

Roteiro estratégico para a telessaúde na CPLP: diagnóstico e prioridades para o desenvolvimento da telessaúde

Strategic roadmap for telehealth in CPLP: diagnosis and priorities for the development of telehealth

Luís Velez Lapão, PhD, MSc

Global Health and Tropical Medicine, Instituto de Higiene e Medicina Tropical IHMT, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal.
luis.lapao@ihmt.unl.pt

Luiz Ary Messina, PhD

Rede Universitária de Telemedicina RUTE, Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), Brasília, Brasil

Regina Ungerer, MD, MSc

Fundação Oswaldo Cruz Fiocruz, Brasil

Francisco Campos, MD, PhD

Fundação Oswaldo Cruz Fiocruz, Brasil

Resumo

Como resultado da III Reunião de Ministros da Saúde da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) realizada em Maputo em 2014, em que os Ministros da Saúde afirmaram o compromisso de promover o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) para o acesso universal a cuidados de saúde de qualidade, a custos sustentáveis, propõe-se um diagnóstico das capacidades existentes nos países, uma análise do uso potencial da telessaúde e um conjunto de recomendações de curto-médio prazo para que os países da CPLP possam desenvolver suas estratégias nacionais no uso das TIC e mais especificamente para o uso da telessaúde.

Os Estados membros da CPLP têm uma larga experiência no uso das TIC para telessaúde especialmente na educação à distância e na prática de vídeo/webconferências. Contudo o seu potencial está longe de ser totalmente aproveitado e identificam-se muitas oportunidades de cooperação como forma de alavancar o seu uso.

Recomendações para potenciar a telessaúde no âmbito da CPLP são:

1. Promover mais a educação à distância, telemedicina e a simulação médica;
2. Aplicar as melhores práticas das TIC na saúde para tornar os serviços de saúde mais acessíveis, sustentáveis e disponíveis;
3. Apoiar o uso da telessaúde na promoção do acesso universal da saúde;
4. Promover a ligação entre as instituições de ensino superior e investigação, e unidades de saúde em redes de alta velocidade;
5. Promover o uso da telessaúde na Saúde Pública, vigilância em saúde, na promoção e prevenção da saúde, emergências sanitárias e pesquisas multicêntricas.

Palavras Chave:

Telessaúde, CPLP, estratégia, teleducação, acesso universal à saúde.

Abstract

As a result of the III Meeting of Ministers of Health of the Community of Portuguese Speaking Countries (CPLP) in Maputo in 2014, when the Health Ministers expressed their commitment to promote the use of information and communication technologies (ICT) for access universal quality health care at a sustainable cost, it is proposed a diagnosis of existing telehealth capacities, an analysis of potential telehealth use and a set of short-medium term recommendations for CPLP countries to develop their own national strategies in the use of ICT and more specifically to the use of telehealth.

The CPLP members have already an extensive experience in the use of ICT for telehealth especially in distance education and practice video/web-conferencing. But its potential is far from fully tapped and identifies many opportunities for cooperation as a way to leverage its use. Recommendations to enhance telehealth within the CPLP are:

1. To promote more distance education, telemedicine and medical simulations;
2. Apply ICT best practices to make healthcare more affordable, sustainable and available;
3. Support the use of telehealth in promoting Universal Access to Health;
4. Promote the (high-speed networks) link between higher education, research institutions, and healthcare units;
5. Promote the use of telehealth in public health, health surveillance, promotion and health prevention, health emergencies and multicentric trials.

Key Words:

Telehealth, CPLP, strategy, teleducation, universal access to health.

1. Contexto da saúde na CPLP

A área da saúde foi estabelecida em 2008 com a criação do Plano Estratégico de Cooperação em Saúde (PECS/CPLP), assinado em Maio de 2009 por todos os Ministros da Saúde que destacava sete eixos estratégicos e 21 projetos de desenvolvimento com ênfase na capacitação de recursos humanos e desenvolvimento institucional para fortalecimento dos sistemas de saúde. A primeira fase do PECS/CPLP terminou em 2012, mas de forma consensual, os países membros acordaram em estendê-lo até 2016 dando prioridade para o fortalecimento e a promoção da capacitação de recursos humanos e a implementação de projetos estruturantes que reforcem a capacidade institucional e aperfeiçoem os sistemas nacionais de saúde.

Neste sentido, o desenvolvimento de uma estratégia, ou melhor de um roteiro estratégico para promover o uso das TICs para garantir o acesso universal a cuidados de saúde está de acordo com as prioridades do PECS/CPLP.

2. Metodologia

Este texto tem como objectivo fazer uma reflexão e propor um roteiro estratégico para a telessaúde na CPLP, nomeadamente:

- 1) Inventariar sucintamente os recursos existentes no contexto da telessaúde nos países da CPLP;
- 2) Estabelecer de mecanismos de cooperação com Brasil, Portugal e PALOP;
- 3) Propor recomendações ligadas ao potencial da telessaúde para a CPLP.

As experiências mais maduras de Brasil e de Portugal, e as experiências mais recentes de Angola, Cabo Verde, Moçambique e São Tomé e Príncipe podem servir de base para promover o uso da telessaúde em língua portuguesa, a qual poderá tornar-se num mecanismo de cooperação e de melhoria efetiva dos sistemas de saúde destes países.

Um exemplo é o caso de Cabo Verde, que em 2013 inaugurou a fase I do Programa Integrado de Telemedicina, que hoje já se estende a oito ilhas, e com uma ligação a Portugal. O crescimento deste serviço aumentou o atendimento às populações e às consultas entre profissionais das duas principais ilhas e reduziu as evacuações sanitárias diminuindo enormemente os custos associados. Outro exemplo é o Hospital Central de Maputo em Moçambique, que em 2010 inaugurou um Centro de Telemedicina ligado à Índia onde estudantes Moçambicanos e Indianos discutem casos e trocam informações. Mas onde a língua tem sido um entrave importante.

Todos os países podem beneficiar-se enormemente das experiências já existentes para desenvolverem estratégias nacionais em prol de uma melhor assistência e fortalecimento de seus sistemas de saúde. Importante destacar:

- 1) O potencial uso da língua portuguesa como factor de agregação entre profissionais de saúde;
- 2) A telessaúde como um componente estratégico para a saúde nos países da CPLP^{1, 2};
- 3) Desafios para a organização de serviços de saúde e para a integração entre serviços^{4, 18};
- 4) Os serviços de telessaúde e a colaboração entre os países;
- 5) O potencial de desenvolvimento de serviços de telessaúde global para a CPLP
- 6) A compreensão das barreiras e facilitadores para a telessaúde;
- 7) Boas práticas, ou seja como utilizar as TICs para ajudar a ultrapassar as resistências locais ao uso de novas tecnologias;
- 8) O apoio da inovação, investigação e desenvolvimento;
- 9) A avaliação das intervenções e planeamento médio-longo prazo.

3. Desafios e oportunidades da telessaúde

3.1. Definição de serviços de telessaúde

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a telessaúde envolve a prestação de serviços de saúde onde a distância é um factor crítico. A abordagem da telessaúde utiliza TICs para o intercâmbio de informações, diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças, pesquisa e avaliação, e para a educação continuada de profissionais de saúde.

São cinco os elementos essenciais que definem a telessaúde:

1. Oferecer apoio clínico, em forma de segunda opinião especializada;
2. Permitir a monitorização à distância, quer de doentes em tratamento, quer no âmbito da vigilância em saúde pública;
3. Superar as barreiras geográficas, conectando os doentes e profissionais de saúde que não se encontram no mesmo espaço físico;
4. Envolver a combinação de uma diversidade de tecnologias TICs;
5. Focar na melhoria do acesso e na melhoria dos cuidados em saúde;

Por exemplo, no Brasil, a Resolução nº 1.643/2002 do CFM Conselho Federal de Medicina Art. 1º, definiu a telessaúde como o exercício da Medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação audiovisual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em Saúde. Acrescenta-se conforme [25] além de educação contínua e permanente, pesquisa colaborativa e assistência, também gestão, monitorização e avaliação remota. Em Portugal, a portaria do Ministério da Saúde (nº 163/2013 de 24 de abril) define um conjunto de serviços possíveis no Serviço Nacional de Saúde associados com a telessaúde:

- Teleconsulta em tempo diferido (*Store and forward*): utilização de comunicações interativas, audiovisuais e de dados em consulta médica, recolhidos na presença do doente, sendo estes enviados para uma entidade receptora que os avalia-

rá e opinará em tempo posterior (forma assíncrona);

- Teleconsulta em tempo real: consulta fornecida por um médico distante do utente, com recurso à utilização de comunicações interativas, audiovisuais e de dados, com a presença do doente junto de outro médico numa outra localização e com registo obrigatório no equipamento e no processo clínico do doente. Esta comunicação efetua-se em simultâneo (de forma síncrona);
- Utilização de telessaúde na consulta externa (teleconsulta): utilização de comunicações interativas, audiovisuais e de dados em consulta médica, com a presença do doente, a qual utiliza estes meios para obter parecer à distância de, pelo menos, outro médico e com registo obrigatório no equipamento e no processo clínico do doente.

Considerando que a telessaúde é a prestação de serviços de saúde à distância, as possibilidades para consultar especialistas, enviar exames histopatológicos, ECG, RX e fotos para obter uma segunda opinião ou simplesmente consultar colegas que estejam em outros centros médicos mais especializados, são enormes. Atualmente, já existem um sólido conjunto de experiências bem-sucedidas com tratamento e até intervenções cirúrgicas feitas à distância.

O uso adequado da telessaúde tem um grande potencial para aumentar o acesso a serviços de saúde, já que atendimentos e diagnósticos que antes só eram possíveis em centros de maior complexidade, podem, com o advento desta tecnologia, ser realizados em nível local e mesmo comunitário. Da mesma forma, especialista em hospitais centrais e centros especializados passam a interagir com colegas que se encontram em outros locais e desta forma criam uma rede de conhecimento que é benéfica para todos.

Em países em desenvolvimento e em regiões com infraestrutura limitada, a telessaúde pode ser utilizada para facilitar a comunicação entre centros de saúde e hospitais de referência ou terciários. No entanto, apesar de sua grande aplicabilidade, estes recursos não estão sendo utilizados em larga escala devido a uma série de barreiras, como a baixa conectividade, fornecimento irregular de electricidade, equipamentos de comunicação que não se adequam ao clima tropical, factores culturais, questões legais e poucos estudos de avaliação de seu custo benefício e efetividade. Adicionalmente, os custos com equipamento, transporte, manutenção e formação de recursos humanos em saúde têm limitado a implementação da telessaúde.

Os obstáculos culturais envolvem principalmente a resistência inicial de alguns profissionais da saúde em adoptar modelos de atendimento que diferem de abordagens tradicionais. Além disso, mesmo que estejam dispostos a utilizar a telessaúde, ainda lhes falta a alfabetização tecnológica e equipamentos necessários para utilizar os recursos de maneira adequada.

Deve-se também levar em consideração as questões legais, como a elaboração de um regulamento médico internacional que dê suporte aos profissionais de saúde que oferecem

serviços de telessaúde em diferentes jurisdições e países; de políticas que regulem a privacidade e confidencialidade do paciente no que diz respeito à transferência e armazenamento de informações; o compartilhamento dos dados entre os profissionais de saúde e jurisdições; e maneiras de se autenticar os profissionais de saúde, principalmente em comunicação por e-mail.

Todos os países enfrentam inúmeras questões éticas em relação ao profissionalismo, confidencialidade, dignidade e privacidade dos dados, que estão ligadas ao uso de TIC. Uma das grandes discussões é o uso da telessaúde por profissionais de saúde de diferentes países. As dúvidas giram em torno da falta de uma regulamentação internacional e responsabilidade pelo serviço oferecido.

Outro desafio a ser superado é a falta de estudos sólidos sobre a avaliação do custo benefício da telessaúde e sua eficácia. Um verdadeiro empecilho quando há a necessidade de se convencer formuladores de políticas e investidores a apoiar sua implementação. A evidência mostra ainda a ausência frequente de planos de negócio que identifiquem com clareza as necessidades de recursos necessários, não só para o arranque mas também o seu desenvolvimento sustentado (Maia, Coreia & Lapão, 2015). Sem esquecer que, apesar de a telessaúde facilitar o diagnóstico, o tratamento ainda depende dos recursos locais, como a disponibilidade de medicamentos, qualidade e quantidade de recursos médicos e presença de profissionais capacitados, etc. Sem o conhecimento do contexto local, é difícil integrar a telessaúde de maneira eficaz. No entanto, mesmo com as inúmeras dificuldades, muitos países têm obtido resultados animadores com a telessaúde.

Um fator de incentivo ao uso da telessaúde tem sido o potencial para diminuir o transporte e encaminhamento de pacientes. Além do seu contributo para fixar os profissionais de saúde em zonas rurais, pois oferece suporte e oportunidades para a continuidade de sua prática diária e sua formação profissional.

Como Zbar e colaboradores atestam: “a telessaúde cria uma universidade sem fronteiras que promove crescimento académico e independência porque cirurgiões locais e outros profissionais têm acesso direto aos especialistas do mundo desenvolvido”. Esta parceria beneficia ambos os lados já que profissionais da saúde de nações desenvolvidas têm a oportunidade de aprender a tratar doenças que eles raramente entram em contacto. Sem desprezar sua aplicabilidade no contexto de desastres naturais ou não, na qual as TIC podem facilitar a comunicação entre os centros especializados em trauma e os profissionais que se encontram no terreno, criando uma verdadeira rede de suporte.

3.2. Teleducação

A área da teleducação é das mais desenvolvidas e por isso também muito promissora num mundo a globalizar-se. A teleducação permite conjugar duas realidades, o aumento de procura por conhecimento específico e o acesso a especialis-

ta que podem contribuir com a evidência.

O Ministério da Saúde de Angola iniciou um projeto em 2013 nesta área, está pois a dar os primeiros passos em colaboração com parceiros internacionais (Universidades da Suíça e de Portugal). Conta já neste momento com um conjunto de cursos disponíveis em português e estão a ser criados novos todas as semanas. O Brasil dispõe neste momento de uma das redes mais avançadas em teleeducação do mundo. A RUTE facilita o acesso e a formação de profissionais da saúde. Portugal também se utiliza a teleeducação, mas mais focada na teleeducação para formação interna (e a crescer nos últimos anos), o que faz dela um instrumento importante de potencial a formação de profissionais de Saúde em Cabo Verde (cardiologia pediátrica, cardiologia, obstetria, etc.) e em São Tomé e Príncipe (cardiologia e obstetria). Cabo Verde desde 2005 que vem potenciando a telessaúde para a área da formação interna, como a cardiologia.

4. Experiência de telessaúde nos Estados membros da CPLP

4.1. Angola

Angola vem apostando na telessaúde sobretudo desde 2013 em associação com o Hospital Universitário de Genebra. Em Angola, este projeto está centrado para apoiar a rede de segunda opinião, sobretudo para os médicos localizados em zonas rurais do país e no contexto da estratégia de municipalização (Ministério da Saúde de Angola) e de melhoria de acesso aos serviços de saúde.

Iniciou-se recentemente uma segunda fase deste projeto com o envolvimento do Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa (IHM/UNL), para alargar as áreas de atuação e para apoiar a estratégia de municipalização a mais municípios. O projeto RAFT tem sido implementado e consolidado no âmbito do projeto de Reforço dos Serviços Municipais de Saúde encontrando-se já em pleno funcionamento e desenvolvimento em estruturas centrais de Luanda como o Hospital Américo Boavida e o Hospital Pediátrico David Bernardino, mas também nos hospitais gerais das províncias de Bengo, Lunda Sul, Malanje, Cabinda e Bié, de onde será expandida a rede para todo o país.

Nesta fase de expansão da rede em Angola, procura-se angariar mais participantes, tanto colaboradores em teleconsultas ou em teleformação, como alunos e receptores da informação, das teleconsultas. Tal irá estimular a comunicação, o fluxo de informação e o crescendo de utilizadores, promovendo a fidelização dos participantes e motivando para a criação de conteúdos diversificados, adequados e de qualidade. Desta forma optou-se por convidar à colaboração de médicos de língua portuguesa, promovendo a discussão, a educação e a troca de conhecimento em matéria de saúde e de cuidados primários. Além deste programa coexistem os seguintes projetos no terreno, alguns ainda continuam a

funcionar outros tem tido dificuldade em manter-se ativos:

- a) Interactive TeleConsultation Network for Worldwide HealthCare Services (INCAS)², desde 1999, para contribuir para a melhoria dos serviços de saúde em áreas remotas e apoiar os médicos com os diagnósticos e tratamentos de rotina;
- b) Hospital Divina Providencia de Angola Project (HDP)³, desde 2001, centrado em cuidados pediátricos e serviços de radiologia (com os Hospitais Universitários de Coimbra);
- c) TeleECG and TeleEchocardiography¹³, desde 2008, para apoio remoto em diagnósticos e reportar ECG e ecocardiogramas, entre Portugal e Angola.

4.2. Brasil

O Brasil tem investido de forma intensa na telessaúde, transformado hoje em estrutura estratégica, principalmente pela participação integrada do Ministério da Educação, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e Ministério da Saúde, através de uma rede de especialistas, profissionais da saúde, bioinformática, biomedicina, residentes, agências de pesquisa, regulação, secretarias estaduais e municipais de saúde³⁸⁻⁴¹. A implantação e o avanço das iniciativas em telessaúde no Brasil representam um marco importante na compreensão da importância da inserção definitiva das redes académicas na área da saúde, para a execução e a orientação da evolução das recomendações nas áreas de assistência remota, educação permanente, pesquisa colaborativa, gestão, monitoramento e avaliação dos processos e serviços de telessaúde, “para agregar qualidade às diversas fases da promoção da saúde pública; seja para curar, prevenir ou cuidar” [37], e acrescenta-se: para educar e partilhar o conhecimento.

Najeeb Al-Shorbaji, ex-Diretor do Departamento de Conhecimento, Ética e pesquisa da OMS, em Genebra, afirma que a iniciativa brasileira¹⁹: “é um excelente exemplo do que um país pode e tem feito, e destaca as lições que devem ser partilhadas com todo o mundo.”

A Rede Universitária de Telessaúde (Rute) é um programa coordenado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e integrado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, iniciativa da Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde (SGTES), do Ministério da Saúde, que busca melhorar a qualidade do atendimento e da atenção básica no Sistema Único da Saúde (SUS) e promover a teleassistência e a tele-educação junto à Universidade Aberta do Sistema Único da Saúde (UNA-SUS), facilitando o acesso e a formação de profissionais da saúde.

São cerca de 50 grupos de interesse especial em várias especialidades e subespecialidades da saúde, em plena operação, com 600 sessões anuais de vídeo e webconferências gravadas e disponibilizadas no Intercâmbio de Conteúdo Digital – Rute (ICD-Rute). Isso representa uma média diária de 2 a 3 sessões científicas com a participação ativa e colaborativa de mais de 150 instituições, inclusive da América Latina e PALOP, nas áreas de saúde da família, cardiologia, radiologia,

oncologia, enfermagem, oftalmologia, dermatologia, saúde da criança e do adolescente, reabilitação, ortopedia e trauma, doenças tropicais e saúde indígena, entre outros. Com base no modelo de política pública com base na evidência científica, atualmente os números já são significativos:

1. O Programa Nacional de Telessaúde (teleassistência, teleconsulta e telediagnóstico) em colaboração com as secretarias estaduais, municipais e comunitárias de saúde. Atualmente integra 14 dos 27 estados, 4.141 pontos e 2.367 de 5570 municípios.

1. A UNASUS em colaboração com as faculdades, hospitais de ensino e institutos de pesquisa em saúde. Já forneceu capacitação em Serviço para 200 mil profissionais da saúde do SUS.

2. A RUTE integra a infraestrutura tecnológica de comunicação das faculdades, hospitais de ensino e institutos de pesquisa em saúde. Atualmente conecta em alta velocidade 118 hospitais universitários e de ensino em todos os estados. Exemplos de projetos transformados em serviços nos Estados de Minas Gerais e São Paulo.

No Estado de Minas Gerais, o objetivo é apoiar as autoridades municipais e estaduais na organização colaborativa e integrada do atendimento à população, com a participação efetiva das secretarias estaduais de saúde na coordenação da telessaúde no estado. Segundo dados do Tele-Minas Saúde, no atendimento a mais de 700 municípios no estado, cerca de 70% dos pacientes atendidos a distância não necessitam ser transportados para diagnóstico e tratamento em centros urbanos especializados, uma economia de 10% dos recursos da secretaria municipal de saúde. Atualmente são aprox. 1500 teleconsultas/dia para segunda opinião em ECG e mais 1500/mês em outras especialidades, recentemente implantadas.

No Telessaúde São Paulo, foram estabelecidos marcos significativos de que resultaram um conjunto de novos projetos: “ECare: Doutor novo Programa no Brasil”; “Cloud Saúde e Educação Interativo”; “Saúde Fábrica do Conhecimento”; “Telepatologia: Autópsia anatomopatológico discussão” (já com 12 anos de experiência no Brasil); e “Teletraumatologia”, com 10 anos de experiência^{7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17}.

4.3. Cabo Verde

Os primeiros passos da telessaúde em Cabo Verde começaram a partir de 1999, após a assinatura de um protocolo entre o Hospital Dr. Agostinho Neto e os Hospitais da Universidade de Coimbra, no âmbito do curso de ginecologia e obstetrícia. Desde 2000 houve várias intervenções de reforço das linhas de comunicação. Em 2009, com apoio do Serviço de Cardiologia, do Centro Hospitalar de Coimbra, teve início a primeira ligação entre aquele Serviço e o Serviço de Cardiologia do Hospital Dr. Agostinho Neto, na Praia. Seguiu-se a ligação ao segundo Hospital Central, no Mindelo. Esta iniciativa, no domínio da cardiologia pediátrica, perdura até hoje, através de teleconsultas, discussão de casos

e programação de evacuações de Cabo Verde para Portugal. Vários doentes têm vindo a beneficiar desta ligação.

Em 2012, o percurso da telessaúde em Cabo Verde conheceu uma viragem estratégica fundamental, com a implementação do projeto de telemedicina, que permitiu a ligação entre os hospitais centrais, regionais e as delegacias de saúde, em todas as ilhas, sendo os primeiros considerados centros de referência.

ITeHP-CV em Cabo Verde¹⁶ que deu lugar ao Programa Nacional de Telessaúde - PNT¹⁸, com o propósito de permitir a realização de teleconsultas, formação à distância, teleconferência e disponibilização de uma biblioteca virtual. Tem-se desenvolvido investigação sobre o impacto da telessaúde na rede de referência e evacuações, cujos resultados mostram a sua relevância para as populações mais distantes e para a eficiência do sistema de saúde (Lapão & Correia, 2014). Note-se que só recentemente em 2014, Cabo Verde deu início a este programa nacional (Azevedo, 2015), tendo inaugurado o centro de telemedicina a 23 de Julho de 2015.

5.4. Guiné-Bissau

Projeto Telehealth UERJ¹¹, sediado no Centro de Telessaúde UERJ da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, que integra dois programas nacionais (a rede universitária de telessaúde - RUTE - e a rede de telessaúde do Brasil), encontra-se a realizar trabalho com 26 países incluindo a Guiné-Bissau, Angola, Cabo Verde e Moçambique, dedicando-se exclusivamente à reciclagem e re-certificação de competências dos profissionais de saúde através da realização de teleformação e seminários por teleconferência, assim como previamente gravados (Diniz et al., 2012; UERJ, 2015).

Pan African e-Network¹⁰, presente na Guiné-Bissau, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde e Moçambique, entre outros 42 países do continente africano. Projeto pelo qual a Indian Government and African Union procede à capacitação de profissionais de saúde de África e presta serviços de telessaúde por consultas de especialidade (Wamala and Augustine, 2013; Yusif and Jeffrey, 2014). De ressaltar as dificuldades de compreender os conteúdos em inglês para a maioria dos profissionais.

4.5. Moçambique

Moçambique Health Information Network (MHIN) [7] que, desde 2006, juntamente com o IDRC (Canadian International Development Research Centre), integra dados de saúde através de um sistema de comunicação simples e económico de dois sentidos, utilizando uma rede telefónica e Personal Digital Assistants (PDAs). Moçambique está neste momento a desenvolver a sua estratégia de sistemas de informação e de telessaúde.

A RNP do Brasil tem um termo de cooperação com a MoreNet, rede académica, vinculada ao Ministério de C&T, com a preocupação de promover a telessaúde. Existe também Drug Resource Enhancement against AIDS and Malnutrition

Programme (DREAM) [4], da Comunidade de Sant’Egídio, Itália, presente em 10 países africanos incluindo Angola e Moçambique, com a finalidade de concretizar teleconsultas e apoio em saúde, centrando-se essencialmente na especialidade de telecardiologia (Bartolo and Nucita, 2013; Comunità di Sant’Egídio, 2015).

4.6. Portugal

Em Portugal a telessaúde começou de forma mais sustentada em meados dos anos 1990, com o programa europeu que permitiu investir em tecnologia de telessaúde. Foram pioneiros os projetos de telecardiologia no Hospital pediátrico de Coimbra (Dr. Eduardo Castela) e na Região de Saúde do Alentejo (teledermatologia e teleradiologia), com os Drs. Luís Gonçalves e João Pinto (radiologia).

Portugal lançou a sua estratégia nacional para a telessaúde em 2000, e adotou legislação específica que trata da telessaúde. A legislação esclareceu questões de responsabilidade. Em 2012, com o Despacho N° 2445/2012, foi aprovada a “Metodologia de Contratualização para 2013”, contemplando ainda, como medida de aumento da acessibilidade pelo utente é majorado em 10 % o preço da teleconsulta, que deve ser realizada em tempo real. Mais recentemente, Despacho N° 3571/2013, vem promover a massificação do uso dessas tecnologias no SNS bem como a sua introdução na rotina dos cuidados de saúde. Por isso introduz mecanismos e estratégias para operacionalizar medidas concretas com vista à existência de uma Rede de Telessaúde no SNS. Os serviços e estabelecimentos do SNS devem promover e garantir o fornecimento de serviços de telessaúde aos utentes do SNS:

- a) Teleconsultas em tempo real
- b) Teleconsultas em tempo diferido

c) Tele/rastreio dermatológico

Adicionalmente os cuidados primários começaram a estar envolvidos. Os ACES devem, através das respetivas A.R.S.-IP, contratuar com os hospitais o fornecimento das teleconsultas, enquanto os hospitais devem prestar o fornecimento das teleconsultas a utentes de qualquer A.R.S., faturando à respetiva A.R.S. a prestação dos mesmos. Por exemplo, na área da dermatologia define que:

- a) A primeira consulta deve ser, sempre que possível, uma teleconsulta em tempo real;
- b) As teleconsultas subsequentes, sempre que possível, são teleconsultas em tempo real;
- c) Deve recorrer-se de forma preferencial à teledermatoscopia.

Até este momento, cerca de 60% das unidades de saúde já têm acesso a este tipo de serviços, espera-se que chegue a 100% nos próximos 6 meses. Portugal tem beneficiado dos vários projetos europeus em que tem participado, destacando-se os projetos EPSOS e MOMENTUM.

- Estratégia de telessaúde portuguesa e um quadro legislativo inovador [3, 4];

- Serviços de telessaúde para Cabo Verde e São Tomé e Príncipe [5, 6];

- Telessaúde com Angola e Moçambique;

- 20 anos de telecardiologia pediátrica em Portugal [10];

Relativamente à experiência da telecardiologia pediátrica, desenvolvida pelo Dr. Castela nos Hospitais Universitários de Coimbra temos um verdadeiro exemplo do que é o desafio da telessaúde [5, 42, 43]: tempo (de 1998 até 2014), tecnologia, plano de negócio sustentável, organização e capacitação dos profissionais. Estes resultados mostram como a telessaúde funciona porque esta completamente integrada nos serviços.

Por outro lado, Portugal tem vindo a desenvolver uma Plataforma da Saúde, que visa integrar todos os dados de saúde produzidos nas várias unidades de saúde.

Evolução da realização de teleconsultas de cardiologia pediátrica no CHUC entre 1998 e 2014



4.7. São Tomé e Príncipe

Colaboração entre o Departamento de Pediatria do Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca (HFF) e o Instituto Marquês de Valle-Flor (IMVF), Portugal [12], que desde 2008 contribuiu para a comunicação e o intercâmbio de informação e suporte nas evacuações de crianças. São Tomé e Príncipe é um país onde 46% da população são crianças e jovens, e só existem duas médicas pediatras, pelo que a Telessaúde representa um suporte significativo no acesso à saúde. Foi criada uma cooperação bilateral entre o serviço de pediatria deste país e Portugal (Vasconcelos et al., 2015).

Há ainda o programa Saúde para Todos - Projeto de Cuidados Especializados e Telessaúde [19] que desde 2012 reforça a prestação de cuidados especializados de saúde para uma efetiva melhoria dos indicadores de saúde, através da utilização de uma plataforma de telessaúde, de forma a rentabilizar as missões de especialidades como radiologia, psiquiatria, pediatria, anatomia patológica, cirurgia geral, cardiologia, imagiologia e oftalmologia. Este projeto recebe o apoio de Camões – Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. e Fundação Calouste Gulbenkian, com a colaboração direta do Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca (Freitas, 2013).

4.8. Timor Leste

Em cooperação com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Fundação de Saúde Pública da Índia (PHFI), o país tem desenvolvido testes diagnósticos usando tecnologia Android. O Banco Mundial mantém no país um centro de videoconferência que permite discussões em tempo real. Além disso, o governo tem investido em sistemas de telessaúde.

4.9 Partilhados por vários países

PEDITEL⁸ é um projeto que se baseia na ligação entre o sistema RIS (Rede de Informática da Saúde Portuguesa) e os países Angola, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe, com o objetivo de contribuir para a redução da mortalidade infantil. Este sistema assenta na utilização da Plataforma de Teleconsulta Medigraf e dá suporte a especialidades como cardiologia, radiologia, obstetrícia, pediatria, anatomia patológica, dermatologia e genética⁵.

5. Oportunidades futuras

A telessaúde tem o potencial para ajudar o sistema de saúde a cumprir o objetivo de aumentar a qualidade do atendimento, melhorar a saúde da população e reduzir o custo *per capita* do cuidado médico. Com a ajuda das TICs, e com desenvolvimento relativamente de baixo custo, é possível melhorar o acesso à saúde de populações localizadas em zonas rurais ou para pessoas em mobilidade.

É importante recordar que durante a 60.^a sessão do Comité Regional Africano da OMS, o então Diretor Regional da OMS para a África, Dr. Luis Sambo, afirmou: “a ciber saúde pode contribuir de vários modos para o reforço dos sistemas de saúde melhorando a oferta, qualidade e uso de informações e dados fatuais graças: ao reforço dos sistemas de informação sanitária e dos sistemas de vigilância da saúde pública; ao desenvolvimento dos profissionais da saúde e à melhoria do seu desempenho, eliminando barreiras espaciais e temporais através da telessaúde e dando continuidade à formação para a medicina; melhorando o acesso aos conhecimentos e informações sobre a saúde existentes a nível global e local; e estimulando mudanças positivas nos estilos de vida, para prevenção e controlo de doenças comuns.”

Um estudo de 2011, realizado pelo Instituto Nacional de Reforma Sanitária Americana, constatou que re-internamentos, dentro de um mês da alta do paciente, custaram mais de 16 bilhões de dólares por ano. A telessaúde foi apontada como uma das formas de se reduzir as readmissões de pacientes. Mais, pensando numa perspectiva de colaboração entre países, há um conjunto de prioridades a estabelecer:

1. Padrão (regional) de requisitos mínimos para a transmissão de dados e respetiva infraestrutura;
2. Estratégia para a promoção, prevenção e prestação de serviços através da telessaúde;
3. Diretrizes regionais para a gestão e governação da telessaúde;
4. Estratégia para a criação de uma rede de telessaúde e telessaúde nos países de língua portuguesa;
5. Para responder às necessidades de técnicos deve-se desenvolver um modelo de capacitação em especialidades, subespecialidades, e certificação em telessaúde;
6. Processos de inovação com acréscimo de qualidade em telessaúde, com a criação de uma base de conhecimento.

Neste contexto podem definir-se 5 oportunidades mais significativas da telessaúde, que podem ter um papel importante na diminuição das despesas gerais e no aumento do acesso à saúde e da sua qualidade:

a. Utilização e acesso a serviços de exames remotos.

Serviços de análise remota, como telepatologia e telerradiologia, podem contribuir para um menor custo e maior qualidade de cuidados, visto que permitem que profissionais altamente treinados trabalhem de acordo com a procura. A utilização destes serviços remotos permite que hospitais com baixa procura possam ter cobertura 24/7 a um custo acessível, pois, os baixos volumes tornam economicamente inviável manter um patologista ou radiologista à disposição.

b. Monitorização remota.

Tecnologias de monitorização remota permitem que os doentes sejam acompanhados em regime “quase ambulatório” em suas casas (e.g. Ambient Assisted Living), quando anteriormente precisavam de internamento para serem monitorizados, reduzindo substancialmente os custos do sistema de saúde e aumentando a qualidade de vida dos doentes. Bem como na vigilância em saúde pública. As tecnologias mHealth podem ainda ir mais longe ao reduzir os custos de complicações com doenças crónicas. Por exemplo, um aumento no peso corporal (devido à retenção de líquidos) é frequentemente um sinal de que o paciente precisará ser hospitalizado por insuficiência cardíaca. O acesso às informações diárias sobre os pacientes, são capazes de acionar os cuidados antes que ocorra uma crise. Evitando crises, melhora-se a qualidade do atendimento e reduz-se o custo.

c. Teleeducação.

Oportunidade de formar grande número de profissionais de saúde, disponibilizando conteúdos que podem ser continuamente actualizados.

d. Serviços de triagem nas evacuações.

Os serviços de triagem, ou segunda opinião, realizados remotamente, facilitados pelas teleconsultas, com enfermeiros e médicos

de cuidados primários, reduzem o uso de atendimentos de emergência desnecessários e caros.

e. Generalização das teleconsultas. Ao oferecer consultas via telessaúde, os médicos ou enfermeiros podem reduzir o desperdício do seu tempo com deslocamentos e ocupar este tempo liberado com novas consultas.

6. Conclusão e recomendações operacionais

1. O reconhecimento da telessaúde como um instrumento essencial para contribuir para o acesso universal aos serviços de saúde, aproximando as populações aos cuidados de saúde, com potencial a vários níveis, incluindo a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação, e a vigilância em saúde pública.

2. Aposta clara na capacitação de técnicos de telessaúde e de desenvolvimento de competências na sua utilização por profissionais de saúde.

3. A possibilidade de investir e aplicar, a curto prazo, os recursos tecnológicos e as competências já existentes no Brasil e em Portugal, no desenvolvimento do setor em outros países da CPLP. Para que seja possível aproveitar este potencial é imperioso que se crie uma rede de telessaúde no espaço lusófono.

Deve ainda sublinhar-se que:

a) A telessaúde aplicada à cardiologia, podendo ser direcionada da teleconsulta mas fundamentalmente no telediagnóstico/teletrocardiografia, com ganhos de tempo no tratamento em urgência cardiológica e no apoio à decisão nos centros de saúde. Ao mesmo tempo a monitorização na doença crónica (insuficiência cardíaca, diabetes mellitus,

DPOC, saúde mental, etc.) e na terceira idade, através dos recursos já disponíveis com a internet;

b) A importância da teleeducação, que pode beneficiar o espaço lusófono com a diversidade de programas já desenvolvidos;

c) O desenvolvimento, e integração, do processo clínico electrónico e a digitalização e arquivo dos exames de diagnóstico PACS, nomeadamente os radiológicos, ferramentas tecnológicas para a webização da informação médica, etc.

d) O potencial que a telessaúde encerra no desenvolvimento integrado dos serviços nacionais de Saúde, consideradas todas as condicionantes envolvidas, incluindo a falta de recursos médicos especializados e de outros profissionais;

e) A necessidade de preparar o sistema de saúde para a nova conceção de acessibilidade aos atos médicos introduzidos pela telessaúde/telessaúde e pela monitorização à distância e arquivo de sinais biológicos.

f) Por fim, deve ser realçado o contributo das universidades na identificação das possibilidades e necessidades de medicina e saúde à distância no contexto lusófono e, deve ser feito o esforço de as fazer coincidir com os interesses dos doentes e necessidades da comunidade médica e das entidades tutelares, promovendo globalmente o acesso universal à saúde.

Agradecimentos

Agradece-se os contributos de todos os colegas que têm vindo a desenvolver atividades na telessaúde e que conosco partilharam as suas experiências e conhecimentos, nomeadamente o Professor Paulo Ferrinho, Diretor of IHMT, e Dr. Augusto Paulo Silva, Dr. Felix Rosenberg, Dr. Luiz Eduardo Fonseca, e Professor Paulo Buss da FioCruz.

Bibliografia

- Perednia DA & Allen A. Telemedicine technology and clinical applications. *JAMA* 1995; 273(6): 483-488.
- Plano de Ação de Maputo do PECS/CPLP. Comunidade dos Países de Língua Portuguesa. February 2014. <http://www.cplp.org/id-2367.aspx>.
- Mitka M. Developing countries find telemedicine forges links to more care and research. *JAMA* 1998; 280(15): 1295-1296.
- Kuhn KA, Giuse D, Lapão LV & Wurst S. Expanding the Scope of Health Information Systems. *Methods of information in medicine*, 1999; 46(4): 500-502.
- Lapão LV & Lopes M. Managing health systems in a globalized world: Telemedicine service improves access to pediatric cardiology in Cape Verde. In *IST-Africa Conference and Exhibition (IST-Africa), 2013* (pp. 1-8). IEEE.
- Latifi R, Dasho E, Merrell RC, Lopes M, Azevedo V, Bektishi F, ... & Leca J. Cabo Verde Telemedicine Program: Initial Results of Nationwide Implementation. *Telemedicine and e-Health*, 2014; 20(11): 1027-1034.
- Chao LW, Enokihara MY, Silveira PSP, Gomes SR, Böhm GM. Telemedicine model for training non-medical persons in the early recognition of melanoma. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2003; 9:S1:4-7.
- Chao LW, Cestari TF, Bakos L, Oliveira MR, Miot HA, Böhm GM. Evaluation of an Internet-based tedermatology system. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2003; 9:S1:9-12.
- Kavamoto CA, Chao LW, Battistella LR, Böhm GM. A Brazilian model of distance education in physical medicine and rehabilitation based on videoconferencing and internet learning. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2005; 11:S1:80-82.

- Lapão LV. HPC Telemedicine's Service Improves Access to Pediatric Cardiology in Central Portugal: Leadership, Organization and training as critical success factors—People Really Matter!— in Lapão LV & Tavares LV. *Complexity and Reform of Public Administration: Findings and Case Studies. INA Papers*, 2006, 31.
- Taleb AC, Böhm GM, Avila M, Chao LW. The efficacy of telemedicine for ophthalmology triage by a general practitioner. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2005; 11:S1:83-85.
- Trindade MAB, Wen Chao L, Festa CN, et al. Accuracy of store-and-forward diagnosis in leprosy. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2008; 14:2-8-10.
- Paixão MP, Miot HA, Souza PE, Haddad AE, Chao LW. A University extension course in leprosy: telemedicine in the Amazon for primary healthcare. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2009; 15:64-67.
- Paixão MP, Miot HA, Wen Chao L. Tele-education on Leprosy: Evaluation of an Educational Strategy. *Telemedicine Journal and e-Health*, 2009; 15(6):552-559.
- Gundim RS, Wen LChao. A Graphical Representation Model for Telemedicine and Telehealth Center Sustainability. *Telemedicine Journal and e-Health*, 2011; 17(3):1-5.
- Andreazzi DB, Rossi F, Chao LW. Interactive Tele-Education Applied to a Distant Clinical Microbiology Specialization University Course *Telemedicine and e-Health*, 2011; 17(7):1-6.
- Camargo LB, Aldrigui JM, Imparato JCP, Mendes FM, Wen CL, Bönecker M, Raggio DP, and Haddad AE. E-Learning Used in a Training Course on Atraumatic Restorative Treatment (ART) for Brazilian Dentists. *J Dent Educ*, 2011; 75:1396-1401.
- Lapão LV, et al. Using Design Science Research to develop Online Enhanced Pharmaceutical Care Services. *Studies in health technology and informatics*, 2014, 205: 266.

19. Messina, L.A. et al, Rute 100 – As 100 primeiras unidades de Telessaúde no Brasil e o impacto da Rede Universitária de Telessaúde (RUTE) <http://rute.rnp.br/> ISBN 978-85-7650-439-9 editora e-papers 2014.
20. ALKMIM, M.B.M. et al, The economic impact of using telehealth on primary care on the municipal budget in the State of Minas Gerais, <http://www.medetel.lu/download/2010/parallel_sessions/presentation/day2/The_Economic_Impact.pdf>.
21. IV and VI EUROPEAN UNION – LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN MINISTERIAL FORUM ON THE INFORMATION SOCIETY – @lis, Rio de Janeiro, Nov. 2004, Lisbon, April 2006.
22. Desarrollo de la telesalud en América Latina: aspectos conceptuales y estado actual, CEPAL octubre 2013 http://www.cepal.org/es/search?as_q=telesalud
23. Conversaciones sobre eSalud: Gestión de información, diálogos e intercambio de conocimientos para acercarnos al acceso universal a la salud”. OPS 2014, [Spanish] Download the book in .pdf format
24. ICT IN HEALTH 2013, SURVEY ON THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN HEALTHCARE FACILITIES, RUTE pgs. 87 and 223, www.cgi.br
25. Messina, L.A., Ribeiro, J.L., Impactos da Rede Universitária de Telessaúde RUTE: Ações de educação contínua, pesquisa colaborativa, assistência, gestão e avaliação remota - Fase I - 2006/2009 <http://rute.rnp.br/web/rute/impactos-da-rede-universitaria-de-telessaude> ISBN 978-85-7650-371-2 editora e-papers 2013.
26. BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID) E FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA (FUNDEP). *Protocolo ATN/OC-11431-RG*. Protocolos Regionais de Política Pública para Telessaúde. LEG/SGO/CSC/IDBDOCS #1893634, 30 de outubro de 2009. Fundep/UFMG, BID.
27. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 35, de 01 de janeiro de 2007. Institui no âmbito do Ministério da Saúde o Programa Nacional de Telessaúde na Atenção Primária com nove unidades/estados (UFRGS, UFSC, USP, UERJ, UFMG, UFG, UFPE, UFC, UEA) e 900 pontos remotos. Em 2009, o Acre torna-se o décimo estado a implantar o Telessaúde Brasil.
28. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 561, de 16 de março de 2006. Institui no âmbito do Ministério da Saúde a Comissão Permanente de Telessaúde. Subgrupos de Conteúdo, Infraestrutura e projetos, reembolso, padrões.
29. CAMPOS, F. *Programa Telessaúde Brasil: a experiência piloto e os desafios da expansão*, SGTES/MS, IV CBTMS, BH, 09/12/10.
30. COURRY, W.; MESSINA, L.A.; FILHO, J.L.R.; SIMÕES, N. *Implementing Rute's Usability The Brazilian Telemedicine University Network*. IEEEExplore Services (SERVICES-1), 2010 IEEE 6th World Congress on Services.
31. FÓRUM DA REDE UNIVERSITÁRIA DE TELESSAÚDE (RUTE) 2009. Disponível em: <<http://www.rnp.br/forumrute/>>. Rio de Janeiro, HU-UFRJ, 2009.
32. MINISTÉRIOS DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI), DA EDUCAÇÃO (MEC) E DA SAÚDE (MS). Seminário “Os Hospitais Universitários e a Integração Educação, Saúde e Ciência e Tecnologia”. (Agosto de 2007, Brasília); Workshops de Telessaúde e Telessaúde promovidos pelo Conselho. 9. Federal de Medicina (Março de 2007, Manaus; Maio de 2007, Recife; Julho de 2007, Brasília); Congressos da SBIS, Abrahue e do CBTMS (2006).
33. REDE UNIVERSITÁRIA DE TELESSAÚDE – RUTE. *Convênio Encomenda-FNDCT*. Ação Transversal ref. 2738/05. UFPR, Unifesp, Pazzanese, Unicamp, UFES, UFBA, UFAL, UFPE, UFPB, UFC, UFMA, UFAM, FioCruz, HC-FMUSP, HU-USP, ISCMPA, Uerj, UFMG, UFSC. Janeiro de 2006. Disponível em: <<http://rute.rnp.br/documentos/>>.
34. IV EUROPEAN UNION – LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN MINISTERIAL FORUM ON THE INFORMATION SOCIETY – @lis. *An Alliance for Social Cohesion through Digital Inclusion: Rio de Janeiro Declaration*. Rio de Janeiro, novembro de 2004.
35. VI EUROPEAN UNION – LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN MINISTERIAL FORUM ON THE INFORMATION SOCIETY – @lis. *An Alliance for Social Cohesion through Digital Inclusion: Lisbon Declaration*. Lisboa, abril de 2006.
36. Sigulem, D., O Desafio da Informação na Era Digital, palestra no Seminário “Os Hospitais Universitários e a Integração Educação, Saúde, Ciência e Tecnologia”, 01/08/2007, Brasília, DF.
37. Silva, A.B., Telessaúde no Brasil - Conceitos e Aplicações, RJ Editora DOC, 2014, ISBN 978-85-62608-84-1, CDD 658.159.32.
38. Portaria 402 - Expansão Telessaúde - Diário Oficial 24/02/2010 Institui, em âmbito nacional, o Programa Telessaúde Brasil para apoio à Estratégia de Saúde da Família no Sistema Único de Saúde, institui o Programa Nacional de Bolsas do Telessaúde Brasil.
39. Portaria nº 2.554 Informatização e Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, 28/10/2011 Diário Oficial da União
40. PORTARIA TELESSAÚDE Nº 2546 Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). em 27/10/2011 Diário Oficial da União.
41. PORTARIA nº 2 073 de 31 de agosto de 2011- Regulamenta o Uso de Padrões de Interoperabilidade e Informação em Saúde para Sistemas de Informação em Saúde no Âmbito do SUS.
42. Azevedo V (2014). Estratégia para a telessaúde em Cabo Verde. Ministério da Saúde de Cabo Verde.
43. Maia MR, Correia AJ & Lapão LV (2015) Telessaúde - Um meio para a saúde global. Um caminho para o acesso universal à saúde. Policy paper. Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Universidade Nova de Lisboa. <http://www.ihmt.unl.pt/wp-content/uploads/2015/11/policy-paper-telessaude-13out.pdf>