

**Universidade de São Paulo - USP**  
**Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP**  
**Leandro Alan de Jesus Portugal**  
**Informática Biomédica**

### **Algumas definições de Telessaúde**

Telessaúde é a transmissão de serviços relacionados com a saúde ou informações relacionadas a saúde através de uma infraestrutura de telecomunicações. Como tal, telessaúde inclui tanto a telemedicina, que envolve a prestação de serviços clínicos à distância, e elementos não clínicos do sistema de saúde, como a educação.

Telessaúde é uma forma para reduzir custos e melhorar os resultados dos pacientes. De acordo com um estudo realizado pela empresa de pesquisas Frost and Sullivan, o mercado de telessaúde mundial deverá crescer de US \$ 6 bilhões em 2008 para US \$ 8 bilhões em 2012. TeleHealt. Disponível em: <http://whatis.techtarget.com/definition/telehealth> (adaptado)

Telessaúde é a promoção de saúde, relacionada a serviços de informação, através de tecnologias de telecomunicações. Podendo ser simples, como dois profissionais de saúde discutindo um caso por telefone, ou mais sofisticada com uso de redes de vídeo e web-conferências e até o uso da robótica.

O atendimento em saúde depende da troca de informações sobre o paciente, daí vem a possibilidade de uso de ferramentas para ampliar os horizontes dessa rotina, alterando paradigmas. Telessáude. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Telessa%C3%BAde>

Telessaúde significa Saúde à Distância. É a forma de promoção da saúde através de tecnologias de telecomunicações bidirecionais através do uso de internet, redes de voz e vídeo e teleconferências.

### **Algumas das vantagens oferecidas pela telessaúde são:**

- Redução do tempo e dos custos de atendimento, pela redução da necessidade de transportar os pacientes;
- Ajuste do gerenciamento dos recursos de saúde devido à avaliação e triagem por especialistas;
- Acesso rápido a especialistas em casos de acidentes e emergências;
- Diminuição da pressão sobre hospitais já comprometidos pela falta de leitos e recursos;

- Uso mais eficiente de recursos, através da centralização de especialistas e da descentralização da assistência, alcançando um número maior de pessoas;
- Cooperação e integração de pesquisadores com o compartilhamento de registros clínicos;
- Maior oferta de programas educacionais para médicos e residentes localizados em zonas fora de centros especializados;
- Educação continuada à distância (teleducação).

### **Objetivos da Telessaúde**

- Melhorar a qualidade de serviço da saúde por meio da qualificação continuada dos profissionais das equipes de Saúde da Família;
- Aumentar a facilidade de acesso a serviços especializados;
- Agilizar a solução para problemas regionais;
- Promover a inclusão digital das equipes de Saúde da Família;
- Formar uma rede integrada para acompanhar os problemas de saúde, das diferentes regiões, através da atenção primária;
- Reduzir o custo da saúde por meio da redução de deslocamentos desnecessários, e pelo aumento das atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde;
- Reduzir a sensação de isolamento dos profissionais de Saúde da Família e;
- Ajudar na fixação dos médicos e demais profissionais de saúde nas áreas remotas.

### **Teleducação**

Teleducação é a modalidade de ensino que permite que o aprendiz não esteja fisicamente presente em um ambiente formal de ensino-aprendizagem. Diz respeito também à separação temporal ou espacial entre o professor e o aprendiz. A interligação (conexão) entre as duas partes do ensino se dá por tecnologias, como a internet.

São utilizados recursos de texto, áudio, vídeo e animações gráficas para levar o conteúdo programático de forma atraente e eficaz aos educandos. O que é telessaúde. Disponível em: [http://www.tele.medicina.ufg.br/pagina/o\\_que\\_e\\_telessaude/](http://www.tele.medicina.ufg.br/pagina/o_que_e_telessaude/)

### **Algumas definições Definições de Telemedicina**

Formalmente definida, a telemedicina é a utilização de informação médica trocada de um local para outro através de comunicações eletrônicas para melhorar o estado de saúde clínico do paciente. Telemedicina inclui uma variedade crescente de aplicações e serviços que utilizam vídeo de duas vias, e-mail, telefones inteligentes, ferramentas sem fio e outras formas de tecnologia de telecomunicações.

Começando mais de quarenta anos atrás, com demonstrações de hospitais estendendo atendimento aos pacientes em áreas remotas, o uso da telemedicina se espalhou rapidamente e agora está se tornando integrado nas operações em curso de hospitais, departamentos especializados, agências de saúde em casa, consultórios médicos, bem como casas e locais de trabalho do consumidor.

Telemedicina não é uma especialidade médica em separado. Produtos e serviços relacionados com a telemedicina são muitas vezes parte de um investimento maior por parte das instituições de saúde em qualquer tecnologia da informação ou a prestação de cuidados clínicos. Mesmo na estrutura de taxas de reembolso, normalmente não há distinção entre os serviços prestados no local e os prestados através da telemedicina e muitas vezes sem codificação separada exigida para o faturamento de serviços remotos. ATA tem historicamente considerado telemedicina e telessaúde como termos intercambiáveis, abrangendo uma ampla definição de cuidados de saúde à distância. Atendimento ao paciente, através de videoconferência, transmissão de imagens estáticas, e-saúde, incluindo portais de pacientes, monitoramento remoto de sinais vitais, educação médica continuada, aplicações sem fio com foco de consumo e centros de atendimento de enfermagem, entre outras aplicações, são considerados parte de telemedicina e telessaúde .

Embora o termo telessaúde é por vezes utilizado para se referir a uma definição mais ampla de saúde remota que nem sempre envolve serviços clínicos, ATA usa os termos da mesma forma que seria de se referir a medicina ou da saúde em vernáculo comum. Telemedicina está intimamente ligada com o termo tecnologia da informação de saúde (HIT). No entanto, HIT mais comumente refere-se a registros médicos eletrônicos e sistemas de informação relacionados enquanto telemedicina refere-se à entrega efetiva dos serviços clínicos remotos usando tecnologia.

Que serviços podem ser prestados por telemedicina?

Às vezes, a telemedicina é melhor entendida em termos dos serviços prestados e os mecanismos utilizados para a prestação desses serviços. Aqui estão alguns exemplos:

**Cuidados de saúde primários e serviços de referência especializados:** pode envolver uma atenção primária ou profissional de saúde aliado proporcionando uma consulta com um paciente ou de um especialista auxiliando o médico de cuidados primários na prestação de um diagnóstico. Isso pode envolver o uso de vídeo interativo ao vivo ou o uso de armazenamento e transmissão de imagens de diagnóstico , os sinais vitais e / ou clipes de vídeo, juntamente com os dados do paciente para análise posterior.

**Monitoramento remoto de pacientes:** incluindo a telessaúde em casa, utiliza dispositivos para coletar remotamente e enviar dados para uma agência de saúde em casa ou uma instalação de testes de diagnóstico remoto (RDTF) para a interpretação. Tais aplicações podem incluir um sinal vital específico, como a glicose no sangue ou ECG cardíaco ou uma variedade de indicadores.

**Consumo médico e informação em Saúde:** inclui o uso da Internet e dispositivos sem fio para os consumidores obterem informações de saúde especializadas e grupos de discussão on-line para fornece suporte ponto a ponto.

**Educação médica:** fornece créditos de formação contínua para profissionais de saúde, médicos e seminários especiais de educação médica para grupos-alvo em locais remotos.

**Quais os mecanismos de entrega pode ser usado?**

**Programas em rede:** ligação entre hospitais e clínicas com clínicas periféricas e centros comunitários de saúde em áreas rurais ou suburbanas. Os links podem usar linhas de alta velocidade dedicadas ou pela Internet por links de telecomunicações entre sites. A ATA estima que o número de redes de telemedicina já existentes nos Estados Unidos é de mais ou menos 200 fornecendo conectividade para mais de 3.000 sites.

**Conexões ponto-a-ponto:** usando redes privadas de alta velocidade são utilizados por hospitais e clínicas que prestam serviços diretamente ou terceirizam os serviços de especialidade para prestadores de serviços médicos independentes. Tais serviços terceirizados incluem radiologia, avaliação de acidente vascular cerebral, saúde mental e serviços de cuidados intensivos.

**Ligação entre centros de monitoramento:** são usados para serviços de monitoramento, atendimento domiciliar relacionados a doenças cardíacas, pulmonares ou fetal que prestam cuidados a pacientes em casa. Muitas vezes, as ligações por linha terrestre ou sem fios normais são usados para comunicação direta entre o paciente e o centro embora alguns sistemas utilizem a Internet.

**Locais de atendimento e de saúde com base na Web:** fornecem ao consumidor, divulgação e serviços através da Internet. De acordo com a telemedicina, que incluem os sites que fornecem assistência direta ao paciente.

Quais são os benefícios da telemedicina?

A telemedicina tem crescido rapidamente, pois oferece quatro benefícios fundamentais:

**A melhoria do acesso** - Por mais de 40 anos, a telemedicina tem sido usada para levar os serviços de saúde para pacientes em locais distantes. A telemedicina não só melhorar o acesso aos pacientes, mas também permite que os médicos e estabelecimentos de saúde expandam sua abrangência, para além dos seus próprios escritórios. Dada a escassez de fornecedores de em todo o mundo - tanto em áreas rurais e urbanas - a telemedicina tem uma capacidade única de aumentar o serviço para milhões de novos pacientes.

**Eficiência de custos** - redução ou contenção do custo dos cuidados de saúde é uma das razões mais importantes para o financiamento e adoção de tecnologias de telessaúde. A telemedicina tem se demonstrado capaz de reduzir o custo dos cuidados de saúde e aumentar a eficácia dos tratamentos através de uma melhor gestão de doenças crônicas profissionais de saúde compartilhados, tempos de viagem reduzidos, e menos ou mais curta hospitalização.

**Melhoria da Qualidade** - Estudos têm demonstrado consistentemente que a qualidade dos serviços de saúde prestados via telemedicina são tão bons quantos os prestados nas consultas tradicionais presenciais. Em algumas especialidades, principalmente na área da saúde mental e os cuidados da UTI, a telemedicina oferece um produto de qualidade superior, com maiores resultados e satisfação do paciente.

**Demanda do paciente** - Os consumidores querem telemedicina. O maior impacto da telemedicina é sobre o paciente, sua família e sua comunidade. Usando tecnologias de telemedicina diminui o tempo viagem e tensões relacionados para o paciente. Ao longo dos últimos 15 anos estudo após estudo tem documentado a satisfação do paciente e o apoio aos serviços de telemedicina. Tais serviços oferecem aos pacientes o acesso a provedores que podem não estar disponíveis de outra forma, bem como serviços médicos sem a necessidade de viajar longas distâncias. what is telemedicine. Disponível em: <http://www.americantelemed.org/learn> (adaptado)

## **Telemedicina**

Telemedicina permite a realização de ações médicas à distância. Uma de suas aplicações mais freqüentemente é em Unidades de Atenção Primária à Saúde,

Policlínicas e Hospitais, que buscam outras instituições médicas de referência para uma segunda opinião médica, consultorias e trocas de informações.

Outras aplicações da Telemedicina são: discussões de casos clínicos, auxílio diagnóstico, assistência a pacientes crônicos, idosos e gestantes de alto risco, assim como na assistência direta ao paciente em sua casa.

A sua aplicação na assistência primária a pequenas comunidades em regiões geográficas distantes dos grandes centros urbanos e/ou com características sócio-culturais específicas é foco de atenção especial do Ministério da Saúde do Brasil, através do Departamento de Gestão da Educação em Saúde (DEGES). Estas regiões estão entre as áreas de maior risco no processo doença/morte, devido à escassez de profissionais habilitados na identificação e tratamento de doenças e na promoção da saúde a nível local.

Atuando como meio de educação continuada, a Telemedicina pode ampliar as ações de profissionais e agentes comunitários de saúde, integrando-os a serviços de saúde, localizados em hospitais e centros médicos de referência, mantendo um mecanismo de atendimento contínuo para prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças. Telemedicina.

Disponível em: [http://www.tele.medicina.ufg.br/pagina/o\\_que\\_e\\_telessaude/#telemedicina](http://www.tele.medicina.ufg.br/pagina/o_que_e_telessaude/#telemedicina)