

Telemedicina na Estratégia de Saúde da Família: avaliando sua aplicabilidade no contexto do PET Saúde

Telemedicine in the Family Health Strategy: an assessment of applicability in the context of PET Project

Altacílio Aparecido Nunes¹, Maria do Carmo Guimarães Caccia Bava¹,
Carmen Lúcia Cardoso², Luane Marques de Mello¹,
Luciana Vitaliano Voi Trawitzki³, Marlivia Gonçalves de Carvalho Watanabe⁴,
Maria Fernanda Braggion¹, Sílvia Matumoto⁵, Regina Dakuzako Carreta⁶,
Vania dos Santos⁴

Resumo

Introdução: Ferramentas de web e teleconferência visando aumentar a resolubilidade da Atenção Básica (AB) são ferramentas de grande valor na articulação com a atenção secundária. **Objetivo:** Avaliar a segunda opinião formativa através de web e teleconferência em unidades de atenção primária e secundária integrantes do PET-Saúde. **Método:** Foi realizado um estudo transversal incluindo oito equipes de Saúde da Família, conectadas por ferramentas de telessaúde a um centro de atenção secundária em saúde, ligado a uma instituição de ensino superior, na qual um cardiologista e um alergologista atuaram como médicos consultores. **Resultado:** Foram geradas 103 consultorias – 44 em Cardiologia e 59 em Alergia Respiratória e Cutânea. Identificou-se que a idade dos assistidos foi maior na segunda opinião da Cardiologia; homens prevaleceram na Cardiologia e mulheres na Alergologia. Na Atenção Básica, resolubilidade ótima ou boa em 75% dos casos. Na Cardiologia, as dúvidas quanto à solicitação e interpretação de exames complementares/condução do tratamento representaram 75% dos casos. Na Alergologia, as dúvidas no diagnóstico, 90% deles. Principais diagnósticos na Cardiologia: hipertensão arterial sistêmica, insuficiência cardíaca congestiva e arritmia sinusal. Na Alergologia: asma e dermatite atópica. **Conclusão:** O estudo revela o potencial e relevância da telemedicina na formação, assistência e pesquisa no SUS.

Palavras-chave: atenção primária em saúde; telemedicina; telessaúde.

Abstract

Introduction: web and teleconferencing tools to increase the resolution of Primary Care Health (PHC) are valuable tools in conjunction with secondary care. **Objective:** To evaluate the second formative opinion by web and teleconference in PHC and secondary health center among members of the PET-Health. **Method:** We performed a cross-sectional study including eight Family

¹Projeto PET Saúde, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

²Projeto PET Saúde, Departamento de Psicologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

³Projeto PET Saúde, Curso de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁴Projeto PET Saúde, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Hospital das Clínicas, Universidade de São Paulo (USP) - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁵Projeto PET Saúde, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

⁶Projeto PET Saúde, Curso de Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP) - Ribeirão Preto (SP), Brasil.

Trabalho realizado em Unidades de Saúde da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), Grupo PET Saúde – Ribeirão Preto (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Altacílio Aparecido Nunes – Avenida Bandeirantes, 3900 – CEP: 14049-900 – Ribeirão Preto (SP), Brasil – Email: altacilio@fmrp.usp.br

Fonte de financiamento: Projeto PET Saúde (Ministério da Saúde), Brasil.

Conflito de interesses: nada a declarar.

Health teams, connected by telehealth tools to a center of secondary health care, attached to a higher education institution, where a cardiologist and an allergist acted as medical consultants. **Result:** We generated 103 consultations - 44 in cardiology and 59 in respiratory and skin allergy. It was found that the assisted age was higher in the second opinion of Cardiology; men prevailed in cardiology and women in allergy. In PHC, we found great or good resolving in 75% of the cases. In cardiology application and interpretation uncertainty of additional tests/driving treatment accounted for 75% of cases. In allergy, the diagnosis uncertainty accounted for 90% of them. The main diagnostics in cardiology were hypertension, congestive heart failure and sinus arrhythmia. In allergy they were asthma and atopic dermatitis. **Conclusion:** The study reveals potential and relevance of telemedicine training, assistance and research in the SUS.

Keywords: primary health care; telemedicine; telehealth.

INTRODUÇÃO

A telemedicina é a provisão de serviços por e para profissionais da área da saúde, usando tecnologias de informação e comunicação (TIC) para intercâmbio de informações válidas para diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças e a educação permanente de profissionais da saúde, assim como para fins de pesquisa e avaliação, tudo no interesse de melhorar a saúde das pessoas e de suas comunidades^{1,2}. É importante ressaltar que pode ser usada também para discussão de casos clínicos e segunda opinião formativa^{3,4}. No Brasil, país de grandes dimensões territoriais, contrastes sociais, econômicos e culturais, a telemedicina configura oportunidade de unificar e qualificar o atendimento da atenção básica à saúde através de ações de teleeducação e teleassistência, contribuindo para melhorar a qualidade do atendimento e assistência ao realizar teleconsultas, facilitar segunda opinião, resolver dúvidas de diagnóstico, condutas terapêuticas e, conseqüentemente, aumentar a resolubilidade do nível primário da saúde⁵⁻⁶.

Com a introdução da Estratégia de Saúde da Família (ESF), a saúde pública brasileira tem avançado na prevenção de doenças e promoção da saúde, além de na busca da melhoria da qualidade da assistência em saúde local, minimizando desnecessárias remoções de pacientes e encaminhamentos inadequados para os serviços de média e alta complexidade da rede. Nesse contexto, a telemedicina surge como ferramenta importante para os profissionais de saúde que atuam na ESF, possibilitando a sua interação com centros de referência em saúde⁶.

Os Núcleos de Saúde da Família (NSF), as Unidades de Saúde da Família (USF) e as Unidades de Agentes Comunitários (UAC) do Distrito de Saúde Oeste do município de Ribeirão Preto, SP, integram a rede de serviços públicos da cidade por parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde, o Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (HCFMRP/USP) e a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP), em um processo que se iniciou em 1999. Representam espaços de integração ensino-serviço, cenários de prática para os cursos de Medicina, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Nutrição e Metabolismo e Informática Biomédica, Enfermagem (EERP/USP), Odontologia (FORP/USP), Farmácia (FCFRP/USP) e Psicologia (FFCLRP/USP), voltando-se à formação de pessoal, assistência e pesquisa sob coordenação de docentes das unidades

acadêmicas, envolvidos e articulados à gestão local do SUS na atenção básica.

Nessas unidades desenvolve-se o Projeto PET-Saúde, contando com sete grupos aprovados pelo Ministério da Saúde, sendo que cada grupo prevê um docente (tutor), seis técnicos de nível universitário (preceptores) e 30 estudantes, 12 desses denominados monitores bolsistas e 18, não bolsistas, além de um coordenador docente vinculado à Universidade de São Paulo. Esse projeto aprovado pelo Ministério da Saúde previa a implantação de um serviço de telemedicina para segunda opinião formativa integrando USF e ambulatórios especializados, sendo aprovado no âmbito da gestão municipal por alterar os fluxos definidos para a regulação municipal.

Nesse contexto, o presente trabalho volta-se para os resultados da implantação desse serviço de telemedicina integrado às unidades de saúde participantes do Projeto PET-Saúde 2010-2011 da Universidade de São Paulo, campus Ribeirão Preto, e Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto, SP.

A Segunda Opinião Formativa (SOF) configurou-se por respostas sistematizadas, elaboradas a partir do saber técnico de especialistas e da revisão bibliográfica baseada nas melhores evidências científicas e clínicas, de forma a responder às questões identificadas na prática dos profissionais presentes nessas unidades de atenção primária.

Os objetivos deste estudo foram implantar e avaliar um sistema de telediagnóstico com segunda opinião formativa para ser utilizado junto aos Núcleos e Unidades de Saúde da Família vinculados ao PET-Saúde, em interação com uma unidade de saúde com perfil de policlínica de especialidades, o Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CSE-FMRP/USP), bem como avaliar a validade interna e externa da telemedicina na atenção primária em saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo misto, ou seja, um estudo transversal associado a um ensaio de comunidade prospectivo, conduzido no Distrito de Saúde Oeste da cidade de Ribeirão Preto, SP, realizado de outubro de 2010 a janeiro de 2012, nas unidades de saúde ligadas à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Os participantes do projeto

foram profissionais de saúde das unidades de saúde envolvidas (profissionais solicitantes), profissionais de saúde especialistas (profissionais consultores), alunos dos cursos participantes do PET-Saúde 2010/2011. O estudo encerrou-se em abril de 2012.

Foi instalado um sistema na rede formada entre os NSF, as USF e o Centro de Saúde Escola (CSE), propiciando aos profissionais de saúde de cada unidade requisitar parecer especializado em relação a casos clínicos de seus pacientes através de segunda opinião à distância para as unidades de atendimento básico, além da realização de referenciamentos de pacientes à distância, apoio ao diagnóstico bem como à tomada de decisão, ou seja, um serviço de telediagnóstico e de teleassistência através da internet de maneira *online* (assíncrono e síncrono). Esse recurso possibilitou que profissionais de saúde que se encontravam na atenção primária solicitassem a especialistas (cardiologista e alergologista/imunologista clínico) de centros de referência (CSE-FMRP/USP) apoio no diagnóstico de seus pacientes e na conduta terapêutica adotada.

Inicialmente foram definidos dois tipos de papéis para os usuários do sistema: o *profissional de saúde solicitante* – usuário que recolhe informações de seu paciente e solicita o telediagnóstico para um *profissional de saúde consultor* – usuário especialista em alguma área da saúde capaz de responder a dúvidas (diagnósticas, terapêuticas, etc.) analisando os dados do paciente e emitindo o seu parecer em tempo real (*online*) ou em tempo com limite predeterminado (*off-line*). Aqui foi utilizado o termo *profissional de saúde* para designar os usuários do sistema de uma forma geral, podendo ele ser médico, enfermeiro, dentista, fisioterapeuta, nutricionista, etc. Optou-se pela construção de um sistema baseado na avaliação de casos clínicos das especialidades médicas Cardiologia e Alergia Cutânea e Respiratória, já que essas foram as especialidades com maior demanda e necessidade de encaminhamentos, segundo resultados preliminares de projeto de pesquisa anterior do PET-Saúde USP/SMS 2009 publicado na *Revista Brasileira de Educação Médica*⁷.

O serviço de segunda opinião, através do qual médicos e outros profissionais de saúde especialistas discutiram a respeito de casos de pacientes, necessariamente dependeu do uso de rede de alta velocidade, já instalada nos NSF, nas USF e no CSE-FMRP/USP. Os profissionais de saúde puderam colocar em discussão casos raros, de difícil diagnóstico ou que englobassem mais de uma especialidade médica. Os dados recolhidos pelo *profissional consultor* e inseridos no aplicativo foram: imagens, como raio-X e ultrassom; resultados de testes, como ECG; acrescentando-se, ainda, dados de identificação, sinais e sintomas, histórico do paciente (anamnese) e resultados de exames físicos e laboratoriais. Esse conjunto de informações, necessário para o estudo de caso por especialistas, possibilitou a produção de diagnósticos e condutas de tratamento.

Para as solicitações de segunda opinião formativa no modo *off-line* criou-se uma plataforma, disponibilizada via internet através do endereço <http://telessaude.fmrp.usp.br/moodle>, que continha campos específicos para requisição de teleconsultorias para Cardiologia ou Alergia Respiratória e Cutânea. Para os contatos *online*, cada USF ou NSF contava com câmeras de alta resolução e definição de imagens, com habilitação para fotografar e filmar com nitidez compatível com sistema de teleconferência e, obviamente, webconferência.

Análise dos resultados

Para verificação de resultados iniciais de saúde foi empregada estatística descritiva e análise exploratória dos dados. Na análise de diferenças entre proporções e medidas de tendência central foram empregadas técnicas estatísticas adequadas. No estudo de associações entre variáveis usou-se como estimador de associação o Odds Ratio com intervalo de confiança de 95%. O nível de significância adotado foi de 95%.

Aspectos éticos

O projeto de Pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CSE/FMRP-USP (n. 402/CEP-CSE-FMRP-USP). Todos os participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

No período de outubro de 2011 a janeiro de 2012, nas seis Unidades de Saúde da Família (oito equipes) envolvidas na pesquisa, foram realizadas 103 consultorias, sendo 44 em Cardiologia (42,7%) e 59 em Alergia Respiratória e Cutânea (57,3%; $p > 0,05$). Para demonstração dos resultados, as unidades de saúde foram representadas (após sorteio) por cores, visando a não identificação individual. Das 8 equipes, 2 não solicitaram nenhuma segunda opinião, sendo a distribuição de solicitações por especialidade e por unidade de saúde apresentada na Tabela 1. A plataforma de acesso (*off-line*) apresentou alguns problemas técnicos (servidor instável, desligado em muitos momentos, mensagens constantes de erro), assim foram enviadas mensagens por *e-mail* alertando as unidades sobre a necessidade de se colaborar com a pesquisa de outras maneiras (alternativas). Esclareceu-se que diante de dificuldades no acesso à plataforma poderiam ser usadas mensagens de *e-mail* aos consultores. Algumas unidades apresentavam dificuldades de acesso à internet (baixa velocidade de transmissão).

Pelos dados da Tabela 1, nota-se que a unidade de saúde 1 só demandou teleconsultas de Cardiologia, enquanto as unidades 2, 3 e 5, só de Alergologia. Observa-se ainda que a unidade 6 solicitou um expressivo número de segunda opinião em Cardiologia em relação às demais unidades.

As solicitações de teleconsultas foram mais frequentes para o sexo masculino (56 versus 47; $p > 0,05$), sendo que a média de

idade dos homens foi de 35,09 (± 28,1) anos e a das mulheres, de 35,5 (± 22,97) anos, não apresentando diferença significativa ($p > 0,05$). No entanto, ao se comparar a média de idade dos pacientes considerando-se a especialidade demandada, observou-se que a média de idade foi maior entre aqueles cuja segunda opinião foi solicitada à Cardiologia, com $47 \pm 24,55$ anos, em comparação à Alergologia, que foi de $26,5 \pm 23,2$ anos ($p < 0,05$). Ainda com relação ao gênero, ao se comparar a frequência de teleconsultas por especialidade demandada (Tabela 2), observa-se que os homens são mais encaminhados para segunda opinião com cardiologista, enquanto que as mulheres o são para a Alergologia, com significância.

Ao se estudar a avaliação do sistema de segunda opinião formativa *off-line* (Tabela 3), segundo a visão dos profissionais consultores (especialistas), observa-se que o acesso ao sistema foi considerado ótimo ou bom por ambas as especialidades em mais de 90% das ocasiões (94 casos).

Quanto à resolubilidade (Tabela 4) dos casos repassados à segunda opinião formativa, pode-se observar que em 75% das

Tabela 1. Distribuição das especialidades consultadas por unidade de saúde selecionada

	Unidade						Total
	1	2	3	4	5	6	
Cardiologia	12	0	0	8	0	24	44
Alergologia	0	10	11	7	22	9	59
Total	12	10	11	15	22	33	103

Tabela 2. Análise da associação entre o gênero dos pacientes e a especialidade médica demandada para segunda opinião

Especialidade	Gênero		Total
	Masculino	Feminino	
Cardiologia	36	8	44
Alergologia	20	39	59
Total	56	47	103

OR = 8,7 (IC95%: 3,5 a 22,0); $p < 0,05$ - [Cardiologia x Masculino; Alergologia x Feminino]; OR = 0,11 (IC95%: 0,04 a 0,3); $p < 0,05$ - [Alergologia x Masculino]

Tabela 3. Avaliação do acesso ao sistema *off-line* de segunda opinião formativa segundo os profissionais consultores

Especialidade	Acesso				Total
	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	
Cardiologia	4	32	4	4	44
Alergologia	24	34	0	1	59
Total	28	66	4	5	103

Tabela 4. Resolubilidade dos casos encaminhados para segunda opinião formativa segundo as especialidades demandadas

Especialidade	Resolubilidade		Total
	Ótima	Boa	
Cardiologia	20	24	44
Alergologia	57	2	59
Total	77	26	103

vezes foi considerada ótima ou boa, sendo que a Alergologia respondeu mais vezes que a resolubilidade foi ótima.

No questionamento de se as expectativas (Tabela 5) em relação à segunda opinião na resolução e atendimento aos casos encaminhados foram atendidas, na visão dos especialistas consultores, observou-se resposta positiva em quase todos os casos, não havendo diferenças entre as especialidades.

Na Tabela 6 observa-se que ao se levantar as principais causas que motivaram pedidos de segunda opinião considerando-se a Cardiologia, as dúvidas quanto à solicitação e interpretação de exames complementares bem como na condução do tratamento representaram 75% dos casos, enquanto que, na Alergologia, a maior motivação foram as dúvidas no diagnóstico (90% dos casos). Analisando-se os principais diagnósticos envolvidos, na Cardiologia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e arritmia sinusal apareceram com maior frequência, ao passo que, na Alergologia, asma e dermatite atópica predominaram.

DISCUSSÃO

A adoção da telemedicina ou, mais amplamente, da telessaúde, nos processos assistenciais, considerando-se todos os níveis de atenção, é crescente em todo o mundo. Há grandes expectativas de que o uso dessas tecnologias possa qualificar os processos assistenciais em saúde. Um inquérito realizado em toda a Finlândia buscou identificar métodos, sistemas ou aplicações

Tabela 5. Distribuição das respostas relacionadas às expectativas quanto à segunda opinião formativa entre os profissionais participantes

Especialidade	Atendeu expectativas?		Total
	Completamente	Parcialmente	
Cardiologia	40	4	44
Alergologia	53	5	58
Total	93	9	102

OR = 0,94 (IC95%: 0,24 a 3,740; $p > 0,05$)

Tabela 6. Distribuição dos principais motivos de segunda opinião e diagnósticos segundo as especialidades demandadas

Especialidade	Motivos de segunda opinião	Diagnósticos	Percentual
Cardiologia	<ul style="list-style-type: none"> Dúvidas quanto à solicitação e interpretação de exames complementares (Ecodoppler, ECG) Dúvidas no tratamento Dúvidas no diagnóstico 	HAS ICC Arritmia sinusal	75%
Alergologia	<ul style="list-style-type: none"> Dúvidas no diagnóstico 	Asma Dermatite atópica	90%

que mais influenciaram, positivamente, o processo assistencial na rede pública e em uma amostra do setor privado, tendo como resultado que a existência de prontuários eletrônicos e a radiologia/telessaúde foram os mais relevantes para 52% dos hospitais públicos e para 27% dos serviços de Atenção Primária⁸.

Merrell e Doarn⁹ relacionam a telemedicina com os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio definidos pela Organização das Nações Unidas em 2000, com o apoio de 191 nações: Acabar com a fome e a miséria; Oferecer educação básica de qualidade para todos; Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; Reduzir a mortalidade infantil; Melhorar a saúde das gestantes; Combater a aids, a malária e outras doenças; Garantir qualidade de vida e respeito ao meio ambiente; e Estabelecer parcerias para o desenvolvimento. Apontam também os grandes avanços, nos últimos 10 anos, da capacidade de reunir, gerenciar e disseminar informações, criando-se uma comunidade global dos envolvidos com a prestação da assistência em saúde no mundo, por meio da telemedicina e das tecnologias de informação em saúde. Consideram ainda que a telemedicina é a aplicação clínica dessas tecnologias e que, embora os custos da telecomunicação tenham caído sensivelmente na última década, o investimento neles é facilmente recuperado quando os recursos se tornam escassos, considerando-se os custos crescentes da assistência, mormente devido ao envelhecimento populacional. Ponderam finalmente que um envolvimento maior da telemedicina na consecução dos Objetivos do Milênio é não só possível, como essencial para seu sucesso.

No editorial da revista *Telemedicine and e-Health*¹⁰ são apresentados dados de relatórios que apontam resultados do uso da telemedicina por médicos intensivistas e enfermeiros sediados em uma unidade remota que se valem do recurso para assessorar as equipes locais e monitorar as condições dos pacientes internados em unidades de cuidados intensivos, com redução tanto no número de óbitos quanto nos custos assistenciais. A adoção da telemedicina em vários campos, considerando a redução de custos da telessaúde, possibilita cuidados onde a distância é elemento dificultador do acesso e sua expansão nas diversas instituições universitárias brasileiras. Destacam-se também as possibilidades para a qualificação dos profissionais de saúde em atenção básica e, nesse contexto, a Segunda Opinião Formativa.

No Brasil, Wen^{11:10-11} pontua as possibilidades

[...] poderia ser considerada como um tipo de educação mediada por tecnologia, que tem a possibilidade de replicar a educação mesmo para localidades fisicamente distantes. A disciplina de telemedicina desenvolve a estratégia baseada em camadas de “construção” de conhecimentos, procurando integrar a teleassistência com o ambiente de tutoração (esquema Teleducação Interativa). Este tipo

de tecnologia ganha força quando associada a outras infraestruturas educacionais e quando se desenvolvem instrumentos complementares de apoio, como simuladores e jogos interativos. Forma-se uma rede para desenvolver uma estratégia de aprendizagem colaborativa [...] O aumento da qualidade educacional em saúde está, em parte, relacionado com a disponibilização de uma formação coerente com as necessidades sociais.

Por meio da Portaria n. 402^{12:1} foi instituído, nacionalmente, o Programa Telessaúde Brasil, posteriormente denominado Telessaúde Brasil Redes, que teve como objetivo aumentar a resolubilidade e fortalecer a Estratégia de Saúde da Família por meio da Segunda Opinião Formativa. Essa portaria define Segunda Opinião Formativa como

[...] a resposta estruturada e sistematizada às perguntas formuladas pelas Equipes de Saúde da Família, a partir dos Pontos de Telessaúde e dos Pontos Avançados do Telessaúde, sobre temas relacionados ao diagnóstico, planejamento e execução de ações, individuais e coletivas, sobre processo de trabalho ou vinculados a casos clínicos atendidos nas Unidades de Saúde da Família.

No presente trabalho, as informações obtidas a partir dos profissionais da Atenção Básica e dos especialistas que ofereceram a segunda opinião formativa reiteram a capacidade desse recurso, já identificada mundialmente e que gera um importante modelo a ser expandido na busca de aumentar a capacidade de resolubilidade das equipes de atenção primária e qualificar a assistência aos pacientes.

Este estudo apresenta como limite um pequeno número de especialidades que participaram nesse primeiro momento. Sua expansão requer articulações permanentes entre os gestores dos vários pontos que compõem a rede assistencial na saúde e as instituições de ensino, mas aponta a potência e a necessidade de sua expansão para outras áreas de conhecimento, cumprindo, assim, o papel de formação, assistência e pesquisa dentro do contexto de valorização do Sistema Único de Saúde.

CONCLUSÕES

A realização da presente pesquisa reitera as potencialidades da telemedicina apontadas pela literatura. Com a simplicidade operacional dos recursos de telessaúde foi possível proporcionar à Universidade de São Paulo – campus de Ribeirão Preto e a toda a rede de saúde do município de Ribeirão Preto um modelo ágil e de baixo custo que agiliza as respostas dos especialistas às demandas mais comuns das unidades de atenção básica.

Esses esforços de implantação da rede de telemedicina tiveram como desdobramento benefícios que se estenderam também à região dos Departamentos Regionais de Saúde (DRS) de Ribeirão Preto, Franca e Araraquara, tendo como desdobramento ganhos inquestionáveis como:

- Criação do Núcleo de Telessaúde (NUTES) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HC-FMRP/USP), com apoio da direção FMRP/USP, do Hospital das Clínicas da FMRP/USP, do Ministério de Ciência e Tecnologia (RNP), do Ministério da Saúde/SGTES (UNA-SUS, Pró-Saúde e PET-Saúde) e da Reitoria da Universidade de São Paulo;
- Inserção do HC-FMRP/USP na Rede Universitária de Telemedicina (RUTE);
- Credenciamento do NUTES-HCFMRP/USP no Programa Telessaúde Brasil Redes;
- Credenciamento do NUTES-HCFMRP/USP no SCNES como estabelecimento de saúde habilitado a oferecer procedimentos de teleconsultoria em todas as suas modalidades (síncrona e assíncrona) a municípios dos DRS de Ribeirão Preto, Araraquara e Franca, bem como a quaisquer outras regiões do país que apresentem demanda.

■ AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) do Ministério da Saúde pelo apoio financeiro ao Projeto através do Programa PET-SAÚDE.

■ REFERÊNCIAS

1. Lopes PRL, Pisa IT, Sigulem D. Desafios em telemedicina. *Parcerias Estratégicas*. 2005 Jun;20:367-386.
2. Novaes MA, Stamford PP. Assuring a successful telehealth system: AMIA '99. In: *Proceeding of the AMIA 99 – Annual Symposium*; 1999 nov 6-10; Washington, USA. Washington: AMIA Inc; 1999. p. 1102.
3. Barbosa AKP. HealthNet: um sistema integrado de apoio ao Telediagnóstico e à Segunda Opinião Médica [dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2001.
4. Barbosa AKP, Novaes MA, Vasconcelos AML. A web application to support telemedicine services in Brazil: AMIA '03. In: *Proceedings of the AMIA 03 – Annual Symposium*; 2003 nov 8-12; Washington, USA. Washington: AMIA Inc; 2003. p. 56-60.
5. Villela K, Júnior AR, Pacheco L, Noca J, Barreto M, Carvalho A, et al. Experiência de implantação e uso de um sistema de telemedicina no estado da Bahia. In: *Anais do III Workshop de Informática Médica – WIM*; 2003 set 1-5; Recife, PE. Recife: SBIS; 2003. p. 67-68.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portal telessaúde Brasil [Internet]. 2014 [citado em 2014 ago 2]. Disponível em: www.telessaudebrasil.org.br
7. Nunes AA, Caccia-Bava MCGG, Pereira MJB, Ribeiro LC, Watanabe MC, Santos V, et al. Resolubilidade da estratégia saúde da família e unidades básicas de saúde tradicionais: contribuições do Pet-Saúde. *Rev Bras Educ Med*. 2012;36:27-32. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022012000200004>.
8. Winblad I, Hämäläinen P, Reponen J. What is found positive in healthcare information and communication technology implementation? The results of a nationwide survey in Finland [Internet]. *Telemed J E Health*. 2011;17(2):118-123 [citado em 2014 ago 2]. Disponível em: <http://143.107.154.66/sfxlcl41/?id=doi:10.1089/tmj.2010.0138&sid=mal&date=2011&jtitle=Telemedicine+and+e-Health&aulast=Winblad&volume=17&atitle=What+Is+Found+Positive+in+Healthcare+Information+and+Communication+Technology+Implementation?%e2%80%94The+Results+of+a+Nationwide+Survey+in+Finland&genre=article&spage=118&issue=2&title=Telemedicine+and+e-Health&issn=1530-5627&epage=123>
9. Merrell RC, Doarn CR. Telemedicine and health information technology to achieve millennium development goals [Internet]. *Telemed J E Health*. 2011;17(2):63-63 [citado em 2014 ago 2]. Disponível em: <http://143.107.154.66/sfxlcl41/?id=doi:10.1089/tmj.2011.9999&sid=mal&date=2011&jtitle=Telemedicine+and+e-Health&aulast=Merrell&volume=17&atitle=Telemedicine+and+Health+Information+Technology+to+Achieve+Millennium+Development+Goals&genre=article&spage=63&issue=2&title=Telemedicine+and+e-Health&issn=1530-5627&epage=63>
10. Wood D. Medical connectivity: Tele-ICU saves money as well as lives [Internet]. *Telemed J E Health*. 2011;7(2):64-67 [citado em 2014 ago 2]. Disponível em: <http://143.107.154.66/sfxlcl41/?id=doi:10.1089/tmj.2011.9995&sid=mal&date=2011&jtitle=Telemedicine+and+e-Health&volume=17&atitle=Tele-ICU+Saves+Money+as+Well+as+Lives&genre=article&spage=64&issue=2&title=Telemedicine+and+e-Health&issn=1530-5627&epage=67>
11. Wen CL. Telemedicina e telessaúde: um panorama no Brasil. *IP: Inform publica*. 2008;10(2):7-15.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 402, de 24 de Fevereiro de 2010. Diário Oficial da União [Internet], Brasília, 24 de fevereiro de 2010 [citado em 2014 ago 2]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0402_24_02_2010_comp.html

Recebido em: Nov. 23, 2015
Aprovado em: Mar. 14, 2016