



TELESSAÚDE

**aplicada à assistência, pesquisa,
inovação e educação em saúde**



Centro de Telessaúde
Hospital das Clínicas - UFMG

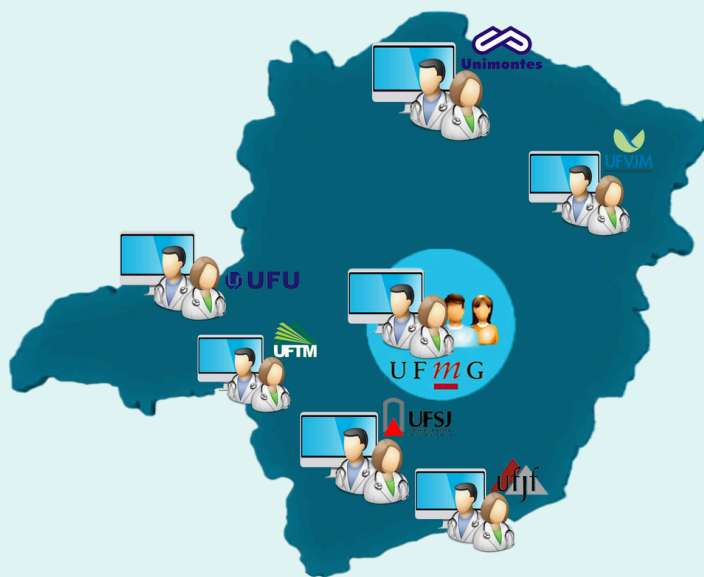


Rede de
Telessaúde
de Minas Gerais

INTRODUÇÃO

A Rede de Telessaúde de Minas Gerais (RTMG) foi constituída em 2005 por meio da parceria entre sete universidades públicas mineiras. Atua nas áreas de assistência, pesquisa, inovação e educação em saúde.

O Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas da UFMG (CTS-HC/UFMG) é o polo coordenador da Rede, porém os serviços funcionam de forma descentralizada nas universidades parceiras.



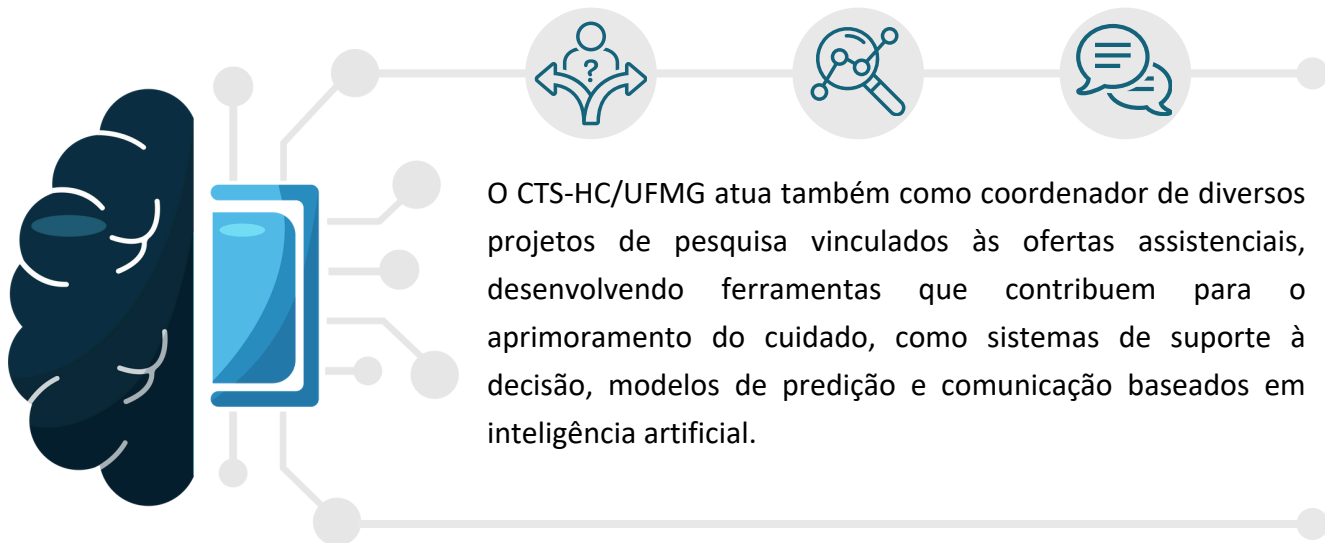
Tem a missão de prestar suporte assistencial e educacional a distância para profissionais de saúde por meio de diversos serviços e sistemas de saúde digital, tendo como principal objetivo o fortalecimento das políticas públicas de saúde, especialmente da Atenção Primária.



A atuação em rede promove a aproximação entre serviços especializados de alta qualidade, oferecidos pelos polos universitários de teleassistência, profissionais de saúde e usuários geograficamente distantes, ampliando o acesso ao conhecimento, à assistência eficiente e de qualidade, por meio de ofertas de telediagnóstico, teleconsultoria, teleconsulta e tele-educação.



As ações, inicialmente restritas ao estado de Minas Gerais, foram posteriormente expandidas para outros estados brasileiros e até outros países. Os projetos são subsidiados ou desenvolvidos em parceria com diferentes esferas públicas e órgãos de fomento à pesquisa nacionais e internacionais, sobretudo o MS.



ÁREAS DE ATUAÇÃO

TELEASSISTÊNCIA



Telediagnóstico

Interpretação e emissão de laudos a distância de diversos exames complementares, como ECG, Holter, Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA), Retinografia e Espirometria, utilizando plataforma própria e única de envio, processamento e segurança dos dados.



Teleconsultoria

O CTS-HC/UFMG oferece teleconsultorias em mais de 40 especialidades em saúde. Tal serviço tem grande impacto na Atenção Primária à Saúde, com aumento da resolutividade da APS e redução de até 70% dos encaminhamentos à Atenção Secundária em algumas especialidades.



Teleconsulta

O CTS-HC/UFMG possui infraestrutura para realizar teleconsultas por meio de interações síncronas e a distância entre profissionais de saúde e pacientes, por meio de ligação telefônica ou videochamadas.

TELE-EDUCAÇÃO



Com as atividades de tele-educação iniciadas em 2015, o CTS-HC/UFMG elabora e disponibiliza aos profissionais de saúde cursos, webaulas, vídeos educativos, animações, transmissão de eventos científicos, aplicativos, jogos educativos e objetos de aprendizagem em diferentes formatos – folders, folhetos, livros digitais, infográficos.

Esse material, em sua maioria, tem acesso livre e gratuito em plataforma de educação a distância, site do CTS-HC/UFMG, canal próprio de saúde no YouTube (<https://youtube.com/@CentrodeTelessaudeHCUFMGRTMG>), além da plataforma ARES e AVASUS da UNA-SUS. Ressalta-se ainda a capacitação de profissionais de saúde de diversas regiões do país por meio dos cursos EAD disponibilizados pela plataforma Moodle.

PESQUISA

Os projetos e programas desenvolvidos no CTS-HC/UFMG têm gerado ampla e relevante produção científica, e qualificado academicamente vários profissionais, com parcerias crescentes com instituições de pesquisa nacionais e internacionais. Alguns destaques são:



Sami-Trop: Iniciado em 2011 e renovado em 2016 e 2021, visa analisar a história natural da doença de Chagas em regiões endêmicas com o uso de ferramentas de telessaúde. O estudo é uma colaboração do CTS-HC/UFMG com a Universidade de São Paulo, Unimontes e Universidade Federal de São João del-Rei, tendo financiamento do National Institute of Health.



PROVAR: Visa o uso de métodos de tele-ecocardiografia e educação em saúde para rastreamento da doença reumática em crianças e adolescentes e detecção de cardiopatia estrutural em pacientes da atenção básica. Foi instituído em 2014, e é uma colaboração com o Children's National Hospital, em Washington DC/Estados Unidos e com o Ochsner Medical Center - New Orleans, Estados Unidos, e conta ainda com parceria com a Reach Foundation, na Cidade do Cabo, África do Sul.



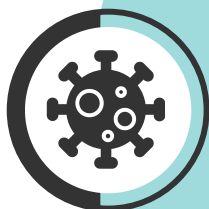
HealthRise: O projeto HealthRise (2016-2018) foi implementado em cooperação com a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, com financiamento internacional da Medtronic Foundation e participação da Universidade de Washington em Seattle/Estados Unidos. Foi implementada uma estratégia inovadora de rastreamento e controle da hipertensão e diabetes, usando ferramentas de saúde digital.



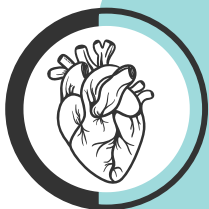
Charming: O projeto CHARMING, iniciado em 2019, tem o objetivo de avaliar a efetividade de uma estratégia multifacetada, com componentes de telessaúde, para suporte ao tratamento de pacientes com hipertensão e diabetes na atenção primária de cinco municípios do vale do Mucuri/MG. O projeto é realizado em parceria com a Universidade de Southampton (UK), financiado pelo Medical Research Council e apoiado pela Global Alliance for Chronic Diseases.



CODE: O estudo CODE (2017-atual), em parceria com a Universidade de Uppsala/Suécia, pretende obter informações epidemiológicas e desenvolver soluções de inteligência artificial (IA) para a eletrocardiografia. Resultados do estudo, no que se refere ao uso da IA na eletrocardiografia, foram publicados na revista Nature Communications, levando a novas parcerias com as Universidades de Yale, Oxford, Johns Hopkins e Imperial College/Inglaterra.



COVID-19: Em 2020, no contexto da pandemia de COVID-19, o CTS-HC/UFGM foi convidado pela World Heart Federation para ser o centro de eletrocardiografia de um estudo mundial sobre os efeitos cardiovasculares associados à infecção, com participação de 23 países. Os resultados foram publicados em revistas internacionais em 2022.



DOT-HF: Em 2021, o CTS-HC/UFGM foi incluído como um dos centros colaboradores do estudo DOT-HF, financiado pela American Heart Association, que visa desenvolver e avaliar um sistema de telemonitoramento para insuficiência cardíaca. Trata-se de uma colaboração com as Universidades de Stanford, Johns Hopkins, Boston, Cincinnati e de Washington em Seattle.



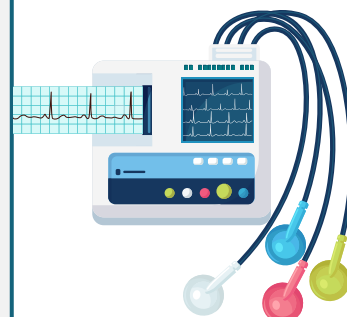
Parcerias Internacionais: A combinação de pesquisa, inovação, assistência em saúde e política pública permitiu ao CTS-HC/UFGM estabelecer parcerias estratégicas em diferentes países. Os projetos e programas desenvolvidos têm gerado ampla e relevante produção científica, com forte inserção em grupos e universidades de referência das Américas, Europa e África.

PRINCIPAIS SERVIÇOS OFERTADOS

Tele-eletrocardiograma

Desde 2017, o CTS-HC/UFMG é o núcleo de referência para a Oferta Nacional de Telediagnóstico (ONTD) em eletrocardiografia, em parceria com o Ministério da Saúde. Sua produção é integrada à Plataforma Nacional de Telediagnóstico (PNTD), ferramenta desenvolvida para consolidar os dados nacionais do programa.

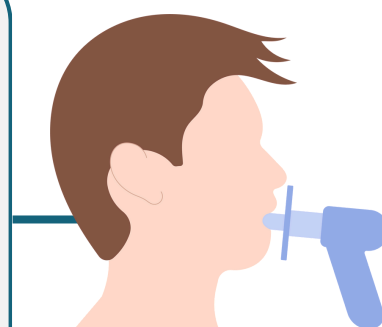
A partir de 2020, o CTS-HC/UFMG desenvolveu metodologia de treinamento e implantação da oferta totalmente a distância e garantiu segurança para o processo de expansão do serviço para outros estados do país.



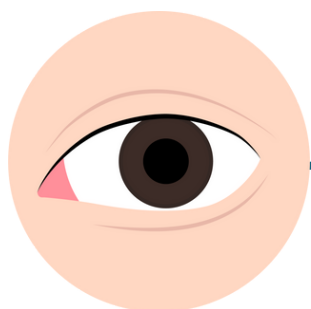
Tele-espirometria

O CTS-HC/UFMG realiza a interpretação remota do resultado de exames de espirometria a pacientes com doenças pulmonares crônicas na Atenção Primária à Saúde, a partir de um sistema de captura do traçado e emissão de laudos, desenvolvido internamente.

Disponibiliza também suporte, via teleconsultoria, aos profissionais que solicitam a espirometria em caso de dúvidas relacionadas à interpretação do exame e manejo das doenças respiratórias.



Teleoftalmologia



A telerretinografia para rastreamento e avaliação da retinopatia diabética é a principal modalidade diagnóstica em teleoftalmologia do CTS-HC/UFMG, no qual são ofertados os serviços de emissão de laudos e teleconsultoria.

Esse serviço tem demonstrado o potencial da telessaúde para promover redução dos encaminhamentos, ampliar o acesso aos serviços especializados, reduzir tempo de diagnóstico, evitar complicações e reduzir sequelas. Além de reduzir os gastos em saúde.

Teleconsultoria e Teleconsulta

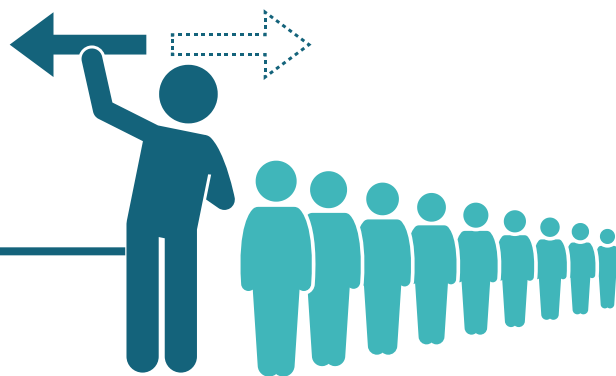


Desde 2020, o CTS-HC/UFMG oferta atendimentos a distância que conectam diretamente profissionais de saúde a pacientes portadores de condições crônicas, no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Atualmente ofertamos, por meio de sistema próprio, teleconsultorias e tutorias a diversos municípios brasileiros.

O CTS-HC/UFMG também possui experiência na oferta de teleconsultas e telemonitoramento em contexto de adoecimento agudo. Durante a pandemia de COVID-19, o CTS-HC/UFMG desenvolveu ferramentas para atendimento aos pacientes com suspeita ou infecção confirmada. Essa estratégia demonstrou-se viável e efetiva economicamente, reduzindo o risco de internação por complicações associadas à infecção aguda.

Telerregulação

O CTS-HC/UFMG realiza teleconsultorias em mais de 40 especialidades de saúde, apoiando a regulação dos fluxos entre a atenção básica e a especializada e contribuindo para a redução das filas de espera por consultas especializadas no estado de Minas Gerais. Dessa forma, a teleconsultoria se consolida como componente estratégico do cuidado, ao mesmo tempo em que fortalece a atuação das equipes de Estratégia de Saúde da Família.

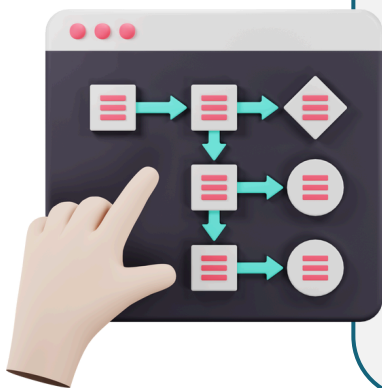


Apoio à Linha de Cuidado do Infarto Agudo do Miocárdio

Em parceria com a Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES) do Ministério da Saúde, o CTS-HC/UFMG apoia o projeto de implementação da Linha de Cuidado do Infarto Agudo do Miocárdio nas ambulâncias de suporte avançado do SAMU. Através da disponibilização de um serviço de telecardiologia, que inclui a emissão remota do laudo de tele-ECG e a realização de teleconsulta com médicos cardiologistas, esse projeto tem como objetivo garantir o estabelecimento de diagnóstico acurado e terapia apropriada ainda no ambiente pré-hospitalar.



Sistema de suporte à decisão



A equipe do CTS-HC/UFMG tem experiência na elaboração de sistemas de suporte à decisão para o cuidado a pacientes em diferentes contextos, como doenças crônicas, incluindo diabetes, hipertensão, fibrilação atrial e doença de Chagas, e atendimentos de emergência, especialmente infarto agudo do miocárdio. Desenvolve também aplicativos de acompanhamento do idoso frágil, cuidados paliativos, anticoagulação, antibioticoterapia e monitoramento de pacientes egressos de DPOC, hipertensão e diabetes.

Inovação e inteligência artificial



Desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial aplicados ao ECG para o diagnóstico, rastreamento e predição de doenças cardiovasculares.

PLATAFORMAS DIGITAIS

Saiba mais sobre o Telessaúde acompanhando os nossos perfis na plataforma digital de sua preferência.



Facebook

www.facebook.com/TelessaudeHCUFMG



Youtube

<https://www.youtube.com/c/centrodetelessaudeHCUFMGRTMG>



Instagram

www.instagram.com/telessaudehcufmg/



Spotify

<https://open.spotify.com/show/2mTnB4xjLzjaCdd8VuO6n>



Centro de Telessaúde
Hospital das Clínicas - UFMG

telessaude.hc-ufmg@ebserh.gov.br
www.telessaude.hc.ufmg.br



Rede de
Telessaúde
de Minas Gerais