

Thiago Dias Sarti<sup>1</sup>  
Rodrigo Varejão Andreão<sup>2</sup>  
Marcelo Queiroz Schimidt<sup>2</sup>  
Jordano Celestrini<sup>2</sup>

## Asynchronous teleconsulting as a tool to support the health work

# | Teleconsultoria assíncrona como ferramenta de suporte ao trabalho em saúde

**ABSTRACT | Introduction:** *The integration of the different levels of care is one of the challenges of the Brazilian health system, and Telehealth programs helps to improve the quality and resolvability of Primary Health Care (PHC), reducing the cost of care. Aim:* *The goal of this work is to present a case report concerning the development of the offline tele-consultation system used by the Espírito Santo Tele-Health Program (NUTES), suitable to the needs of the health professionals and which follows the requirements of the Primary Health Care (PHC) in Brazil.*  
**Methods:** *The main service provided by NUTES is an asynchronous teleconsulting online system which obtained good acceptance from professionals who used it. However, the implementation of the program in the municipalities and the adoption of technology by health professionals were limited, resulting in low demand for teleconsulting services.*  
**Results:** *The results obtained during the first four months of the development of program (from february to may 2012) are promising, heaving in mind that the availability of information technologies in the PHC are essential to increase of the quality of the health care . Conclusion:* *From the beginning of the development process of the Telehealth program in the ES, it is stressed the difficulties of such initiative and its embodiment in the PHC daily life. The positive feedback from the health professionals regarding the teleconsulting done in this study period suggests the potential of the Tele-Health Program in strengthening the PHC in Espírito Santo.*

**Keywords |** *Telemedicine; Primary Health Care; Comprehensive Health Care.*

**RESUMO | Introdução:** A integração dos diversos níveis de atenção é um dos desafios do sistema de saúde brasileiro. A estruturação de programas de Telessaúde contribui para a melhoria da qualidade e resolubilidade da Atenção Primária à Saúde (APS), reduzindo os custos da atenção. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo a apresentação de um relato de caso - o desenvolvimento de um sistema de teleconsultoria assíncrona disponibilizado pelo Núcleo de Telessaúde do Espírito Santo (NUTES), adequado às necessidades dos profissionais e aos atributos essenciais da APS. **Métodos:** O principal serviço oferecido pelo NUTES é o de teleconsultoria assíncrona, cujo sistema *on-line* obteve boa aceitabilidade por parte dos profissionais que o utilizaram. Contudo, a implantação do programa nos municípios e a adoção da tecnologia pelos profissionais de saúde foram limitadas, tendo como consequência a baixa procura pelo serviço de teleconsultoria. **Resultados:** Os resultados dos primeiros meses (fevereiro a maio de 2012) de implantação do NUTES são favoráveis, tendo em vista que a disponibilidade de ferramentas de informação na APS é fundamental para a melhoria da qualidade da atenção à saúde. **Conclusão:** Do processo de implantação inicial do Telessaúde ES, são evidenciadas as dificuldades de desenvolvimento dessas tecnologias e sua incorporação no cotidiano da APS. A avaliação positiva feita pelos profissionais de saúde com relação às teleconsultorias realizadas no período em estudo indica a potencialidade do Telessaúde ES em contribuir para o fortalecimento da APS no estado.

**Palavras-chave |** Telemedicina; Atenção primária à saúde; Assistência integral à Saúde.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

## INTRODUÇÃO |

Dada a atual complexidade, déficit de qualidade e fragmentação do sistema de saúde brasileiro, torna-se fundamental a adoção de tecnologias de informação e comunicação de forma a integrar e qualificar o cuidado em saúde, contribuindo para um aumento na resolubilidade da atenção à saúde da população<sup>1,2</sup>.

O Programa Telessaúde Brasil, instituído em 2010 e ampliado e redefinido como Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes em 2011, tem como objetivo o fortalecimento da Estratégia de Saúde da Família e a articulação de Redes de Atenção à Saúde, coordenadas pela Atenção Primária à Saúde (APS) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>3</sup>.

As ferramentas disponibilizadas por esse programa possibilitam a interação em ambiente virtual dos profissionais da atenção primária com especialistas de serviços de média e alta complexidade, bem como com profissionais das instituições de ensino superior, com o intuito de resolver problemas oriundos do cotidiano dos profissionais e prestar serviços de diagnóstico remoto, educação permanente a distância e pesquisa em saúde<sup>1,3</sup>.

Importante destacar que estudo feito pelo Núcleo de Telessaúde de Minas Gerais indicou que, para cada dólar investido no Telessaúde, foram economizados outros 2,24 dólares<sup>2</sup>. Além disso, outros trabalhos mostram a importância das ferramentas de telessaúde para a redução das iniquidades em saúde, particularmente das populações com dificuldade de acesso a serviços de saúde<sup>4</sup>.

Um dos serviços prestados pelo Telessaúde Brasil Redes é o de teleconsultoria, que pode ser definida como uma “consulta registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área de saúde, por meio de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com o fim de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho”, podendo ser uma consulta realizada em tempo real de forma síncrona ou por meio da troca de informações assíncronas em ambiente off-line<sup>3</sup>.

O Núcleo de Telessaúde do Espírito Santo (NUTES) foi implantado em 2010, contando com a participação da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA), do Campus Vitória do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) e da Universidade Federal do Espírito Santo

(UFES), tendo como meta a disponibilização de serviços de teleconsultoria assíncrona e educação permanente a distância para as equipes de saúde da família de 70 municípios do Espírito Santo (ES) em um período de dois anos. A implantação de 70 Unidades de Telessaúde nos municípios do ES foi orientada por uma escala de prioridades baseada nos seguintes critérios: tamanho da população (municípios com menos de 100 mil habitantes); acesso à internet na unidade de saúde; e presença de equipes de saúde da família atuando no serviço<sup>5</sup>.

Sua importância reside no fato de ainda serem encontrados sérios problemas de qualidade da atenção prestada à saúde da população no âmbito da APS de todo o estado. Os municípios do interior do estado também encontram dificuldades em encaminhar seus pacientes para a média complexidade e reduzir o número de procedimentos desnecessários e de deslocamentos de pacientes para a Região Metropolitana de Vitória e municípios vizinhos de maior porte<sup>7</sup>.

Nesse sentido, o acesso a opiniões de especialistas, cursos e palestras possibilitaria a redução de encaminhamentos inadequados e desnecessários e a gradual capacitação dos profissionais das equipes de saúde para a prestação de cuidados com níveis aceitáveis de qualidade em tempo oportuno, evitando os riscos inerentes à atenção especializada e o gasto excessivo de recursos de saúde<sup>1</sup>.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo apresentar o fluxo de teleconsultoria assíncrona que está sendo empregado no NUTES e descrever os resultados iniciais desse serviço. Espera-se que essas informações possam contribuir com a implantação de novos núcleos de telessaúde e subsidiar a proposição de soluções para os desafios do programa nos diversos estados do país.

## RELATO DO CASO |

Trata-se de um estudo de caso com apresentação do fluxo de teleconsultoria assíncrona empregado pelo NUTES e de resultados iniciais de implantação dessa experiência. Os dados referentes às teleconsultorias correspondem ao período de fevereiro a maio de 2012, sendo esse o tempo de implantação do serviço no ES.

As variáveis quantitativas em estudo são: os temas das teleconsultorias, de acordo com a Classificação Internacional de

Doenças em sua 10ª edição (CID-10); o tempo de resposta em horas; a satisfação do profissional com a qualidade da teleconsultoria; a categoria profissional que demandou a teleconsultoria e o município de origem da teleconsultoria.

As informações foram coletadas por um dos autores, que participa da equipe responsável pelo NUTES exercendo a função de médico regulador, a partir da análise de cada protocolo de atendimento do sistema virtual de teleconsultoria assíncrona (descrito a seguir). O tempo de resposta, a categoria do profissional que solicitou a teleconsultoria e seu município de origem são automaticamente fornecidos pelo sistema. A satisfação do usuário do sistema foi avaliada a partir das respostas dadas pelos profissionais a um questionário fechado de avaliação das teleconsultorias, disponível no sistema. Para a definição dos temas de cada teleconsultoria, analisou-se cada pergunta introduzida no sistema e definiu-se o capítulo do CID-10 que melhor correspondia ao principal problema apresentado na dúvida do profissional.

Foi realizada análise descritiva simples dos dados. Também serão feitas algumas considerações sobre o processo de implantação do Telessaúde no ES segundo a visão dos coordenadores do projeto.

### O Fluxo de Teleconsultoria Assíncrona

Três atores participam da teleconsultoria assíncrona: o profissional demandante, pertencente a uma unidade de saúde da família dos municípios cadastrados; o médico regulador; e o teleconsultor especialista (ex.: médico, enfermeiro, odontólogo, farmacêutico, etc.), quando necessário.

Foi desenvolvido um sistema virtual de teleconsultoria assíncrona que permite o acesso dos profissionais da APS a um formulário estruturado para inserção de dúvidas originárias de seu trabalho, contendo campos para indicação do tipo de dúvida (caso clínico, dúvida clínica em geral, processos de trabalho, planejamento e gestão em APS), o assunto da teleconsultoria, a descrição da dúvida e para a inserção de laudos de exames e fotos, caso seja necessário. Buscou-se o desenvolvimento de uma plataforma de uso simplificado e intuitivo que facilitasse o acesso dos profissionais ao serviço.

As teleconsultorias inseridas pelos profissionais da APS são analisadas em sua totalidade pelo médico regulador, que é

especializado em Medicina de Família e Comunidade e está lotado na UFES. A partir dessa análise, o regulador decide se responde às questões ou se encaminha a solicitação para um dos especialistas que compõem o quadro de teleconsultores especialistas lotados no Hospital Universitário Antônio Cassiano de Moraes - HUCAM / UFES. Dessa forma, visto que o médico regulador exerce o papel de filtro, a derivação de pacientes (no caso, de teleconsultorias) teria certa racionalidade que evitaria o uso excessivo e desnecessário do corpo de especialistas, resultando em um aumento de eficiência do sistema e uma melhoria da qualidade da atenção à saúde<sup>8</sup>. De porte da demanda, o especialista pode optar por devolver a questão para o regulador, caso sintasse impossibilitado de responder, ou enviar sua opinião diretamente ao profissional de saúde. No total, o tempo entre o início de um protocolo de teleconsultoria e a resposta do regulador ou teleconsultor especialista é de no máximo 72 horas obrigatoriamente.

Após o recebimento da resposta a sua dúvida, o profissional de saúde terá acesso a um formulário de avaliação das teleconsultorias, composto pelas seguintes questões: “aponte a qualidade da resposta a sua dúvida”; “qual o grau de facilidade que você encontrou no manuseio do sistema?”; “esta requisição evitou o encaminhamento do paciente a um especialista?”; e “qual o grau de influência da resposta a sua dúvida na qualidade da atenção à saúde do paciente?”. Após preencher este formulário, o profissional pode encerrar o protocolo de teleconsultoria, tendo para isso um comando específico no sistema.

Até o momento, a coordenação do NUTES fez a opção de elaborar as respostas às teleconsultorias assíncronas no formato de uma segunda opinião formativa, que pode ser definida como “resposta sistematizada, construída com base em revisão bibliográfica, nas melhores evidências científicas e clínicas e no papel ordenador da atenção básica à saúde”<sup>3</sup>. As bases de dados disponibilizadas pelo Ministério da Saúde no *Portal Saúde Baseada em Evidências*<sup>9</sup>, como *BestPractice*<sup>®</sup>, *UpToDate*<sup>®</sup> e *DynaMed*<sup>®</sup>, são as mais utilizadas pelos teleconsultores na construção das respostas. Além disso, são utilizadas sistematicamente as diretrizes clínicas do Ministério da Saúde, as revisões sistemáticas da *Biblioteca Cochrane*<sup>10</sup> e os protocolos clínicos do *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*<sup>11</sup>.

Com relação aos aspectos éticos relacionados ao uso do sistema de teleconsultoria, os profissionais cadastrados são alertados da necessidade de informarem aos pacientes

que seus casos serão discutidos em ambiente virtual com outro profissional de saúde, sugerindo-se a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido disponibilizado no sistema. Esse procedimento ganha maior importância em casos nos quais o profissional compartilha fotos ou documentos do paciente pelo sistema.

### **A implantação do Telessaúde no Espírito Santo: a visão dos coordenadores do projeto**

Até o final do mês de maio de 2012, o Telessaúde estava implantado em 19 municípios do ES, estando pelo menos uma equipe de saúde da família local apta a inserir questões no sistema de teleconsultoria.

Dentre as dificuldades encontradas nesse processo de implantação, destaca-se a dificuldade de contato e agendamento das reuniões com as equipes de saúde e gestor local para apresentação do projeto e cadastramento dos profissionais no sistema de teleconsultoria. Além disso, a falta de uma clara identificação de um responsável técnico pelo projeto em alguns municípios, o rodízio de gestores em decorrência do processo eleitoral que se aproximava, o atraso na instalação e disponibilização do equipamento (computador) cedido ao município para uso dos profissionais e a não incorporação do projeto como um eixo prioritário para a melhoria da qualidade da atenção à saúde da população são outros fatores que podem se relacionar com a dificuldade de inserção das ferramentas do Telessaúde no cotidiano das equipes de saúde.

Por outro lado, mesmo naqueles municípios onde a implantação foi realizada com sucesso, observa-se uma pobre adoção das ferramentas do Telessaúde por parte dos profissionais de saúde. Já é suficientemente conhecida a dificuldade de se transformar práticas cristalizadas no âmbito das instituições de saúde, bem como a complexa adoção de novas tecnologias, particularmente às de informática, por parte dos profissionais. Uma série de fatores, como o receio e a falta de conhecimentos básicos necessários para o uso do computador, a sobrecarga de trabalho e a precariedade do vínculo empregatício, a inadequação das estruturas de trabalho e até mesmo o desinteresse, podem ser citados como possíveis causas desse panorama.

A organização do NUTES no âmbito do HUCAM também representa um impasse para a efetiva implantação do projeto

no ES. Em todo o país, os Hospitais Universitários enfrentam sérios problemas econômicos e gerenciais para se estruturarem adequadamente e isso se reflete, em alguma medida, na formação de um grupo de profissionais de saúde, técnico-administrativos e de informática que faça uma efetiva gestão do projeto, o que inclui a atuação nas teleconsultorias assíncronas e a produção de material educativo.

Dentre as medidas já adotadas para fomentar o uso do sistema de teleconsultoria assíncrona, citam-se o contato regular por telefone e e-mail com os responsáveis pelo Telessaúde no município para verificar eventuais dificuldades no uso das ferramentas e a realização de webconferências pelo regulador com as equipes de saúde para reapresentar o projeto, esclarecer dúvidas e identificar problemas na incorporação dessas tecnologias como parte dos processos de trabalho dos profissionais. Outro movimento feito é o fortalecimento das ações de teleducação, como webconferências, que tratam de temas específicos e de relevância para as equipes, no intuito de fortalecer o vínculo dos profissionais com a equipe do NUTES.

### **O perfil das primeiras teleconsultorias assíncronas**

De fevereiro a maio de 2012, foram inseridas 17 demandas de teleconsultoria no sistema do NUTES. A distribuição das solicitações por mês foi a seguinte: zero em fevereiro; nove (52,9%) em março; quatro (23,5%) em abril; e quatro (23,5%) em maio.

Quanto à categoria do profissional solicitante, quinze (88%) teleconsultorias foram solicitadas por médicos, uma (6%) por farmacêutico e uma (6%) por enfermeiro. Importante destacar que dois médicos, de municípios distintos, foram responsáveis por onze (65%) das dezessete teleconsultorias realizadas no período.

Outro dado relevante é que apenas cinco (26,3%) dos dezenove municípios com Telessaúde implantado participaram com pelo menos uma teleconsultoria no período analisado. O tempo médio de resposta às teleconsultorias foi de 45:28h (5:16 – 72:00), estando dentro da meta do projeto de responder as questões em 48h (tendo como teto 72h).

No período analisado, as teleconsultorias versaram sobre diversos temas e não houve repetição de conteúdo, o

que se deve provavelmente ao ainda baixo volume de solicitações.

Por outro lado, quatro demandas envolviam a saúde da criança, uma a saúde da gestante e o restante a saúde do adulto. Classificando as teleconsultorias segundo os capítulos do CID-10 e identificando os com maior frequência, encontramos três demandas do Capítulo XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte; duas demandas do Capítulo XI - Doenças do aparelho digestivo; e duas demandas do Capítulo XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo.

Quanto à avaliação das teleconsultorias, feita pelos profissionais de saúde ao finalizarem os protocolos, pode-se observar que a mesma foi positiva. Segundo a opinião dos profissionais, as respostas atenderam plenamente a solicitação, tendo contribuído muito para a melhoria da qualidade da atenção ao paciente e evitado o encaminhamento do usuário, com a exceção de uma (6%) solicitação na qual a dúvida do profissional não foi esclarecida e o encaminhamento não foi evitado. Destaca-se também o fato de os profissionais não terem encontrado qualquer dificuldade no manuseio do sistema de teleconsultoria assíncrona.

## CONCLUSÃO |

A disponibilização de ferramentas de informação e tomada de decisão na APS é fundamental para a melhoria dos processos de trabalho e da qualidade da atenção à saúde. Para isso, o desenvolvimento de um sistema de teleconsultoria assíncrona que se adéque às necessidades dos profissionais e aos atributos essenciais da APS é imperativo.

Os resultados do processo de implantação inicial do Telessaúde no ES evidenciam a complexidade do desenvolvimento de tais tecnologias e a sua incorporação por profissionais de saúde e gestores locais em seu cotidiano de trabalho, sugerindo que estratégias que promovam o vínculo entre profissionais e equipe do Telessaúde, que diversifiquem os serviços disponibilizados e que identifiquem as necessidades concretas por educação permanente dos profissionais de saúde são indispensáveis para o fortalecimento e a sustentabilidade do projeto. A avaliação positiva feita pelos profissionais de saúde com relação às teleconsultorias realizadas no período em estudo indica

a potencialidade do Telessaúde em contribuir para o fortalecimento da APS no estado.

Por fim, salienta-se a importância desse relato dos primeiros passos de uma experiência de implantação de um núcleo de Telessaúde, sendo escasso o número de trabalhos com este perfil.

## REFERÊNCIAS |

- 1 - Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Telessaúde para Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
- 2 - Alkmim MB, Figueira RM, Marcolino MS, Cardoso CS, Pena de Abreu M, Cunha LR, et al. Improving patient access to specialized health care: the Telehealth Network of Minas Gerais, Brazil. *Bull World Health Organ.* 2012; 90(5):373-8.
- 3 - Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 27 out 2011, col 208, p. 50.
- 4 - Alkmim MB, Ribeiro AL, Carvalho GG, Pena M, Figueira RM, Carvalho MB. Success factors and difficulties for implementation of a telehealth system for remote villages: Minas Telecardio Project case in Brazil. *J eHealth Technol Appl.* 2007; 5(3):197-202.
- 5 - Telessaúde Espírito Santo [Internet]. Vitória: Instituto Federal de Ensino Superior; c2011-01 [citado 2013 jun 15]. Disponível em: <http://telessaude.ifes.edu.br/>.
- 6 - Sarti TD, Maciel ELN, Campos CEA, Zandonade E, Ruschi GEC. Validade de conteúdo da Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família. *Physis.* 2011; 21(3):865-78.
- 7 - Sarti TD. Avaliação da Estratégia Saúde da Família no Espírito Santo utilizando o instrumento de Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família (AMQ) [dissertação]. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo; 2004.
- 8 - Gervas J, Pérez FM. El fundamento científico de la función de filtro del médico general. *Rev Bras Epidemiol.* 2005; 8(2):205-18.

9 - Portal Saúde Baseada em Evidências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; c2013 [citado 2013 jun 15]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>

10 - Cochrane BVS [Internet]. São Paulo: Centro Latino-americo e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde; c2013 [citado 2013 jun 15]. Disponível em: <http://cochrane.bireme.br/portal/php/index.php>

11 - National Institute for Health and Care Excellence [internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence. c2013 [cited 2013 Jun 15]. Available from: <http://www.nice.org.uk>.

*Correspondência para/ Reprint request to:*

**Thiago Dias Sarti**

*Ufes / Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina Social*

*Av. Marechal Campos, 1468*

*Maruípe - Vitória - ES*

*Cep.: 29040-090*

*E-mail: thiagosarti@yahoo.com.br*

Recebido em: 19-12-2012

Aceito em: 27-6-2013