

O Uso da Telemedicina Assistencial Assíncrona em Larga Escala no Setor Público de Saúde

Alexandre Savaris¹, Rafael Andrade², Douglas D. J. de Macedo³, Aldo von Wangenheim⁴

^{1,4}Departamento de Informática e Estatística

^{2,3,4}Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil

Introdução

O termo *Telemedicina* pode ser definido como a adoção e utilização de recursos de telecomunicação e outras tecnologias para o compartilhamento de informações médicas referentes a um dado paciente. Esse compartilhamento abstrai as distâncias existentes entre o paciente e o(s) especialista(s), permitindo que o diagnóstico e o acompanhamento de um caso possam ser efetuados de forma não presencial [1]. Dentre outros, os seguintes problemas podem ser amenizados pela adoção de um processo assistido por tecnologias para diagnóstico / acompanhamento [2], [3]:

- necessidade do deslocamento de pacientes de localidades remotas para exames / tratamentos em centros urbanos desenvolvidos (prática conhecida como *ambulancioterapia*) [4], [5];

- longo tempo de resposta por resultados de exames;

- longo tempo de espera por uma definição de diagnóstico / tratamento / procedimento, oriundo da burocratização do processo.

Nesse contexto, o presente trabalho descreve a experiência de implantação da Rede Catarinense de Telemedicina (RCTM) no estado de Santa Catarina, e do Programa de Telessaúde Brasil – núcleo de Santa Catarina. São abordados aspectos estruturais dos serviços oferecidos, bem como apresentadas estatísticas de utilização e previsões de crescimento da rede como um todo.

Metodologia

A Rede Catarinense de Telemedicina – RCTM – é resultado de uma parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina, por meio do Grupo Cyclops [6], no laboratório de Telemedicina do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago – HU/UFSC – e a Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Através dessa parceria, uma série de serviços é oferecida com o objetivo de coletar, armazenar e disponibilizar dados referentes a exames provenientes de instituições de saúde distribuídas por todo o estado. Em nível macro, o processo pode ser dividido nas seguintes etapas:

- execução do exame e envio dos dados ao repositório central da RCTM;

- disponibilização dos dados para avaliação por especialistas;

- armazenamento dos laudos e segundas opiniões emitidas pelos especialistas; e

- disponibilização dos resultados das avaliações aos responsáveis pelas solicitações dos exames / pacientes.

A Rede Catarinense de Telemedicina iniciou suas atividades com um projeto piloto na cidade de Quilombo, em maio de 2005. O conhecimento gerado pelo processo de implantação dos serviços de Telemedicina chamou a atenção do Ministério da Saúde em 2006, e incentivou a criação do Programa de Telessaúde Brasil. Esse programa pretendia aproveitar a infra-estrutura de Telemedicina e de comunicação já implantada ou em implantação no interior do estado de Santa Catarina, ocorrida no âmbito do projeto da RCTM. A infra-estrutura proveu ainda recursos tecnológicos de computação e de comunicação em unidades de saúde do interior do estado. Em função disso, os recursos disponíveis para o projeto foram direcionados no sentido de ampliar e potencializar essa infra-estrutura, diversificando a sua atuação e inserindo, entre outras, a componente de formação continuada e de capacitação de pessoal.

Resultados

Atualmente o núcleo de Telessaúde está presente em 145 municípios de SC, dos quais 70 pertencem à RCTM e 75 participam do programa Telessaúde Brasil – Núcleo de Santa Catarina. Dos 70 municípios que compõem a RCTM, tem-se 78 pontos de envio de exames de diferentes modalidades. O programa de Telessaúde, por sua vez, atua em duas áreas: assistência, composta pela segunda opinião formativa; e capacitação continuada, que é composta por ensino a distância, web conferências e fórum de discussões. De acordo com o mapa da figura 1, as marcas em azul correspondem aos municípios participantes do programa de Telessaúde Brasil e as marcas em vermelho correspondem aos municípios responsáveis pelo envio de exames da modalidade de eletrocardiografia digital ao portal de Telemedicina.

A figura 1 permite visualizar a distribuição dos pontos de presença da RCTM no estado de Santa Catarina. Podem ser observados, ainda, outros serviços implantados na região da grande

Florianópolis, como tomografia computadorizada (em verde) e hemodinâmica (em amarelo).

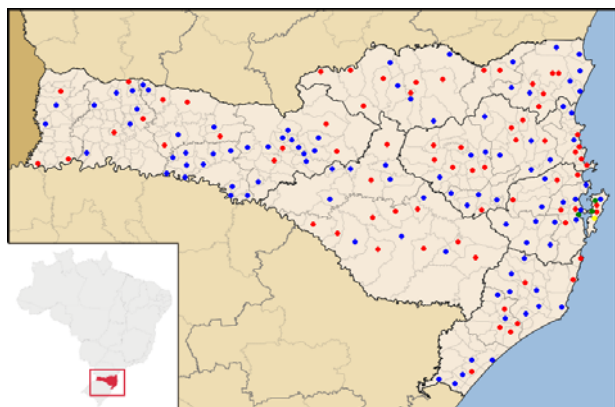


Figura 1 – Distribuição dos pontos de presença do núcleo de Telessaúde no estado de Santa Catarina

O portal de Telemedicina permite o envio e o armazenamento de exames de doze modalidades distintas: cintilografia, colonoscopia, densitometria óssea, eletrocardiograma, endoscopia, hemodinâmica, medicina nuclear, nutrição parenteral, otorrinolaringologia, tomografia computadorizada, ultra-som e vídeo-eletroencefalografia. Em 07/2008, a base de dados era composta por 97.269 exames, dos quais 80,82% correspondem a eletrocardiogramas.

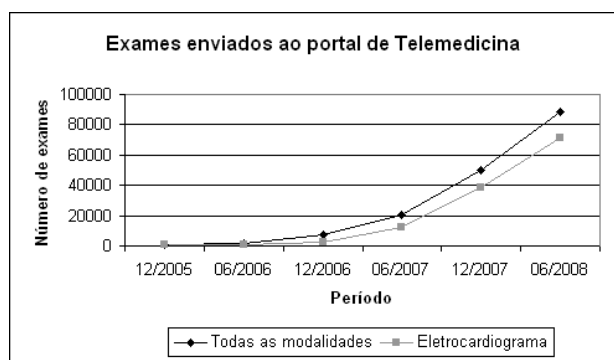


Figura 2 – Gráfico de evolução do portal de Telemedicina da RCTM

Na figura 2 pode-se visualizar uma evolução no volume de exames enviados pelos pontos de presença e armazenados pelo portal de Telemedicina. É importante salientar que essa evolução se deu em conjunto à expansão dos pontos de presença pelo estado.

Discussão e Conclusões

A criação dessa rede de Telemedicina assistencial assíncrona permitiu potencializar a promoção e otimização de serviços de saúde nas

diversas instâncias da Secretaria Estadual de Saúde (SES), tais como o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), além do Programa de Saúde da Família (PSF) e Secretarias Municipais de Saúde a serem instituídas através da Rede Catarinense de Telemedicina (RCTM).

Até o final de 2008, vinte e cinco novos pontos de presença devem incorporar o programa Telessaúde Brasil em SC. Com isso, 170 municípios serão atendidos pelo núcleo, o que corresponde a 58,02% do estado. A previsão para 2009 é habilitar parte dos pontos de presença relativos ao programa de Telessaúde para o envio de exames; assim, o atendimento / acompanhamento remoto de pacientes será disponibilizado a uma parcela maior da população, resultando em uma maior rapidez na execução de exames e disponibilização de resultados. Da mesma forma, o acesso a profissionais e a especialidades disponíveis apenas em grandes centros será facilitado, permitindo que esses mesmos profissionais possam diagnosticar e acompanhar casos à distância.

Referências

- [1] Stanberry B. Telemedicine: barriers and opportunities in the 21st century. *Journal of Internal Medicine*. 2000;247:615-628.
- [2] Maia RS, Wangenheim Av, Nobre LF. A Statewide Telemedicine Network for Public Health in Brazil. 19th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems; 2006; p. 495-500.
- [3] Wallauer J, Macedo DDJ, Andrade R, Wangenheim Av. Building a National Telemedicine Network. *IT Professional*. 2008 Mar/Apr; 10(2):12-17.
- [4] SC: Doente depende da ambulancioterapia. [notícia na Internet]. União Nacional das Instituições de Autogestão em Saúde. Citado em 05/08/2008. Disponível em <http://ciefas.org.br/noticias/noticias.php?&data=31/05/2008&id=2564&mo=mostra&categoria=na&indic e=2005-03-14>.
- [5] Teixeira JL. De volta à família. [artigo na Internet]. Portal SESC/SP. Citado em 06/08/2008. Disponível em http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao_Id=28&breadcrumb=1&Artigo_ID=73&IDCategoria=347&reftype=1.
- [6] The Cyclops Group. Citado em 06/08/2008. Disponível em <http://cyclops.telemedicina.ufsc.br>.

Contato

Alexandre Savaris (alexandre.savaris@gmail.com)

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Campus Universitário Trindade
88040-900 - Florianópolis – SC
Tel.: (48) 3721-9166
<http://www.telemedicina.ufsc.br>