



## Mais acções para combater burlas, fraudes e pitararia

*A segurança e resiliência das redes de telecomunicações constituem um dos focos de diversas entidades nacionais nos últimos dias, resultante da contínua evolução das ondas de burlas, fraudes e pirataria, que lesam o Estado, instituições públicas e privadas, e cidadãos a todos os níveis que usam das comunicações na sua dinâmica do dia-a-dia. Esta preocupação resultou, recentemente, no lançamento da Plataforma de Denúncias de Fraudes com Recurso a Redes de Telecomunicações ou Meios de Pagamento Electrónico, desenvolvida pela Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM, em coordenação com a Procuradoria Geral da República (PGR), Banco de Moçambique, Serviços Nacionais de Investigação Criminal (SERNIC), Associação Moçambicana de Bancos (AMB), operadoras de telefonia móvel, associações de créditos e sociedades financeiras.*

INCM e INE firmam parceria para produção de estatísticas sobre comunicações



Flexibilidade processual dinamiza licenciamento de serviços



17 DE MAIO

Dia das Telecomunicações celebrado com foco nas tecnologias digitais para idosos e no envelhecimento saudável

ARCTEL - CPLP admitido como membro da União Restrita da UPU



# Editorial

## Nosso boletim informativo com novo Layout e nova abordagem

A actual dinâmica das instituições, influência, sobremaneira, na mudança dos seus produtos e serviços. A tendência é adequar estes produtos, de forma cíclica, a essa dinâmica. Vezes há que não se tem espaço para se esperar pelo "feedback" do mercado.

O Boletim Informativo do INCM, que vai na sua vigésima sétima edição, num passado recente designado ARECOM news, e com alguma passagem por INCM mailnews, é o exemplo das mudanças supra referidas. Hoje com a designação INFORMATIVO INCM. Este não é um novo produto, mas uma actualização em termos de designação, conteúdos abordados, cores, assim como novas rubricas.

Pretende-se que os funcionários da Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM, os operadores e prestadores de serviços do sector das comunicações e outras organizações ligadas ao ramo, tenham acesso, periodicamente, a diversos conteúdos sobre as actividades da Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM, em particular, e do sector das comunicações no geral.

Assumimos que o INCM tem por obrigação informar aos seus principais e potenciais públicos, no que respeita à actividade regulatória. Assim sendo, comprometemo-nos a, continuamente, informar de forma íntegra, transparente, inclusiva, Imparcial, e responsável.

Na presente edição destacamos temas ligados à qualidade de serviços, cibersegurança, combate às burlas e fraudes, licenciamento, acções de cooperação internacional, alguns desafios e acções no âmbito da implementação de projectos de expansão da rede de telecomunicações e de inclusão digital, entre outros.

Este Boletim congrega informação dos primeiros quatro meses. Entretanto, pretende-se que a partir de Junho seja trimestral, podendo vir a ser bimensal, se assim se justificar.

Desde já, desejamos-lhe BOA LEITURA!



O Campo do INCM foi palco deste grande jogo

### INCM VENCE UBA EM JOGO AMIGÁVEL

A equipa da Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM venceu, na tarde de ontem, sábado, a sua congénere da United Bank of Africa (UBA), numa partida de futebol de salão, por 7-5. O jogo, que decorreu no campo do vencedor, serviu de actividade recreativa, em que, para além de fortalecer o organismo, permite o desenvolvimento de intercâmbio e prática desportiva entre o INCM e outras instituições.

A renovação do desporto e realização de jogos ressurgiu como resultado de coordenação durante a Reunião de Planificação e Balanço que teve lugar em Dezembro último, em Matibane, província de Nampula. A primeira parte do jogo terminou com o INCM a vencer por 3-1, tendo carimbado os restantes na segunda parte, firmando o seu poderio até ao final do jogo, sagrando-se vencedor da partida.

### INCM EXORTADO A INCREMENTAR MECANISMOS DE INTERLIGAÇÃO DAS PRAÇAS DIGITAIS

A Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM foi exortado a criar mecanismos para interligação das diversas praças digitais existentes nos diversos pontos do país, como forma de proporcionar interação e partilha de experiências entre os usuários em diversos pontos do país, por via do Fundo de Serviços de Acesso Universal. Esta mensagem foi transmitida no âmbito do lançamento da campanha "Chimoio Cidade Inteligente", que teve lugar na passada quinta-feira, na cidade de Chimoio. O INCM fez-se representar no evento pelo Delegado Provincial de Sofala, Bernardo Matsule, que abordou algumas das actividades do Regulador na digitalização do país e na dinamização das comunicações. Matsule fez menção à algumas acções como a instalação das Praças Digitais, expansão da telefonia móvel e da banda larga, implementação do Código de Endereçamento Postal. Para além da interligação, referiu-se ainda à importância que as praças digitais desempenham na vida dos municípios, daí a necessidade da promoção da massificação do seu uso, principalmente para efeitos de negócios, por constituírem instrumentos ideais para a incubação de tecnologias.

# Plataforma de denúncias reforça mecanismo de combate a burlas



A prevenção e combate a fraudes com recurso a redes de telecomunicações ou meios de pagamento electrónico constituem uma das prioridades do Estado, num momento em que o desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação conheceu um avanço acelerado. A rede de telecomunicações tornara-se num meio de facilitação de processos de burlas, o que obriga a um reforço dos mecanismos de segurança.

Para o efeito, foi lançada, oficialmente, a 24 de Fevereiro a Plataforma de Denúncias de Fraudes com Recurso a Redes de Telecomunicações ou Meios de Pagamento Electrónico, disponível na versão web, através do endereço <https://fraude-denuncias.pgr.gov.mz>, e posteriormente no modelo USSD.

A mesma foi desenvolvida pela Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM, em coordenação com a Procuradoria-Geral da República (PGR), Banco de Moçambique, Serviço Nacional de Investigação Criminal (SERNIC), Associação Moçambicana de

Bancos (AMB), operadoras de telefonia móvel, associações de créditos e sociedades financeiras.

A referida plataforma irá facilitar ao cidadão que se encontra nos pontos mais recônditos do país, sem condições de, por exemplo, deslocar-se a uma agência bancária, esquadra, ou operadora de telefonia móvel, para apresentar a sua denúncia.

Segundo a Procuradora-Geral da República, Beatriz Buchilli, "com esta Plataforma, perspectivamos, fortalecer a nossa intervenção no combate às fraudes, através da possibilidade de denúncias

dos cidadãos em tempo útil, bem como a responsabilização dos perpetradores e ressarcimento dos valores e bens indevidamente subtraídos aos cidadãos", disse Buchilli.

A Procuradora apelou, ainda, para o respeito à confidencialidade e protecção de dados, cumprimento das regras de privacidade, evitando-se, a todo o custo, situações de partilha indevida de informação.

Para o Administrador do Pelouro de Estabilidade Financeira, no Banco de Moçambique, Jamal Luís Omar, "é convicção do Banco Central que o acto hoje testemunhado reforça a



**A parceria entre as instituições poderá reduzir as burlas e fraudes nas redes de telecomunicações**

nossa capacidade de detectar, investigar e esclarecer fraudes contra os consumidores de forma tempestiva e irá desencorajar este tipo de actividades criminosas na nossa sociedade", referiu.

Na sua intervenção, o Presidente do Conselho de Administração do INCM, Tuaha Mote, explicou que as fraudes e burlas no sector das telecomunicações estão cada vez mais acentuadas, prejudicando muito os cidadãos, clientes dos operadores destes serviços. Referiu que só nos últimos 4 meses registaram-se mais de 50.000 situações de fraudes, sendo que, deste número, 40% são do tipo burlas.

"É com este desiderato que o INCM se junta às entidades signatárias deste memorando de entendimento para o estabelecimento de mais uma plataforma de denúncias, e estamos convictos que se cria

aqui mais um meio e canal para facilitar aos cidadãos moçambicanos o acesso às entidades adequadas para endereçarem as suas denúncias e ver feita a justiça nas situações de fraudes e burlas que forem vítimas de forma mais célere".

Adilson Gomes, Engenheiro Informático e Chefe da Unidade de Controlo e Tráfego de Telecomunicações no INCM, apresentando a plataforma, explicou que o cidadão, ao aceder à plataforma terá campos para preenchimento, que permitem identificação do denunciante, indicação do problema que pretende denunciar, assim como aceder ao campo de perguntas frequentes sobre o assunto. Frisou ainda que na concepção da plataforma foram tomadas em conta aspectos relativos à preservação da privacidade e protecção de dados, não obstante o

denunciante tenha que se identificar.

"A plataforma foi concebida para ser simples e pode ser acessível através do computador, tablet ou telemóvel. Vai orientar para o tipo de denúncia que se pretende efectuar, se é bancária, ou de telefonia móvel. Terá opção para indicar a operadora e a prova de mensagem (imagem) da informação que tiver recebido sobre

burla)", referiu Gomes. Acrescentou ainda que a mesma não aceita a submissão de denúncias sem identificação do denunciante. Assegurou que é importante a identificação da entidade, uma vez que os próprios números de telemóveis já estão registados pelos legítimos proprietários.

Ainda no âmbito de combate às burlas com recurso às redes de telecomunicações, a



**Adilson Gomes, chefe da UCTT, no INCM, apresentando a plataforma**



Procuradoria-Geral da República (PGR), Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM, Banco de Moçambique, Serviço Nacional de Investigação Criminal (SERNIC), Associação Moçambicana de Bancos (AMB), operadoras de telefonia móvel, associações de créditos e sociedades financeiras, rubricaram um memorando de entendimento com vista garantir a execução plena para estancar este fenómeno.

O advento tecnológico, em especial as novas formas de interacção virtual, que têm vindo a influenciar no exercício de actividades económicas e financeiras, têm sido usadas por grupos de criminosos para efectivação de crimes criando avultados prejuízos ao cidadão, e ao Estado.

O telefone, além de ser usado para benefícios comunicacionais, virou instrumento de crimes, obrigando à coordenação e colaboração

interinstitucional para aceleração da investigação e tramitação processual.

Cada interveniente neste memorando comprometeu-se a garantir o estabelecimento de uma plataforma de cooperação e colaboração interinstitucional, entre as entidades; estabelecer uma cooperação mútua, à luz do memorando, por forma a assegurar a implementação, operacionalização e manutenção da plataforma de denúncias; assegurar a colaboração interinstitucional no tratamento das denúncias reportadas através da plataforma.

Obriga-se ainda às entidades, criar condições para que os beneficiários tirem o máximo proveito da plataforma no combate aos crimes usando as redes de comunicações electrónicas e indicar um ponto focal para integrar a equipa de seguimento e operacionalização desta Plataforma.





Tuaha Mote, ladeado por Tássia Marisa Martins Simões e Agnelo Laice

## Seminários e palestras ajudam na redução de burlas e pirataria

A realização de seminários e palestras para o debate de assuntos de Fraude e Pirataria, poderá reduzir o índice de ocorrência destes males, uma vez estes concorrerem para a redução da iliteracia tecnológica dos consumidores dos serviços baseados em redes de telecomunicações. Esta constatação foi partilhada à margem do 1º Seminário sobre Segurança e Resiliência das Comunicações em Moçambique, organizado pela Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM em coordenação com a MultiChoice Moçambique, que teve lugar ontem, 26 de Abril, em Maputo.

O evento, que decorreu sob o lema "Por Comunicações Seguras e Resilientes - Desafios das Fraudes e Pirataria", é o primeiro, do ciclo de seminários e palestras que se pretende organizar, onde os convidados irão, em conjunto, reflectir e buscar soluções para minorar as fragilidades identificadas e que afectam o sector.

Intervindo na sessão de abertura, o Presidente do Conselho de Administração da Autoridade Reguladora das Comunicações, Tuaha Mote, referiu que a Pirataria e as Fraudes têm afectado a confiança dos utilizadores do mundo digital. Por isso, segundo explica, "é

necessário estabelecer plataformas de debate onde todos os actores se juntem e discutam estes problemas, por forma a se encontrarem soluções mais adequadas e aturadas".

Mote reiterou o compromisso do INCM em continuar engajado na busca de soluções e mecanismos que proporcionem ao cidadão, comunicações cada vez mais seguras e resilientes. Por seu turno, Tássia Marisa Martins Simões, Procuradora-chefe da Cidade de Maputo, referiu-se a iliteracia digital como proporcionador das oportunidades para o incremento das burlas. Segundo

explicou, a recém-criada plataforma de denúncias é um dos instrumentos que vai facilitar o devido acompanhamento e, de forma fácil e eficiente, produzir informações estatísticas sobre a matéria.

Para além da consciencialização, admitimos que a adopção de medidas severas e um pacote legislativo robusto podem reforçar o combate e quiçá erradicar este flagelo".

Agnelo Laice, Director Executivo da MultiChoice em Moçambique, por sua vez, explicou que os burladores podem ser indivíduos que operam à escala de

bairro, como podem também ser entidades de radiodifusão comercial que utilizam conteúdos para os quais não detêm direitos, ou ainda podem ser sindicatos internacionais de criminosos.

Desta forma, segundo alertou, "o combate à Pirataria e à Fraude é um problema de todos porque afecta as nossas economias, repercutindo-se em todos os sectores. Por isso, apelamos a sociedade em geral e a cada um de nos para que tomemos uma posição e para que apoiemos esta discussão com as nossas vozes, incluindo nas nossas redes".

Três painéis temáticos foram constituídos, nomeadamente: i) Fraudes e Pirataria nos Serviços Baseados em Redes de telecomunicações; ii) Mecanismos de Prevenção, Combate e Regulação Face as Fraudes e Pirataria; e iv) Coordenação e Resposta Face as Situações de Fraudes e Pirataria.

Dados apresentados no seminário por Adilson Gomes, Chefe da Unidade de Controlo e Tráfego de telecomunicações (UCTT), indicam que, nos últimos tempos, através da plataforma, foram registadas cerca de 1200 denúncias. Foram ainda detectadas mais de 10 mil fraudes e constatou-se que são activadas mais de 1000 terminais piratas por semana.

Das diversas formas de burlas identificadas, consta o uso de Sim box (uso de tecnologias para efectivação de chamadas e mensagens sem registo dos operadores e sem pagar), burlas, Sim Swap (recuperação fraudulenta de cartões com recurso a dados ou documentos falsos ou roubados), ataques cibernéticos, entre



Parte dos quadros dos INCM presentes no seminário. Da esquerda a Direita: Omar Assane, João Jorge, Martins Langa e Mércia Macamo

outros.

Ainda no âmbito do combate as burlas, o INCM está a criar mecanismos para o registo de todos equipamentos terminais de

telecomunicações que entram e forem activados no país, o que também poderá facilitar o processo de controlo das burlas. A selagem dos equipamentos, a ser introduzido em breve

pelo Regulador das Comunicações, no âmbito de homologação, é um dos mecanismos que também poderá contribuir, sobre maneira, para o combate a estes males.



Equipa do INCM, sob liderança de Adilson Gomes, garantiu a organização do seminário



Tuaha Mote e Eliza Mónica Ana Magaua confirmando o estreitamento de parceria institucional

## INCM e INE firmam parceria para produção de estatísticas sobre comunicações

**E**stá estabelecida a parceria entre a Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM e o Instituto Nacional de Estatística (INE), na base de um memorando de entendimento assinado a 4 de Fevereiro de 2022, para a realização rotineira de inquéritos sobre o sector das comunicações.

O referido memorando, assinado por Eliza Mónica Ana Magaua, Presidente do INE e Tuaha Mote, presidente do Conselho de Administração (PCA) do INCM, visa o estabelecimento da cooperação numa base de reciprocidade, para a realização de inquéritos sobre a utilização de serviços de telecomunicações, qualidade de serviços, entre outros

aspectos relevantes e foi

Atendendo que o INE realiza actividades de recolha de informação através de metodologias de padrão internacional que garantem fiabilidade e credibilidade dos resultados, e que o INCM necessita de informação junto da população que sirva de barómetro do nível de satisfação dos consumidores

em relação aos serviços prestados pelas diferentes operadoras de telefonia móvel, esta parceria assume-se como sendo verdadeiramente estratégica.

Considerando que este acto representa um marco importante na colecta de dados, vai impulsionar a divulgação de resultados fidedignos e



credíveis, evitando-se deste modo informações especulativas. A realização das estatísticas com o INE vai, também, reduzir o nível de divulgação de resultados falsos, por algumas entidades, sobre os dados de utilização das telecomunicações no país.

Segundo a Presidente do Instituto Nacional de Estatísticas, Eliza Mónica Ana Magaua, "o INE, na qualidade de órgão que rege os sistemas estatísticos nacionais, tem a expectativa de, com a materialização do memorando ora assinado, alargar o leque dos produtos estatísticos.

Esta situação vai permitir, ainda, responder em tempo útil as necessidades de informação dos utilizadores e promover a cultura de estatística no nosso país", disse.

Por seu turno, o presidente do

INCM, Tuaha Mote, explicou que, com a assinatura deste Memorando, é dado um grande passo para o pilar de cooperação entre o INCM e outras instituições do Estado, sendo que, este tipo de actos, vai acontecer mais vezes nos próximos momentos.

Explicou ainda que "a parceria com instituições do Estado vai, dentre outras,

permitir a participação do INCM na austeridade, autenticidade e coerência nos dados estatísticos divulgados no país e aproveitar-se das sinergias entre as instituições do Estado para evitar desperdício de recursos financeiros.

"Pretendemos ter certeza de que toda informação estatística referente ao

sector das comunicações, seja harmonizada, e que, quando for colhida, tanto no INE como no INCM, seja coerente e equivalente. Não queremos que haja informações divulgadas pelas entidades sobre o sector e que nós, como reguladores, não tenhamos conhecimento", concluiu o PCA da Autoridade Reguladora das Comunicações.



# Moçambique primeiro país africano na internet da SpaceX



Tuaha Mote na entrega da licença ao representante da SpaceX em África

O INCM - Autoridade Reguladora das Comunicações autorizou o processo de licenciamento da Empresa Americana Starlink, especializada em prestação de serviços comerciais de Internet via Satélite e representante dos serviços da SpaceX, tornando Moçambique no primeiro país a nível de África a operar os serviços fornecidos por esta entidade, como resultado da sua flexibilidade regulatória.

A entrega da licença teve lugar a 23 de Fevereiro, nas instalações sede do INCM. O licenciamento desta entidade vai trazer enormes benefícios ao ecossistema das

Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em Moçambique.

Segundo explicou o Presidente do Conselho de Administração do INCM, a luta é reduzir cada vez mais o tempo de licenciamento, segundo consta na carta de serviços.

“O serviço da Starlink não veio para substituir as tecnologias existentes, mas complementar os existentes. A SpaceX usa tecnologia de satélite, tem um determinado nicho no mercado e o seu foco é conectar zonas remotas nas zonas rurais e aqueles que ainda não estão conectados por outras redes. Esta tecnologia vem para complementar

as soluções de tecnologias de telecomunicações que temos no país”, disse.

Para além de reforço na expansão da banda-Larga, estes serviços constituirão, igualmente, um apoio ao governo, na melhoria da conectividade em todo o País, e em sectores específicos, com destaque para a educação pública.

Uma das grandes apostas da Starlink, é fornecer banda larga ultra-rápida para o Continente Africano até ao final de 2022, o que permitirá a expansão para um maior número de pessoas e locais, com destaque para as zonas rurais e outras não servidas

até hoje.

O tempo relativamente reduzido do processo de atribuição de licenças no sector das comunicações em Moçambique, disponível na carta de serviços do INCM, torna Moçambique pioneiro desta actividade tecnológica.

Intervindo na ocasião, o representante da SpaceX em África, Ryan Goodnight, agradeceu ao INCM pelo esforço em tratamento do pedido de licenciamento em Moçambique, assim como pela rapidez e transparência na aprovação da primeira licença para a Starlink em África. vemos Moçambique como um mercado importante e estamos ansiosos em proporcionar aos cidadãos acesso à internet de alta velocidade.

Segundo Tuaha Mote, o INCM prima por cada vez mais excelência e flexibilidade, transparência e celeridade no processo de administração pública e da administração interna do Estado. A instituição tem feito de tudo para garantir a expansão, modernização e diversificação, quer das tecnologias de telecomunicações, assim como dos serviços.

“Para garantir a conexão de todos no nosso país temos de buscar parcerias, atraindo investimentos, quer nacionais, quer internacionais, A SpaceX entra neste leque para operar no nosso mercado e nós estamos para facilitar esse acesso, explicou Mote.



## O que é sistema Starlink

Starlink é uma constelação composta de 4.408 satélites, lançados pela empresa americana SpaceX, que desde 2002 está a revolucionar a indústria de lançamento de foguetes e transporte no espaço.

Este sistema de satélites opera nas bandas Ka e Ku, e está implantado numa órbita terrestre baixa (LEO), não geo-estacionária, com elevação de 550 Km da superfície terrestre, e uma inclinação de 53° do equador. A baixa altitude, confere ao sistema uma provisão de serviços de Internet de banda larga com conectividade fiável e baixa latência.

Cada Satélite está equipado de múltiplas antenas permitindo uma comunicação entre os terminais dos usuários e as estações terrestres. Os satélites Implantados em múltiplos planos orbitais, fornecem velocidades de dados acima de 100 Mbps em Downlink, 40 Mbps em Uplink e com latências abaixo de 40 m/s.

A SpaceX necessita de grande disponibilidade de estações terrestres, instaladas ao redor do mundo e ligadas as redes de fibra óptica para servirem de Gateway's em cada mercado, assim sendo que Moçambique irá contribuir com uma certa quantidade. Os usuários do serviço Starlink, acedem ao sistema através terminal proprietário da SpaceX. O terminal é composto por uma

antena de alta tecnologia com um arranjo faseado e um modem Wi-Fi integrado, permitindo uma instalação "plug-and-play". Porque o foco são clientes rurais, o terminal foi desenhado para uma instalação simples e efectiva, não havendo necessidade de apontar a antena e nem uso de ferramentas complicadas.

Em qualquer momento cada terminal de usuário estará ligado a múltiplos satélites, cada um retransmitindo as comunicações dos clientes por faixas diversificadas, gerando uma boa performance mesmo com chuvas intensas.



# Flexibilidade processual dinamiza licenciamento de serviços

 Pedro Chaquisse, chefe de Departamento de Licenciamento

A entrada da Starlink, para além de reforçar o processo de expansão da banda-larga em Moçambique, sobretudo nas zonas recônditas, constitui mais valia pelo facto de poder facilitar a massificação do seu uso.

Segundo explicou Pedro Chaquisse, chefe do Departamento de Licenciamento, a entrada desta nova entidade não constitui nenhuma ameaça para os provedores de internet que já actuam no país, uma vez que vem para reforçar a oferta ao consumidor. Amplia mais o espaço para que o consumidor tenha liberdade e direito de escolha. Mesmo sem data marcada para início da exploração dos serviços, espera-se que inicie ainda no decurso deste ano.

Chaquisse acrescentou ainda que os procedimentos de licenciamento dos serviços no país são muito céleres, basta que as entidades reúnam os requisitos legalmente instituídos para o funcionamento e operação no mercado. "Temos vários tipos de licenças, agrupadas em função da sua dimensão e especialidade. Cada uma pode levar seu tempo, mas, de acordo com a nossa carta de serviço, o processo leva cerca de 15 dias, com excepção dos casos de recursos escassos, que pode envolver concurso público ou leilão".

A entrada da pandemia da Covid-19, encontrou INCM já



Pedro Chaquisse ladeado dos representantes da SpaceX, após entrega de licença na sede do INCM

preparado para o processo de licenciamento e outras actividades, daí que serviu de momento para orientar as entidades a procederem à solicitação de licenças através do Balcão Virtual, evitando deslocação à instituição. Com este modelo de solicitação, a própria entidade tem possibilidade de monitorar o processo, assim

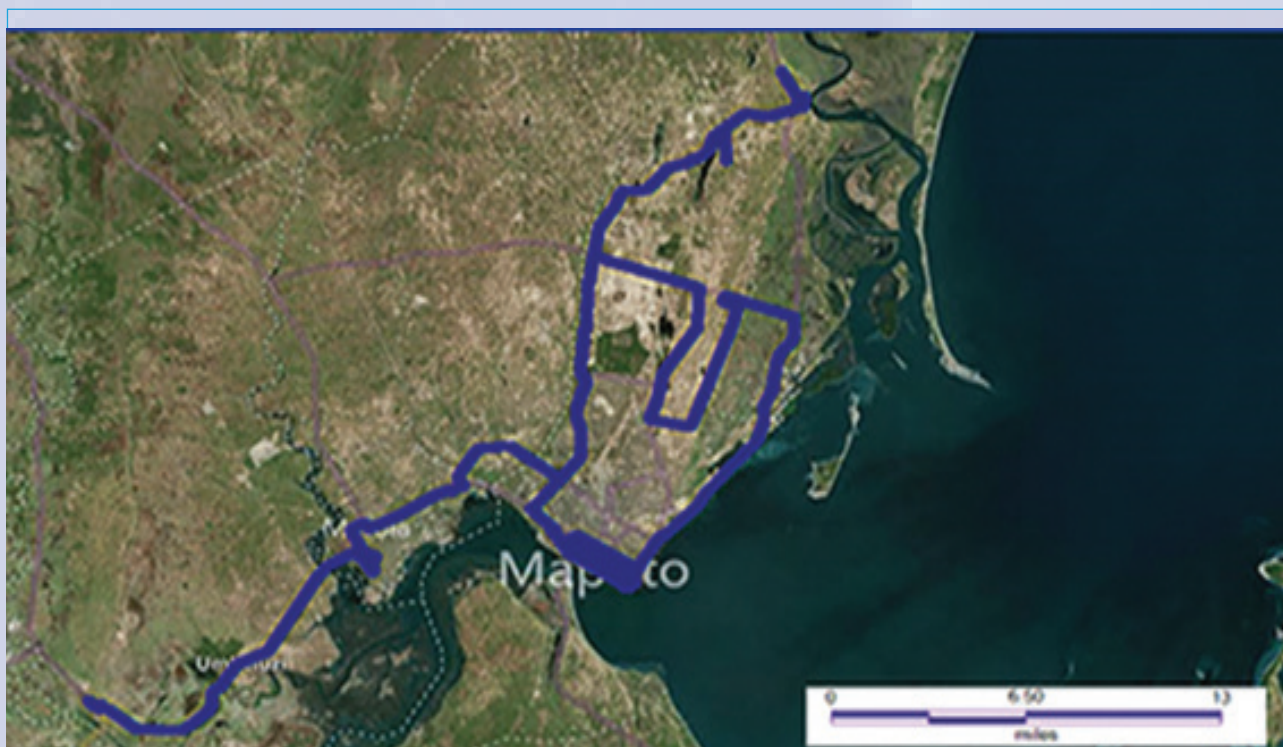
como receber resposta em tempo útil, no lugar onde quer que esteja.

Chaquisse referiu-se ainda que a preocupação do INCM é sempre o cumprimento dos prazos de licenciamento. Para efeitos de licenciamento, as entidades devem reunir os Estatutos publicados no

Boletim da república, o Número único de Identificação Tributária e o Projecto Técnico. Em caso de ainda não ter os estatutos publicados, a entidade poderá apresentar Alvará de actividade Comercial, Contrato de sociedade ou certidão de escritura pública e cópia autenticada do requerente (entidade singular).



# Regulador preocupado com a melhoria da qualidade de serviço



A Cidade de Maputo é um dos lugares onde foi efectuada a aferição da qualidade de serviço

O Relatório de Aferição de Qualidade de Serviço prestado pelos operadores de telefonia móvel, divulgado em Janeiro deste ano, relata o incumprimento do tempo de estabelecimento de chamadas para todos operadores. Esta realidade, preocupa o regulador do sector, uma vez que tem afectado a qualidade da acessibilidade dos serviços de voz no país.

Trata-se do primeiro a ser publicado, numa série que passará a ser divulgado de forma rotineira, segundo anunciou o presidente do Conselho de Administração da Autoridade

reguladora das Comunicações – INCM, Tuaha Mote, aquando da conferência realizada em dezembro último.

O referido relatório resulta de uma análise feita durante o ano 2021, e avalia o desempenho das operadoras de telefonia móvel celular no país e pode ser baixado na página através do link <https://www.incm.gov.mz/index.php/mercado/qualidade-de-servico/242-relatorio-de-afericao-de-qualidade-de-servico-2021-1>

Os dados publicados foram obtidos por meio de testes de

campo e em movimento, nas Cidades de Maputo, Matola (de 16 de Março a 13 de Abril de 2021), Lichinga, Cuamba, Vila de Mandimba, no Município de Metangula (de 13 a 29 de Junho de 2021) e nas cidades da Beira, Dondo, Chimoio e Manica (de 1 a 13 de Outubro de 2021).

A campanha de testes foi realizada com recursos a sistema tecnológico, na perspetiva de um utilizador comum, usando equipamentos terminais comerciais, garantindo desta forma a obtenção de resultados em condições iguais e em simultâneo para todos os três operadores de telefonia móvel

celular (Tmcel, Vodacom e Movitel), possibilitando a obtenção de informação sobre o nível de cobertura geográfica e qualidade dos serviços praticados nas tecnologias 2G, 3G e 4G.

O relatório revela que todos os operadores (Tmcel, Vodacom e Movitel) apresentam um bom desempenho no que respeita aos serviços de voz, embora com excepção de algumas zonas, cuja percentagem de sucesso, no estabelecimento das chamadas, se encontre abaixo da meta. Outro dado a registar, é que os operadores apresentam tempos de



incumprimento no estabelecimento das chamadas os quais variam de 4,27s a 23,98s para 2G e 4,27s a 22,27s para 3G.

No capítulo da cobertura, o documento aponta que os operadores apresentam uma boa cobertura do sinal de rádio na rede GSM (2G), tanto nas zonas urbanas bem como nos distritos testados. No entanto, aponta o estudo, que o nível do sinal vai diminuindo à medida que se vai evoluindo para as tecnologias 3G e 4G, chegando a atingir níveis de cobertura inexistente quando saímos das cidades. A tecnologia 4G é a mais predominante nas zonas urbanas, sendo que a Tmcel

figura como a única operadora que apresenta cobertura 4G somente nas Cidades de Maputo e Matola, não cumprindo assim com as metas de cobertura em 4G. Sobre os serviços de dados, o estudo aponta um cumprimento da meta da taxa de transmissão de ficheiros na rede 3G tanto nas zonas urbanas como nas zonas rurais variando de 1137 Kbps a 6022 Kbps com o destaque para a Vodacom que, no Município de Dondo, atingiu 6022 Kbps. Para a tecnologia 4G a taxa de transferência de ficheiros para download varia de 1,4 Mbps a 42,16 Mbps.

As amostras usadas para

elaboração deste relatório foram colhidas em rotas pré-definidas, selecionadas de modo a reflectir a distribuição dos subscritores em diferentes localizações, - zonas comerciais, residenciais, de lazer e diversão).

De concreto, a pesquisa levada a cabo pelo INCM visava essencialmente analisar, numa perspetiva de utilizador, os níveis de qualidade de serviço praticados pelos operadores dos serviços móveis de telecomunicações, nas tecnologias 2G/3G/4G, através da realização de testes automáticos extremo-a-extremo; verificar o nível de cobertura do sinal de rádio

para as tecnologias GSM, UMTS e LTE; e manter disponível a informação sobre os níveis de qualidade de serviço praticados pelos operadores de telefonia móvel celular de forma a oferecer aos utilizadores a possibilidade de escolha do operador e serviço pretendido.

Realçar que o INCM continuará a realizar estas campanhas em todas as províncias do país, no quadro dos esforços para melhoria da qualidade de serviços prestados aos subscritores de telefonia móvel, em cumprimento do estabelecido no Regulamento sobre Qualidade de Serviços de Telecomunicações.



Equipa do INCM numa das actividades de campo para aferição de qualidade de serviço

# Disponíveis resultados de QoS aferidos durante a quadra festiva

ROTA	INDICADOR				META
Marracuene, Maputo, Matola e Boane	Tempo de estabelecimento de chamada de voz – (s)	9.46	8.12	7.99	< 5 s
	Qualidade media de áudio (AVG MOS)	3.27	3.13	2.95	> 3
	Percentagem de chamadas estabelecidas com sucesso – (%)	99.40	100	100	> 95%
	Percentagem de chamadas terminadas com sucesso – (%)	99.40	100	99.60	> 95%

Resultados dos testes indicadores de voz 2G

A Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM, avaliou, entre os dias 1 e 3 de Janeiro corrente, a qualidade de serviços prestados pelos operadores de telefonia móvel celular na zona metropolitana de Maputo, tendo constatado uma satisfação do fluxo de dados, e um incumprimento no tempo de estabelecimento das chamadas de voz nas redes 2G e 3G.

A realização desta actividade resulta do facto de constituir um dos momentos de maior demanda dos serviços das comunicações.

O respectivo relatório de aferição de qualidade de Serviço já está disponível na página web do INCM e pode ser assessorado através do link <https://www.incm.gov.mz/index.php/mercado/qualidade-de-servico/244-relatorio-de-afericao-de-qualidade-de-servico-quadra-festiva-janeiro-2022>

A referida aferição de qualidade de serviço foi realizada nas Cidades de Maputo e Matola, distritos de Marracuene e Boane e nas vias de ligação destas cidades, período da transição do ano, segundo havia anunciado o Presidente do Conselho de Administração, durante conferência de Imprensa realizada no dia 28 de Dezembro de 2021.

No referido período, em termos do indicador "tempo de estabelecimento das chamadas" de voz, nas redes 2G e 3G, o regulador concluiu que a qualidade baixou, considerando as metas estabelecidas.

Em relação ao indicador taxa de transferência de dados (Data Throughput), que corresponde a velocidade de transferência de dados, para a rede 3G, todas operadoras cumpriram com as metas estabelecidas, enquanto que para rede 4G a Vodacom afigura-se no topo com 38.4 Mbps, seguido da Tmcel com 6.93 Mbps e, por fim a Movitel com 4.98 Mbps.

Em relação a distribuição do nível do sinal de rádio, verifica-se uma fraca cobertura para a rede 4G ao longo da rota, atingindo apenas 53% para Vodacom, 34% para Tmcel e 30 % para Movitel, no nível de classificação "boa". No entanto, para as redes 2G e 3G os operadores conseguiram atingir níveis de "boa" cobertura acima de 70%. Esta actividade permitiu

a obtenção de informação sobre o nível de cobertura geográfica e qualidade dos serviços praticados nas tecnologias 2G(GSM), 3G(UMTS) e 4G(LTE), simultaneamente para todos os operadores de telefonia móvel celular, na perspectiva de um utilizador comum.

De referir que, durante a conferência de Imprensa, realizada no dia 30 de Dezembro de 2021, a Autoridade Reguladora das Comunicações INCM, informou que realizaria esta campanha.

Estas actividades são realizadas no âmbito das atribuições do regulador, de acordo com o artigo 10 do Decreto n° 6/2011, de 3 de Maio, que aprova o Regulamento sobre Qualidade de Serviços Públicos de Telecomunicações.

# Aferir qualidade de serviço pensando no consumidor



**Afonso Madvadua, Jr., chefe da Repartição de Qualidade de Serviços**

A aferição de qualidade de serviço prestado pelas operadoras de telecomunicações tornou-se notável no rol das preocupações da Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM. No passado mês de Dezembro o Presidente do Conselho de Administração anunciou que o regulador do sector passará, gradualmente, divulgar o respectivo relatório, para tornar público o desempenho dos operadores. Assim sendo, a no mês de Janeiro foi publicado o primeiro relatório, que resultou de uma análise feita durante o ano 2021. Em seguida, foi também divulgado relatório do estudo aferido durante a quadra festiva. Por se considerar importante, trazemos abaixo a entrevista feita ao responsável da repartição instituída para lidar com a matéria. Referimo-nos a Afonso Mbata Madvadua, Jr., chefe da Repartição de Qualidade de

Serviços na Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM. Na entrevista, o entrevistado explica, em linhas gerais, o processo de aferição de qualidade de Serviços, e os desafios da repartição.

**O qu o INCM tem feito, na qualidade de regulador, para aferir**

**e garantir qualidade de serviço nas telecomunicações?**

No âmbito de aferição de qualidade de serviços para o sector foi, previamente, estabelecido o quadro regulatório (Lei das Telecomunicações, Lei 4/2016, de 3 de Junho, e o Regulamento sobre qualidade de Serviços Públicos de Telecomunicações,

aprovado pelo Decreto nº 6/2011 de 6 de Maio), bem como as obrigações previstas nos termos e condições das licenças dos Operadores).

Também foi adquirido e implementado o sistema para monitoria e aferição da qualidade de serviço, este ultimo constituído por telemóveis comerciais capazes de colher a experiencia do utilizador. De seguida iniciou-se campanhas de medição da qualidade e a divulgação dos relatórios de aferição com vista a manter informados os subscritores e incentivar a concorrência.

A aferição é uma actividade de campo. Depois da colecta de dados e respectiva análise estabelece-se uma plataforma de diálogo com os operadores, para auscultação das diversas razões que contribuem para os resultados obtidos, sobretudo os de baixa qualidade, e depois eles os planos de melhoria.

**Que equipamentos e tecnologias o INCM usa para aferir**



**Este é o equipamento tecnológico que dimaniza a aferição da qualidade de serviço**



Técnicos do INCM numa sessão de formação sobre aferição de qualidade de serviço, que teve lugar recentemente em Maputo

### **qualidade de serviços?**

Em conformidade com o estabelecido no número 3 do Artigo 5º do Decreto n.º 6/2011 de 3 de Maio, a Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM implementou um Sistema de Monitoria de QoS e um outro sistema de Drive Test. Este sistema permite obter informação sobre o nível de cobertura geográfica e a qualidade dos serviços praticados pelos operadores nas diferentes tecnologias nomeadamente 2G (GSM), 3G (UMTS) e 4G (LTE).

**Embora a realização de actividades de aferição de qualidade de serviços não seja nova no INCM, a repartição foi recentemente instituída, o que significa valorização e impressão de uma nova dinâmica na actividade. Quais são os desafios de liderança esta repartição, tomando em consideração que é nova e o chefe também é líder pela primeira vez?**

Esta repartição tem o desafio de equipar o INCM com meios técnicos e recursos humanos qualificados por forma a cumprir com os seus objectivos

de melhoria de qualidade de serviços no mercado, para proteger o consumidor e incentivar a concorrência. Através do acompanhamento do desenvolvimento tecnológico, manter actualizados os parâmetros, indicadores e metas de qualidade de serviço prestado pelos operadores de telecomunicações, seguindo devidamente as recomendações da ITU (União Internacional das Telecomunicações) e outros organismos como a CRASA (Associação dos Reguladores da Africa Austral) e a ETSI (European Telecommunication Standardisation Institute).

Porém, estes trabalhos todos devem resultar na melhoria da qualidade de experiência para os subscritores e essa responsabilidade é dos Operadores, por isso, o maior desafio é de facto tornar-se numa ferramenta incontornável de auxílio à melhoria de qualidade de serviço no mercado. Através de aplicação de meios técnicos para aferição e de regulação para sancionar ou propor incentivos.

### **Assumindo que a actividade poderá ser realizada também pelas delegações, o que está a ser feito em termos de treinamento dos quadros ligados à actividade para garantir alcance dos resultados?**

Para além disso foram adquiridos equipamentos de medição de qualidade para as províncias de Sofala e Nampula. Para o efeito, neste momento esta em curso uma formação que envolve a componente teórica e prática, sobre operação e manutenção dos equipamentos bem como do processo de medição e elaboração dos relatórios, integrando técnicos das delegações e da sede. Pretendemos expandir actividade de aferição de qualidade de serviço, sem ser necessariamente feito pelos técnicos da sede. Trabalhar de uma forma conjunta para tornar célere a execução.

### **Além de área de telecomunicações, quais outras áreas de actuação que a Repartição afere qualidade de serviço?**

Bem, se olharmos para o Regulamento Interno do INCM, recentemente aprovado

pelo Diploma Ministerial n.º 139/2021, de 23 de Novembro prevê que para além da área de telecomunicações este atribui diferentes competências, que superiormente sejam determinadas ou delegadas que podem ser por exemplo nas áreas de Radiodifusão e Postal. **Qual é a frequência de realização das actividades de aferição de qualidade de serviço?**

Permanente por isso na nossa metodologia foi implementado também um sistema de monitoria continua, em relação ao Drive teste, as campanhas podem ser realizadas sempre que for necessário, porém, para o nosso caso sendo que a primeira campanha foi realizada em 2021 e abrangeu 5 províncias, o desafio que surgiu de seguida foi o de realizar campanhas em todas províncias incluindo zonas turísticas, esperamos que com este exercício possamos alcançar uma maturidade e estabilidade para ter uma visão de quantas campanhas nacionais devem ser realizadas em cada ano e qual seria o esforço necessário.

EM CHINONANQUILA

# FSAU oferece sala de informática para reforçar inclusão digital



**PR Filipe Nyusi orientando os alunos a usarem das TIC para busca de conhecimento**

O Fundo de Serviço de Acesso Universal (FSAU), património autónomo da Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM, ofereceu uma sala de informática com internet Banda Larga de 40 Mbps dedicados, com capacidade para 128 utilizadores em simultâneo, à Escola Secundária Engenheiro Filipe Jacinto Nyusi, no Município de Boane, inaugurada no âmbito de abertura do ano lectivo 2022, que teve lugar em Fevereiro passado.

A escola beneficiou ainda de uma Praça Digital no seu recinto, numa extensão de cerca de 100 metros por via de Wi-Fi, para garantir o acesso ilimitado por parte da comunidade estudantil. A sala, devidamente equipada, contempla ainda uma fotocopiadora multi-funcional, um projector e respectiva tela, mobiliário, aparelhos de ar-condicionado, uma guilhotina, máquina encaernadora.

Este financiamento é fruto da parceria entre o INCM e

o Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano, que vem decorrendo há alguns anos, com objectivo apoiar o sector de educação na inclusão digital. A respectiva escola foi hoje inaugurada pelo Presidente da República Filipe Nyusi, no âmbito de abertura oficial do ano lectivo. A oferta desta sala vai facilitar o processo de ensino e aprendizagem, dinamização das pesquisas por parte da comunidade estudantil assim como facilitar a busca de informação pertinente do

dia-a-dia. Esta oferta, coloca os alunos desta escola conectados ao mundo por via das tecnologias de informação e comunicação.

A mesma foi apresentada ao Presidente da República pelo presidente do Conselho de Administração do INCM, Tuaha Mote, explicando o esforço que o regulador faz no processo de inclusão digital no país.

Filipe Nyusi, interagindo com beneficiários, alertou sobre a existência de muitas outras

crianças que necessitam de infraestruturas e equipamentos do género no país, daí a necessidade de se esforçarem na conservação dos mesmos. Orientou ainda as crianças a usarem os computadores para o alcance do saber fazer.

Segundo explicou Tuaha Mote, a oferta deste equipamento enquadra-se na concretização do compromisso assumido com o Ministro dos Transportes e Comunicações para com o sector de educação, em que a cada ano, o Fundo dos Serviços de Acesso Universal (FSAU), irá oferecer uma sala de informática à escola que acolher as cerimónias de abertura do ano lectivo, como forma de promover a literacia digital.

"Como reguladores estamos empenhados na promoção desta realidade, de aumentar as competências digitais dos alunos, sobretudo das escolas secundárias, para estarem alinhados aos desafios futuro da tecnologia".



Mote acrescentou ainda que com este contributo o INCM, por via do FSAU, está a potenciar as crianças do país e criar condições para que a transformação digital atinja o sector da educação. Com a pandemia o sector público da educação pública ficou também afectado no processo de implementação do ensino à distância. Por isso estas ofertas, que, segundo explicou, deviam aparecer também de outras entidades, podem reforçar as soluções e as capacidades já existentes.



Tuaha Mote, PCA do INCM

## Sala vai beneficiar também a comunidade

 Cláudia Esmael, Secretária Executiva do FSAU



O INCM, através do FSAU tem vindo a financiar diversos projectos de inclusão Digital. É um o desafio que iniciou em 2019, quando decidimos também financiar a escola que acolhe as cerimónias centrais de abertura do ano lectivo, onde o Presidente da república, habitualmente dirige a cerimónia. Este ano foi escola Secundária Filipe Jacinto Nyusi, aqui em

Chinonanquila. Os computadores vão beneficiar não só a escola, mas também a comunidade, de indirectamente. Embora o plano desta instituição, segundo percebemos, não incluía sala de informática. Com esta sala poderá ser feito reajuste para acomodar e rentabilização este património.



**Luís José**  
Docente  
da disciplina  
de TIC

|| Luís José, docente da disciplina de Tecnologias de Comunicação e Informação na mesma escola, agradeceu o esforço e explicou que através da sala de informática oferecida pelo FSAU ficou garantida a transmissão de conhecimentos tecnológicos. Realçou que hoje em dia há muitos aplicativos que podem ser usados para o processo de ensino-aprendizagem, com base no uso da internet. Com este apoio esperamos bom desempenho tanto no trabalho como nos resultados dos alunos.



**Sócrates Titosse**  
Gestor  
de projectos  
de Praças Digitais

|| Para nós como técnicos de FSAU é uma actividade gratificante para saber que estamos a apoiar a sociedade, sobretudo a comunidade escolar, no processo de transformação digital. É efeito de uma parceria que temos com o Ministério de Educação para fornecermos estas salas para apoiar educação. É um trabalho aturado, de uma equipa pequena. Nalgum momento sentimos-mos obrigados a trabalhar dia e noite para garantir a execução plena das actividades, uma vez que estamos focados e comprometidos com os resultados.

**Adilson Chinavane**  
Engenheiro  
Informático e de  
telecomunicações  
no FSAU



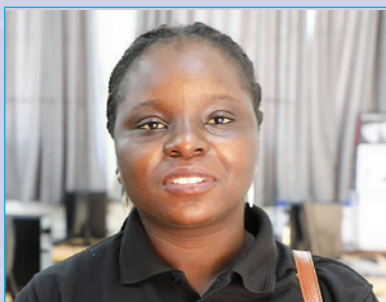
|| Com este financiamento estaremos nos próximos dias a dar assistência e manutenção por um período, para garantir que os equipamentos se mantenham funcionais. Apelamos para ao bom uso segundo as normas e disciplina, para garantir a continuidade do funcionamento, assim como a passagem para outras gerações. Vamos acarinhá-la a iniciativa e darmos cada vez mais o nosso esforço para sua concretização.

**Quíldia Machaieie**  
Administrativa do  
FSAU



|| Só é possível realizar projectos e iniciativas como estas quando há envolvimento de todos integrantes da instituição, da base ao topo. De facto, transformam a sociedade. O Trabalho foi aturado, mas como era nosso objectivo conseguir entregar a sala de informática para esta abertura do ano lectivo, trabalhamos com todo afinco e profissionalismo.

**Nora Miambo**  
Contabilista  
do FSAU



|| Para este tipo de dedicação, não há quem fica a reparar nos outros. Todos nos envolvemos na actividade, às vezes sem repouso, para concretizar o objectivo. Aqui está, a sala foi entregue. Continuaremos a nos dedicar para cumprir as actividades da instituição em apoiar iniciativas institucionais.

**Celeste Sinai**  
Condutora  
de Veículos  
no INCM



|| O trabalho da montagem desta sala foi muito aturado. Foi muito corrido, mas éramos uma equipa dedicada e preparada. Ninguém se cansava enquanto não cumprir-se com o plano do dia. Havia entrega de todos. Por isso temos estes resultados satisfatórios que testemunhamos, a cada dia que trabalhamos torna-se numa nova experiência.

# EM GENEBRA: realizados encontros que engrandecem o país

A delegação moçambicana que participou na Assembleia Mundial de Normalização das Telecomunicações (WTSA-20), que decorreu recentemente em Genebra, liderada pelo Ministro dos Transportes e Comunicações, manteve diversos encontros, dos quais com o Secretário geral da União Internacional das Telecomunicações (ITU), Houlin Zhao e com Tom Sullivan, em representação do regulador norte americano do sector das telecomunicações.

Interagindo com Houlin Zhao, O Ministro dos Transportes e Comunicações, Janfar Abdulai, abordou alguns pontos fundamentais da Agenda do Governo no que concerne ao sector que dirige. Explicou que o desenvolvimento do sector das Telecomunicações e Tecnologias de Informação e Comunicação consta da lista de prioridades na agenda de Moçambique, sendo que a participação activa e operacionalização das Recomendações da ITU e demais organizações de que somos membros é um recurso para este fim. "A actualidade indica-nos que são cada vez crescentes as ameaças ao espaço da internet, daí a necessidade de continuarmos a abordar, de forma franca e frequente, os mecanismos de garantia de segurança. Moçambique tem estado a desenvolver acções com vista a reforçar a segurança cibernética, inclusão digital e expansão de serviços de banda larga a preços acessíveis e melhor qualidade".



Janfar Abdulai, Ministro dos Transportes e Comunicações e Tuaha Mote, PCA do INCM

Abdulai reconheceu ainda o esforço americano no apoio prestado durante a altura dos ciclones que assolaram Moçambique, no que se refere às comunicações de emergência. Por sua vez, Houlin Zhao referiu que a organização que dirige tem apoiado o país, mas acredita ser necessário mais acções, não só para Moçambique, mas também para outros países de expressão portuguesa.

"Os países menos desenvolvidos devem se fazer presente nos fóruns de debates da ITU e defender as suas posições. A não participação pode implicar que as suas pretensões percam o privilégio de serem consideradas na hora de tomada de decisões, por isso, fico feliz pela participação de Moçambique", disse, motivando ainda Moçambique a continuar a se empenhar na questão de

cibersegurança.

Explicou ainda que a matéria de cibersegurança é vasta e a ITU tem estado a trabalhar na questão de protecção das crianças no que se refere ao abuso nas redes. "É satisfatório perceber que Moçambique está bastante preocupado com a questão de cibersegurança e é necessária maior cooperação nesta matéria. É preciso, a nível da ITU, haver uma moldura internacional de penalização dos crimes cibernéticos, pois os criminosos têm uma base internacional", disse.

## DO ENCONTRO COM REGULADOR NORTE-AMERICANO

No encontro com Tom Sullivan, representante do regulador norte-americano do sector das telecomunicações e também supervisor do

lançamento de satélites, o foco foi a busca de mecanismos de criação da ponte e intercâmbio para o sucesso do lançamento do satélite Moçambicano, projecto que se encontra em desenvolvimento.

Tuaha Mote, Presidente do Conselho de Administração do INCM, explicou que em Moçambique licenciou-se recentemente a SpaceX, como forma de dinamizar a expansão da internet nas zonas rurais, especialmente para beneficiar o processo de ensino nas escolas secundárias.

Ainda na sua intervenção, Mote afirmou que o INCM gostaria de ter o apoio da ITU no sentido de sensibilizar os governos dos países em desenvolvimento a reduzirem as taxas de importação de infra-estruturas digitais", apelou Tuaha Mote, acrescentando



Delegação moçambicana Houlin Zhao (Secretário Geral da ITU)

que todos os stakeholders devem estar comprometidos com a causa de aumentar e melhorar as infra-estruturas digitais, por constituírem o futuro da humanidade.

Sullivan aproveitou a ocasião para pedir apoio de Moçambique na candidatura americana ao Conselho de Administração da UIT, bem como de Doreen Bogdan-Martin, cidadã americana ao posto de Secretário-Geral da UIT, com fundamento de reduzir o fosso no acesso à conectividade, promovendo a melhoria do ecossistema digital.

A Assembleia Mundial de Normalização das Telecomunicações (WTS-20), um evento importante para o sector, onde os membros da agremiação e outras partes interessadas se reúnem para trocar opiniões sobre as principais questões inerentes à definição de padrões das Telecomunicações e TIC.

Moçambique é membro da ITU e, fez-se presente ao evento, com uma delegação liderada pelo Ministro dos

Transportes e Comunicações, Janfar Abdulai, integrando o Presidente do Conselho de Administração da Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM, Tuaha Mote, e outros quadros, dentre dirigentes e técnicos.

O WTS-20 é uma plataforma projectada para fomentar debate, desenvolver novas percepções e construir consensos através da partilha e abordagem de políticas das TIC, perspectivas de

padronização e de desenvolvimento globais. Precedida pelo IV Simpósio Global de Normalização (GSS), a edição deste ano tinha como "Padrões Internacionais para Viabilizar a Transformação Digital e Alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável". Com a participação do evento, a delegação moçambicana, tinha como foco a busca de informações e conhecimentos para o reforço no acompanhamento

dinâmico do desenvolvimento do sector das TIC; troca sinergias sobre o uso das TIC como instrumento na implementação da agenda de desenvolvimento social e económico à nível global; trocar experiências e boas práticas para melhoria do ambiente de regulação do sector; e reforçar a capacidade de operacionalização das TIC na materialização dos objectivos da agenda 2030 sobre o desenvolvimento sustentável.



Houlin Zhao (Secretário Geral da ITU), ao centro, ladeado da delegação moçambicana

# Participação do INCM no MWC focada no desenvolvimento de parcerias

A participação da Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM no Congresso Mundial de Serviços Móveis (MWC), constituiu momento importante para a consolidação de parcerias existentes, desenvolvimento de novas, bem como para aquisição de mais saberes no domínio das tecnologias das comunicações e afins.

A delegação moçambicana que participou do evento era composta por quadros do Ministério dos Transportes e Comunicações e da Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM, e decorrer entre 28 de Fevereiro e 3 de Março, na cidade de Barcelona. Para esta edição, do maior evento internacional de conectividade, os debates estiveram em torno da rede 5G, modelo da cloud, Inteligência artificial, tecnologia metaversa (espaço virtual compartilhado, criado pela convergência entre a internet, a realidade aumentada e a realidade física virtualmente aprimorada), transformação das indústrias verticais, entre outros).



Delegação moçambicana com representantes da Huawei

A MWC 2022 contou com a presença de mais de 60 mil participantes, de mais de 200 países e cerca de 1500 empresas, destacando-se algumas como Samsung, Huawei, Ericson, Deutsche Telekom, Google e Nokia.

## DESENVOLVIMENTO DE PARCERIAS

Para além da participação em mesas redondas, o INCM manteve encontros particulares com instituições parceiras

e potenciais parceiros, como a Planet Network International (PNI), Cullen International, Huawei, entre outras, para busca de soluções consideradas pertinentes na dinamização do serviço de regulação do sector das comunicações, expansão de telefonia e acesso universal.

No âmbito do acesso universal, o INCM manteve encontros focados na busca de soluções de segurança dos utilizadores das praças digitais, por via de proteção web. A Netsweeper e

a encontram-se estre as empresas que propõem soluções para o uso de internet pública com segurança.

A representação do INCM buscou ainda fortalecer parcerias e troca de experiência com os reguladores do Ruanda (RURA) e da Tanzania, para os assuntos de acesso Universal.

De referir que Ruanda, pela primeira vez, vai ser o organizador do MWC no seu território, em Outubro próximo.



Huawei apresentando seus projectos à delegação moçambicana



Encontro com a Coolen



Delgados da CRASA reunidos em Maputo

# Maputo acolheu reuniões de comités da CRASA

A Autoridade Reguladora das Comunicações – INCM, em representação de Moçambique, acolheu entre os dias 14 e 17 de Fevereiro, na sua sede, duas reuniões de comités da Associação dos Reguladores das Comunicações da África Austral (CRASA).

Trata-se dos comités de Serviços de Acesso Universal (que decorreu nos dias 14 e

15), e do Comité de Regulação Económica (nos dias 16 e 17), que visavam, dentre as demais acções, finalizar as actividades planificadas para o exercício 2021/2022 e planificar o exercício do período seguinte.

Em relação à Comissão de Acesso Universal, ainda constituía prioridade a finalização do Relatório sobre Conectividade de Banda Larga na SADC-2021,

a ser submetida à Conferência da África Austral Comunidade de Desenvolvimento (SADC). Além disso, a reunião serviria de encontro para concluir as directrizes incentivo sobre a Revisão da Definição de Banda Larga da SADC.

Por outro lado, o Comité de Regulação Económica empenhou-se na conclusão do Relatório sobre preços de banda larga na região, também a ser

apresentado à SADC, e discutiu os mecanismos do projecto de definição do preço de Interligação. Outros aspectos que foram tomados em consideração na reunião desta comissão é a finalização do relatório do impacto dos preços grossistas de interligação internacional sobre os custos do utilizador final e finalização das directrizes do incentivo sobre Tributação dos serviços de Telecomunicações na região.

# ARCTEL-CPLP admitido como membro da União Restrita da UPU



Francisco Chate, Secretário Geral da ARCTEL, recebendo documento de admissão na UPU

A Associação de Reguladores de Comunicações e Telecomunicações da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (ARCTEL-CPLP) passou, desde segunda-feira, 7 de Março, a ostentar o título de membro da União Restrita da União Postal Universal (UPU). Com esta admissão, a ARCTEL-CPLP passará a participar das actividades da União, incluindo as sessões do Conselho de Administração e do Conselho de Operações Postais da UPU.

Os membros da união restrita da UPU podem ser estabelecidos pelos países membros, ou seus operadores postais designados, de acordo com a legislação desses países

membros da agremiação. A Admissão a este órgão é o culminar de um processo de longas negociações, desenvolvidas pela direcção da ARCTEL-CPLP. Recorde-se que o Secretariado da ARCTEL-CPLP está sob direcção de Moçambique.

Após a admissão, os membros da União Restrita desenvolvem e promovem maior cooperação entre os correios de uma região específica. Regidos pelo artigo 8.º da Constituição da União Postal Universal (UPU), desempenham um papel importante na coordenação e facilitação do funcionamento dos serviços postais a nível regional. Actualmente, a união integra 18 membros restritos, cobrindo a maioria das regiões do

mundo.

Nesta qualidade, a ARCTEL-CPLP junta-se à outras entidades sub-regionais, designadamente, Associação Internacional das Comunicações de Expressão Portuguesa (AICEP), Comissão Postal Permanente Árabe (APCC), União Postal Ásia-Pacífico (APPU), União Postal Africana (APU), União Postal do Báltico (BPU), Conferência Europeia das Administrações de Correios e Telecomunicações (CEPT), Conferência dos Correios e Telecomunicações da África Central (COPTAC), União Postal do Caribe (CPU), Associação de Reguladores de Comunicações da África Austral (CRASA), Organização de Comunicações da África Oriental (EACO), União

Postal Nórdica (NPU), União Postal Pan-Africana (PAPU), Associação dos Operadores Postais Públicos Europeus (POSTEUROP), União Postal das Américas, Espanha e Portugal (PUASP), União Postal para o Mediterrâneo (PUMed), Comunidade Regional de Comunicações (RCC), Associação dos Operadores Postais da África Austral (SAPOA) e Conferência Postal da África Ocidental (WAPCO).

Importa referir que a UPU é constituída por 192 países e tem vindo a promover a renovação e adaptação constantes do sector postal aos desafios verificados ao longo dos anos, nomeadamente através das suas actividades de regulamentação, normalização e cooperação.



Equipa do INCM avalia o grau de implementação do CEP



## Implementação do CEP em Nacala-Porto a passos notáveis

O projecto de Endereçamento Postal na Cidade de Nacala-Porto foi foco de uma visita de monitoria, no passado mês de Fevereiro. A mesma foi realizada pela equipa da Autoridade Reguladora das Comunicações - INCM, dirigida pelo Administrador da Divisão de Regulação de Mercados e Estatística, Cons-tâncio Trigo.

A equipa em causa foi recebida pelo Presidente da autarquia, Raúl Novinte, o qual agradeceu ao INCM pela iniciativa e financiamento do projecto. Novinte disse que os munícipes de Nacala-Porto estão satisfeitos por serem contemplados por este projecto importante para a autarquia e para o país, no geral.

A execução das atividades está a passos notáveis de sua

implementação.

Na sua estadia em Nacala-Porto a equipa do INCM, efectuou uma visita a todos locais onde foram implantados sinais de endereçamento, para identificação das vias e respectiva numeração de infra-estruturas da autarquia. No local, a equipa de monitoria constatou a existência de alguns focos de vandalização,

perpetrados por alguns munícipes alguns munícipes, roubando cantoneiras que suportam os sinais de indicação de ruas e avenidas.

Lembre-se que Nacala-Porto e um dos 5 municípios a par do município de Maputo, Beira, Nampula e Quelimane a ser contemplado na primeira fase da implementação deste projecto.





## Dia de Radiodifusão assinalado a 18 de Março no país

Assinalo-se, a 18 de Março, no país, o Dia de Radiodifusão, em alusão à data da primeira transmissão radiofónica (sonora), efectuada em 1933 pela então Grémio dos Radiófilos de Moçambique, num momento em que se prepara para migração analógica da rádio para digital, após concluir, em dezembro passado a migração da televisão.

O país conta, neste momento, com mais de 400 rádios completamente a realizarem emissão, estando outras ainda no processo de transformação.

Depois do golpe de Estado em Portugal, a 25 de Abril de 1974, esta entidade passou a designar-se Rádio Clube de

Moçambique. Com as nacionalizações no País, resultante da independência nacional, passa por uma fase de fusão (Outubro de 1975), com a Rádio Clube de Moçambique, Voz de Moçambique, Emissora do Aero Clube da Beira e Rádio PAX), nascendo, por esta via, a Rádio Moçambique.

A Rádio Moçambique expandiu-se para todas províncias e, neste momento estima-se que tenha alcance de cerca de 95% da população a nível nacional. A liberalização do mercado de comunicação social, abriu espaço para o surgimento das rádios comunitárias, elevando o nível de expansão e alcance territorial.

Em 1979, durante uma exposição na FACIM, o processo de radiodifusão estendeu-se para a televisão, com a primeira transmissão do sinal pública, em televisores colocados em diversos bairros de Maputo, o que veio, em 1981, impulsionar a instituição da Televisão Experimental no país. TVM NAMPULA.jpg

Numa primeira fase, a transmissão era apenas aos domingos, aumentando progressivamente os dias de transmissão. Em 1991 a emissora, que emitia em sinal analógico, foi renomeada, passando a designar-se Televisão de Moçambique-TVM. Em 2001 passa a transmitir, via satélite, para todo o país.

Em 2017 inicia-se o processo de migração de radiodifusão televisiva analógica para a digital, com o objetivo de melhorar a cobertura, qualidade e fiabilidade das transmissões, bem como libertar o espectro para as comunicações de banda larga. Este processo trouxe igualmente maior acessibilidade a informação e diversidade de conteúdos.

Para garantir o acesso do sinal às famílias fora do raio de abrangência, em 2018 deu-se início a implementação do Projecto TV por Satélite – 500 Vilas, posteriormente estendido para 1000 Vilas e aldeias, ao longo do Território Nacional.



FICHA TÉCNICA

Propriedade da Autoridade Reguladora das Comunicações de Moçambique – INCM

**ENDEREÇO:** Praça 16 de Junho, Bairro da Malanga, n.º 340, C.P. 848  
 Telef: (+258) 21 227100;  
 Cell: (+258) 82 328 3850;  
 (+258) 84 398 5951  
 E-mail: gcimagem@incm.gov.mz

Website: [www.incm.gov.mz](http://www.incm.gov.mz)

**Editora:** Cesaltina Noa

**Redacção:** R. Garcias Matuale, Emílio Pita e Bongany Mazuze

**Concepção Gráfica:** R. Garcias Matuale

# Dia das Telecomunicações focado nas tecnologias digitais para idosos e no envelhecimento saudável

Celebra-se hoje, 17 de Maio, o Dia Mundial das Telecomunicações e da Sociedade da Informação, e este ano o tema é tecnologias digitais para idosos e envelhecimento saudável, conforme definido pela União Internacional das Telecomunicações (UIT).

A celebração anual do dia das tecnologias de informação e comunicação (TIC) marca a fundação da UIT e a assinatura da primeira Convenção Internacional de Telégrafos em 1865.

A escolha do tema supra referido para o presente ano, constitui, de certa forma, uma resposta à tendência demográfica do Século 21. Segundo dados avançados pela UIT, acima de um bilhão de pessoas, em todo o mundo, têm actualmente 60 anos ou mais. Razão pela qual esta organização, percebe que, em meio ao envelhecimento geral da população global, há necessidade de desenvolvimento e promoção de soluções digitais para permitir um Envelhecimento Saudável.

Ao contrário do que se pode pensar, face ao cenário que a pirâmide etária mundial nos mostra, o mais importante é as sociedades procurarem identificar as oportunidades que esta tendência pode desencadear. Neste sentido, os experts em telecomunicações e em TIC têm o desafio de desenvolver tecnologias que

concorram para um envelhecimento mais saudável, bem como ajudar a construir cidades mais inteligentes. E, com vista a uma maior inclusão digital, esta indústria está igualmente convidada a contribuir, com a sua produção, para o combate da discriminação com base na idade no local de trabalho, bem como garantir a inclusão financeira dos idosos e apoiar milhões de cuidadores em todo o mundo.

As tecnologias digitais são um factor crucial para o envelhecimento saudável de todos. O

acesso equitativo às tecnologias digitais não é apenas uma responsabilidade moral, é essencial para a prosperidade e sustentabilidade globais. Ao celebrarmos a história da UIT, reiteramos nosso compromisso de expandir o acesso digital em todas as regiões e para idades - Palavras proferidas pelo Secretário-Geral da UIT, Houlin Zhao, no âmbito das celebrações do dia Mundial das Telecomunicações e da Sociedade da Informação.

Apesar de Moçambique

apresentar uma população maioritariamente jovem, é fundamental que, perante o tema proposto pela UIT para este ano, procuremos implementar, cada vez mais, tecnologias mais assistivas, bem como outras soluções que nos podem ser oferecidas para uma maior inclusão digital, quer para os idosos, quer para os estratos sociais mais vulneráveis, tais como mulheres, pessoas portadoras de deficiência, população de baixa renda, minorias raciais e étnicas, em particular das zonas.

