

rede

REDE UNIVERSITÁRIA DE TELEMEDICINA APROXIMA PACIENTES, ESPECIALISTAS, PESQUISADORES E ESTUDANTES

Encurtando distâncias

É um cenário frequente nos países em desenvolvimento: o Brasil, que possui dimensões continentais, concentra boa parte de seus médicos especialistas nas grandes cidades. Para além de centros como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba e Porto Alegre, é comum que pacientes precisem se deslocar de uma cidade a outra para receber diagnósticos especializados. Por outro lado, o País é alçado a níveis internacionais quando o assunto é a qualificação de seus médicos. Não é raro que profissionais brasileiros de diversas áreas alcancem reconhecimento em centros de referência mundo afora, com destaque principalmente para cirurgiões. Diante dessa oscilação entre conquistas pessoais e desafios coletivos, a Rede Universitária de Telemedicina (Rede Rute), organização social ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, vem construindo um trabalho que se propõe, por meio de redes de colaboração digital, a facilitar o acesso da população aos serviços de saúde; e da comunidade científica ao intercâmbio nacional e internacional.

A Rede Rute conta hoje com 124 centros de referência conectados, em 800 municípios brasileiros, para atuar no pré-diagnóstico e na avaliação remota de dados de atendimento médico, oferecendo uma segunda opinião, que se soma à da equipe local. Em outra frente, promove

atividades de pesquisa e desenvolvimento, com mais de 50 grupos de discussão, por meio de sessões de vídeo ou webconferência, para debates de casos, aulas e avaliações a distância.

“A telemedicina é uma evolução das práticas digitais na saúde; em alguns casos, até uma revolução, pois permite que o paciente seja visto por um especialista a partir da transmissão de seus exames. Com todos os avanços tecnológicos que temos observado recentemente, a prática se torna cada vez mais comum e já se configura como propulsora de redes colaborativas em prol de uma melhor assistência à população e do desenvolvimento dos profissionais de saúde, que podem trocar informações, desenvolver pesquisas e receber treinamentos”, observa o coordenador nacional da Rede Rute, Luiz Ary Messina, que é engenheiro eletrônico com mestrado em Banco de Dados e doutorado em Computação Gráfica pela Universidade Tecnológica de Darmstadt, na Alemanha.

SAÚDE SEM FRONTEIRAS

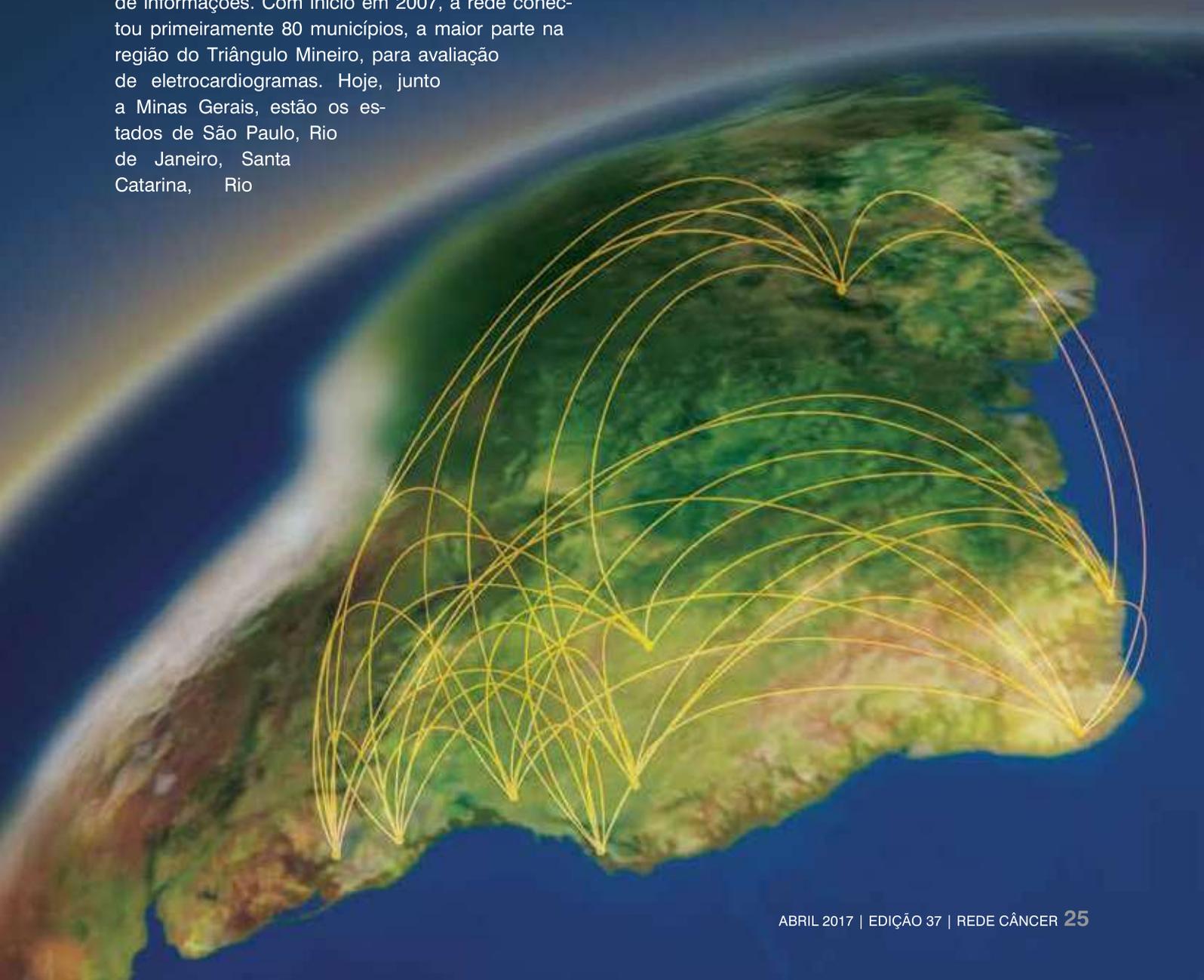
Desde a década de 1990, quando aconteceram grandes avanços na qualidade e velocidade da Internet, a telemedicina – que também pode ser chamada de telessaúde, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) – vem se desenvolvendo, principalmente na Europa, nos Estados Unidos e na Ásia. Em regiões urbanas remotas e comunidades carentes, ela emerge como nova ferramenta para transpor barreiras culturais, socioeconômicas e geográficas. A telemedicina pode ser utilizada para promoção, proteção e recuperação da saúde e para redução de riscos, além de facilitar pesquisas, avaliações e práticas de gestão.

No Brasil, a Rede Rute é a principal organização atuante nessa área, interligando instituições e hospitais universitários, principalmente públicos, que buscam centros de referência para consulta e troca de informações. Com início em 2007, a rede conectou primeiramente 80 municípios, a maior parte na região do Triângulo Mineiro, para avaliação de eletrocardiogramas. Hoje, junto a Minas Gerais, estão os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio

Grande do Sul, Pernambuco, Ceará, Amazonas e Goiás. Além do foco inicial voltado para a cardiologia – doenças cardiovasculares representam a maior causa de mortes mundialmente –, somam-se atendimentos médicos, no formato de segunda opinião, para todas as especialidades. Também estão contempladas outras áreas da saúde, como odontologia, enfermagem, fisioterapia e farmácia.

A Rede Rute oferece estrutura para comunicação e troca de informações entre hospitais universitários e unidades de saúde municipais atendidas por eles, tanto para casos eletivos como para emergências. Cabe a cada hospital organizar sua equipe para atender às demandas.

Parcerias com os governos municipais e estaduais completam as ações da Rede Rute em pontos de saúde públicos, como hospitais e postos.



Principalmente em cidades menos desenvolvidas, há apoio dessas instâncias no fornecimento de computadores, servidores de rede e outros equipamentos necessários para a conexão com os centros de referência.

CONEXÃO PONTA A PONTA

O primeiro passo para que seja possível essa troca de informações é garantir o acesso de hospitais e escolas de medicina a conexões de rede de alta velocidade. Uma das atribuições da Rede Rute é verificar a melhor conexão possível para um município e providenciar que chegue até a instituição. O trabalho inclui interface com empresas de telecomunicação e a equipe local de tecnologia da informação. Caso a estrutura existente (fibra ótica, computadores, servidores) seja adequada, é aproveitada, evitando despesas para a instituição.

Em uma segunda etapa, são adotadas medidas simples e de baixo custo, como a implantação de aplicativos de análise de imagens para diagnósticos remotos e compartilhamento de dados, entre arquivos de prontuários, exames e relatórios. Com a infraestrutura pronta, a transmissão em tempo real de exames e cirurgias também pode ser realizada, com resolução que chega até a ultradefinição em 4K, dependendo da qualidade da conexão, tanto do emissor do sinal como do receptor.

“Com vídeo ou webconferências – que possuem a funcionalidade de envio de arquivos, além do vídeo –, conseguimos receber e transmitir imagens em alta resolução para o Brasil e outros países. Um coração pode ser visualizado do tamanho de uma pessoa. Para estudos de casos e capacitações, esse é um recurso que agrega grande valor e traz qualidade. Viabiliza, por exemplo, que um residente ou aluno assista a uma cirurgia em 4K, dialogando em tempo real com o cirurgião em qualquer parte do mundo”, explica Messina. A instituição ainda pode disponibilizar para seus profissionais o acesso aos aplicativos em dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*.

GRUPOS DE INTERESSE

A Rede Rute tem hoje 57 grupos sobre diversas especialidades e subespecialidades médicas, como cirurgia de cabeça e pescoço, saúde do trabalhador, patologia cervicouterina, urologia pediátrica e residência multiprofissional em saúde. Por meio dos Grupos de Interesse Especial (do inglês Special Interest Groups – SIGs), são realizadas até

três sessões diárias para discussão de casos, capacitação, pesquisas e avaliações a distância.

Os SIGs também podem envolver trocas com centros de pesquisa internacionais, órgãos governamentais e supragovernamentais, a exemplo do NIH-NCI (National Cancer Institute – National Institute of Health), ligado ao Departamento de Saúde dos Estados Unidos, e da OMS. No Brasil, a relação com o Ministério da Saúde se dá pelo fornecimento de relatórios e pesquisas, que podem servir de insumo para a adoção ou adequação de políticas públicas.

Qualquer profissional ou instituição da área da saúde pode solicitar participação nos SIGs da Rute, com seus próprios recursos, desde que seus equipamentos sejam adequados, segundo avaliação da equipe técnica, e haja aprovação da coordenação. Para fazer o pedido, basta seguir o procedimento descrito no site da organização.

“Com vídeo ou webconferências, conseguimos receber e transmitir imagens em alta resolução para o Brasil e outros países. Para estudos de casos e capacitações, esse é um recurso que agrega grande valor e traz qualidade. Viabiliza, por exemplo, que um residente ou aluno assista a uma cirurgia em 4K, dialogando em tempo real com o cirurgião em qualquer parte do mundo”

LUIZ ARY MESSINA, coordenador nacional da Rede Rute

PARCERIA COM O INCA

O INCA tem desenvolvido práticas de transmissão e visualização de cirurgias em conjunto com a Rede Rute. Essas ações inserem a instituição em colaborações com institutos nacionais de câncer na América Latina, o NIH-NCI, nos Estados Unidos, e o Hospital Universitário de Kyushu, no Japão.

Nas sessões de telemedicina com o hospital japonês, o tema tratado é endoscopia, com profissionais do Instituto apresentando estudos de casos sobre técnicas utilizadas em pacientes oncológicos. Nos meses de fevereiro e março, foi realizado um treinamento para engenheiros de Brasil, México, Chile e Costa Rica, com a participação de Carlos Henrique Fernandes Martins, gerente da área de Governança e Inovação em Tecnologia da Informação e Comunicação do INCA. Em um segundo momento, a capacitação se desdobrará para médicos endocrinologistas latino-americanos.

Outro projeto em andamento, o Multipresença, ainda em fase piloto, envolve a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e a Universidade Federal do Rio Grande Sul (UFRGS). Entre dezembro e janeiro, foram realizadas duas transmissões ao vivo de cirurgias robóticas do abdômen para essas instituições e também para a Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Nessas ocasiões, os alunos puderam interagir e tirar dúvidas com o cirurgião do INCA Marcos Valadão.

O projeto Multipresença tem o objetivo de permitir a integração entre diversas tecnologias e padrões de comunicação, a exemplo de salas de telepresença em alta definição e em 4K, troca de conteúdo entre os participantes e acesso por meio de dispositivos móveis. Quem desenvolve o *software* é a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e o INCA participa dos testes fazendo solicitações de melhorias, como a inclusão de uma nova funcionalidade. A vantagem do aplicativo é o valor, menor se comparado com uma solução de videoconferência tradicional.

Outra possibilidade facilitada pela infraestrutura tecnológica da Rede Rute implantada no INCA é a transmissão de eventos. Pela Internet, profissionais e instituições de diferentes localidades podem acompanhar, por exemplo, o encontro que o Instituto promove anualmente no Outubro Rosa, movimento internacional de conscientização sobre o câncer de mama. ■

AMAZONAS: MAIS LAUDOS DE MAMOGRAFIA

Se fosse um país, o Amazonas seria o 16º do mundo em extensão. Por outro lado, como seu território é praticamente todo ocupado pela Floresta Amazônica, o estado tem uma das menores densidades demográficas do Brasil – apenas 2,55 habitantes por quilômetro quadrado, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) –, e mais de 60% de sua população está concentrada na região metropolitana de Manaus. Diante desse panorama, iniciativas que garantam o acesso daqueles que moram no interior aos serviços de saúde, driblando as barreiras geográficas, são mais do que bem-vindas.

Foi com esse objetivo que a Secretaria de Saúde do Amazonas (Susam) implantou, em 2013, um sistema de telerradiologia no estado. O projeto permite a transmissão remota de mamografias e outros exames radiológicos, feitos no “interior”, para análise de especialistas na Central de Laudos do Hospital Francisca Mendes, da Universidade Federal do Amazonas (HUFM/Ufam), em Manaus. Os laudos retornam aos hospitais do interior via satélite, e em caso de alteração, a paciente é encaminhada para acompanhamento e tratamento. Hoje, 37 dos 62 municípios amazonenses são atendidos pelo projeto. Em 2016, mais de 6,5 mil mamografias feitas em hospitais do interior tiveram laudos emitidos a distância – um salto de 7.000% em relação a 2013, quando 92 exames foram transmitidos para Manaus [acompanhe abaixo a evolução]. A telerradiologia é um dos braços do Programa de Telessaúde do Amazonas, referência na área no País, segundo o governo local. O programa é considerado estratégico na interiorização do serviço de mamografia no estado, facilitando o acesso das mulheres que moram fora da capital a esse exame, fundamental para o diagnóstico e o tratamento precoce do câncer de mama nos casos indicados.

