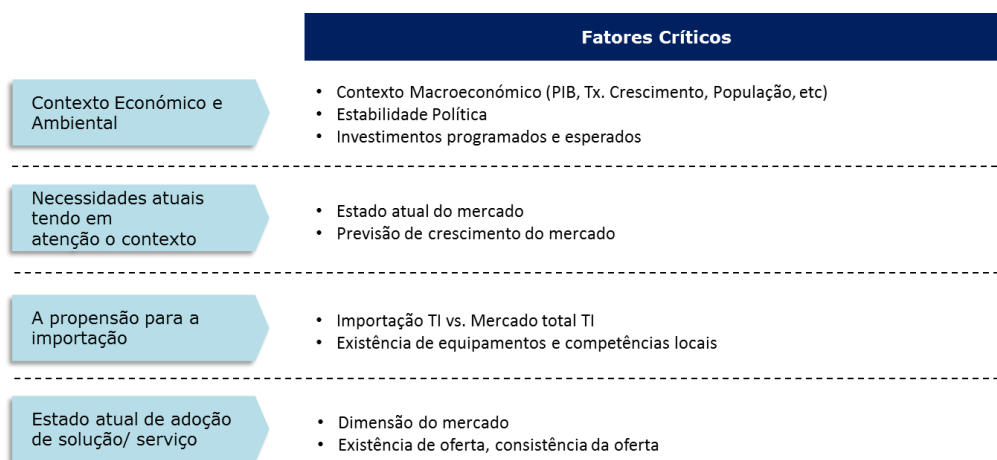
Fonte: Análise Leadership Business Consulting, 2014

### 3.1. Necessidades de Angola

#### 3.1.1. 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 4 – 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.

**Figura 5 – 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

Angola

(\*) 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 6 - Análise das Necessidades na Área de Equipamentos de TI**






(\*) 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.

Figura 7 - 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 8 - 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

### 3.1.2. 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, como ilustrado na tabela abaixo.

**Tabela 13 – 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outsourcing TI</li> <li>• CPM &amp; BI</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>• 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> </ul>

Angola

	<ul style="list-style-type: none"><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>
<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



### 3.2. 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 9 – 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 10 – 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

## 4. Anexos

### 4.1. Projectos de Referência

Abaixo é apresentado o detalhe dos projectos de referência Angola e Portugal.

#### 4.1.1. 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

Angola

	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.
	<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
Infraestruturas / Telecomunicações	<b>Satélite de Angola - ANGOSAT</b>	Capacidade para albergar 16 “transponders” (emissores/receptores) 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)

Promotor:  
TICE.PT – Pólo de Competitividade das Tecnologias da Informação,  
Comunicação e Eletrónica

Produtor:  
LBT – Leadership Business Technology

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	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>Apetrechamento 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)

Promotor:  
TICE.PT – Pólo de Competitividade das Tecnologias da Informação,  
Comunicação e Eletrónica

Produtor:  
LBT – Leadership Business Technology

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	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 usuários.	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

Angola

	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

Angola

	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

Angola

	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)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
	<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
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)

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de situação	Entidade Responsável
	<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
<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

### 4.1.2. 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

Angola

	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

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
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
Governação	<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.	Gateway; 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

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
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)
	<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.

Promotor:  
TICE.PT – Pólo de Competitividade das Tecnologias da Informação,  
Comunicação e Eletrónica

Produtor:  
LBT – Leadership Business Technology

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governação	<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
	<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)



## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<b>Internet Segura</b>	O projeto zela por uma utilização segura da Internet através de ações 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.
	<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
	<b>Portal da Empresa</b>	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

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança		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
	<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

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

	Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
Governança	<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
	<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

## Estudo sobre o Envolvimento do Setor TICE Português no Desenvolvimento da SI nos PALOP

Angola

Projetos	Descrição	Ponto de Situação	Entidade Responsável
<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
<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

