

AFRICAN UNION
الاتحاد الأفريقي



UNION AFRICAINE
UNIÃO AFRICANA

Addis Ababa, ETHIOPIA P. O. Box 3243 Telephone +251115- 517700 Fax : +251115-
517844

Website : www.africa-union.org

CONFERÊNCIA DA UNIÃO AFRICANA
Décima Quinta Sessão Ordinária
25 – 27 de Julho de 2010
Kampala, Uganda

Assembly/AU/1 7(XV) Add. 4
Original: Inglês

TRANSFORMAÇÃO SOCIOECONÓMICA E DESENVOLVIMENTO
DE INFRA-ESTRUTURAS EM ÁFRICA: SECTORES ENERGÉTICO
(ELECTRICIDADE), FERROVIÁRIO, RODOVIÁRIO E DE TICS

(Ponto proposto pela República do Uganda)

2010
ACÇÃO PARA A PAZ

Índice

1.0	Generalidades.....	1
2.0	Energia (Electricidade).....	1
2.1	Contexto	1
2.2	Análise da Situação.....	2
2.3	Recomendações Específicas para a Energia.....	5
3.0	Infra-estruturas de Transportes.....	5
3.1	Contexto	5
3.2	Situação das Infra-estruturas Rodoviárias em África.....	6
3.3	Situação da Rede Ferroviária em África.....	6
3.4	Progressos e Iniciativas em Curso	8
3.5	Recomendações Específicas para os Transportes	10
4.0	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em África.....	11
4.1	Contexto	11
4.2	Análise da Situação.....	12
4.3	Recomendações Específicas para TICs.....	16
4.4	Recomendações Gerais	17
4.5	Referências	19

Acrónimos

AICD	Diagnóstico Nacional sobre Infra-estruturas de África 2008
BAD	Banco Africano de Desenvolvimento
bps	bits por segundo
CUA	Comissão da União Africana
ICA	Consórcio de Infra-estruturas para África
kWh	kilowatt por hora
MW	Megawatts
NEPAD	Nova Parceria para o Desenvolvimento de África
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
PIDA	Programa para o Desenvolvimento de Infra-estruturas em África
PMA	Países Menos Avançados
PPP	Parceria Pública Privada
SSATP	Programa de Política de Transporte da África Subsariana
TAH	Auto-estrada Trans-africana
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UE	União Europeia

1.0 Generalidades

1. O PIB per capita da maioria dos países africanos era comparável ao dos países asiáticos nos anos 60. Contudo, actualmente a maior parte dos países africanos encontra-se na categoria de Países Menos Avançados (PMA) de rendimento médio baixo. Esta transformação económica lenta é atribuída a infra-estruturas inadequadas para a promoção do crescimento económico. Este documento compara a situação em termos de infra-estruturas (electricidade, estradas, caminhos-de-ferro e TIC) em África com os países de rendimento médio alto. Apresenta as fragilidades que a África tem que resolver para promover uma transformação socioeconómica mais rápida e estabelece metas a serem alcançadas num período definido de 30 anos. Em média, a África devia aumentar o seu consumo de electricidade para mais de 3090 kWh per capita. Isto significa mais de 900.000MW. No sector dos transportes, a percentagem de estradas calcetadas tem que aumentar em 40% e a densidade rodoviária em 70 km por 100 km². No sector das TICs, a capacidade média de banda larga é estimada em 78 bps per capita. Para se chegar à média de países de altos rendimentos, de aproximadamente 18.240 bps per capita, é necessário aumentar a capacidade da banda larga para 23 Tbps até 2025. As redes nos países devem ser alargadas para aumentar a penetração até pelo menos 60 utilizadores da Internet por 100 pessoas. Para alcançar este objectivo, as declarações proferidas nas 12^a e 14^a cimeiras da UA em Adis Abeba devem ser complementadas por mecanismos claros de financiamento, que têm constituído um importante obstáculo à implementação. Estes incluem fundos nacionais específicos, Parcerias Públicas Privadas (PPPs), obrigações de infra-estruturas, fundos de pensão, mercados de capitais e empréstimos concessionais.

2.0 Energia (Electricidade)

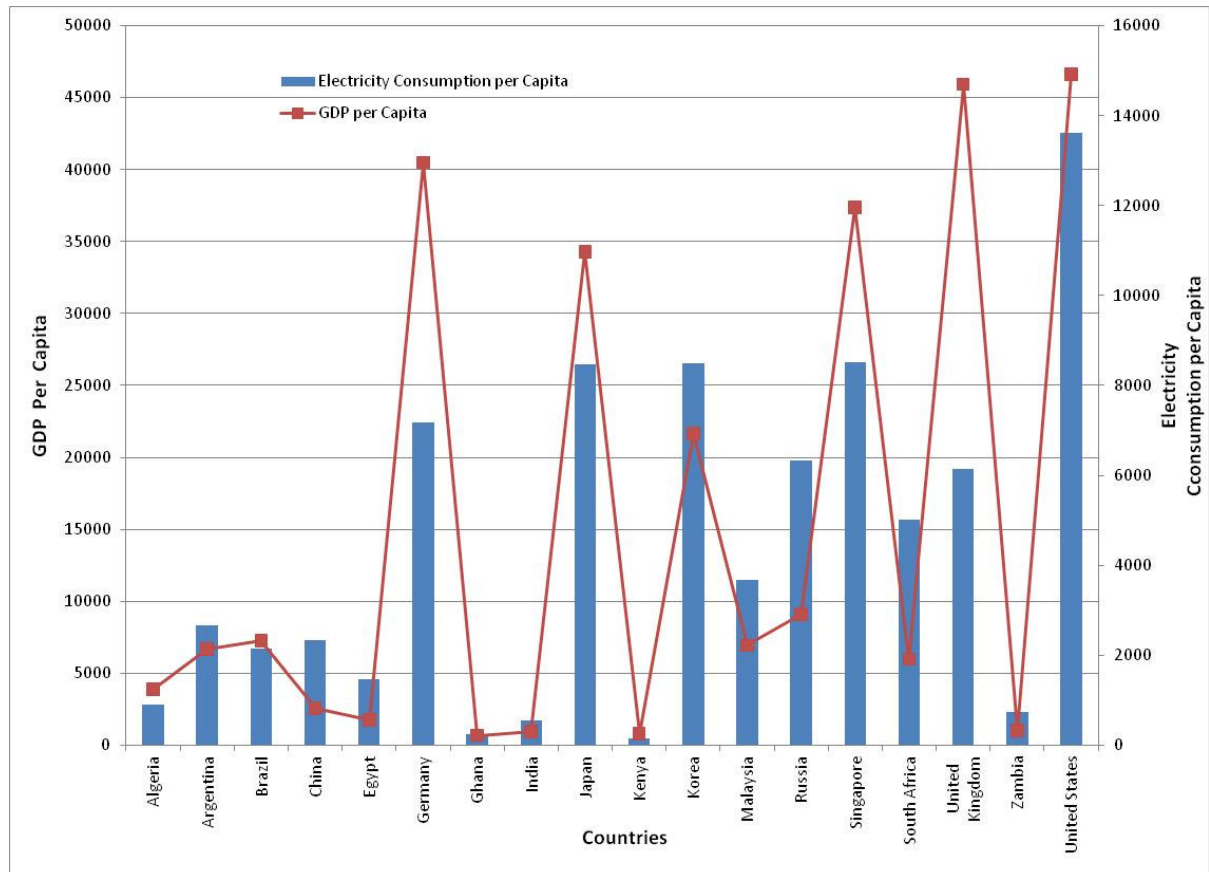
2.1 Contexto

2. A energia (electricidade) é um motor essencial da transformação socioeconómica de um país e do crescimento económico. Electricidade fraca ou falta de electricidade é a razão principal pela qual os países africanos exportam matéria-prima ou produtos de baixo valor acrescentado. Além disso é necessário satisfazer as necessidades básicas em termos de alimentação, habitação, saúde e educação.

2.2 Análise da Situação

3. O consumo de electricidade per capita (dados de 2007) está muito relacionado com o PIB per capita (dados de 2007)¹ como mostra a Figura 1 abaixo. Os países com maior consumo de electricidade per capita também têm um PIB per capita mais elevado, melhorando assim o bem-estar da sua população.

Figura 1: Consumo per Capita e PIB para 18 Países Seleccionados no Mundo



4. O consumo médio de electricidade em África em 2007 foi estimado em 578 kWh per capita (IEA, 2009)², o que é um quarto da média mundial estimada em 2752 kWh per capita e um catorze avos da média estimada da OCDE de 8477 kWh per capita. Esta média africana não é distribuída uniformemente, pois países como a África do Sul têm uma taxa de consumo elevada calculada em 5.013 kWh per capita. A Figura 2 a seguir mostra 15 países africanos e como varia o consumo per

¹ Base da dados de *World Outlook* www.imf-org. Abril de 2009

² *Key World Energy Statistics 2009*, Agência Internacional de Energia Atómica

capita. Isto deve-se sobretudo à capacidade insuficiente de produção. Este fraco consumo de electricidade levou ao consumo de outras fontes de energia, principalmente de biomassa, o que tem efeitos muito prejudiciais no ambiente. Importa notar que 50% desta electricidade consumida provém do carvão, que tem emissões elevadas de carbono e não é ecológico.

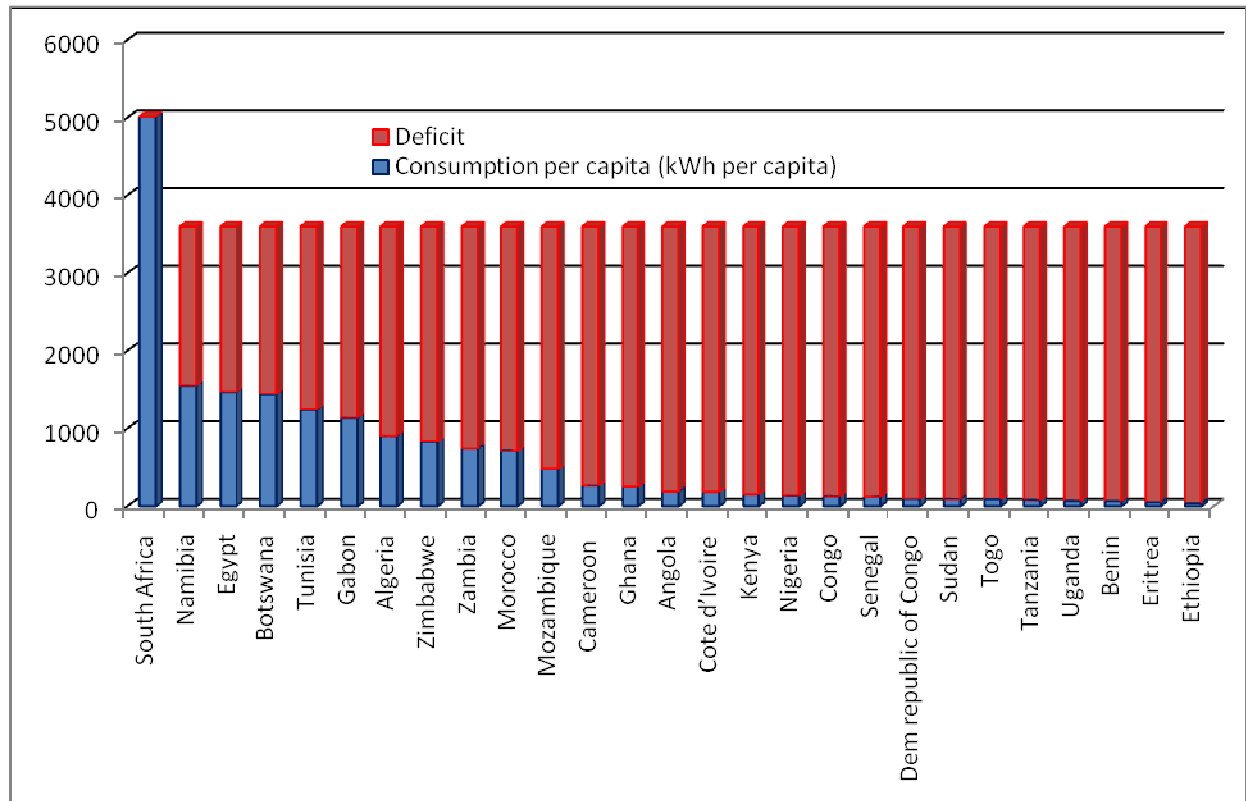
5. A fim de resolver esta questão e aumentar o consumo de electricidade per capita para os níveis dos países de rendimento médio superior, num período de 30 anos, é preciso mais investimento substancial em infra-estruturas eléctricas. Para acrescentar cerca de 3090 kWh per capita de modo a aumentar a média africana para 3668 kWh per capita, será necessária uma capacidade total de produção de electricidade de cerca de 900.000 MW. O Quadro 1 mostra as projecções em termos de capacidade num período de 30 anos. Considerando a capacidade actual, a África precisa fundamentalmente de mudar a direcção dos seus investimentos, dando prioridade à energia para resolver as deficiências. A Figura 2 mostra os défices específicos dos países para se atingir a meta de 3.668 kWh per capita.

Quadro1: Projecções das Necessidades a Nível de Capacidades de Produção

Anos	2007	2015	2020	2025	2030	2035	2040
População (milhões) ³	944	1,153	1,276	1,400	1,524	1,647	1,769
Consumo (kWh/capita)	578	1093	1608	2123	2638	3153	3668
Capacidade estimada (MW)	83,049	191,822	312,388	452,449	611,995	790,784	987,968

³ World Population Prospects: The 2008 Revision Population Database

Figura 2: Gráfico mostrando o consumo de electricidade per capita e o défice para se atingir os níveis dos países de rendimento médio superior



6. A África deve diversificar as fontes de energia actuais para satisfazer a procura. A fonte de energia mais limpa seria a energia hidroeléctrica. Contudo, o potencial hidroeléctrico é estimado em 300.000 MW. Outra fonte de energia limpa, a energia geotérmica, tem um potencial limitado, estimado em 14,000 MW. Isto deixa um défice de cerca de 600.000 MW a ser satisfeito por outras fontes. As reservas de gás natural são estimadas em 14.4 triliões de metros cúbicos e prevê-se que venham a aumentar. Contudo, até à data é utilizado mais de 70% do gás⁴. Se calcularmos que cada metro cúbico de gás fornece 3.2kW e que será explorado num período de 50 anos, o gás também é limitado. As outras fontes de energia, em especial solar, eólica e fóssil, ainda são dispendiosas e aumentam as despesas de exploração. Por exemplo, calcula-se que a energia solar seja superior a 50 cêntimos por kW. Portanto, a África deve investir em energia nuclear, que é menos dispendiosa e que pode fornecer quantidades substanciais, resolvendo a falta de

⁴ Relatório da Comissão de Energia Africana (Afrec) 2008

energia. Além disso, a interconectividade entre os países e as Comunidades Económicas Regionais (CERs) será de extrema importância uma vez que a distribuição de fontes de energia varia por todo o continente. Serão necessários recursos adicionais para desenvolver uma rede de transmissão às várias CERs interligadas a fim de aumentar a segurança energética em África.

2.3 Recomendações Específicas para a Energia

- i) Os governos devem considerar o desenvolvimento de infra-estruturas energéticas como um sector prioritário chave nos planos nacionais de desenvolvimento.
- ii) É preciso atribuir recursos adequados ao sector da electricidade. A criação dum fundo específico ajudaria a resolver a questão do financiamento das infra-estruturas necessárias.
- iii) Deve ser incentivada a participação do sector privado para complementar os esforços dos governos. Deviam ser disponibilizados recursos para a realização dos estudos necessários de modo que projectos financiáveis sejam concebidos e desenvolvidos, quer pelo sector público quer pelo privado.
- iv) Constatando que as fontes convencionais de energia não são suficientes para satisfazer a procura crescente, é importante considerar o desenvolvimento da nossa capacidade para produzir energia a partir de fontes não tradicionais, como a energia nuclear, a longo prazo. Deve ser definido um quadro sólido de políticas que nos permita gerar electricidade a partir de fontes nucleares.

3.0 Infra-estruturas de Transportes

3.1 Contexto

7. Os transportes constituem um sector importante da economia que tem impacto no desenvolvimento, crescimento socioeconómico e bem-estar das pessoas. É um sustentáculo que suporta o rápido crescimento económico, reduzindo a pobreza. Na qualidade de impulsionadoras da cooperação económica e da integração, as infra-estruturas de transportes e as instalações de manutenção são uma condição prévia para a facilitação do comércio e a circulação de pessoas

e bens. Sistemas de transporte eficientes proporcionam oportunidades económicas e sociais e benefícios que resultam em efeitos multiplicadores positivos, tais como melhor acesso aos mercados, ao emprego e ao investimento.

3.2 Situação das Infra-estruturas Rodoviárias em África

8. Em 2001 a densidade rodoviária em África era baixa e situava-se em cerca de 6.884 km por 100 km². A extensão total era de cerca de 2.060 milhões de km de estradas. A rede rodoviária expandiu-se para 2.420 milhões de km em 2005, com um crescimento proporcional na densidade de estradas para 8,3 km por 100 km². Isto é baixo comparado com países de rendimento médio como a Coreia, com 101,6 por 100 km², a Malásia com 30.0 km por 100 km², Singapura com 462,7 km por 100 km², Reino Unido com 160,2 km por km.⁵

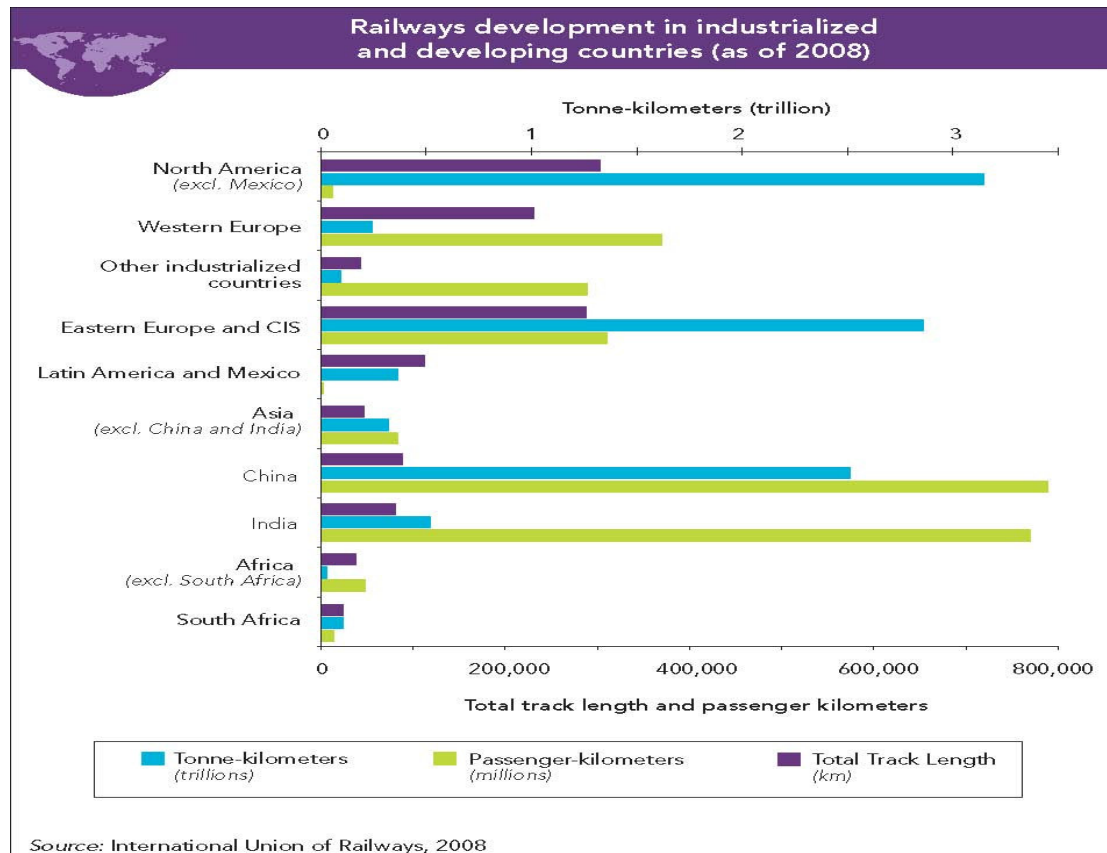
9. A maior parte da rede rodoviária não é calçetada. Cerca de 580,066 km ou 22.7% estava calçetada em 2005. Isto é pouco quando comparado com a média dos países do Sul da Ásia, estimada em mais de 56,9%. Uma análise da proporção de estradas calçetadas na sub-região apresenta uma enorme disparidade. Enquanto que a África do Norte tinha a maior percentagem (49%) de estradas calçetadas do continente, liderando as restantes sub-regiões por uma larga margem, a segunda maior percentagem de estradas asfaltadas (27%) encontrava-se na África Austral. A proporção de estradas calçetadas nas outras sub-regiões variava entre 1% a 13%. Os países da África Subsariana são os mais afectados, com percentagens de 11,9%. Isto contrasta com o Médio Oriente e a África do Norte com 81% e o Sul da Ásia com 56,8%.

3.3 Situação da Rede Ferroviária em África

10. Os caminhos-de-ferro são um modo de transporte mais rentável para movimentar carga a granel, eficiente em termos energéticos e ecológicos, mas são meios de transporte terrestres de capital intensivo. Enquanto que a maioria dos países industrializados possui uma infra-estrutura ferroviária extensa, geralmente com faixas duplas e electrificação, a maioria dos países em desenvolvimento tem apenas linhas com extensão limitada de faixa única. Em 2005, a África tinha uma rede ferroviária total de 90,320 km ou 3,1 km por 1.000 km², ou seja quase 8,7% da extensão mundial estimada em 1.033.948km. É um terço do total da rede ferroviária dos Estados Unidos que tinha mais de 227.058 km (base de dados do Banco Mundial 2008), sendo a África mais de 3 vezes maior que os EUA.

⁵ Indicadores de desenvolvimento mundial 2009

Figura 3: Comparação do Desenvolvimento da Rede Ferroviária no Mundo



11. Há dezassete Estados Membros da União Africana que não possuem rede ferroviária. Estes são: Burundi, Cabo Verde, República Centro-Africana, Chade, Comores, Guiné Equatorial, Gâmbia, Guiné Bissau, Líbia, Ilhas Maurícias, Níger, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Seicheles, Sierra Leone (os caminhos-de-ferro deixaram de funcionar) e Somália.

12. A interligação da rede ferroviária em África é dificultada pela existência de diferentes bitolas de carril. As vias-férreas africanas utilizam nove bitolas diferentes. Estas três são as mais utilizadas: a bitola 1.067m é a mais utilizada, representando 63,1% da rede do continente, principalmente em países da África Subsariana, a bitola de 1.000 m que representa 19,2% da rede do continente e a bitola de 1.435 m representando 14,5% da rede do continente (predominante na África do Norte). Estas várias bitolas ferroviárias no continente complicam a integração dos sistemas ferroviários além fronteiras e mesmo dentro de alguns países.

13. Os meios ferroviários estão também distribuídos de forma desigual entre os países africanos. A África Subsariana dispõe de cerca de 83% de todos os caminhos-de-ferro de África e a parte da África do Sul nesse total é de cerca de 35% ou 42% do sistema da África Subsariana. A África do Sul possui cerca de 47% do número total de locomotivas de todos os tipos na África Subsariana ou 32% por cento do total da África. No entanto, a preponderância da África do Sul em termos de locomotivas eléctricas é quase total, com cerca de 96% das locomotivas na África Subsariana e 92% do número total de locomotivas eléctricas no continente. A frota africana de vagões de mercadorias é pequena segundo os padrões internacionais, e também aqui, o domínio da África do Sul é notável, com cerca de 62% do total da frota africana e 74% do total da frota Subsariana. A quantidade de toneladas de carga transportadas pelo sistema ferroviário ocorre principalmente no sistema sul-africano, com cerca de 71% do total africano e de 91% do tráfego Subsariano.

14. Apesar dos importantes investimentos feitos ao longo dos anos 70 e 80 em infra-estruturas e material circulante, o papel dos caminhos-de-ferro, tanto para o transporte de mercadorias como de pessoas, continuou a decair a nível nacional e sub-regional. A manutenção deficiente das infra-estruturas ferroviárias e a parca disponibilidade de material circulante têm contribuído para a deterioração da qualidade do serviço ferroviário. Além disso, os caminhos-de-ferro estão a enfrentar a concorrência do transporte rodoviário no transporte de carga de longo curso, onde o transporte ferroviário tinha uma vantagem comparativa. Em alguns países africanos, a situação precipitou a reforma dos caminhos-de-ferro através da privatização, comercialização ou simplesmente do encerramento de alguns caminhos-de-ferro.

3.4 Progressos e Iniciativas em Curso

15. Os países Africanos empreenderam uma série de acções concretas e registaram alguns avanços na execução de compromissos e objectivos no domínio dos transportes. Organismos internacionais, regionais e sub-regionais, assim como conferências ministeriais e Cimeiras de Chefes de Estado e de Governo, adoptaram resoluções com vista a acelerar o desenvolvimento de um sistema integrado de transportes em África. Foram concebidos vários programas para melhorar os transportes em África. Estes incluem a Década das Nações Unidas para os Transportes e Comunicações em África (UNTACDA-I), lançada em 1978. O programa para a segunda década, UNTACDA-II, foi lançado em 1991, com o objectivo a longo prazo de criar um sistema de transportes e comunicações eficiente e integrado como base para a integração física do continente africano.

Dos 708 projectos aprovados, 466 projectos foram total ou parcialmente executados até 2.000. O volume de recursos mobilizados para os projectos foi de 9 mil milhões \$EU, em comparação com os 16.6 mil milhões \$EU necessários para o financiamento, o que indica um nível de execução de 54%.

16. O programa de Auto-estrada Trans-Africana (TAH – sigla em inglês) foi lançado com o objectivo de ligar as capitais africanas e outros centros comerciais importantes de produção e consumo. O TAH foi incluído primeiro na Década das Nações Unidas para os Transportes e Comunicações em África. O TAH consiste em oito vias principais: Cairo-Gaborone, Lagos-Mombaça, Dakar-Djamena-Djibouti, Argel-Lagos, Beira-Lobito, Tripoli-Windhoek, Lagos-Nouakchott e Cairo-Dakar. A extensão total destas auto-estradas é de 54.962 km, dos quais 72% são calcetados e 28% são classificados como estradas secundárias.

17. Está em curso o Programa para o Desenvolvimento de Infra-estruturas em África (PIDA), iniciado conjuntamente pela Comissão da União Africana (CUA), pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) e pelo Secretariado da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD). O Programa de Política de Transportes da África Subsariana (SSATP) e a Avaliação da Estratégia de Transportes e de Redução da Pobreza (PRTSR), em curso em muitos países, estão a ajudar a integrar o planeamento dos transportes nas estratégias de redução da pobreza e podem servir como um instrumento para a concepção de políticas em todos os aspectos do sector dos transportes.

18. Os países africanos criaram Fundos Rodoviários para ajudar a mobilizar recursos adicionais para o financiamento do sector dos transportes. Até 2007, 27 países da região tinham criado Fundos Rodoviários com o objectivo de proporcionar uma fonte previsível e sustentável de financiamento para a manutenção de estradas. A criação de Fundos Rodoviários foi um dos resultados importantes da Iniciativa de Gestão e Financiamento Rodoviário, lançada no âmbito do SSATP.

19. Os países desenvolvidos forneceram apoio técnico e financeiro aos países africanos para os ajudar a desenvolver o sector dos transportes. O Consórcio de Infra-estruturas para África (ICA – sigla em inglês), financiado pelos países do G-8 e outros doadores bilaterais, atribuiu um montante maior em financiamento para projectos de transportes em África durante os últimos anos. As dotações financeiras com recursos do ICA aumentaram de cerca de 2.6 mil milhões \$EU em 2005 para quase 3,6 mil milhões \$EU em 2007. O grosso do financiamento proveniente de recursos do ICA para o sector dos transportes é assegurado por União Europeia, Banco Mundial e BAD, contribuindo a UE com a percentagem

mais elevada. Há também uma evolução encorajadora na composição dos doadores, com a entrada de membros não pertencentes à OCDE, como os países árabes, a China e a Índia.

20. Até 2005, participação do sector privado africano nos investimentos em transportes esteve muito aquém em comparação com outros sectores de infra-estruturas. Essa participação foi em média 11%, limitando-se a concessões portuárias e ferroviárias em alguns países. Em 2006, a parcela de investimento do sector privado no domínio dos transportes melhorou para 21%, em relação ao investimento do sector privado em todos os sectores de infra-estruturas.

21. No subsector ferroviário, a Declaração de Brazzaville e o Plano de Acção para os Caminhos-de-ferro em África, adoptado na primeira reunião dos Ministros Africanos Responsáveis pelo Transporte Ferroviário realizada em Brazzaville, em 2006, reafirmou o compromisso dos governos africanos de desenvolverem um sistema ferroviário eficaz que iria promover o desenvolvimento e a integração de África. A conferência de acompanhamento organizada pela CUA em colaboração com a República da África do Sul, para os profissionais do transporte ferroviário, analisou questões como a interligação e a interoperacionalidade das redes ferroviárias continentais e fez recomendações para a harmonização dos padrões em termos de infra-estruturas, equipamentos, práticas e procedimentos.

22. Várias empresas ferroviárias Africanas introduziram uma vasta gama de reformas destinadas a conter o declínio no desempenho dos seus caminhos-de-ferro e a melhorar a eficiência e a segurança. Desde 1993, foram registadas catorze concessões ferroviárias para investidores privados, cifradas em US\$ 0.4 mil milhões. Segundo o estudo da AICD, constantes renegociações, pouco tráfego e obrigações de serviço público (OSP) onerosas mantiveram o investimento privado nos caminhos-de-ferro abaixo das expectativas. Recorda-se aqui as recomendações emanadas da 12^a Cimeira da UA em 2009.

3.5 Recomendações Específicas para os Transportes

- i) Incluir nas suas prioridades nacionais os vários projectos e programas de rede de infra-estruturas de interligação regional e continental.
- ii) Harmonizar regras e normas para promover a interligação e o funcionamento eficiente de redes e o desenvolvimento do mercado.

- iii) Criar um quadro institucional apropriado para o desenvolvimento dos principais projectos de integração e proceder às reformas necessárias para assegurar melhor funcionamento e manutenção destes projectos.
- iv) Contribuir financeiramente para o serviço de preparação de projectos de infra-estruturas da NEPAD.
- v) Aumentar o financiamento público de infra-estruturas e promover parcerias públicas-privadas (PPPs) para acelerar o desenvolvimento dos transportes.
- vi) Dar prioridade à protecção do ambiente e à segurança e protecção dos transportes a fim de promover o desenvolvimento sustentável de infra-estruturas e respectivos serviços.
- vii) Reduzir os custos de construção e manutenção de infra-estruturas ferroviárias utilizando mão-de-obra barata fornecida pelos exércitos nacionais.

4.0 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em África

4.1 Contexto

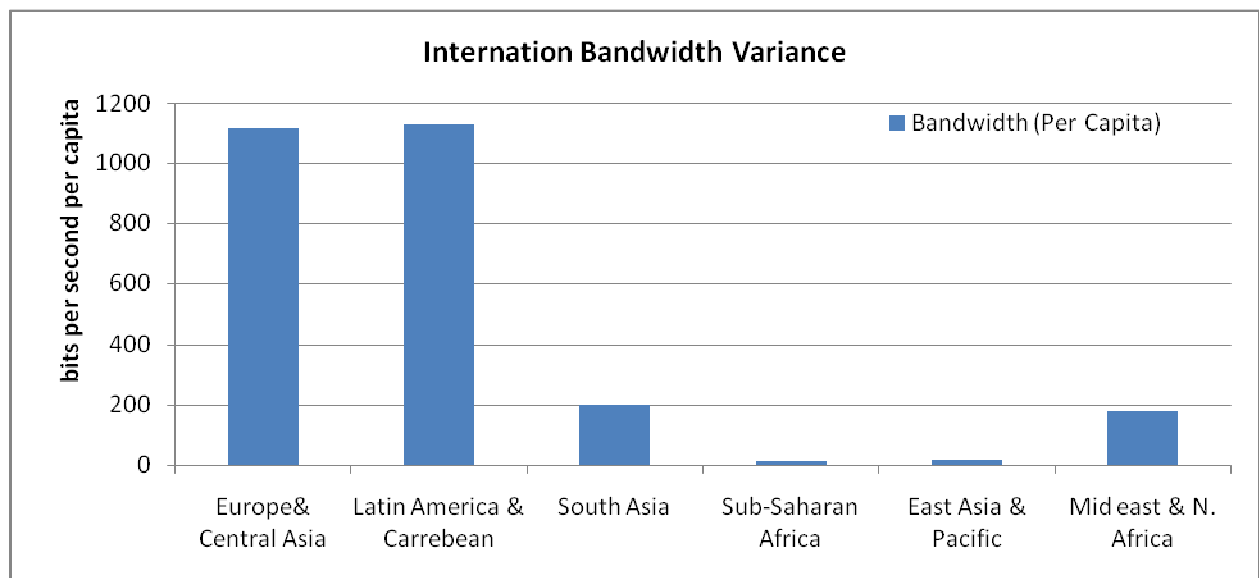
23. As TICs são o principal instrumento de transformação socioeconómica. Aumentaram a produtividade, diminuíram as despesas de funcionamento das empresas, apoiando assim o crescimento económico. Aumentaram a produção agrícola ao ajudar os agricultores a terem melhor acesso aos preços de mercado para os produtos, a previsões meteorológicas locais, às últimas técnicas de cultura, a formação e oportunidades de emprego. Desempenharam um papel catalizador no desenvolvimento do comércio e da governação electrónica e promoveram o crescimento liderado pelas exportações e a criação de emprego. Promovem o uso intensivo de aplicações e serviços on-line tornando possível melhorar processos, introduzir novos modelos de negócios, inovar e estender laços de negócios a outras partes do mundo. Em geral, o sector das TICs tem sido o principal factor impulsionador do sector de serviços das economias. Segundo uma análise econométrica recente do Banco Mundial a 120 países, para cada 10 pontos percentuais de aumento na penetração de serviços de banda larga houve um aumento no crescimento económico de 1,3 pontos percentuais (Qiang 2009).

4.2 Análise da Situação

24. A banda larga é parte essencial do sector das TICs. As redes em banda larga permitem a prestação de serviços modernos de comunicação e informação, que exigem grande velocidade na transmissão de dados. Contudo, a **capacidade e penetração da banda larga** é fraca nos países africanos o que, por consequência, afecta a penetração e utilização interna. A penetração da banda larga é de apenas 2% da população e concentra-se nos centros urbanos nos PMAs, enquanto que a média europeia é de cerca de 20% e a dos EUA de 30%.

25. Há também uma disparidade significativa no serviço de banda larga entre as diversas regiões do mundo. Nas economias de altos rendimentos, a média per capita de banda larga internacional aumentou de 586 bits por segundo (bps) em 2000, para 18.240 bps, em 2007. Entre as regiões em desenvolvimento, a Europa, a Ásia Central, a América Latina e as Caraíbas têm maior capacidade. Entre 2000 e 2007, a banda larga per capita aumentou de 12 bps para 1.114 bps na Europa e na Ásia Central, e de 8 bps para 1.126 bps na América Latina e nas Caraíbas, mas nos países da África Subsariana continua a ser inferior a 8 bps. Portanto, é preciso resolver esta situação.

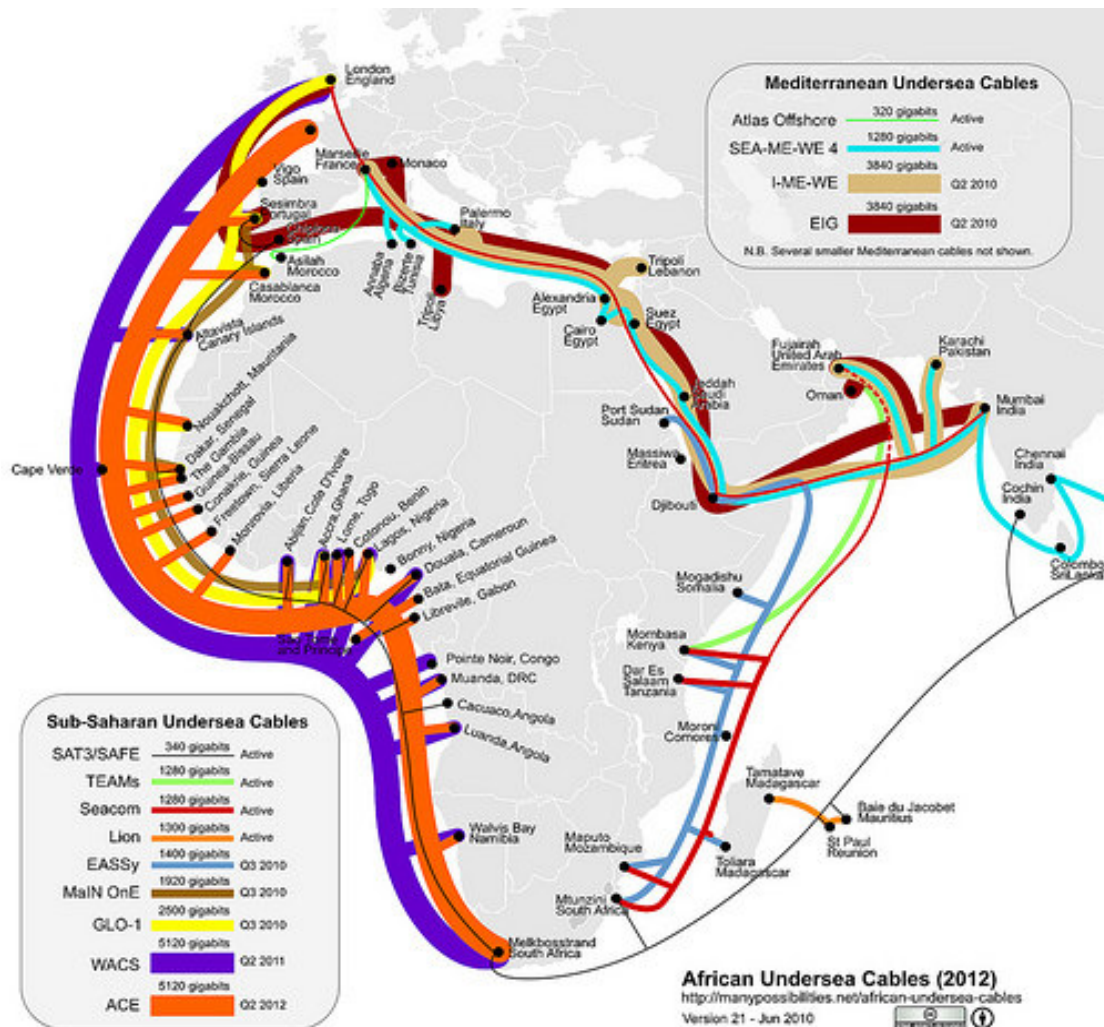
Figura 4: Variação Internacional de Largura de Banda nas Várias Regiões do Mundo



26. A situação da largura da banda em África deve-se à presença limitada de cabos de fibra óptica. Actualmente, há sete cabos submarinos mas concentram-se

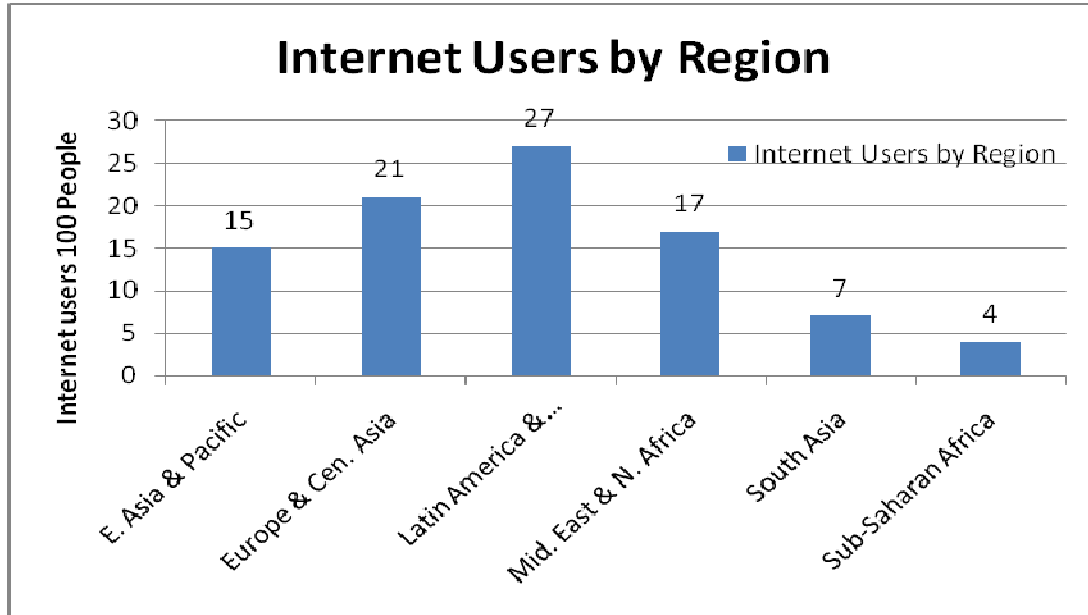
sobretudo na costa ocidental. Estes são: Seacom, EASSy, TEAMs, WACS MainOne, GLO1 e ACE. Entre estes, Seacom foi o primeiro a ser concluído em Julho de 2009 quando todas as outras regiões do mundo já tinham esta infraestrutura. Como se pode ver no quadro a seguir e no Mapa de África, a capacidade dos cabos submarinos na Costa Ocidental é muito superior (5.12 Tb/s) quando comparada com a da Costa Oriental (1.28-1.4 Tb/s). Outro factor que afecta o custo internacional da largura de banda em África é a posse. Países como a África do Sul, o Quénia e a Nigéria fizeram esforços deliberados para investir estrategicamente em cabos submarinos.

	Seacom	EASSy	TEAMs	WACS	MainOne	GLO1	ACE
Custo (milhões de USD)	650	265	130	600	240	150	700
Extensão (km)	13,700	10,000	4,500	14,000	7,000	9,500	14,000
Capacidade	1.28 Tb/s	1.4 Tb/s	120 Gb/s – 1.28 Tb/s	5.12 Tb/s	1.92 Tb/s	2.5 Tb/s?	5.12 Tb/s
Conclusão	Julho 2009	Junho 2010	Set 2009	Q3 2011	Q2 2010	Q2 2010	Q2 2012
Posse	EUA (25%), SA(50%), Quénia (25%)	Operadores African Telecom 90%	TEAMs (Quénia) 85% Etisalaat (UAE) 15%	Telkom, Vodacom, MTN, Tata (Neotel), Infracore et al	US Nigeria, AFDB		France Telecom et al Ver lista completa a seguir



27. Esta infra-estrutura em banda larga afectou os utilizadores da Internet nos países em desenvolvimento. Em todo o mundo o número de utilizadores da Internet mais do que triplicou entre 2000 e 2007. Contudo, há uma grande disparidade entre países e regiões como se mostra na Figura a seguir⁶.

⁶ Indicadores de Desenvolvimento Mundial 2009.

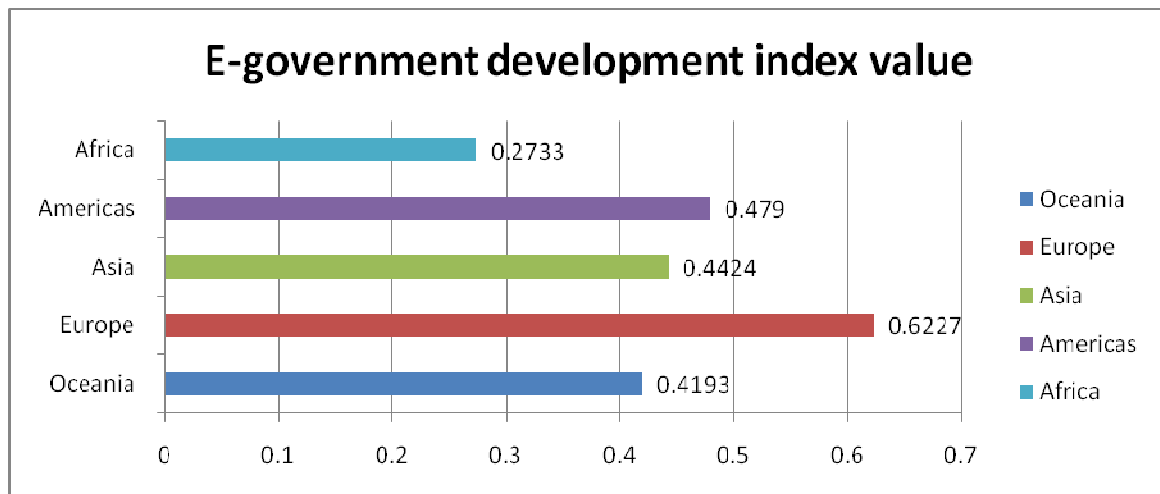


28. Infra-estruturas inadequadas de banda larga afectaram o preço dos **serviços de Internet**. O preço do cabaz de serviços de Internet para a África Subsariana é de cerca de 62% da média do rendimento mensal per capita, enquanto no Sul da Ásia é de cerca de 12% e de menos de 9% em todas as outras regiões em desenvolvimento. Nos países de altos rendimentos, os serviços de Internet custam menos de 1% do rendimento médio mensal.

29. **As exportações de bens e serviços TICs** dum determinado país estão relacionadas com a infra-estrutura de banda larga e a sua utilização. Alguns países em desenvolvimento já se tornaram principais exportadores de bens e serviços TICs. Os cinco primeiros exportadores de produtos TICs em 2006 eram a China (299 mil milhões \$EU), os Estados Unidos (169 mil milhões \$EU), Hong Kong (136 mil milhões \$EU), o Japão (125 mil milhões \$EU) e Singapura (124 mil milhões \$EU). Em termos de quota das exportações de produtos TIC, as economias da Ásia Oriental e do Pacífico eram líderes: Filipinas (56%), Singapura (46%), Malásia (45%), Hong Kong, China (42%) e China (31%).

30. A infra-estrutura de banda larga também afecta a aplicação das TICs no governo e no comércio: os governos estão a tornar-se, cada vez mais, utilizadores importantes das TICs, especialmente no âmbito da governação electrónica, tornando-as um factor importante na promoção da utilização das TICs e no estabelecimento de critérios. Os países de altos rendimentos ocupam o topo da

classificação no índice de desenvolvimento de governação electrónica em 2010 e nos anos anteriores. Entre os cinco primeiros países no Inquérito das Nações Unidas de 2010 sobre Governação Electrónica constam a República da Coreia, que recebeu a pontuação mais alta (0,8785), seguida pelos Estados Unidos (0,8510), Canadá (0,8448), Reino Unido (0,8147) e Países Baixos (0,8097). Em média, a Europa (0,6227) e as Américas (0,4790) possuem uma pontuação acima da média mundial (0,4406). A Ásia (0,4424) possui uma pontuação quase igual à média mundial, enquanto que a África (0,2733) e a Oceânia (0,4193) possuem pontuações abaixo da média mundial.



31. Para ter banda larga suficiente para apoiar o crescimento económico nos países africanos, em particular na região Subsariana, devem ser realizados investimentos substanciais a fim de aumentar a capacidade dos cabos submarinos para 23Tbps até 2005 de modo a satisfazer uma população de 1.4 biliões. Além disso, as redes nos países devem ser alargadas de modo a aumentar o número de utilizadores da Internet para pelo menos 40 utilizadores em cada 100 pessoas.

4.3 Recomendações Específicas para TICs

- i) A banda larga aumenta a produtividade de forma significativa e contribui para o crescimento económico, por isso os países africanos devem investir estrategicamente em banda larga e integrá-la nas suas estratégias de desenvolvimento.
- ii) Promover Parcerias Públicas-Privadas no fornecimento de infra-estruturas TICs, investindo **os governos estrategicamente em áreas mal servidas**, e encorajar os

países costeiros a facilitar o acesso de cabos submarinos a países africanos sem litoral.

- iii) Criar e colocar em funcionamento centros de incubação de TICs e parques TICs para aproveitar os benefícios económicos de maior largura de banda.
- iv) Os quadros reguladores devem promover a concorrência, isto é, os quadros reguladores diminuem os obstáculos à entrada a fim de aumentar a concorrência, reduzir os preços e promover o crescimento.
- v) Adotar modelos de governação electrónica que demonstraram funcionar noutros lugares (Ruanda, República Árabe do Egito, África do Sul, Quênia e Senegal têm modelos de governação electrónica que trouxeram benefícios acrescidos aos seus países).

4.4 Recomendações Gerais

32. É preciso acompanhar rapidamente o que foi acordado segundo a declaração sobre infra-estruturas de transportes e energia em África, adoptada pela 12ª Sessão Ordinária da Conferência da União Africana, 1 a 3 de Fevereiro de 2009, em Adis Abeba, e a declaração sobre TIC em África, adoptada pela 14ª sessão da Conferência da União Africana, de 31 de Janeiro a 2 de Fevereiro de 2010 em Adis Abeba. Estas, entre outras, recomendaram o apoio ao desenvolvimento de infra-estruturas em África no quadro do Programa para o Desenvolvimento de Infra-estruturas em África (PIDA). Encontram-se a seguir algumas recomendações sobre como podemos garantir financiamento para acelerar a implementação de projectos infra-estruturantes.

- i) Priorizar e circunscrever financiamento para infra-estruturas nos orçamentos nacionais de modo a permitir o planeamento a longo prazo e o desenvolvimento de projectos. Devem ser postos de lado fundos de poupanças internas para este fim.
- ii) Utilizar e promover Parcerias Públicas-Privadas para implementar projectos de infra-estruturas. Isto significa que os países devem ter uma política de PPP e um quadro jurídico e institucional para implementar as PPP. O governo deve mostrar empenhamento, contribuindo com uma certa percentagem de financiamento.

- iii) Gerar fundos através da utilização de obrigações de infra-estruturas nos mercados nacionais, regionais e internacionais para projectos específicos de infra-estruturas.
- iv) Incentivar empresas públicas a lançar acções para obter receitas do público que possam ser utilizadas no desenvolvimento de infra-estruturas.
- v) Financiamento comercial de projectos.
- vi) Atribuir créditos de carbono de projectos à área da energia.
- vii) Utilizar fundos do fundo de pensões e de segurança social, que são bastante substanciais em vários países.
- viii) Utilizar empréstimos concessionais e subvenções de organizações multilaterais e bilaterais para financiar as intervenções.
- ix) Utilizar uma mistura bem equilibrada de energia para a produção e o abastecimento sustentável em electricidade. A extrema dependência de poucas fontes de energia não é sustentável e algumas são muito propensas a variações climáticas. Os países africanos deviam explorar o uso de energia nuclear.
- x) Planear os projectos a nível regional ou interestadual para os tornar mais viáveis comercialmente e reduzir os riscos de investimento.
- xi) Procurar ajuda dos parceiros do desenvolvimento multilaterais e bilaterais para que façam do apoio ao desenvolvimento da energia em África uma prioridade a fim de se realizar os ODMs e subsequentemente reduzir a pobreza a longo prazo.

4.5 Referências

- 1.0 Relatório de Desenvolvimento Humano 2009
- 2.0 Website do Fundo Monetário Internacional (www.imf.org)
- 3.0 Relatório da União Internacional de Caminhos-de-Ferro 2008
- 4.0 “*Key World Energy Statistics*”, 2009, Agência Internacional de Energia Atômica
- 5.0 Documentos da 12ª Sessão Ordinária da Conferência da União Africana, 1 a 3 de Fevereiro de 2009
- 6.0 Documentos da 14ª Sessão Ordinária da Conferência da União Africana, 31 de Janeiro a 2 de Fevereiro de 2010.
- 7.0 Aumentar a Energia Renovável em África (12ª Sessão Ordinária da Conferência de Chefes de Estado e de Governo da União Africana, Adis Abeba, Etiópia)
- 8.0 “*Transportation and Economic Development*” (Author: Dr. Jean-Paul Rodrigue)
- 9.0 Conselho Económico e Social das Nações Unidas, Comissão Económica para África (Sexta sessão do Comité de Comércio, Cooperação e Integração Regional, 13 a 15 de Outubro de 2009, Adis Abeba, Etiópia).
- 10.0 Website do Banco Mundial (www.worldbank.org)
- 11.0 Indicadores de Desenvolvimento Mundial 2009
- 12.0 “*World population Prospects*”, revisão de 2008 da base de dados da população
- 13.0 Nações Unidas 2010, “*United Nations E-Government Survey 2010*,” UN Publishing Section, New York
- 14.0 Banco Mundial, 2009, “*Information and Communications for Development: Extending Reach and Increasing Impact*,” Washington
- 15.0 D.A. Cieslikowski, N.J. Halewood, K. Kimura and C. Z. Qiang, 2009, “*Key Trends in ICT Development*,”

“Nós, estamos determinados a acabar de uma vez por todas com o flagelo de conflitos e violência no nosso Continente, reconhecendo as nossas deficiências e erros, atribuindo os nossos recursos e envolvendo os nossos melhores quadros, e aproveitando todas as oportunidades para avançar com a Agenda sobre a Prevenção de Conflitos, Instauração da Paz, Manutenção da Paz e Reconstrução Pós-conflito. Nós, na qualidade de líderes, não podemos simplesmente transferir o fardo dos conflitos para a nova geração de Africanos” (Parágrafo 9 da Declaração de Tripoli, de 31 de Agosto de 2009)

AFRICAN UNION UNION AFRICAINE

African Union Common Repository

<http://archives.au.int>

Organs

Assembly Collection

2010-07-27

Socio-Economic Transformation and Infrastructure Development in Africa: Energy (Electricity), Railways, Roads and ICT Sectors (Item Proposed by the Republic of Uganda)

African Union

DCMP

<https://archives.au.int/handle/123456789/9114>

Downloaded from African Union Common Repository