

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade em Diferentes Setores

**INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA A SAÚDE: EXPERIÊNCIA COM A REDE
UNIVERSITÁRIA DE TELEMEDICINA NO HOSPITAL ESCOLA DA UFPel**

**TECHNOLOGICAL INNOVATIONS FOR HEALTH: EXPERIENCE WITH
TELEMEDICINE NETWORK UNIVERSITY AT THE UFPel HOSPITAL
UNIVERSITY**

Maurício Moraes, Alessandra Rodrigues Moreira de Castro, Aline Bichet Ness, José Luiz Pozo
Raymundo

RESUMO

A utilização das novas tecnologias disponíveis se apresenta como um desafio para a gestão pública em saúde e para o universo acadêmico. Os serviços prestados, o uso adequado e racional de ferramentas como a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), tem permitido uma aproximação com os preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS), resolvendo questões como a dificuldade de acesso (Universalidade) e a qualidade (Integralidade) na assistência à população. A RUTE no Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE – UFPel/FAU) conecta o setor terciário (hospital) com o setor primário e secundário (Atenção Básica e Ambulatorial), por intermédio de tele sessões de discussão clínica entre especialistas médicos nas áreas de Dermatologia, Neurologia, Traumatologia, Reumatologia e Residência Médica, com as equipes da Atenção Primária em Saúde. O presente ensaio traz um breve histórico da criação e desenvolvimento da RUTE no Brasil e sua implantação nos diversos cenários de aprendizagem e trabalho em saúde, ilustrados por um relato de atendimento na especialidade de Traumatologia, que trouxe impacto significativo na qualidade de vida de um menino de 14 anos de idade.

Palavras-chave: Telemedicina, SUS, Níveis de Atenção, Assistência Integral à Saúde e Universalidade em Saúde.

ABSTRACT

The use of new technologies available presents itself as a challenge to the public health management and also to the academic field. The services provided and the appropriate use of tools such as the Telemedicine Network named as “Rede Universitária de Telemedicina” (RUTE), it has allowed an approximation of the precepts of the National Health System (Sistema Único de Saúde - SUS), addressing issues such as difficult access (Universality) and quality (Comprehensiveness) in the public healthcare. The RUTE system at Pelotas Federal University (UFPel/FAU) Teaching Hospital (HE) connects the tertiary sector (hospital) with the primary and secondary sectors (Primary Care and Outpatient) throughout telemedicine clinical discussion sessions between medical specialists in the areas of Dermatology, Neurology, Rheumatology and Traumatology, and Medical with teams of Primary Health. The present paper aims to present a brief history of the creation and development of the RUTE in Brazil and its implementation in different learning scenarios and health work, being illustrated by a service report in the specialty of Traumatology, which brought significant impact on a ten-year-old boy life quality.

Keywords: Telemedicine, SUS, Care Levels, Integrated Health Assistance and Universality in Healthcare.

OBJETIVOS:

Apresentar um breve panorama da utilização da tecnologia aplicada à saúde, denominada Telemedicina, desenvolvida por meio da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), bem como sua implantação nos serviços de assistência e de ambientes acadêmicos.

Contextualizar a temática com a descrição de um caso clínico na área de Traumatologia que utiliza como ferramenta a RUTE.

REVISÃO DA LITERATURA:

As inúmeras inovações tecnológicas, recentes, em termos de equipamentos, softwares e internet possibilitam que diversos setores e áreas de atuação profissional, utilizem-se desses recursos para disponibilizar alternativas criativas para os mais variados processos de trabalho e aprendizagem ampliando as possibilidades pedagógicas e de atualização, comunicação e resolução de demandas (SANTOS, 2006). Uma das ferramentas extremamente potente e consolidada nesta perspectiva é a rede de intercomunicação *online* denominada Rede Universitária de Telemedicina (RUTE). A rede é uma iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), coordenada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) que fornece infraestrutura de serviços de comunicação, permitindo a integração de atividades das instituições participantes (RUTE, 2012). Com um histórico iniciado por volta dos anos 90, inovando em práticas médicas e tendo como elemento facilitador o recurso técnico da informática, a Telemedicina envolve uma variedade de tecnologias de informação que compreende a cooperação e integração de prestadores de serviço, auxilia na melhora da quantidade de programas educacionais em locais fora de centros especializados, assim como viabiliza a transmissão e o compartilhamento de áudio, vídeo e imagem na área da saúde (CASTRO 2010). A RUTE conta atualmente com 55 núcleos em operação, e dentre suas ferramentas, possibilita a integração e a colaboração entre diferentes profissionais de saúde por meio de 40 Grupos de Interesse Especial (*Special Interest Groups* - **SIGs**), promovendo debates, discussões de casos, aulas e diagnósticos à distância. Atualmente, mais de 300 instituições participam dos SIGs em várias especialidades e sub-especialidades, como: Psiquiatria, Cardiologia, Enfermagem, Oftalmologia e Dermatologia (RUTE, 2012).

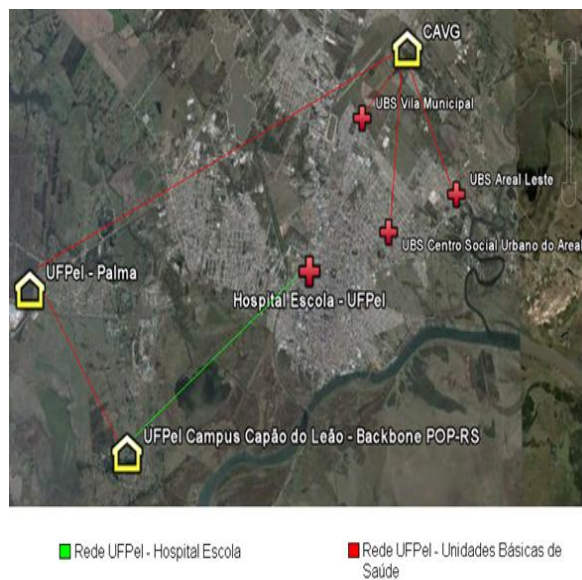


Núcleos de Operação RUTE – Brasil 2012.

Fonte: <http://rute.rnp.br/>

As atividades da RUTE na Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), iniciaram em 2009, com sessões semanais *online* de relatos de casos clínicos nas áreas de Dermatologia, Neurologia,

Reumatologia e Traumatologia. O objetivo principal das sessões está centrado na apresentação do caso clínico (essencialmente uma demanda da Unidade Básica de Saúde – UBS), feito da(s) própria(s) UBS, enquanto os especialistas nas áreas citadas permanecem no Hospital Escola (HE – UFPel/FAU). Tais casos originam-se, em sua maioria, de uma situação clínica que permita a ênfase no cuidado ampliado interdisciplinar, possibilitando a elaboração de planos terapêuticos, pós-alta hospitalar, aplicados a usuários pertencentes ou não às comunidades das UBS participantes. Cabe salientar que a atividade conecta três UBS da UFPel e o HE simultaneamente, por intermédio da rede de internet disponibilizada pela RUTE e que envolve, nesses cenários a participação acadêmica, de Graduação de Medicina e Pós-graduação, do Programa de Residência Médica em Medicina Social. Considerando a realidade do Município de Pelotas em termos de sistema de saúde pública, em que há uma restrição na oferta (referência para o nível secundário de atenção) e uma crescente demanda, especialmente nas áreas mencionadas, a possibilidade de discussão *online* viabiliza para as Unidades de Atenção Básica envolvidas, um incremento significativo na resolubilidade dos casos que necessitam de encaminhamentos. Tal logística propicia uma resposta rápida e efetiva aos problemas de saúde dos envolvidos, sendo a Telemedicina um potente instrumento para o ensino em saúde, tanto da graduação quanto da pós-graduação (CASTRO, 2010). Acadêmicos e residentes ao elaborarem os casos clínicos, realizam uma revisão da literatura sobre o tema e constataam *in loco* os resultados das intervenções técnicas, consolidando o estudo e efetivamente participando do contexto de aprendizado. Cabe ressaltar ainda que a integração entre os níveis de atenção propiciada pela proposta da rede, traz para o ambiente acadêmico as noções do Sistema Único de Saúde (SUS) que precisam ser entendidas e reforçadas, como a continuidade da atenção, a interdisciplinaridade e a integralidade no cuidado (MATTOS, 2001).



Mapa de localização dos pontos da RUTE distribuídos pela rede de internet da UFPel

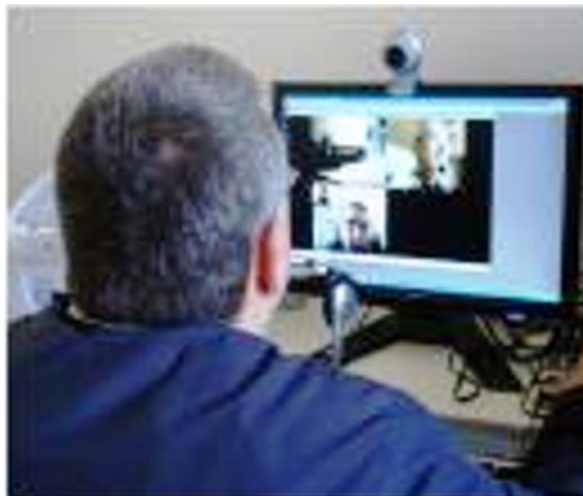
Fonte: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA SAÚDE:
REDE UNIVERSITÁRIA DE TELEMEDICINA – RUTE, PELOTAS, RS
Alessandra Rodrigues Moreira de Castro



Sessão de Telemedicina/HE – UFPel: Traumatologia
Fonte: <http://educacao.fau.com.br/site/inicio.php>



Sessão de Telemedicina/HE – UFPel: Traumatologia
Fonte: <http://educacao.fau.com.br/site/inicio.php>



Sessão de Telemedicina/Unidade Básica de Saúde Santos Dumont – UFPel: Traumatologia
Fonte: <http://educacao.fau.com.br/site/inicio.php>



Sessão de Telemedicina/Unidade Básica de Saúde Santos Dumont – UFPel: Traumatologia
Fonte: <http://educacao.fau.com.br/site/inicio.php>

Enquanto inovação, segundo Castro (2010) a rede também pode ser utilizada como metodologia diferenciada na melhoria da capacitação dos trabalhadores em saúde, inclusive sua ampliação para as demais Unidades Básicas da Prefeitura, poderá permitir a otimização de recursos para esta finalidade, resultando em impacto positivo na qualidade da assistência (CASTRO 2010).

METODOLOGIA:

Relato de caso clínico, que descreve o uso de uma tecnologia da informação que integra quatro unidades de saúde, vinculadas a uma Universidade Federal, envolvendo estudantes de graduação e pós-graduação da área de Medicina.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO:

O presente caso relata o atendimento de um adolescente de 14 anos de idade, branco, morador de uma das comunidades de abrangência de uma Unidade Básica de Saúde da UFPel. O histórico do usuário descreve um paciente com deformidade em joelho (joelho valgo) expressiva, de início há dois anos, e com piora progressiva. O quadro clínico se iniciou com dores leves em ambos os joelhos, que evoluíram para dores intensas, principalmente em face lateral dessas articulações, com piora à posição ortostática e ao caminhar. No último ano, passou a não conseguir correr ou andar de bicicleta, pois começou a apresentar dificuldades de equilíbrio. Além disso, segundo a mãe ele estava evitando a escola devido ao preconceito e à dificuldade de relação com os colegas, tendo sofrido *bullying*. Apesar da gravidade do caso, o paciente estava com dificuldades para conseguir atendimento especializado com traumatologista no sistema de referência municipal. O caso foi apresentado ao médico especialista por intermédio da RUTE e da UBS inserida na comunidade onde o rapaz reside, pela residente médica em Medicina Preventiva e Social, tendo sido debatido por um Traumatologista professor e membro do corpo clínico do HE-UFPel.

RESULTADOS E CONCLUSÕES:

Como resolubilidade do caso apresentado, o profissional especialista discutiu as hipóteses diagnósticas apresentadas pelos estudantes de graduação e pós-graduação e após conclusão do diagnóstico, o caso foi encaminhado para procedimento cirúrgico que foi realizado 30 (trinta) dias após a sessão de Telemedicina, corrigindo a patologia. Atualmente, o adolescente segue em acompanhamento ambulatorial e na própria UBS, e apresenta melhora da dor e do

equilíbrio, resultando em um impacto significativo na qualidade de vida do mesmo, salientando a mudança eloquente do aspecto estético da deformidade, o que lhe trazia uma série de constrangimentos. Cabe ressaltar, que a utilização da RUTE, aplicada como tecnologia de informação e comunicação, permitiu a agilização no atendimento dessa demanda, além de servir como metodologia para o processo de aprendizagem, colaborando diretamente na vida desse paciente, consolidando a tão necessária e almejada integralidade no cuidado.

Como resultado desse caso e apesar do relativo curto tempo de uso dessa tecnologia no HE-UFPEL/FAU, a experiência com a Telemedicina, tem demonstrado que o seu uso amplia sobremaneira as possibilidades nos universos da assistência e aprendizagem (REIS, 2006, CASTRO 2011). Já no que se refere à assistência, mais especificamente, serve como elemento catalisador na resolução das demandas clínicas que requerem os níveis secundários e terciários da atenção, o que consolida a continuidade do cuidado iniciado na atenção primária. No que tange a aprendizagem, propicia aos estudantes, professores e profissionais, a constatação de que a aplicação dessa ferramenta pode servir como alternativa para a consolidação na prática, dos referenciais teóricos do SUS.

LIMITAÇÕES:

As principais limitações encontradas já no início da implantação da Rede foram as dificuldades da reduzida capacidade de banda larga da internet utilizada, salientando que a rede disponibilizada pela universidade inicialmente era pelo sistema de rádio, posteriormente tendo sido substituída pelo sistema ADSL. Outro aspecto foi à resistência inicial das equipes de participantes, essencialmente com relação à adaptação aos equipamentos, e ainda, a pequena adesão acadêmica evidenciada tanto na elaboração quanto na apresentação e assistência ao projeto. Na medida em que a frequência de sessões aumenta, se percebe gradativamente as barreiras sendo vencidas. Tomando por base o caráter evolutivo da metodologia, certamente a continuidade das sessões servirá para inserção de outras equipes, incrementando o processo de trabalho.

RECOMENDAÇÕES DE ESTUDO:

CAMPOS, F. E. et al. Telessaúde em apoio à atenção primária à saúde no Brasil. In: SANTOS A.F. **Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. p.59-74.

CARDOSO, J. M. Comunicação e saúde: desafios para fortalecer o SUS, ampliar a participação e o controle social In: BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Coletânea de comunicação e informação em saúde para o exercício do controle social**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 156p. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). p.45-55.

REDE NACIONAL DE PESQUISA – RNP. Disponível em: <<http://www.rnp.br>>.

SETOR DE TELEMEDICINA. Departamento de Informática em Saúde da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina. **O que é telemedicina?** Definições. Disponível em:<<http://www.unifesp.br/dis/set/definicao.php>>.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CASTRO, A. R.M. de. Inovação tecnológica na saúde: rede universitária de Telemedicina – RUTE. 2010. 114f. Dissertação (Mestrado em Política Social) - Pós-Graduação em Política Social, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil.

CASTRO, A.R.M. de., NEUGEBAUER, M. G. F. P. MORAES, M., Teledermatologia: Novas tecnologias no ensino da medicina. Saúde e Sociedade. Anais XII Congresso Paulista de Saúde Pública. v.20. supl.1. Out.2011.

MATTOS, R. A. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: PINHEIRO, R; MATTOS, R. A. (Org.). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro: UERJ/IMS, 2001.

REDE UNIVERSITÁRIA DE TELEMEDICINA-RUTE. O que é Telemedicina. Disponível em: <<http://rute.rnp.br/arute/>>. Acesso em: 12 jun. 2012.

REIS, A. R. et al. A utilização de Telessaúde em um centro de Especialidades Médicas.

Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

SANTOS, S. F. et al. A Telemedicina na atenção primária. **Telessaúde:** um instrumento de suporte assistencial e educação permanente. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.