

**O sucesso da
inculturação do
telemóvel nas
comunidades
moçambicanas e a sua
múltipla funcionalidade
social**

The success of the
enculturation of mobile in
mozambican communities
and their multiple social
functionality

El éxito de la inculturación del
móvil en la comunidad de los
mozambiqueños y su
múltiple funcionalidad social

Celestino Vaz Joanguete^{1,2}

RESUMO

A estrutura do trabalho é construída em três momentos: o primeiro discute a empregabilidade no dispositivo móvel na monitoria de governação. Nesta abordagem a reflexão traz à superfície a questão do uso das mensagens *SMS* na monitoria dos processos eleitorais. O segundo momento debruça sobre o telemóvel no processo comunicativo, no qual são enfatizados os últimos progressos tecnológicos das infraestruturas de comunicação; o terceiro momento descreve o impactos da “Economia Móvel” nos processos de desenvolvimento do negócio e transações comerciais, onde se destaca o impacto social dos serviços móveis de consulta, transferências bancárias e pagamentos de serviços.

Palavras-chave: Telemóvel; comunicação; economia móvel.

ABSTRACT

¹ Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade do Minho (Portugal). Docente e Investigador da Universidade Eduardo Mondlane/Escola de Comunicação e Artes, Departamento de Comunicação, Moçambique. E-mail: celestino.joanguete@gmail.com.

² Endereço de contato do autor (por correio): Universidade Eduardo Mondlane/Escola de Comunicação e Artes, Departamento de Comunicação, Rua Romão Fernandes Farinha, 520, Maputo, Moçambique.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

The structure of the work is built in two stages: The first discusses employability in the governance mobile monitoring device. In this approach to reflect back to the surface the issue of the use of SMS messages in the monitoring of electoral processes. The second phase focuses on the mobile phone in the communicative process in rural areas, which are emphasized in the latest technological advances in communications the impact infrastructure; the third phase describes the phone incorporating on business development processes and business transactions, with the focus on consultation with PayPal and services payments.

Key-words: Mobile; Communication; Mobile Economy.

RESUMEN

La estructura de la obra se construye en tres etapas: La primera analiza la empleabilidad en el monitoreo de la gobernabilidad móvil. En este enfoque, la reflexión trae a la superficie la cuestión del uso de mensajes SMS en el seguimiento de los procesos electorales. La segunda fase se centra en el teléfono móvil en el proceso comunicativo, que enfatiza en los últimos avances tecnológicos en infraestructura de comunicaciones; la tercera fase se describen los impactos de la "Economía Móvil" en el desarrollo de procesos de negocio y las transacciones comerciales, lo que pone de relieve el impacto social de los servicios de consulta móvil, transferencias bancarias y los servicios de pagos.

Palabras claves: Móvil; Comunicación; Economía Móvil.

Recebido em: 15/08/2015. Aceito em: 29/08/2015. Publicado em: 30.09.2015.

Contextualização

De acordo com os estudos da CEPAL intitulado *La Nueva Revolucion Digital*, publicado sob a tutela das Nações Unidas, em Junho de 2015, indicava que em 2014 estimava-se que havia 3.600 milhões de pessoas subscritores de serviços de telefonia móvel no mundo e 2.923 milhões de habitantes usavam a Internet.

A massificação de tecnologias sociais e as infraestruturas de telecomunicações aumentou o fluxo global de comunicação (HAMELINK, 1998). Em consequência disto, reduziu os custos das transações e produção e distribuição de bens e serviços digitais.

No continente africano, entre 2000 a 2005, o acesso ao telefone móvel passou de 8 para 100 milhões de usuários, uma expansão de 107% ano. O país com maior índice de crescimento era a República da África do Sul com 34 milhões de usuários de telefone móvel, contra os 9 milhões de 2001 (CAVA, 2011). Outros países africanos estão a registar crescimentos colossais no uso dos telemóveis como, por exemplo, em Botsuana onde em cada três pessoas um tem telemóvel, enquanto a República Democrática do Congo, Ruanda e Malawi estão a apostar nas instalações de infra-estruturas de comunicação móvel, nomeadamente nos retransmissores para as redes móveis.

Um dos factores da massificação do telefone pela população africana deve-se à expansão das infraestruturas de telecomunicações para as zonas rurais e a consequente concorrência entre as empresas fornecedoras de serviços. Enquanto em Moçambique, o sucesso de telefone móvel associa-se aos motivos acima invocados e ao barateamento dos dispositivos móveis, graças à penetração massiva destes dispositivos produtos comerciais África/China.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

O Banco Mundial, no âmbito da implementação de projectos de Mudanças Climáticas e fortalecimento da capacidade municipal para reforço das infraestruturas urbanas, está a perspectivar a análise dos impactos do telemóvel no combate à pobreza urbana. O relatório refere que o Banco Mundial pretende avaliar em que medida a resiliência às condições climáticas está a ser reforçado pelo uso do telemóvel, particularmente, para alertar os governos de problemas locais de saneamento e drenagem bem como para mapear as comunidades (WORLD BANK, 2015).

Os estudos mais recentes sobre o telemóvel em África apontam para as pontencialidades do seu uso em diversos campos sociais. Registra-se, sobretudo, o crescimento nos pagamentos de serviços e transferências bancárias; alfabetização, monitoria da governação e reforço dos media. Este crescimento significa que os serviços de telemóveis estão a atingir rapidamente as comunidades rurais, antes marginalizada pelos sistemas formais e burocráticos.

Telemóvel e a monitoria de governação

A elevada taxa de penetração de serviços de telefonia móvel na sociedade moçambicana poderá provocar impactos profundos no sistema de governação. Por um lado, os telemóveis permitem a conexão à Internet e às redes sociais, conseqüentemente, aumenta o fluxo de informação e partilha de ideias, facto que vai resultar numa sociedade civil reforçada, por outro, em consequência do primeiro impacto, obrigam a reavaliação das estruturas de governação.

Alguns exemplos como, *Hive Colab* na Uganda; Iniciativa de Tecnologias de Informação da Cidade do Cabo; CITI, na África do Sul; *Geekcorps-Mali*, em Mali; *Kiwanja.net*, Etc. Estes centros funcionam como principais incubadoras de

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

empresas tecnológicas com apoio do Banco Mundial e de algumas empresas tecnológicas americanas (LEIVINGSTON, 2011, p. 30-33).

Não restam dúvidas que o telemóvel está desempenhar funções que vão além de simples comunicação interpessoal, muito mais que isto, permite a monitoria dos sistemas de eleição, de governação e de funcionamento dos serviços públicos.

Tem aparecido por diversos cantos do continente africano programas informáticos de monitoria de eleições, por meio de telemóvel como, por exemplo a *Frontline SMS*, que permite aos utilizadores enviar e receber mensagens de texto para grandes grupos de pessoas e a *Network of Mobile Election Monitors* – NMEM e *Uchaguzi* (usado no Quênia) possuem as mesmas funcionalidades da *Frontline SMS*, os dois exemplos permitem monitorar de forma abrangente os processos de votação nas mesas de voto, mesmo nas zonas mais recônditas com menos observadores credenciados, o que reforça o processo de transparência e credibilidade do processo eleitoral.

As fragilidade de supervisão dos sistemas democráticos pode permitir a corrupção nos processos eleitorais. A monitoria baseada em telefones celulares pode desencorajar fraudes ou outra forma de corrupção, porque o cidadão reforçado nas suas capacidades pelos dispositivos s móveis pode denunciar através de SMS qualquer tentativa de fraude.

A Organização das Nações Unidas, através das suas missões de manutenção de paz no mundo, empregam o telemóvel para alcançar as populações mais remotas e vulneráveis às violências políticas, tribais ou outras formas de limitação de direitos humanos. No conceito das Nações Unidas, o telemóvel poderá melhorar a protecção da população civil e diminuir os riscos de desastres humanitários e fortalecer a interacção entre as componentes militares e civis.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

Partindo desta perspectiva das Nações Unidas, o uso do telemóvel já está a ser aplicado por algumas organizações da sociedade civil moçambicana, não só para monitorar o atendimento no sistema nacional de saúde, o projecto pretende abranger as áreas de educação e de serviços de segurança pública e de trânsito.

A operação do processo de gestão das informações poderia ser entregue a sociedade civil, no caso de prevenções de desastres humanitários, através de criação de um centro de agregação de informação e de atendimento das chamadas, facto que poderá melhorar significativamente a intervenção em incidentes de desastres naturais ou humanitários, bem como transmitir a informação às outras organizações da sociedade civil.

A capacidade de prevenção de crimes violentos nos novos ambientes rurais, também poderá ser reforçada com a instalação de centros de atendimento de chamadas que por sua vez transmite informações relevantes aos comandos das operações nos terrenos.

O aproveitamento das potencialidades de telemóveis em Moçambique está assumir todas as acções transversais à simples comunicação interpessoal. A informação em tempo real é deveras importante quer para a polícia quer para a sociedade civil.

Em Moçambique foi lançada a plataforma de monitoria das eleições designada "*Tcheka-lá*", adaptação do "*Check up*". Ela foi criada com vista ao envolvimento dos cidadãos na monitoria das eleições, reportando incidentes com a campanha eleitoral e o processo de votação bem como a monitoria de contagem de votos nos bairros ou comunidades.

O serviço de *Tcheka-lá* permite que os cidadãos enviem e *SMS*, e-mail, *Twitter* e *Facebook* ou façam *download* de aplicativos para enviarem relatório de problemas de campanhas eleitorais. Toda a informação enviada vai a central

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

de *Tcheka-lá* e visualizada no site criado para o efeito. A partir destes relatórios, as organizações da sociedade civil e os media podem aceder e divulgar nos respectivos órgãos de comunicação social.

Como se pode notar, o envolvimento do cidadão na monitoria de eleições confere o papel activo e participativo na observação eleitoral, impulsionando a integridade eleitoral, promovendo a prestação de contas e desenvolvendo a democracia participativa, evitando que a monitoria seja assumida por entidades parciais e colaborativas de fraudes e violência eleitoral.

O uso de dispositivo móvel pelo cidadão permite a inclusão social das populações marginalizadas nos processos decisória da política. Neste sentido, o aspecto mais importante das comunicações por telemóvel são as transmissões de dados via *Short Message Service*, SMS, porque apresenta uma série de benefícios: poupança de tempo; capacidade de mobilizar ou organizar pessoas rapidamente; capacidade de chegar a audiência que eram difíceis ou impossíveis de alcançar anteriormente; capacidade de transmitir dados com maior rapidez e precisão e capacidade de recolher dados com maior rapidez e exactidão.

O telemóvel no processo comunicativo nas novas ruralidades moçambicanas

Nos últimos anos, o sector de telecomunicações móveis em Moçambique tem vindo a crescer de forma assinalável em função de investimento das companhias operadoras. Consequentemente, a cobertura geográfica e a teledensidade móvel tem vindo a dar maior cobertura territorial. Para um processo que começou nas zonas urbanas, hoje em dia as operadoras de telemóveis estão a expandir os seus serviços para as zonas rurais onde a aderência é maior, graças ao crescimento do poder de compra.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

Em 1997, os serviços de telecomunicações registavam uma média de 65.606 subscritores para serviços de telefone fixo e 2.500 usuários de telemóvel. Nessa altura o mercado era dominado apenas por duas companhias: Telecomunicações de Moçambique, TDM, para os serviços fixos e Moçambique Celular, MCEL, para serviços móveis (ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE COMUNICAÇÕES DE PORTUGAL, s/d)

Com aprovação da Lei Base das Telecomunicações, a Lei 14/99, de 1 de Dezembro de 1999 e com a reforma do sector das telecomunicações em 2002, o panorama das telecomunicações mudou radicalmente com entrada em 2003 da nova companhia de serviços móveis, sobretudo da peradora VODACOM-Moçambique, que tornou o mercado da telefonia móvel mais dinâmico e competitivo e, conseqüentemente, o asfixiamento da única companhia estatal de serviços fixos, TDM. (IBDEM, s/d) .

Actualmente as operadoras de telefonia móvel como a MCEL detém 5.3 milhões de usuários, ainda continua a ser a companhia mais urbanizada juntamente com a VODACOM-Moçambique detentora de 3 Milhões de Usuários. Uma terceira companhia móvel, MOVITEL, entrou no mercado em 2012, que resulta da parceria entre o grupo moçambicano SPI-Gestão e Investimento (20%), a IVESPAR (10%), subsidiária do grupo SPI e a empresa VIETTEL (70%), controlada 100% pelo Ministério da Defesa do Vietname. A MOVITEL investiu inicialmente 177 Milhões de dólares, tendo instalado 12.500 Quilómetros de fibra óptica e 1.800 estações de base para as redes 2G e 3G. MOVITEL foi a primeira a avançar para as zonas mais recônditas de Moçambique através de cabo de Fibra óptica e linhas áreas. (MACAUHUB, 2012).

Em 2013, um ano depois da sua entrada no mercado, a MOVITEL começou a operar em mais de 78 distritos, no universo de 140 distritos. Actualmente, a MOVITEL fala de forte presença no mercado negligenciado

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

pelas operadoras MCEL e VODACOM-Moçambique. A MOVITEL reivindica ter conquistado 80% do mercado nacional de rede móvel, com 2 Milhões de usuários do mercado rural moçambicano.

Através das três companhias que operam no território nacional, Moçambique possui um pouco mais de 9.5 milhões de usuários de telemóvel, um número que apresenta tendência de crescimento para a metade da população moçambicana, nos próximos anos.

Reportando as teses defendidas por Hills (2003) e Hamelink (2008) cruzando com os estudos mais recentes da UNESCO *Reading in Mobile Era*, as mudanças do cenário comunicativo no ambiente rural poderão registrar transformações significativas em três grandes sectores: saúde, educação e comércio, graças à liberalização do mercado das telecomunicações e da conectividade.

Mas os factores de mudança da nova ordem mundial de comunicação, invocadas nos estudos retro mencionados, não são suficientemente sustentáveis se não existir uma vontade política interna e um regime democrático favorável a isto.

As aceleradas transformações das zonas rurais moçambicanas exigem um novo quadro de estudo social, político e económico que relacione o impacto do telemóvel nas novas ruralidades, de modo que o governo crie novas políticas públicas de inclusão digital.

Para uma alfabetização digital no ambiente rural moçambicano, algumas organizações Não-Governamentais moçambicanas implantaram vários Centros Multimédia Comunitários, criados por iniciativas da UNESCO e da Organização Não Governamental IBIS, podem ser potenciados e funcionarem como excelentes lugares de aprendizagem digital.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

Em última análise, os estudos empíricos levados à cabo por UNDP e UNESCO intitulados, *Mobile Technologies and Empowerment, Turning on Mobile Learning in Africa and the Middle East Illustrative Initiatives and Policy Implications, Reading in Mobile Era*, e do *Mobile Africa Report 2012*, relatam as oportunidades que as tecnologias móveis de comunicação estão a abrir para novas formas de comunicação entre as pessoas e os governos, dando mais acesso à informação pública e de serviços básicos para todos.

Assim evidencia-se que algo está a mudar no sector das telecomunicações desde altura da desregulação das barreiras fronteiriças de movimentação de bens e serviços e fica claro que as oportunidades e desafios oferecidos pelo sector das telecomunicações móveis que estão a conquistar o mundo em curto período de tempo.

A massificação do telemóvel em ambiente rural deve-se a pouca exigência do dispositivo e a baixa infra-estrutura física, facto que reduz os custos de investimento e poder chegar as áreas rurais de uma forma mais rentável do que outras tecnologias como a Internet ou linhas de telefone fixo.

É sem dúvida, a exploração das potencialidades das tecnologias móveis no ambiente rural moçambicano elas podem ter um grande impacto no desenvolvimento das áreas como da governação democrática, da educação, da agricultura, do emprego e prevenção das calamidades naturais.

No que tange à governação, os telemóveis podem oferecer novas possibilidades de capacitação do cidadão de modo a ampliar o acesso aos canais de informação e comunicação e dando-lhes novos espaços de participação. O que antes era do domínio dos canais das elites urbanas, agora está acessível às pessoas comuns através do telemóvel.

Economia móvel

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

De acordo com o documento da UNESCO *Reading in Mobile Era* e o relatório da GSMA, *The Mobile Economy*, trazem à tona uma informação importante relativa às potencialidades do telemóvel como recurso de desenvolvimento das competências de leitura em crianças, que não têm acesso ao texto. O estudo da UNESCO recomenda a expansão de leitura móvel para as regiões sem recursos aos materiais didáticos convencionais porque trazem benefícios educacionais, sociais e económicos. Por isso, o benefício da exploração das suas potencialidades pode aumentar o nível de alfabetização e aprendizagem nas comunidade carentes.

O impacto do telemóvel em ambiente rural vai muito além de instrumento de desenvolvimento de processo de ensino/aprendizagem, ele também contribui para ampliar as possibilidades de prestação de serviços, particularmente, nas transações electrónicas através de serviços de transferências bancárias, pagamentos de serviços, compras, etc.

No sector da saúde e dos media, tem havido iniciativas pioneiras de resposta à emergência e transmissão de informação em áreas que são de difícil acesso, bem como para educar e manter o cidadão informado nas questões ambientais, mudanças climáticas e gestão ambiental sustentável.

Os estudos acima mencionados trazem à discussão a questão do reaproveitamento das outras potencialidades dos telemóveis para as populações sem grandes recursos. As reflexões apresentadas não adiantam em nenhum momento as diversas formas de subvenção para que todos tenham acesso à Internet móvel.

De acordo com o relatório sobre *Mobile Economy*, indica que o uso da Internet no telemóvel aumentou 20 vezes em Africa em 2014 e com mais 635 milhões de subscritores, correspondente a uma taxa de penetração na ordem de 38 por cento. Os países com mais subscritores móveis são Nigéria, República

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

da África do Sul, Kenya, República Democrática do Congo e Gana. A Internet através do telemóvel, além de permitir o acesso às notícias e a informação de saúde, aumenta as possibilidades da população mais carente a incrementar os negócios familiares (GSMA, 2015).

O uso do *Mobile Banking* para transferir dinheiro e gerir as poupanças de populações pobres aumenta a renda das famílias, mas estes programas ainda apresentam fraca massificação dos serviços para as regiões rurais, porque as empresas de telecomunicações ainda não completaram o processo de conectividade para o interior, pior ainda, alguns serviços de dinheiro móvel têm uma taxa de transação proibitiva para as populações que vivem abaixo da linha de pobreza.

A institucionalização de serviços financeiros por meio de telemóvel em Moçambique representa actualmente 1 por cento, segundo o inquérito nacional levado a cabo pela *Financial Sector Deepening*, uma organização Não-Governamental ligada ao sector financeiro. O enquadramento jurídico do *Mobile Banking* é sustentado pela Lei Nº 09/2004, de 21 Julho actualizada pela Lei nº 15/99, de 1 Novembro sobre as instituições de crédito. Neste contexto, a Companhia Celular de Moçambique, MCEL, introduziu serviços financeiros através de telemóvel designado *M-Kesch*. A sua implementação é conseguida através da plataforma *Mobile Banking*.

Os serviços de *M-kesch* permitem o acesso fácil e seguro a serviços financeiros, abertura de uma conta bancária e fácil adesão ao serviço, sem requerimento de saldo bancário nem despesas de manutenção, de forma semelhante, a companhia de telefonia VODACOM-Moçambique, que possui o mesmo tipo de serviço, mas com a designação *M-Pesa*. Trata-se de um serviço financeiro móvel que permite transferir e levantar dinheiro, comprar e pagar serviços através do celular.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

Tanto os serviços *M-kesch* como o *M-pesa* apresentam empecilhos de acesso aos cidadãos das zonas rurais. Tais obstáculos relacionam-se com a fraca infraestrutura da Internet; falta da rede eléctrica de energia; elevados custos de transporte; elevados custos da Internet móvel e fraca alfabetização financeira da população.

Não resta dúvida que o telemóvel, nas comunidades rurais, ajuda a criar redes de comunicação entre os cidadãos e as organizações de governos. Eles são ferramentas estratégicas para ampliar os programas de desenvolvimento e conectar as camadas pobres aos serviços, e criar novas oportunidades de participação cívica nos processos de governação.

Conclusão

Depois da reflexão em torno da inculturação do telemóvel na comunicação em Moçambique, salta-nos à vista duas situações: o telemóvel não só tem a função de comunicação interpessoal como meio de reforço das redes de comunicação entre a população, o governo e os media. Existem outras potencialidades que podem exploradas como meio de alfabetização/aprendizagem, reforço dos media e monitoria das acções governativas.

A segunda situação, em consequência da primeira, o telemóvel está assumir o papel fundamental no desenvolvimento económico das regiões rurais. Ele torna-se aos poucos uma ferramenta de transações electrónicas, de informação privilegiada nos negócios, nos pagamentos de serviços e no comércio.

O resultado decorrente do estudo empírico do papel do telemóvel na cultura moçambicana permite concluir que o barateamento do dispositivo, a expansão da rede eléctrica e a penetração das operadoras dos telemóveis para

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

as zonas rurais pode impulsionar a sua massificação. Do ponto de vista social, o telemóvel está a tornar uma das ferramentas de comunicação com grande impacto na cultura moçambicana e um dos elementos fundamentais na democratização de informação e, conseqüentemente, dispositivo chave de participação do cidadão no processo revolucionário da produção e distribuição de informação na Era digital.

As entidades governamentais devem assumir o papel activo na inclusão digital e encontrar soluções práticas para reduzir os custos de conectividade para as populações rurais, facto que exige deles uma luta, junto dos fornecedores de serviço da Internet e dos reguladores, para garantir a conexão de qualidade e de banda larga às famílias pobres.

Um estudo futuro mais aprofundado em torno do papel do telemóvel nas zonas rurais poderá explorar o seu impacto no processo de ensino e aprendizagem nas escolas e no empoderamento da mulher rural. No ensino, os alunos poderão melhorar as suas habilidades de aprendizagem através de exercícios interactivos em telemóveis se o governo e as operadoras assinarem acordos de cooperação que permitem aos alunos acessarem planos de aulas e matérias através de portal de Internet simples e básico.

Referências

Associação Empresarial de Comunicações de Portugal. **Análise de Mercado de Moçambique**. Lisboa: Associação Empresarial de Comunicações de Portugal (ACIST), 2015, p.1-52. Disponível em: http://www.acist.pt/publicacoes/estudos/dados_sobre_mocambique_vopen.pdf. Acessado em: 28.set.15.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

GSMA. **The Mobile Economy**. United Kingdom: GSMA, 2015, p. 1-82.
Disponível em:

http://www.gsmamobileeconomy.com/GSMA_Global_Mobile_Economy_Report_2015.pdf. Acessado em: 28.set.2015.

HAMELINK, Cee. A política de comunicação global, **Revista Logos**, n. 28: Globalização e comunicação internacional, Rio de Janeiro, ano 15, 2008, pp. 10-25.

HILL, Jill. Regulatory Models for broadcasting in Africa. In: **Broadcasting policy and practice in Africa**. London: Article 19, 2003, p. 1-233. Disponível em: <http://www.article19.org/data/files/pdfs/publications/africa-broadcasting-policy.pdf>. Acessado em: 20.mar.2013.

LEVINGSTON, Steven. **A Evolução dos Sistemas de Informação em África: Um Caminho para a Segurança e a Estabilidade**. Washington, D.C.: Centro de Estudos Estratégicos de África, 2011, p. 1-70. Disponível em: http://africacenter.org/wp-content/uploads/2011/09/ARP_2_POR.pdf. Acessado em: 30.jan.2012.

MACAUHUB. **Movitel, Terceiro operador de telefonia móvel de Moçambique iniciou actividades**. Macau: MacaHub, 2015. Disponível em: <http://www.macaHub.com.mo/pt/2012/05/16/movitel-terceiro-operador-de-telefonia-movel-de-mocambique-iniciou-atividade/>. Acessado em: 28.set.2015.

PNUD. **Mobile Technologies and Empowerment: Enhancing human development through participation and innovation**. New York, NY: United

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2015v1n1p87>

Nations Development Programme, 2012, p. 1-58. Disponível em: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/democratic-governance/access-to-information-and-governance/mobile-technologies-primer.html>. Acessado em: 02.mai.2014.

UNESCO. **Turning on Mobile Learning**: Illustrative Initiatives and Policy Implications in Africa and Middle East. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2012, p. 1-41. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216359e.pdf>. Acessado em: 17.jun.2014.

WORLD BANK. **Cities and Climate Change**. Washington, D.C.: The World Bank, 2015. Disponível em: <http://www.worldbank.org/projects/P123201/coastal-cities-climate-change?lang=en>. Acessado em: 02.out.2015.

Acesse esse e outros artigos da **Revista Observatório** em:

