

MELISSA DE SOUSA MELO CAVALCANTE

**ATENÇÃO EM DERMATOLOGIA POR MEIO DO TELESSAÚDE PARA EDUCAÇÃO
PERMANENTE DOS MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, para obtenção do Título de Mestre Profissional em Ensino em Ciências da Saúde.

São Paulo

2013

MELISSA DE SOUSA MELO CAVALCANTE

**ATENÇÃO EM DERMATOLOGIA POR MEIO DO TELESSAÚDE PARA EDUCAÇÃO
PERMANENTE DOS MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, para obtenção do Título de Mestre Profissional em Ensino em Ciências da Saúde.

ORIENTADORA: Prof^ª. Dra. Rita Maria Lino Tarcia

São Paulo

2013

Cavalcante, Melissa de Sousa Melo

Atenção em dermatologia por meio do Telessaúde para educação permanente dos médicos da atenção primária do Amazonas. Melissa de Sousa Melo Cavalcante. São Paulo, 2013. 69f.

Tese (Mestrado Profissional) – Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-graduação em Ensino em Ciências da Saúde.

Título em inglês: Educational component in dermatology through Tele-health tool for permanent education of general practitioners who are working in primary care within the Amazon state.

1. Dermatologia. 2. Educação permanente. 3. Telessaúde. 4. Atenção Primária de Saúde.

MELISSA DE SOUSA MELO CAVALCANTE

**ATENÇÃO EM DERMATOLOGIA POR MEIO DO TELESSAÚDE PARA EDUCAÇÃO
PERMANENTE DOS MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DO AMAZONAS**

São Paulo, 22 de março de 2013.

Orientadora: Prof^a. Dra. Rita Maria Lino Tarcia

Prof^a. Dra. Valéria Petri

Prof^o. Dr. Nildo Alves Batista

Prof^o. Dr. Cleinaldo de Almeida Costa

DEDICATÓRIA

A minha mãe e amiga Graça, pelo amor incondicional, por enxugar minhas lágrimas nos momentos difíceis, por estar sempre ao meu lado nesta caminhada, por tudo que me ensinou e pelo que sou hoje.

Ao meu pai Mauro que, apesar do seu silêncio, vibra com as minhas conquistas.

Ao meu amado esposo, a minha maior torcida, que me ajudou com muitas interpretações, e por me dar alegria, apoio e incentivo constantes.

Ao meu pequeno príncipe, o meu filho amado Leonardo, que me fez sentir um indescritível amor incondicional e por deixar a minha vida mais valiosa. Sem dúvida, o meu maior presente.

Aos meus irmãos, Virna, Milena e Mauro Filho, pelo acolhedor amor fraternal.

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha força nos momentos de fraqueza, desânimo e dificuldades, a quem eu recorro através dos meus pensamentos.

À professora Rita Maria Lino Tarcia, por manter a paciência diante da minha ansiedade, pelas palavras de incentivo nos momentos de angústia, pelo profissionalismo e competência, me orientando precisamente nesse trabalho.

À minha sogra, Lucíola, por me ajudar no cuidado com o meu filho aos fins de semana com um acolhedor amor de avó, facilitando a minha dedicação ao mestrado.

As minhas funcionárias, Miralda e Karolayne, por dedicarem um especial cuidado ao meu pequeno filho diante da minha ausência durante a trajetória do mestrado.

À colega Amélia Sicsú, pessoa iluminada, pela constante disponibilidade, por compartilhar os seus conhecimentos e pelo incentivo, especialmente após a gestação quando pensei em desistir.

À equipe do Pólo de Telemedicina da Amazônia, pelo apoio constante.

Aos profissionais que se dispuseram a participar da pesquisa.

À turma do Mestrado Profissional 2010/2012, professores e novos amigos, por me proporcionarem crescimento pessoal e profissional.

Ao Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde (CEDESS), por contribuir para o meu crescimento profissional.

A todos e a tantos outros que estiveram presentes no desenvolvimento desta pesquisa, quero agradecer o apoio.

*“ Cada um de nós compõe a sua história,
cada ser em si carrega o dom
de ser capaz e ser feliz.”*

(Almir Sater e Renato Teixeira)

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo analisar o componente educativo em dermatologia, por meio da ferramenta telessaúde para educação permanente dos médicos generalistas que estão atuando na atenção primária no interior do Amazonas. De forma mais específica, identificou as demandas dermatológicas e as dificuldades apresentadas pelo médico consultante em relação à conduta médica especializada e ao telessaúde. Foi realizado um estudo de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa. Para obtenção das informações necessárias, foi aplicado aos sujeitos da pesquisa um questionário, com questões abertas e de múltipla escolha, composto por duas partes: caracterização do sujeito e percepção sobre o programa telessaúde. A partir da base de dados, foi realizada a análise descritiva dos dados como manipulação estatística, calculando algumas medidas de posição e variabilidade, como média e variância, e observando as frequências relativas e absolutas das variáveis qualitativas. Também foram realizadas análises gráficas e plano tabular. Os resultados mostraram que os sujeitos da pesquisa reconhecem a importância e relevância do apoio da atenção em dermatologia na atenção primária por meio do telessaúde em áreas remotas e para o seu aprimoramento profissional. Acreditam que a experiência com educação permanente, por meio do telessaúde, constitua um adequado instrumento para o suporte da atenção primária de saúde, de aprendizagem e transformação de suas práticas em dermatologia.

Palavras-Chave: Dermatologia, Educação permanente, Telessaúde, Atenção Primária de Saúde.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the educational component in dermatology through Telehealth tool for permanent education of general practitioners who are working in primary care within the Amazon state. More specifically, it identified the dermatological demands and the difficulties presented by the tele-consulting physician in relation to specialized medical conduct and Telehealth. We conducted a descriptive and exploratory study with quantitative and qualitative approach. To obtain the necessary information, a questionnaire with open and multiple-choice questions was applied to the research participants. The instrument was composed of two parts: characterization of the subject and the participants perception of Telehealth. From the database, we performed a descriptive analysis of the data as statistical manipulation, calculating some measures of location and variability, such as mean and variance, observing the relative and absolute frequencies of qualitative variables; and also, graphical analysis and table plan. The research subjects recognize the importance and relevance of the support of attention in dermatology in primary care through the Telehealth in remote areas and for their professional development. They believe the experience with permanent education through the Telehealth is an appropriate tool to support primary health care, in learning and transformation of their practices in dermatology.

Key words: Dermatology, Permanent education, Telehealth, Primary Health Care.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pontos de telessaúde implantados e ligados à rede de telessaúde Amazonas.....	29
Quadro 2 – Diagnóstico das dermatoses frequentes.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Formulário clínico eletrônico.	31
Figura 2 – Teledermatologia - Teleconsulta síncrona.	32
Figura 3 – Fluxo de Atendimento - Ambulatório Virtual	33
Figura 4 – Representação gráfica do tempo de formação profissional.	38
Figura 5 – Representação gráfica do tempo de serviço no Telessaúde.....	39
Figura 6 – Representação da assertiva: “ <i>Como você avalia a importância do telessaúde como instrumento de informação?</i> ”	41
Figura 7 – Representação da assertiva: “ <i>Em relação aos médicos consultores, como você avalia a agilidade nas respostas às suas necessidades?</i> ”	43
Figura 8 – Representação da assertiva: “ <i>Como você classifica o seu conhecimento nesta área?</i> ”	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos médicos participantes conforme Gênero e Faixa etária	38
Tabela 2 – Representação da assertiva: “ <i>Você considera que a experiência com a ferramenta telessaúde possibilitou mudanças na sua prática profissional para uma melhor tomada de decisão nos casos dermatológicos locais</i> ”	39
Tabela 3 – Representação da assertiva: “ <i>Quanto ao suporte técnico, você está:</i> ” ...	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária de Saúde
CEDESS	Centro de Desenvolvimento de Ensino Superior em Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
EaD	Educação a Distância
EP	Educação Permanente
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESA	Escola Superior em Ciências da Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HAMN	Hospital de Aeronáutica de Manaus
MS	Ministério da Saúde
PTA	Polo de Telemedicina da Amazônia
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RUTE	Rede Universitária de Telemedicina
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
VSAT	Virtual Satélite

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO: contextualizando o objeto.....	15
2. OBJETIVOS	17
2.1. Geral.....	17
2.2. Específicos	17
3. REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 Tecnologia no contexto de saúde e o telessaúde	18
3.2. O telessaúde: ferramenta educacional e assistencial no Amazonas.....	22
3.3. Educação permanente do profissional de saúde.....	23
3.4. Atenção em dermatologia por meio do telessaúde no Amazonas.....	26
4. METODOLOGIA.....	30
4.1. Contextualizando a pesquisa	30
4.2. População de estudo.....	34
4.3. Aspectos éticos e legais	34
4.4. Coleta de dados	34
4.5. Métodos.....	36
4.6. Análise de dados	36
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
5.1. Perfil dos médicos participantes do estudo.	38
5.2 Eficiência do telessaúde como instrumento de veiculação de informações em dermatologia no Amazonas segundo os médicos consultantes.	39
5.3 Dificuldades apresentadas pelo médico consultante em relação à ferramenta telessaúde no Amazonas.	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS.....	53
ANEXOS	58
ANEXO I - Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquis	59
ANEXO II – Questionário	61

ANEXO III - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	64
ANEXO IV - Resolução CFM 1643/2002.....	66
ANEXO V – Produto.....	68

1. INTRODUÇÃO: contextualizando o objeto

Formada em Medicina em dezembro de 2008, iniciei o meu percurso profissional em fevereiro de 2009 quando comecei a trabalhar como médica no Hospital de Aeronáutica de Manaus (HAMN), onde tive meu primeiro contato profissional na área de Dermatologia. Buscando maior conhecimento e melhor atender os pacientes, realizei uma especialização em Dermatologia.

Em maio de 2010, nesse mesmo hospital, fui convidada a ampliar o atendimento em Dermatologia às populações ribeirinhas do Estado do Amazonas por meio do telessaúde, transmitindo conhecimentos específicos da área de dermatologia aos médicos generalistas da atenção primária de saúde (APS) que atuavam em áreas distantes dos centros de referências.

O Polo de Telemedicina da Amazônia (PTA), por meio do Núcleo Técnico-Científico do Projeto Nacional de Telessaúde Brasil Redes na Universidade do Estado do Amazonas (UEA), em parceria com o HAMN, começou a desenvolver o trabalho no Ambulatório virtual no dia 05 de maio de 2010 e, desde então, têm sido alcançados bons resultados. Por meio dessa ferramenta, médicos de todos os municípios do interior do Estado do Amazonas, com acesso à Internet e cadastrados no serviço, podem enviar casos dermatológicos com imagens que são transmitidas por envio eletrônico e analisados mediante uma história clínica por, no mínimo, dois médicos do HAMN, os quais orientam o diagnóstico e recomendam a terapêutica adequada.

O ambulatório virtual desenvolvido no Hospital de Aeronáutica de Manaus atua nas duas linhas de teleconsultoria. A primeira, teleconsultoria não presencial (também chamada assíncrona, armazenamento e envio), é realizada por meio de mensagens off-line, com envio de casos pelos profissionais da atenção primária de saúde aos médicos do HAMN na capital, seguido do armazenamento de dados pelo sistema e, posteriormente, os médicos da atenção secundária de saúde retornam o material oferecendo uma atenção especializada ao paciente em estudo. Nesse caso o solicitante e o consultor não estabelecem contato ao mesmo tempo. A segunda linha, teleconsultoria síncrona, é realizada em tempo real, geralmente por chat, web

ou videoconferência, com o solicitante e o consultor estabelecendo contato simultâneo.

A necessidade de ampliar a assistência por meio dessa ferramenta de tão grande utilidade para estados como o Amazonas, de grande extensão territorial, com municípios do interior carentes de assistência médica e praticamente excluídos de atendimento selecionado por especialidades médicas, contribuiu para assistência mais eficaz e resolutiva, bem como para a Educação Permanente (EP) dos médicos generalistas em áreas remotas.

Este trabalho, portanto, analisou o componente educativo em dermatologia por meio do telessaúde para o médico generalista que atua na atenção básica de saúde no interior do Amazonas.

A partir do olhar sobre o objeto de pesquisa, surgem alguns questionamentos com vistas ao seu melhor entendimento:

- O Telessaúde tem se mostrado um instrumento eficiente na Educação Permanente do médico consultante em relação às suas demandas para o atendimento dermatológico? Quais as dificuldades apresentadas pelo médico consultante em relação à ferramenta telessaúde?

Percebe-se que o componente visual associado à prática dermatológica e à evolução dos sistemas de telecomunicação, faz da dermatologia uma área com grande potencial para aplicação dos recursos do telessaúde, uma vez que a pele é um órgão acessível, que pode ser observado e descrito, o que facilita a realização de diagnósticos por meio de uma imagem.

Acredita-se que estas tecnologias permitam novas formas de prestar assistência, considerando as necessidades dos profissionais, colaborando, assim, para a transformação das realidades práticas locais, a partir do momento que oferece uma orientação a distância para a equipe de saúde, neste caso o médico generalista.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

- Analisar a atenção em dermatologia por meio do telessaúde para educação permanente dos médicos da atenção primária do Amazonas.

2.2. Específicos

- Verificar a eficiência do telessaúde enquanto instrumento de veiculação de informações em dermatologia no Amazonas;
- Averiguar as dificuldades apresentadas pelo médico consultante em relação à ferramenta telessaúde no Amazonas.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Tecnologia no contexto de saúde e o telessaúde

O objeto deste estudo é a atenção em dermatologia por meio do telessaúde. Para melhor compreensão deste constructo, convém delinear um breve histórico sobre a introdução da tecnologia no contexto de saúde.

As primeiras experiências no campo da transmissão de imagens em vídeo e som com finalidades médicas datam das missões espaciais americanas e soviéticas nos anos 60, a partir dos primeiros voos espaciais, principalmente pelos experimentos da *National Aeronautic and Space Administration* (NASA), com envio de sinais para monitorar variações fisiológicas dos astronautas em órbita para os centros espaciais da terra (RIBAS, 2006).

Na década de 70, a partir da necessidade de melhorar o atendimento médico em áreas rurais nos Estados Unidos (EUA), nasce a ideia de que, ao invés de médicos ou pacientes se moverem de um hospital para outro, o médico possa ver seus pacientes e examiná-los sem que, para isso, tenha que se deslocar. Surge, então, uma nova especialidade médica denominada Telemedicina, que reúne Telecomunicação, Ciências da Computação e Saúde.

O termo Telemedicina é usado para designar as atividades que utilizam as tecnologias de informação e comunicação na atenção à saúde nas situações em que a distância é um fator crítico (LEPE et al., 2004).

A telemedicina tem um importante papel social. Um de seus principais propósitos é atender situações em que barreiras físicas dificultam o contato entre o médico e o paciente. Portanto, uma das potenciais aplicações dessa ferramenta poderá ocorrer em áreas de difícil acesso como meios rurais e centros de detenção e reabilitação, como atenção assistencial ou educacional (MARTINEZ et al., 2004; SANTOS et al., 2006).

O primeiro marco no Brasil foi o lançamento da Telemedicina como demanda induzida no Edital de 2005 do programa “Institutos do Milênio”. Naquele ano, foi aprovado o projeto de Telemedicina “Estação Digital Médica” (EDM-Milênio), que

envolveu um consórcio formado por nove instituições para ampliar e consolidar a Telemedicina no Brasil (WEN, 2008).

O segundo marco surgiu com a elaboração do Projeto de Telemática e Telemedicina em apoio à Atenção Primária no Brasil, por solicitação do Ministério da Saúde, de dezembro de 2005 a maio de 2006. Foram formados nove Núcleos para implantação de 900 pontos de atenção primária. Essa solicitação sinalizou para o interesse do Ministério da Saúde em utilizar recursos da Telemedicina para promover a melhoria da qualificação dos profissionais de saúde em atenção básica, com o objetivo de oferecer melhor qualidade de serviço para a população, por meio da Tele-educação interativa, da Segunda Opinião Especializada Formativa, da modernização dos recursos educacionais e de uma Biblioteca Virtual em Saúde (WEN, 2008).

O terceiro marco foi o início do desenvolvimento do projeto da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), em 2006. Esse projeto objetivou a criação de infraestrutura de videoconferência em hospitais universitários, proporcionando atividades educacionais e assistenciais por meio de todos os recursos de comunicação da RNP (WEN, 2008).

A rápida evolução tecnológica dos últimos anos nas áreas de eletrônica, de telecomunicação e computação tornou acessíveis as diversas tecnologias. Este fato possibilitou a aplicação dos conceitos da telemedicina às diversas áreas da saúde, facilitando o surgimento do telessaúde no Brasil.

A telemedicina evoluiu para o termo telessaúde a partir do momento em que os profissionais de outras áreas da saúde foram se integrando nessas ações, no uso de tecnologias de informação e comunicação em saúde para ações relacionadas à saúde da população em geral. Assim, essa área de conhecimento foi se desenvolvendo no âmbito das demais profissões de forma que, atualmente, passamos a ter o espaço integrado, o telessaúde, e, ao mesmo tempo, os espaços de cada profissão: teleodontologia, tele-enfermagem, por exemplo.

Telessaúde é o uso das modernas tecnologias da informação e comunicação para atividades à distância relacionadas à saúde em seus diversos níveis (primário,

secundário e terciário). Possibilita a interação entre estes e seus pacientes, bem como o acesso remoto a recursos de apoio diagnósticos ou até mesmo terapêuticos (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM), 2002).

O programa Telessaúde, criado em 2006, tinha como objetivo integrar as equipes de saúde da família das diversas regiões do país com os centros universitários de referência, considerando a importância de fortalecer a atenção primária de saúde (APS) e a estratégia de saúde da família (ESF), visto que o Brasil, nos últimos anos, passava por uma grande expansão na ESF, havendo grande crescimento do sistema de saúde, maior até do que o processo formativo dos profissionais envolvidos era capaz de alcançar de forma que pudessem dar conta desse modelo de atenção (BRASIL, 2012a).

No início, o serviço destinava-se a oferecer suporte às perguntas formuladas pelas equipes de saúde da família em sua prática diária. Ao longo dos anos, o programa foi se aperfeiçoando e apresentando bons resultados no ponto de vista de resolubilidade, impacto no custo dos sistemas de saúde e no processo educacional (BRASIL, 2012a).

A Implantação dessa modalidade na interface entre os níveis de atenção primária e secundária é de extrema relevância, uma vez que otimiza o atendimento médico especializado, frequentemente difícil e demorado em áreas remotas (MACHADO et al., 2010).

A portaria 35, de 04 de janeiro de 2007, institui, no âmbito do Ministério da Saúde (MS), o Programa Nacional de Telessaúde com o objetivo de desenvolver ações de apoio à assistência à saúde e, sobretudo, de educação permanente em saúde, visando à educação para o trabalho e, na perspectiva de mudanças de práticas de trabalho, que resulte em qualidade do atendimento da atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2009).

A implementação do Programa teve início em 2007 com o Projeto Piloto em apoio à atenção básica, envolvendo nove Núcleos de Telessaúde, localizados em universidades nos estados do Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com a meta de

qualificar, aproximadamente 2.700 equipes da Estratégia Saúde da Família em todo o território nacional e alcançar os seguintes objetivos (BRASIL, 2012b):

- Melhoria da qualidade do atendimento na Atenção Básica no Sistema Único de Saúde (SUS), com resultados positivos na resolubilidade do nível primário de atenção;
- Expressiva redução de custos e do tempo de deslocamentos;
- Fixação dos profissionais de saúde nos locais de difícil acesso;
- Melhor agilidade no atendimento prestado;
- Otimização dos recursos no sistema como um todo, beneficiando, dessa forma, aproximadamente 10 milhões de usuários do SUS;
- Estrutura do Telessaúde;
- Expansão do Programa;
- Gestão do Telessaúde;
- Implantação e Implementação do Programa;
- Iniciativas e ações complementares;
- Parceiros do Telessaúde;
- Serviços do Telessaúde.

A portaria 2546, de 27 de outubro de 2011, redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes), visando fornecer aos profissionais e trabalhadores das redes de atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) os serviços de Teleconsultoria (síncrona e assíncrona), Telediagnóstico, Segunda Opinião Formativa e Tele-educação (BRASIL, 2012d).

O **Programa Telessaúde Brasil Redes** é uma ação nacional que busca melhorar a qualidade do atendimento e da atenção básica no SUS, integrando ensino e serviço por meio de ferramentas de tecnologias da informação, que oferecem condições para promover a Teleassistência e a Tele-educação (BRASIL, 2012b).

Dada a importância de aliar novas tecnologias de informação e comunicação com às áreas da saúde, o programa do telessaúde, no início para oferecer suporte às perguntas que as equipes de saúde da família apresentavam em sua prática diária, foi sendo ampliado, aperfeiçoando a capacitação dos profissionais e a oferta de serviços ao longo dos anos. Rapidamente apresentou bons resultados beneficiando diretamente a qualidade do atendimento ao paciente e favorecendo a condução das políticas públicas no Brasil (BRASIL,2012d), como demonstram vários

estudos, com o uso do modelo dos “ambulatórios virtuais” na aplicação de interconsultas médicas enquanto instrumentos de educação em saúde, a exemplo do sistema funcional de interconsulta dermatológica a distância via internet (MIOT, 2005), do ambulatório de oftalmologia (TALEB et al., 2005) e Modelo de ambulatório virtual (Cyber ambulatório) e tutor eletrônico (Cyber tutor) para aplicação na interconsulta médica e educação a distância mediada por tecnologia (SOIREFMANN et al., 2010).

3.2. O telessaúde: ferramenta educacional e assistencial no Amazonas

O termo Telessaúde foi definido como o uso de tecnologias de informação e comunicação para transferir informações de dados e serviços clínicos, administrativos e educacionais em saúde (REZENDE et al., 2010), evidenciando que a utilização de recursos para a comunicação a distância não está restrita aos profissionais médicos, mas também aos demais profissionais que desenvolvem atividades na área de saúde.

Em dezembro de 2004, com a finalidade de viabilizar o emprego do Telessaúde na região Amazônica, foi criado o Polo de Telemedicina da Amazônia, por meio de um termo de cooperação entre a Universidade Estadual do Amazonas (UEA), o Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (COSTA; SOUZA et al., 2009).

A necessidade de ampliar a assistência dessa ferramenta de extrema utilidade para estados como o Amazonas contribui ainda para que a capital possa vivenciar a realidade da saúde no interior, ampliando o olhar a partir da interação e trocas cotidianas, com reavaliação da rotina, bem como para a Educação Permanente dos médicos em áreas remotas (COSTA; SOUZA et al., 2009).

O Amazonas, mais extenso estado brasileiro, ocupa uma área que corresponde a um quinto do território nacional, onde predomina a floresta tropical, abrigando a maior floresta hidrográfica do mundo. Os problemas de transporte no estado são enormes. Mesmo com rios navegáveis, o transporte fluvial é precário, o acesso à capital depende do nível das águas, da época das cheias e vazante dos rios. Poucas localidades possuem infra-estrutura aeroportuária. As poucas estradas, durante as

cheias, têm extensos trechos interrompidos ou são retomadas pela floresta por falta de manutenção e pelo tráfego pouco intenso. Dessa forma, municípios remotos, em determinadas épocas do ano, ficam isolados geograficamente. Alguns são tão distantes, como Eirunepé, São Gabriel da Cachoeira e São Paulo de Olivença, que o deslocamento até a capital, de barco, demora até 15 dias e, não raro, pessoas desistem de buscar tratamento médico (MOREO, 2004).

Manaus, capital do Amazonas, encontra-se afastada geograficamente do restante do país, com acesso somente por meio fluvial ou aéreo. Com uma área territorial de 11.159 Km², a zona urbana se restringe a 377 Km². O tamanho da zona rural e a dificuldade de acesso às comunidades ribeirinhas são verdadeiros obstáculos para proporcionar saúde de forma integral a seus habitantes, tornando-a também isolada em si mesmo.

Neste contexto, o telessaúde surge como uma ferramenta de assistência e educação, pois, ao solucionar a distância um problema de saúde específico, deve-se levar em conta a reciclagem médica pelo contato direto com o paciente da especialidade, favorecendo uma educação permanente em dermatologia, visto que o processo formativo nas especialidades médicas durante a graduação é transmitido em um curto espaço de tempo e, portanto, há pouca prática no que se refere ao reconhecimento de lesões cutâneas para fins de diagnóstico assertivo.

3.3. Educação permanente do profissional de saúde

A educação é um processo dinâmico e contínuo de construção de novos conhecimentos que leva o indivíduo à criação do compromisso pessoal e profissional, transformando o meio em que vive e atua por meio de medidas constantes de aprimoramento.

A velocidade com que conhecimentos e saberes se renovam na área de saúde, associada à distribuição irregular de serviços e profissionais, faz com que a atualização permanente dos trabalhadores se torne muito complexa.

A transformação dos serviços de saúde contida nas propostas políticas de governo se expressa pela busca de um compromisso de universalidade, equidade e

em atendimento às necessidades de assistência à saúde de acordo com o perfil epidemiológico compreendido a partir das determinações sociais em que se inserem esses serviços (MOTTA; BUSS; NUNES, 2001).

Diante desse cenário, o Decreto nº 1996/2007 do Ministério da Saúde, por meio do Departamento de Gestão do Trabalho da Educação na Saúde, instalou a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde com o objetivo de desenvolver as potencialidades dos profissionais em aprender com suas próprias práticas.

A Educação Permanente é aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho. A educação permanente se baseia na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformar as práticas profissionais (BRASIL, 2007).

Moreira (2000, p. 36) comenta:

Na aprendizagem significativa, o aprendiz não é um receptor passivo. Longe disso. Ele deve fazer uso dos significados que já internalizou, de maneira substantiva e não arbitrária, para poder captar os significados dos materiais educativos.

Ceccim (2005, p. 979) ressalta a aplicação da EP nos processos de trabalho em saúde:

[...] a definição de Educação Permanente em Saúde da política proposta foi carregada de prática pedagógica que coloca o cotidiano do trabalho ou da formação- em saúde – como central aos processos educativos ao mesmo tempo em que o colocava sob problematização, isto é, em autoanálise e autogestão.

O autor ainda defende a aproximação do profissional inserido no interior das equipes, a fim de otimizar a construção de relações e trocas, objetivando identificar a real necessidade do aprendiz que participa e realiza atividades que vão impactar, de forma direta ou indireta, na lógica do serviço

Ribeiro e Motta (1996, p. 44) consideram que:

a Educação Permanente em Saúde, tem como objeto de transformação o processo do trabalho, orientado para a melhoria da qualidade dos serviços e para equidade no cuidado e no acesso aos serviços de saúde.

[...] a Educação Permanente se situa no contexto de uma virada no pensamento da educação profissional, na qual o processo de trabalho é revalorizado como centro privilegiado da aprendizagem.

O Ministério da Saúde, sob a gestão do Ministro José Gomes Temporão, editou a portaria nº 1996, de 20 de Agosto de 2007, na qual dispõe sobre a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, que tem como atribuições (BRASIL,2012e):

- *Qualificar os profissionais da área de saúde em todos os níveis de atenção para atendimento às demandas e necessidades prioritárias estabelecidas no Pacto pela Saúde;*
- *Instalar colegiados de Gestão Regional, considerando as especificidades locais e a Política de Educação Permanente em Saúde nas três esferas de gestão (federal, estadual e municipal), que elaborarão um Plano de Ação Regional de Educação Permanente em Saúde coerente com os Planos de Saúde estadual e municipais, da referida região, no que tange à educação na saúde;*
- *Incentivar e promover a participação nas Comissões de Integração Ensino-Serviço, dos gestores, dos serviços de saúde, das instituições que atuam na área de formação e desenvolvimento de pessoal para o setor saúde, dos trabalhadores da saúde, dos movimentos sociais e dos conselhos de saúde de sua área de abrangência;*
- *Acompanhar, monitorar e avaliar as ações e estratégias de educação em saúde implementadas na região.*

E ainda, em parágrafo único, considera que:

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde deve considerar as especificidades regionais, a superação das desigualdades regionais, as necessidades de formação e desenvolvimento para o trabalho em saúde e a capacidade já instalada de oferta institucional de ações formais de educação na saúde (BRASIL, 2007).

Para Rovere (1994, p. 66), “a educação permanente em saúde é a educação no trabalho, pelo trabalho e para o trabalho nos diferentes serviços, cuja finalidade é melhorar a saúde da população”.

A aplicação da educação permanente visa colocar o cotidiano do trabalho em análise, permeabilizando-se pelas relações concretas que operam realidades e possibilitando construir espaços para a reflexão e avaliação de sentido dos atos produzidos. As consultorias, os apoios, as assessorias quando implementados, necessitam ser capazes de organizar a prática de modo que essa produção seja possível (CECCIM, 2005).

Desta forma, a EPS possibilita ao sujeito desenvolver autonomia para propor estratégias de enfrentamento dos inúmeros problemas de saúde da população, promovendo diálogo entre as políticas públicas e a singularidade dos problemas existentes em cada realidade.

A EP, por ser um instrumento de intervenção que atinge o âmago dos problemas vivenciados no cotidiano profissional, reveste-se de importância significativa, pois, por meio de um processo educacional e de envolvimento de seus atores, visa tornar o cotidiano um espaço aberto à revisão permanente para os processos de mudança da sua prática.

3.4. Atenção em dermatologia por meio do telessaúde no Amazonas

No Amazonas, a concentração dos dermatologistas exclusivamente na capital, possivelmente por haver melhor condição de vida, oportunidade de emprego e atualização profissional, sinaliza para a carência de assistência especializada nos municípios do interior do Estado.

Nos 62 municípios, atuam 4083 médicos, distribuídos de modo irregular. Desses, 90% trabalham na capital. Dos 67 dermatologistas em atividade no estado, nenhum trabalha em cidades do interior, ressalta-se ainda o fato desses concentrarem suas atividades em centros de referência. Esta distribuição desigual implica na deficiência de cobertura dermatológica especializada para a população (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM), 2012).

Em virtude do grande déficit de atendimento especializado na rede básica de saúde, muitas doenças de pele, de fácil resolução, deixam de ser avaliadas e tratadas, ao lado de outras que passam a necessitar de atendimento em nível mais

complexo em consequência da própria evolução por falta de assistência em tempo hábil, colaborando para o aumento da demanda nos centros de referência.

As doenças da pele e anexos são comumente causas da procura de atendimento em atenção primária em saúde. Além disso, a Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta, no município de Manaus, apesar de ser centro de referência para atendimento em nível terciário em dermatologia, ainda realiza atendimento de demanda espontânea em nível primário. Portanto, há necessidade de implementar novas medidas que permitam absorver essa demanda reprimida.

As tecnologias usadas podem agilizar esses processos, utilizando teleconsultorias quando existem dúvidas na definição de diagnósticos, sendo a segunda opinião uma prática frequente para a condução de tratamentos ou ainda na atenção aos médicos generalistas.

Compartilhar informações e vivências a partir de diferentes realidades, buscando sanar dúvidas, construindo um plano de trabalho, está sendo possível com essa recente experiência do telessaúde; também torna possível o suporte ao nível de atenção básica, reservando os casos clínicos mais complexos para os centros de referência, o que evita um deslocamento desnecessário à capital de pacientes com dermatoses comuns e de fácil diagnóstico para o profissional capacitado.

Especialidades como a dermatologia, radiologia, cardiologia, e cirurgia vascular têm representado as áreas de maior demanda desse programa no estado. A facilidade de envio de dados clínicos, tanto textos quanto imagens fotográficas digitais, contribuiu para essa realidade.

Nos últimos anos, a teledermatologia tem despertado um grande interesse, considerando o contínuo avanço em técnicas e métodos diagnósticos das imagens possibilitando um adequado diagnóstico dermatológico.

Diversos estudos sobre acurácia e concordância diagnóstica da teledermatologia demonstraram bons resultados quando comparado com consultas presenciais com dermatologista e diagnóstico histológico (D'ELIA et al., 2007).

O estado do Amazonas, em razão de sua extensão territorial e desigualdade de cobertura médica, apresenta condições que se beneficiam com a atenção em dermatologia por meio do telessaúde, uma vez que os médicos que atuam na atenção primária de saúde no interior do estado não possuem treinamento médico específico em dermatologia, o que acarreta o manejo inadequado das dermatoses comuns, resultando em atraso diagnóstico, uso de terapêuticas inadequadas, desenvolvimento de sequelas e aumento do custo de saúde.

A competência do telessaúde em uma unidade de atenção primária engloba a educação permanente do profissional de saúde e o suporte assistencial.

Os processos de educação permanente, por meio dos serviços oferecidos pelo telessaúde, têm favorecido a assistência e difusão de conhecimentos, tanto em nível acadêmico, quanto em nível dos serviços, bem como a integração entre profissionais de saúde e comunidade, caracterizada por ações que visem à mudança das práticas e do processo de trabalho, a partir das necessidades oriundas dos serviços.

Atualmente o Programa Telessaúde está presente em 49 municípios amazonenses, sendo dois pontos instalados em duas comunidades indígenas (Iauaretê e Umirituba) e os demais em unidades básicas de Saúde (UBS) dos municípios apresentados no Quadro 1.

Nº	MUNICÍPIO / LOCAL	STATUS
1	AUTAZES	IMPLANTADO
2	AMATURÁ	IMPLANTADO
3	APUÍ	IMPLANTADO
4	ATALAIA DO NORTE	IMPLANTADO
5	BARCELOS	IMPLANTADO
6	BARREIRINHA	IMPLANTADO
7	BENJAMIN CONSTANT	IMPLANTADO
8	BORBA	IMPLANTADO
9	CAREIRO	IMPLANTADO
10	COARI	IMPLANTADO
11	EIRUNEPÉ	IMPLANTADO
12	ENVIRA	IMPLANTADO
13	HUMAITÁ	IMPLANTADO
14	ITACOATIARA	IMPLANTADO
15	ITAMARATI	IMPLANTADO
16	ITAPIRANGA	IMPLANTADO
17	MANICORÉ	IMPLANTADO
18	NASH OSWALDO CRUZ	IMPLANTADO - Inativo
19	NHAMUNDÁ	IMPLANTADO

20	NOVO ARIPUANÁ	IMPLANTADO
21	NOVA OLINDA DO NORTE	IMPLANTADO
22	PTA/ESA/UEA	IMPLANTADO
23	SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA	IMPLANTADO
24	SÃO G. CACHOEIRA/YAUARETÊ	IMPLANTADO
25	SANTO ANTONIO DO IÇÁ	IMPLANTADO
26	SILVES	IMPLANTADO
27	TAPAUÁ	IMPLANTADO
28	TEFÉ	IMPLANTADO
29	UMIRITUBA/BARREIRINHA- DSEI PARINTINS	IMPLANTADO
30	URUCARÁ	IMPLANTADO
31	URUCURITUBA	IMPLANTADO
32	TABATINGA	IMPLANTADO
33	SÃO PAULO DE OLIVENÇA	IMPLANTADO
34	ANORI	IMPLANTADO
35	ALVARÃES	IMPLANTADO
36	BERURI	IMPLANTADO
37	BOA VISTA DO RAMOS	IMPLANTADO
38	BOCA DO ACRE	IMPLANTADO
39	CANUTAMA	IMPLANTADO
40	CARAUARI	IMPLANTADO
41	FONTE BOA	IMPLANTADO
42	IPIXUNA	IMPLANTADO
43	JAPURÁ	IMPLANTADO
44	LÁBREA	IMPLANTADO
45	MANACAPURU	IMPLANTADO
46	MAUÉS	IMPLANTADO
47	MARAÃ	IMPLANTADO
48	PRESIDENTE FIGUEIREDO	IMPLANTADO
49	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	IMPLANTADO

Quadro 1 – Pontos de telessaúde implantados e ligados à rede de telessaúde Amazonas.

Fonte: Brasil (2012c).

Acredita-se que essas tecnologias permitem novas formas de prestar assistência, considerando as necessidades dos profissionais e, portanto, colaborando para a transformação das realidades práticas locais, a partir do momento que oferece uma orientação a distância para a equipe de saúde, neste caso o médico generalista.

4. METODOLOGIA

4.1. Contextualizando a pesquisa

O estudo tem como cenário o Hospital de Aeronáutica de Manaus, onde são realizados atendimentos dermatológicos à população ribeirinha por meio do ambulatório virtual do Programa Nacional de Telessaúde/Núcleo Amazonas. Trata-se de um programa de teleassistência, que consiste em uma plataforma Web, com a finalidade de apoiar os profissionais da rede de atenção à saúde, localizados em áreas no interior do estado, distantes dos centros de referência e de atenção médica especializada.

O Programa Nacional de Telessaúde – Atenção Primária à Saúde é uma iniciativa do Ministério da Saúde, cujo objetivo principal é proporcionar conhecimentos científicos e especializados aos profissionais de saúde que atuam na atenção primária nos pontos mais afastados do território brasileiro.

A Força Aérea Brasileira, em parceria com o Polo de Telemedicina do Amazonas, situado na Universidade Estadual do Amazonas (UEA), iniciou o desenvolvimento do trabalho com o Ambulatório virtual de dermatologia no dia 05 de maio de 2010 e, desde então, têm sido alcançados bons resultados com o mesmo.

Como essa prática, que gerou a presente pesquisa, desenvolveu-se no Ambulatório Virtual (AV) de dermatologia do HAMN?

Os médicos generalistas da atenção primária de saúde que atuavam nos municípios do estado do Amazonas contemplados com o telessaúde, solicitavam ao médico regulador do telessaúde Amazonas uma opinião especializada em dermatologia por meio de um formulário eletrônico do ambulatório virtual, disponibilizado no site www.telessaudeam.org.br.

O formulário eletrônico contendo o caso clínico dermatológico apresentava a anamnese do paciente com a história pregressa e atual da doença, contendo imagem das lesões de pele (Fig. 1).

Ficha Clínica

Dados sobre o paciente

Cód. consulta: 815

Município: Parintins
Estado de origem: AM

UBS: CENTRO DE TELEMEDICINA DE PARINTINS
Profissional: Eliangela Laboissiere
Conselho: CRM
nº no Conselho: 6987/AM
Telefone para contato: 8116-4828
Email para contato: rafaelf.prado@hotmail.com

Nome: ██████████
Sexo: m
Data nascimento: 23/11/1952
Idade: 58 anos, 5 meses e 19 dias.
Peso: 75 Kg
Altura: 175 cm

QD/HPMA/ISDA: Vítima de ferroadá de arriai há 16 anos evoluindo com úlcera perna direita de difícil cicatrização
Antecedentes pessoais: nega
Antecedentes alérgicos: nega
Medicamentos em uso: Bota de una por semana há um mês.
Exame físico: úlcera em terço inferior da perna direita, tecido de granulação
Exames complementares:
Hipótese diagnóstica:
Conduta inicial:



Concluído

Análise:

Grupo morbidade (CID 10):

Especialidade:

Diagnóstico:

Conduta:

Atender Encaminhar Voltar

Concluído

Figura 1 – Formulário clínico eletrônico.
Fonte: PTA/FOTO DO DR. CLEINALDO COSTA (2010)

Na fase de avaliação do caso dermatológico enviado pelo médico consultante para o AV por meio da teleassistência assíncrona (quando não há necessidade de que os profissionais envolvidos estejam conectados ao mesmo tempo), os dados clínicos foram transmitidos e devolvidos via e-mail, favorecendo uma maior

produtividade do médico consultor, possibilitando analisar até 05 casos por hora, com um adequado apoio diagnóstico e terapêutico para cada enfermidade cutânea solicitada.

Para os casos mais complexos, que requeriam a presença do paciente, os profissionais médicos da capital agendavam teleconsultas síncronas (em tempo real) ou videoconferências (Figura 2). O sistema de teleassistência por meio de videoconferência pode ser acompanhado em tempo real por profissionais de saúde conectados à rede, utilizando-se recursos de voz, imagens e/ou *chat*.

As imagens transmitidas por teleconsulta síncrona têm menor qualidade, no entanto, representam melhor a tridimensionalidade da lesão. Por outro lado, essa modalidade tem alto custo, requer treinamento dos profissionais envolvidos, necessita de suporte técnico e a produtividade é menor, pois cada consulta demora cerca de 20 minutos (MIOT; PAIXÃO; WEN, 2005).

O apoio assistencial prestado aos colegas sem formação específica será refletido em qualificação da prática profissional (BRASIL, 2012a).

Nesse contexto, o telessaúde representa uma ferramenta de assistência e educação, com foco na melhoria da qualidade de vida da população que habita áreas remotas do estado do Amazonas e na educação permanente em dermatologia dos médicos da atenção primária que atuam no interior do estado.



Figura 2 – Tele dermatologia - Teleconsulta síncrona.
Fonte: Polo de Telemedicina da Amazônia (PTA , 2010).



Figura 3 – Fluxo de Atendimento - Ambulatório Virtual
Fonte: PTA (2010).

O ambulatório virtual, além de ser um sistema de registro de consultas, tem se mostrado eficiente no armazenamento e controle de informações do paciente, contendo os dados necessários para que o profissional médico realize o atendimento de qualidade.

4.2. População de estudo

Para atingir os objetivos almejados, foram considerados sujeitos desta pesquisa os médicos generalistas (n=48) que atuavam nos municípios do estado do Amazonas, onde funciona o telessaúde, os quais estavam cadastrados e atuavam na atenção básica por um período mínimo de 6 meses. Recebiam conhecimentos específicos em Dermatologia dos médicos consultores que trabalhavam na capital, Manaus, e forneciam suporte ao nível de atenção básica a partir do ambulatório virtual localizado no HAMN.

4.3. Aspectos éticos e legais

Para realizar a pesquisa e, em consonância com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos, o projeto foi apresentado ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Paulo (CEP/UNIFESP), sendo deferido pelo parecer substanciado Nº 60635 (ANEXO I).

4.4. Coleta de dados

Os médicos generalistas que atuavam na atenção básica de saúde no interior do estado do Amazonas e que utilizaram o telessaúde como ferramenta de atenção em dermatologia, foram contactados pela pesquisadora por e-mail, a partir de seu cadastro no Polo de Telemedicina da Amazônia com Núcleo Técnico-Científico do Projeto Nacional de Telessaúde Brasil Redes na Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Os mesmos foram informados dos objetivos desse estudo e convidados a participar como sujeitos da pesquisa.

Os dados foram coletados pela pesquisadora a partir de questionário digitalizado, contendo perguntas abertas e de múltipla escolha, elaborado pela própria pesquisadora para esta pesquisa (ANEXO II). O referido questionário é composto por duas partes: a primeira refere-se ao perfil dos médicos consultantes e, a segunda, à percepção desses médicos sobre o telessaúde na atenção em

dermatologia. Incluía ainda uma apresentação inicial sobre a pesquisa, solicitação de permissão para realização, esclarecimento sobre os objetivos, proposta metodológica e o produto a ser gerado pela pesquisa.

O instrumento de coleta de informações utilizado foi enviado por e-mail, conforme descrito anteriormente, para uma população de 48 médicos generalistas que atuavam nas unidades básicas de saúde dos municípios cadastrados no polo de telessaúde com núcleo no Amazonas. Contudo, não contamos com a participação de todos os profissionais, o que dificultou alcançarmos o número de questionários previstos, situação essa relatada nas teorias de metodologia de pesquisa (BOLFARINE; BUSSAB, 2007; BUSSAB; MORETTIN, 2011).

Segundo Gonçalves (2005), os questionários, instrumentos de coleta de dados, preenchidos pelo pesquisado, sem a presença do investigador, devem conter de 20 a 30 perguntas, requerendo, aproximadamente, 30 minutos para ser respondido. O instrumento pode ser levado pessoalmente ao local da pesquisa ou enviado pelo correio. Deve conter instruções precisas, em linguagem clara e objetiva, com número limitado de questões; o conjunto em si deve ser adequado ao sujeito pesquisado de forma a obter respostas relevantes (CANZONIERI, 2010). A autora ainda afirma que, em média, os questionários expedidos pelo pesquisador alcançam 25% de devolução.

No caso da presente investigação, o questionário foi inicialmente enviado por e-mail, obedecendo aos padrões estabelecidos pela metodologia de pesquisa. No entanto, retornaram somente 22 questionários preenchidos dos 48 esperados, o que corresponde a 46% do solicitado, teoricamente acima do que se espera.

Dessa forma, a nossa amostra foi composta de médicos que participavam do telessaúde e se dispuseram a colaborar com a pesquisa. A partir de então, analisamos descritivamente todas as informações obtidas durante o período de coleta de questionários.

4.5. Métodos

O presente estudo é do tipo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa.

Trata-se de um estudo descritivo, pois promove a descrição das características de determinada população, fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis, visando à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo (GIL, 1999; TOBAR; YALOUR, 2001). A pesquisa descritiva tem, como objetivo principal, descrever, analisar ou verificar as relações entre fatos e fenômenos (VERGARA, 2007).

A escolha pela pesquisa exploratória deu-se porque, segundo Gil (1999), ela permite desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas à formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis, para estudos posteriores. A finalidade primordial desse tipo de pesquisa é buscar o conhecimento do repertório popular de respostas, o qual pode se referir tanto ao conhecimento, crença e opinião, quanto à atitude, aos valores e à conduta. De acordo com Gil (2006), as pesquisas de caráter exploratório proporcionam maior familiaridade com o problema, tendo em vista torná-lo mais explícitos.

De acordo com Bryman (1989), uma das principais preocupações da abordagem quantitativa é a mensurabilidade; tem como uma das principais características a ênfase na interpretação subjetiva dos indivíduos. Essa abordagem qualitativa e quantitativa, denominada por Miguel (2010) de abordagem combinada, tem como objetivo a praticidade, uma vez que proporciona liberdade no sentido de usar todos os métodos possíveis para alcançar os propósitos da pesquisa realizada.

Portanto, a técnica de análise de dados, como construção de gráficos, tabelas e sumarização, foi amplamente utilizada e discutida no decorrer da investigação.

4.6. Análise de dados

A análise de dados tem três finalidades, a priori: possibilitar melhor compreensão dos dados coletados, confirmar ou negar pressupostos da pesquisa e ampliar o conhecimento sobre seu objeto, articulando-a ao contexto cultural do

estudo.

Gressler (2003) refere que a realização da análise abrange três aspectos: interpretação, explicação e especificação. A interpretação diz respeito à verificação de relações existentes entre as variáveis do estudo; é o momento no qual o pesquisador, por meio de sua atividade intelectual, atribui sentido e significado às respostas encontradas, relacionando os dados obtidos aos conhecimentos prévios. A explicação refere-se a um desvendamento sobre as origens das variáveis, o que as causou e o que as explica. A especificação, por sua vez, explicita as relações válidas entre as variáveis.

Os dados desta pesquisa foram descritos e organizados segundo sua similaridade, em planilha do programa Microsoft Excel, para análise estatística. A tabulação e a análise dos dados foram realizadas de acordo com os objetivos propostos para este estudo. Os resultados obtidos foram analisados por meio de medidas estatísticas de frequência absoluta e percentual e foram interpretados em forma de gráficos, tabelas, quadros e solidificados teoricamente à luz de autores que dão suporte ao estudo.

Com base nas respostas às perguntas abertas, foi feito um levantamento para identificar a percepção de cada médico sobre o telessaúde, pois, diferentemente das perguntas fechadas, cujas respostas são padronizadas pelo pesquisador, as questões abertas permitem ao participante fornecer informações de forma espontânea.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Perfil dos médicos participantes do estudo.

Participaram desta pesquisa 22 médicos generalistas que prestavam atendimento no telessaúde. Constata-se, na Tabela 1, a predominância do sexo feminino, com idade entre 24 e 30 anos.

Tabela 1 – Distribuição dos médicos participantes conforme Gênero e Faixa etária

Sexo	Masculino		Feminino		Total	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%
24 ----- 30	1	4,54	10	45,45	11	50,00
30 ----- 36	4	18,27	2	9,00	6	27,27
36 ----- 42	2	9,08	1	4,54	3	13,63
42 ----- 48	1	4,54	1	4,54	2	9,09
Total	8	33,33	14	66,67	22	100,00

No que se refere ao tempo de formação dos sujeitos, observa-se, na Figura 4, que a maioria dos médicos participantes da pesquisa possuía menos de 6 anos de formação acadêmica na área.

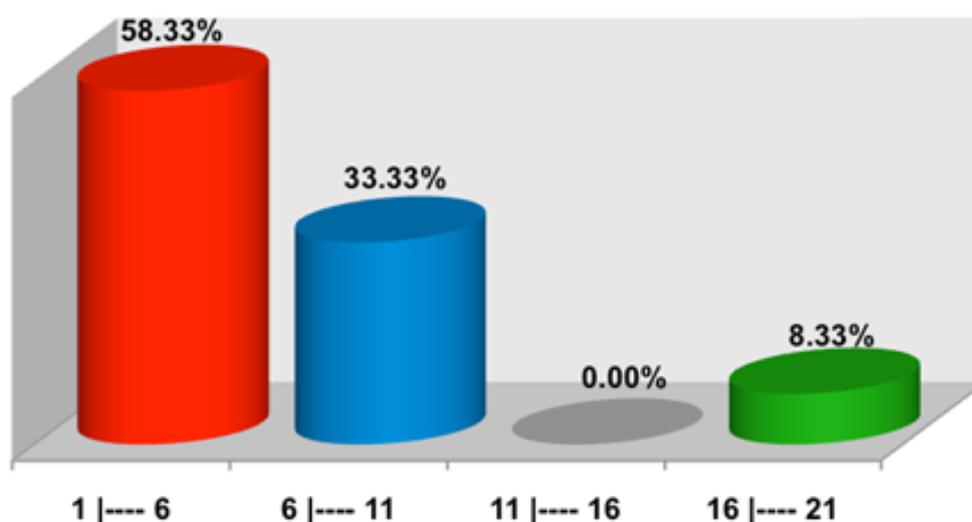


Figura 4 – Representação gráfica do tempo de formação profissional.

Quanto ao tempo de trabalho com o telessaúde, verifica-se, na Figura 5, que 58,33% dos médicos permaneceram de 7 meses a um ano trabalhando com o auxílio da atenção especializada por meio do telessaúde e 16,67% trabalharam mais de um ano. Vale ressaltar que um dos médicos participantes do estudo está no programa há 48 meses.

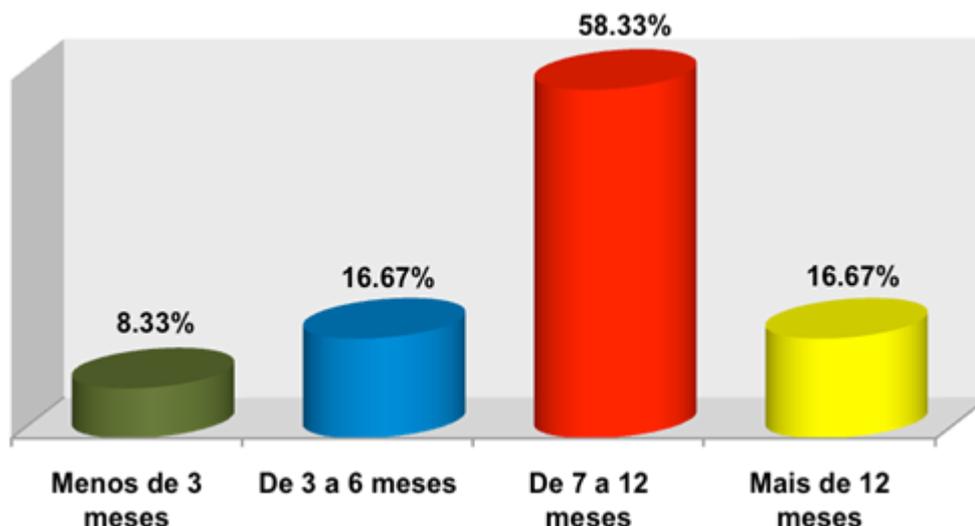


Figura 5 – Representação gráfica do tempo de serviço no Telessaúde.

5.2 Eficiência do telessaúde como instrumento de veiculação de informações em dermatologia no Amazonas, segundo os médicos consultantes

Os dados relacionados à assertiva “*Você considera que a experiência com a ferramenta telessaúde possibilitou mudanças na sua prática profissional para uma melhor tomada de decisão nos casos dermatológicos locais*” estão dispostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Representação da assertiva: “*Você considera que a experiência com a ferramenta telessaúde possibilitou mudanças na sua prática profissional para uma melhor tomada de decisão nos casos dermatológicos locais*”

Você considera que a experiência com a ferramenta telessaúde possibilitou mudanças na sua prática profissional para uma melhor tomada de decisão nos casos dermatológicos locais?	f_i (%)
Não	2 (9,09%)
Pouco	4 (18,18%)
Sim	16 (72,72%)
Total	22 (100,00%)

Os participantes manifestaram, em sua maioria, uma maior segurança nas condutas dos casos dermatológicos locais mais frequentes após as teleconsultorias, confirmando a importância do telessaúde para atendimentos mais eficazes e resolutivos em áreas distantes de centros médicos de referência.

O cenário de carência de assistência médica especializada em que atua o médico generalista nos municípios do estado do Amazonas, de grande extensão territorial e dificuldade de acesso à capital, sinaliza para a importância e a necessidade de expansão e investimento crescente no que se refere ao uso da ferramenta telessaúde para a Educação Permanente em saúde dos médicos que atuam em áreas remotas.

Segundo Paschoal, Montovane e Méier (2007), a educação permanente (EP) baseia-se no aprendizado contínuo, sendo uma condição necessária para o desenvolvimento do sujeito no que diz respeito ao seu autoaprimoramento direcionado à busca da competência pessoal, profissional e social, devendo ser uma meta a ser seguida por toda a sua vida. A diversidade das informações e a amplitude das necessidades de conhecimento nas mais diversas áreas nos levam a constatar que seria tarefa quase impossível para a educação formal garantir uma formação adequada e ampla ao sujeito.

O programa de atenção em dermatologia por meio do telessaúde para a EP cria um novo impulso, na medida em que redefine as práticas dos processos de trabalho, mudando o perfil dos profissionais e alcançando maior resolubilidade para atenção básica de saúde.

A pesquisa revelou ainda a importância do telessaúde como instrumento de informação. Esses dados podem ser visualizados na Figura 6.

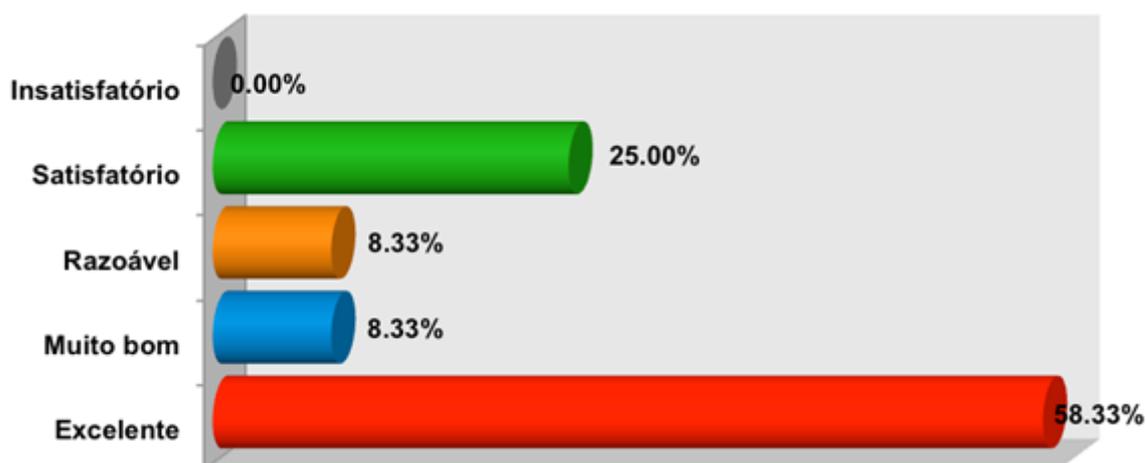


Figura 6 – Representação da assertiva: “Como você avalia a importância do telessaúde como instrumento de informação?”

Freire (1996 apud BATISTA, 2005, p. 292) relata que a realidade desenvolve questões e que essas devem ser tomadas como objeto de aprendizagem, desvendando novos caminhos teóricos e aplicando-os à realidade, onde transformará o ambiente e será por ele transformado, tornando esse novo cenário potencialmente significativo.

Contudo, um dos objetivos do Programa Nacional de Telessaúde - levar apoio especializado aos profissionais da atenção primária de saúde que estão em áreas remotas do território brasileiro - é fortalecido pela pesquisa, alcançando o âmago dos problemas vivenciados no cotidiano profissional, com importância significativa no processo educacional e de envolvimento de seus atores, uma vez que promove mudança das práticas e do processo de trabalho, a partir das necessidades oriundas dos serviços.

Haddad, Mojica e Chang (1989) consideram a educação do pessoal da saúde, um processo permanente, que promove o desenvolvimento integral dos trabalhadores do setor, utilizando os acontecimentos do trabalho, o ambiente normal das atividades em saúde, e o estudo dos problemas cotidianos, os instrumentos mais apropriados para atingir uma aprendizagem significativa.

A competência do telessaúde em uma unidade de atenção primária envolve não apenas a educação permanente do profissional de saúde e o suporte assistencial; depende também do suporte técnico e da rapidez na devolução dos casos clínicos, como mostra a pesquisa.

A Tabela 3 apresenta dados relacionados ao suporte técnico oferecido pelo programa; a maioria dos participantes expressou satisfação no que se refere a esse serviço.

Tabela 3 – Representação da assertiva: *Quanto ao suporte técnico, você está:*

Quanto ao suporte técnico, você está:	f_i (%)
Satisfeito	13 (59,09%)
Razoavelmente satisfeito	8 (36,36%)
Não informado	1 (4,54%)
Total	22 (100,00%)

A rede de telessaúde utilizada pelo Polo de Telemedicina da Amazônia (PTA) oferece transmissão multicast (sistema de videoconferência multiponto) de conteúdos assistenciais e educacionais, gerados a partir do estúdio do PTA, na Escola Superior de Ciências da Saúde (ESA), para as antenas virtual satélite (VSAT), permitindo a interação com os profissionais das ESF localizadas em Unidades Básicas de Saúde (UBS), nos pontos de telessaúde contemplados pelo programa, por meio dos canais de upload das VSAT.

A plataforma utilizada para as atividades do Núcleo Amazonas de Telessaúde está baseada em sistema on line estruturado em uma rede dedicada, com garantia contratual de 512 kbps de *upload* e 386 de *download*. A disponibilidade é integral (24 horas por dia, 7 dias na semana), o que permite a execução de telessaúde síncrona e assíncrona, proporcionando às UBS um meio de comunicação e educação em saúde a distância, de forma confiável e contínua.

O recurso de *multicast* é multimídia; faz uso de mensagens eletrônicas, fotografias de pacientes, bem como videoconferência participativa, na qual o paciente, acompanhado por um profissional de saúde, gera uma demanda para um especialista da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), que o atende em conjunto com a equipe de saúde local.

A rede, enquanto instrumento, está conectada em alto desempenho à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e interliga o Brasil aos demais países, conectando-se via Rede Universitária de Telessaúde (RUTE).

Para uso dessa tecnologia de comunicação, optou-se por uma solução básica e prática, de baixo custo e alto desempenho, composta de um “kit telessaúde,” integrado por um microcomputador desktop Duo Core, webcam, impressora deskjet, monitor 17”, nobreak, tripé, máquina fotográfica com cartão de memória, cadeira e mesa, que permitem a utilização do prontuário eletrônico e videoconferências (COSTA et al., 2007).

No entanto, apesar do adequado suporte técnico, quando analisamos os dados referentes a agilidade nas respostas às necessidades dos casos em dermatologia, apenas 33,33% dos médicos consultantes a avaliaram como satisfatória (Figura 7).

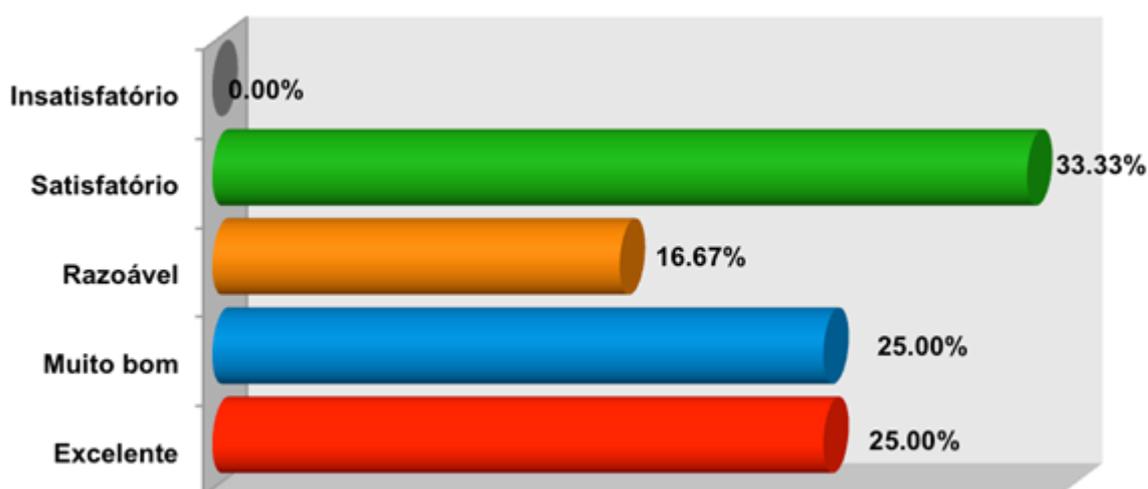


Figura 7 – Representação da assertiva: *Em relação aos médicos consultores, como você avalia a agilidade nas respostas às suas necessidades?*

A avaliação da rapidez na devolução nas respostas dos casos dermatológicos enviados pelos teleconsultores não foi “excelente” pelas dificuldades apresentadas a nível local, próprias da região Amazônica como problemas de energia elétrica, e erros no envio das imagens anexas aos casos clínicos devido à restrição do formato em HTML, como mencionaram alguns participantes.

Dos profissionais que participaram da pesquisa, somente 33,33% afirmaram ter aprendizado extracurricular em Dermatologia, por meio de participação em congressos ou palestras. Os dados referentes ao seu conhecimento em dermatologia, segundo suas perspectivas, estão ilustrados na Figura 8.

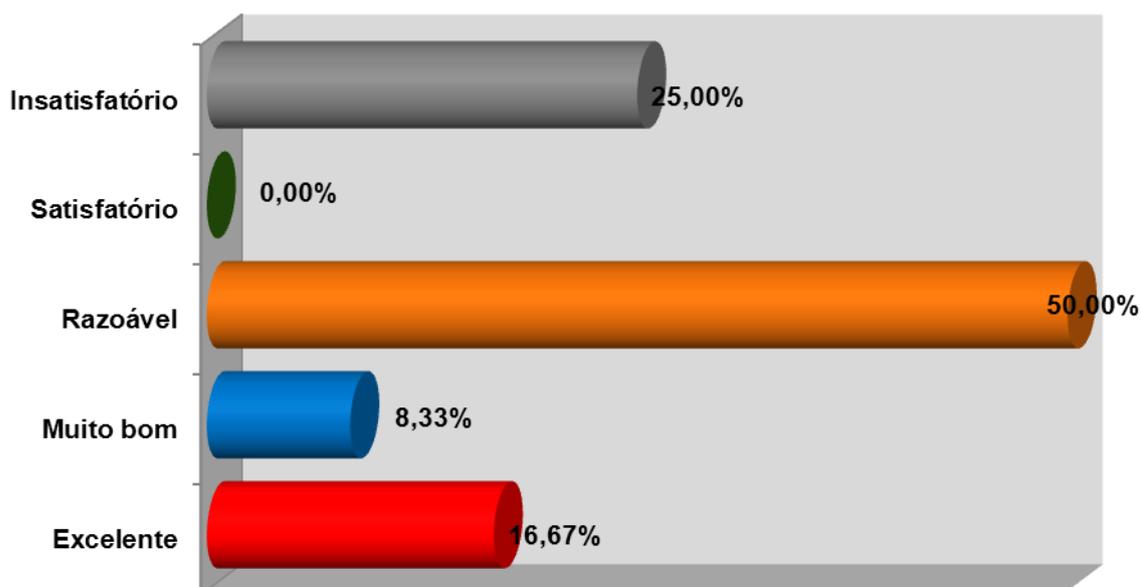


Figura 8 – Representação da assertiva: “Como você classifica o seu conhecimento nesta área?”

Os resultados evidenciaram que os médicos participantes sentem-se inseguros na avaliação de um paciente com uma doença de pele, visto que o processo formativo nas especialidades médicas durante a graduação ocorre em um curto espaço de tempo; portanto, há pouca prática no que se refere ao reconhecimento de lesões cutâneas para fins de diagnóstico assertivo, uma vez que a prática diária é o treinamento para reconhecê-las visto que a dermatologia é uma especialidade predominantemente visual.

A fragmentação do conhecimento, característica comum nos cursos de graduação, pode refletir em uma prática durante a atuação profissional repleta de obstáculos para a construção da integralidade da assistência (FEUERWERKER, 1998).

Contudo, observa-se que a insegurança frente aos casos dermatológicos, decorrente de pouco tempo de treinamento necessário em serviço durante a graduação, constitui um fator que atrasa o diagnóstico correto e o tratamento adequado.

Neste contexto, o telessaúde surge como uma ferramenta de assistência e educação, pois ao solucionar a distância um problema de saúde específico, se deve levar em conta a reciclagem médica das dermatoses locais mais frequentes pelo contato direto com o paciente da especialidade, favorecendo uma educação

permanente em dermatologia e uma capacitação profissional para o reconhecimento de lesões de pele.

Constata-se que o uso de tecnologias para a educação em serviço configura-se como uma importante ferramenta, que pode impactar positivamente a qualificação de práticas de cuidados da rede de serviços do SUS, em especial da atenção básica, quando analisamos os dados obtidos por meio das perguntas abertas do questionário.

Ao se deparar com a assertiva *“Na sua opinião, o telessaúde tem proporcionado uma melhora na qualidade do atendimento dos casos de dermatologia da atenção básica de saúde?”*, a maioria (91,66%) dos participantes reconheceu ser necessário o uso do telessaúde como ferramenta para complementar o sistema de saúde de regiões isoladas, uma vez que amplia a informação e o conhecimento, melhorando a saúde do indivíduo e da comunidade.

A falta de médicos dermatologistas em cidades do interior do Amazonas, dificulta a realização de um diagnóstico adequado e manejo terapêutico das doenças, mesmo nas dermatoses simples como: escabiose, micoses, dermatites entre outras. Um dos sujeitos mencionou também que a ferramenta proporcionou mais segurança na atenção dermatológica em razão do contato, por meio do telessaúde, com o médico mais experiente na especialidade teleconsultada.

Motta, Buss e Nunes (2009) mencionaram que a EP favorece o deslocamento de ações pedagógicas para o espaço de realização do trabalho, onde a EP se apresenta como uma importante ferramenta, requerendo ações efetivas e estratégicas para obtenção de resultados impactantes no sistema como um todo.

A maioria dos participantes (90,91%) reconheceu também que *a teleconsultoria tem contribuído, de forma eficiente, na definição diagnóstica e condução do tratamento, fornecendo suporte para a atenção básica de saúde*. Apenas dois (9,09%) discordaram da assertiva.

Nesse sentido, Mancia, Cabral e Koerich (2004, p. 4) argumentam que *“na Educação Permanente em Saúde, as necessidades de conhecimento e a organização de demandas educativas são geradas no processo de trabalho, apontando caminhos e fornecendo pistas ao processo de formação”*.

Figueiredo (2003) conceitua a educação permanente como uma estratégia de intervenção pedagógica institucional, que utiliza o próprio espaço do trabalho para desenvolver a capacitação dos profissionais.

A assistência primária em saúde desempenha um papel cada vez mais importante no sistema moderno de assistência, tanto para conter o elevado custo da assistência em saúde, como para aumentar a equidade ao acesso aos cuidados médicos (COSTA; SOUZA et al., 2009).

De forma geral, os atores consideram a performance diagnóstica do sistema de teleassistência em dermatologia adequada para o suporte primário de saúde, resultando em menor necessidade de encaminhamento para a consulta presencial, abreviando o tempo de espera para atendimento específico (como câncer de pele, por exemplo), reduzindo deslocamento de pacientes e proporcionando mais conhecimentos para reconhecer e solucionar dermatoses locais, frequentes e de baixa complexidade, como as representadas no Quadro 2.

Dermatoses frequentes	
Verruga vulgar	Melanose solar
Piodermites	Ceratose seborréica
Dermatite atópica	Dermatite seborréica
Dermatite de contato	Hemangioma
Onicomicoses	Acrocórdon
Psoríase	Melasma
Hérpes Zóster	Dermatofitoses
Acne	Carcinoma basocelular
Escabiose	Vitiligo
Alopécia areata	Lúpus eritematoso
Varicela	Herpes simples

Quadro 2 – Diagnóstico das dermatoses frequentes.

No período de maio a dezembro de 2012, o ambulatório virtual no HAMN atendeu por meio do programa telessaúde aproximadamente 400 teleconsultorias em dermatologia, evitando as grandes distâncias entre a capital Manaus e as cidades do interior, sistemas de transportes precário (fluvial) ou dispendiosos (aéreo), ressaltando assim o impacto do telessaúde Amazonas no apoio a atenção primária à saúde e na economia dos recursos públicos do sistema de saúde, quando

consideramos o custo total das remoções de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) no estado do Amazonas.

Quando analisamos a assertiva “*Após contato com a ferramenta telessaúde, você se considera mais apto e seguro para solucionar casos clínicos dermatológicos? Justifique*”, os atores acreditam estarem mais aptos a solucionar casos dermatológicos em seu cotidiano. Somente um (4,54%) participante referiu não haver influenciado na sua segurança frente aos casos clínicos dermatológicos.

Paschoal (2004) ressalta que a educação permanente surge como uma exigência na formação do sujeito, pois requer dele novas formas de encarar o conhecimento. Atualmente, não basta ‘saber’ ou ‘fazer’, é preciso ‘saber fazer’, interagindo e intervindo; e essa formação deve ter como características a autonomia e a capacidade de aprender constantemente, de relacionar teoria e prática e vice-versa.

5.3 Dificuldades apresentadas pelo médico consultante em relação à ferramenta telessaúde no Amazonas

Algumas dificuldades são encontradas no telessaúde e necessitam de constante monitoramento para evitar que o programa atenda parcialmente às necessidades dos seus usuários.

Neste estudo, as dificuldades apresentadas pelos médicos consultantes em relação à ferramenta telessaúde foram: a restrição do formato HTML; erros no envio dos casos clínicos, atrasando a conduta médica; problemas com energia elétrica a nível local e a falta de profissionais para auxiliar no suporte técnico de informática nas áreas de difícil acesso.

Quanto ao uso do sistema, foi mencionada a dificuldade que os médicos têm em transmitir as imagens dermatológicas, pois, segundo eles, o processo de inserir imagens é muito demorado, associado a problemas com a conexão, exigindo frequente auxílio técnico para interação com a interface e para concluir o processo iniciado, resultando em demora no atendimento.

Para aprimorar o processo de EP em dermatologia para os médicos generalistas dos municípios do Amazonas por meio do telessaúde, os participantes

sugeriram melhorar a interface da página do ambulatório virtual, fortalecer o telessaúde como ferramenta de educação a distância (EaD), melhorar o link de acesso para viabilizar o envio de casos clínicos e imagens de maneira mais rápida, ampliar o suporte técnico de informática para os municípios e dispor de material didático impresso em razão dos constantes problemas locais com energia elétrica e conexão.

Com relação à sugestão de aprimorar a interface, a criação de um bom projeto para os sistemas de telemedicina pode ser considerada duplamente importante. Isso porque, normalmente, o projeto requer duas interfaces: uma para o paciente ou provedor remoto e outra para o consultor (ACKERMAN et al., 2002). Porém, os projetos de telemedicina ainda apresentam os seus desenhos mais centrados na própria tecnologia do que nas necessidades concretas da população e dos profissionais de saúde (MARTINEZ, 2000). Por esse motivo, os usuários têm grande dificuldade em aceitar um sistema quando este não possui uma interface que seja fácil e agradável de usar e que garanta a eficiência do uso. Assim, a falta de usabilidade de um produto pode ser a causa de seu fracasso.

Segundo Nielsen (1993), a usabilidade é uma das características que definem a aceitabilidade de um sistema computacional e sua ausência pode comprometer a sua utilização. Usabilidade também pode ser definida como uma combinação de critérios como facilidade de aprendizagem e de uso, eficiência, minimização de erros e satisfação subjetiva (NIELSEN, 1993). Uma deficiência em um desses critérios pode causar grandes barreiras para que o usuário utilize um determinado sistema.

O usuário vê a interface como o próprio sistema. Para ele, é a interface que determina a qualidade do sistema e não os seus algoritmos, arquitetura e modelo de dados (PRATES; BARBOSA, 2003).

Portanto, conhecer o que os usuários precisam e os problemas por eles enfrentados durante a interação com o sistema, ajuda a reduzir as barreiras ao uso e possibilita uma melhor projeção da interface do sistema, facilitando, portanto, o desempenho de tarefas realizadas por meio do telessaúde.

Apesar das dificuldades, é pertinente admitir que o profissional da área da saúde, em função das necessidades impostas pelo advento tecnológico

contemporâneo, especialmente nessa área, desenvolva competências e saberes relativos a um “pensar e agir”, que inclua o uso das tecnologias da informação e da comunicação, no intuito de enriquecer e ampliar a prática profissional, buscando a educação permanente e a participação social nos campos em que vier a atuar (PRADO et al., 2009).

Assim, as propostas apresentadas pelo grupo pesquisado e as dificuldades locais, apontam a necessidade de produzirmos, como produto final da pesquisa, um material didático impresso, contendo os casos dermatológicos emanados do cotidiano profissional, direcionado ao médico generalista que atua nos municípios do estado do Amazonas.

A partir dos resultados do estudo de mestrado e atendendo às necessidades dos profissionais médicos, será desenvolvido um material didático impresso com os textos resultantes da teleconsultoria assíncrona, classificados por dermatoses mais frequentes no interior do estado do Amazonas. Cada caso clínico poderá ser didaticamente organizado por itens que facilitem o acesso autônomo da informação e a consulta, de modo a favorecer a autonomia e incentivar o aprender a aprender dos profissionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, oportunizou-se a atenção em dermatologia por meio do telessaúde para a educação permanente de médicos generalistas que atuam na atenção básica nos municípios do estado do Amazonas.

De acordo com os resultados apresentados, pode-se concluir que o Telessaúde configura-se em importante instrumento de veiculação de informações em dermatologia no Amazonas e que as principais dificuldades apresentadas pelos médicos consultantes em relação à ferramenta telessaúde foram: a restrição do formato HTML; erros no envio dos casos clínicos; problemas a nível local com energia elétrica; falta de profissionais para auxiliar no suporte técnico de informática nas localidades remotas e dificuldade na transmissão de imagens dermatológicas.

Esta pesquisa trouxe à tona a importância de fortalecer e expandir as atividades de educação permanente em dermatologia por meio do programa telessaúde em áreas remotas de atuação médica. Ressalta-se que o contato com a realidade de trabalho na atenção primária de saúde, associado à necessidade do apoio do conhecimento em dermatologia, fortalece o crescente compromisso da EP em dermatologia por meio do telessaúde em áreas de difícil acesso e carentes de especialidades médicas, como o Amazonas.

De forma geral, os atores da pesquisa consideraram a performance diagnóstica do sistema de teleassistência e teleducação em dermatologia adequada para o suporte primário de saúde, resultando em um aprendizado no que se refere às dermatoses locais mais frequentes e menor necessidade de encaminhamentos para consultas presenciais, reduzindo deslocamentos de pacientes, exceto quando há necessidade de encaminhá-los para centros de referência. Além disso, oportuniza diagnóstico e tratamento precoce e possibilita, a esses profissionais, independência no reconhecimento de doenças comuns de pele, de baixa complexidade, antes conduzidas de forma errônea, por falta de treinamento, resultando em desconforto e custos desnecessários ao paciente.

As atividades de teleconsultorias para a atenção primária à saúde (APS), foram de apoio assistencial com caráter educacional, com o objetivo de ampliar a capacidade resolutiva de quem as solicitou (médico consultante), já que durante a

graduação, as especialidades de cada área médica são estudadas no espaço de tempo previsto pelas diretrizes curriculares, o que não permite, na prática, um adequado treinamento quando se refere, em dermatologia, ao diagnóstico preciso das lesões de pele, uma vez que se trata de uma especialidade predominantemente visual.

Portanto, após a graduação em Medicina, existem as especializações em cada área médica, que constituem o treinamento em serviço em uma única área de conhecimento de modo a fortalecer a noção geral adquirida no processo de formação médica no diagnóstico de doenças.

Diante deste contexto, os médicos generalistas sentem-se pouco capacitados para reconhecer lesões cutâneas, e assim, instituir um tratamento adequado, sendo necessário encaminhar o paciente ao médico especialista.

Quando analisamos o cenário da pesquisa, os municípios do estado do Amazonas, no qual, muitas vezes, a remoção para a capital é por via aérea ou por via fluvial, evidenciamos a relevância do telessaúde enquanto ferramenta de ensino-aprendizagem no exercício do trabalho, dimensionando a intercessão educação/atenção na área de saberes e de práticas em saúde, bem como na economia dos recursos públicos do sistema de saúde no estado do Amazonas.

Por meio do telessaúde, o médico generalista que atua em área remota, sem apoio local de médicos especialistas, poderá receber uma segunda opinião formativa que atenda às suas necessidades, evidenciando uma atitude de descentralização e disseminação do conhecimento.

A pesquisa mostrou, no entanto, que os sujeitos pesquisados se beneficiam profissionalmente com os conhecimentos transmitidos, instrumentalizando-se para solucionar as dermatoses locais mais frequentes, revelando que a experiência de EP em dermatologia por meio do telessaúde passa a compor mais um instrumento de suas aprendizagens e uma ferramenta que se constitui no elo entre o nível de atenção primária e secundária-terciária, representando uma relevante contribuição social.

Este estudo mostra ser possível obter resultados favoráveis quanto ao diagnóstico de doenças dermatológicas com tecnologia simples como é a

tele dermatologia assíncrona, em um estado como o Amazonas, com características peculiares e com uma população rural que não dispõe de um serviço de saúde especializado.

REFERÊNCIAS

ACKERMAN, M. et al. Telemedicine technology. State-of-the art telemedicine/telehealth symposium: an international perspective. *Telemedicine Journal and e-Health*, Larchmont, v. 8, n. 1, p. 71-78, 2002.

BATISTA, N. A. Desenvolvimento docente na área da saúde: uma análise. *Revista Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 283-294, 2005. Disponível em: <<http://www.revista.epsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r110.pdf>>. Acesso em: 5 fev. 2012.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. *Elementos de amostragem*. São Paulo: Blucher, 2007.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde e dá outras Providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 ago. 2007. Seção 1. p. 34.

_____. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Educação Permanente em Saúde*. Brasília, DF, 2009. (Série B - textos básicos de saúde; Série Pactos pela Saúde, v. 9). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2009.

_____. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *Manual de Telessaúde para atenção básica/atenção primária à saúde*. Brasília, DF, 2012a. (Série A - normas e manuais técnicos).

_____. Ministério da Saúde. Telessaúde Brasil Redes. *História do Telessaúde*. Disponível em: <<http://www.telessaudebrasil.org.br>>. Acesso em: 4 out. 2012b.

_____. Ministério da Saúde. Telessaúde Brasil Redes. *Núcleos e pontos de Telessaúde*. Disponível em: <<http://www.telessaudebrasil.org.br>>. Acesso em: 4 out. 2012c.

_____. Ministério da Saúde. Telessaúde Brasil Redes. *Expansão do Telessaúde*. Disponível em: <<http://www.telessaudebrasil.org.br>>. Acesso em: 4 out. 2012d

_____. Ministério da Saúde. Telessaúde Brasil Redes. *Legislação*. Disponível em: <<http://www.telessaudebrasil.org.br>>. Acesso em: 4 out. 2012e

BRYMAN, A. *Research methods and organization studies*. London: Unwim Hyman, 1989.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística básica*. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

CANZONIERI, A. M. *Metodologia da pesquisa qualitativa na saúde*. Petrópolis: Vozes, 2010.

CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161-177, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução nº 1.643, de 7 de agosto de 2002. Define e disciplina a prestação de serviços através da telemedicina. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 ago. 2002. Seção 1. p. 205.

_____. *Busca de médicos*. Disponível em: <http://www.portalmedico.org.br/resoluções/cfm/1643_2002.htm>. Acesso em: 12 maio 2012.

COSTA, C. A. et al. *Pólo de Telemedicina da Amazônia Universidade do Estado do Amazonas PTA/UEA*. Manaus: Telessaúde Brasil Redes, 2007.

COSTA, C. A.; PETRANGELLI, E. et al. Telehealth as a direct health instrument for marginalized populations. *Latin American Journal of Telehealth*, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 260-271, 2009.

COSTA, C. A.; SOUZA, P. E. et al. Telehealth in the Amazon: development, results and perspectives. *Latin American Journal of Telehealth*, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 170-183, 2009.

D'ELIA, P. et al. Concordância entre diagnósticos dermatológicos feitos presencialmente e por imagens digitais. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 82, n. 6, p. 521-527, 2007.

FEUERWERKER, L. C. M. Mudanças na educação médica e residência médica no Brasil. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v. 2, n. 3, p. 51-71, 1998.

FIGUEIREDO, M. A. G. *A educação permanente no processo de trabalho de enfermagem no hospital de ensino de Juiz de Fora*. 2003. 145 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, H. A. *Manual de metodologia da pesquisa científica*. São Paulo: Avercamp, 2005.

GRESSLER, L. A. *Introdução à pesquisa: projetos e relatórios*. São Paulo: Loyola, 2003.

HADDAD, J.; MOJICA, M. J.; CHANG, M. I. Processo de educación permanente en salud. *Educación Médica y Salud*, Washington, v. 21, n. 1, p. 11-29, 1989.

HIGH, W. A. et al. Assessment of the accuracy of low-cost store-and-forward teledermatology consultation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, St. Louis, v. 42, n. 5, p. 776-783, 2000.

LEPE, V. et al. First study of teledermatology in Mexico. A new public health tool. *Gaceta Médica de México*, México, v. 140, n. 1, p. 23-26, 2004.

MACHADO, F. S. N. et al. Utilização da telemedicina como estratégia de promoção de saúde em comunidades ribeirinhas da Amazônia: experiência de trabalho interdisciplinar, integrando as diretrizes do SUS. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 247-254, 2010.

MANCIA, J. R.; CABRAL, L. C.; KOERICH, M. S. Educação permanente no contexto da enfermagem e na saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, DF, v. 57, n. 5, p. 605-610, 2004.

MARTINEZ, A. *Bases metodológicas para evaluar la viabilidad y el impacto de proyectos de telemedicina*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2000.

MARTINEZ, A. et al. Rural telemedicine for primary healthcare in developing countries. *IEEE Technology and Society Magazine*, Piscataway, v. 23, n. 2, p. 13-22, 2004.

MIGUEL, P. A. C. *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MIOT, H. A. *Desenvolvimento e sistematização da interconsulta dermatológica a distância*. 2005. 156 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

MIOT, H. A.; PAIXÃO, M. P.; WEN, C. L. Teledermatologia - passado, presente e futuro. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 523-532, 2005.

MOREIRA, M. A. *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: Visor, 2000.

MOREO, A. Um raio x do Amazonas. *Revista Conasems*, v. 1, n. 8, p. 37-45, 2004.

MOTTA, J. I. J.; BUSS, P.; NUNES, T. C. M. Novos desafios educacionais para a formação de recursos humanos em saúde. *Revista Olho Mágico*, Londrina, v. 8, n. 3, p. 1-7, 2001.

_____. *Novos desafios educacionais para a formação de recursos humanos em saúde*. 2009. Disponível em: <http://www.observatorio.nesc.ufrn.br/texto_forma09.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2011.

NIELSEN, J. *Usability engineering*. Cambridge: Academic Press, 1993.

PASCHOAL, A. S. *O discurso do enfermeiro sobre educação permanente no grupo focal*. 2004. 104 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

PASCHOAL, A. S.; MANTOVANI, M. F.; MÉIER, M. J. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 478-484, 2007.

PRADO, C. et al. Metodologia de utilização do chat na enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, DF, v. 62, n. 4, p. 594-598, 2009.

PRATES, R. O.; BARBOSA, S. D. J. Avaliação de interfaces de usuários - conceitos e métodos. In: CONGRESSO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, 23.; JORNADAS DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA (JAI), 22., 2003, Campinas. *Anais...* Campinas: SBC, 2003. cap. 6. Disponível em: <http://www2.serg.inf.puc-rio.br/docs/JAI2003_PratesBarbosa_avaliacao.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2013.

REZENDE, E. J. C. et al. Ética e telessaúde: reflexões para uma prática segura. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, v. 28, n. 1, p. 58-65, 2010.

RIBAS, J. *Avaliação da concordância entre o diagnóstico dermatológico realizado pela análise de imagens digitais e a consulta presencial*. 2006. 107 f. Tese (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2006.

RIBEIRO, E. C. O.; MOTTA, J. I. J. Educação permanente como estratégia na reorganização dos serviços de saúde. *Divulgação em Saúde para Debate*, Londrina, n. 12, p. 39-44, 1996.

ROVERE, M. P. Gestion estratégica de la educacion permanente en salud. In: HADDAD, J.; ROSCHKE, M. A. C.; MARÍA CRISTINA, D. (Ed.). *Educacion permanente de personal de salud*. Washington: OPAS, 1994. p. 63-104. (Serie Desarrollo de Recursos Humanos, n. 100).

SANTOS, A. F. et al. *Telessaúde: um instrumento assistencial e de educação permanente*. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

SOIREFMANN, M. et al. Cybertutor: um objeto de ensino na dermatologia. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 85, n. 3, p. 400-402, 2010.

TALEB, A. C. et al. The efficacy of telemedicine for ophthalmology triage by a general practitioner. *Journal of Telemedicine and Telecare*, London, v. 11, p. 83-85, 2005. Supplement 1.

TOBAR, F.; YALOUR, M. R. *Como fazer teses em saúde pública: conselhos e ideias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisas*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WEN, C. L. *Modelo de ambulatório virtual (Cyber ambulatório) e tutor eletrônico (Cyber tutor) para aplicação na interconsulta médica e educação a distância mediada por tecnologia*. 2003. 100 f. Tese (Livre docência) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

_____. Telemedicina e telessaúde - um panorama no Brasil. *Informática Pública*, Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008.

ANEXOS

ANEXO I - Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP/ Hospital São Paulo

PROJETO DE PESQUISA**Título:** Atenção em dermatologia através do telessaúde para educação permanente dos médicos da atenção primária do Amazonas**Área Temática:****Pesquisador:** melissa de souza melo cavalcante**Versão:** 2**Instituição:** Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP/EPM**CAAE:** 03785712.7.0000.5505**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****Número do Parecer:** 60635**Data da Relatoria:** 25/07/2012**Apresentação do Projeto:**

Conforme Parecer 47359 de 29 de junho de 2012

Objetivo da Pesquisa:

Conforme Parecer 47359 de 29 de junho de 2012

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme Parecer 47359 de 29 de junho de 2012

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme Parecer 47359 de 29 de junho de 2012

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentação de resposta às pendências do parecer 47359 de 29/6/2012

Recomendações:

não se aplica

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências atendidas

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

As pendências foram atendidas. O colegiado acatou o parecer do relator. Projeto aprovado.

SAO PAULO, 25 de Julho de 2012

Assinado por:
José Osmar Medina Pestana

ANEXO II – QUESTIONÁRIO

ATENÇÃO EM DERMATOLOGIA ATRAVÉS DO TELESSAÚDE PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE DOS MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DO AMAZONAS

Este estudo trata-se de uma pesquisa de Mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências da Saúde da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), que tem como objetivo analisar a assistência em dermatologia por meio do telessaúde para educação permanente dos médicos da atenção primária do Amazonas. Para o alcance desses objetivos, a pesquisadora solicita que você responda um questionário com questões sobre seu perfil profissional e percepção sobre o Telessaúde. Dra Melissa de Sousa Melo Cavalcante Email: melfsmelo@hotmail.com

Município: *

Idade: *

Sexo: *

- Feminino
- Masculino

Tempo de formado: *

Tempo de trabalho com o telessaúde - meses: *

Quanto ao suporte técnico, você está: *

- Satisfeito
- Razoavelmente satisfeito
- Insatisfeito

Teve algum aprendizado extracurricular sobre dermatologia (fora aulas da graduação)? *

- Sim
- Não

Em caso de resposta afirmativa no item anterior. Qual foi a fonte de aprendizado?

- Congressos, palestras
- Cursos de extensão
- Monitoria
- PIBIC
- Outros

Como você classifica o seu conhecimento nesta área: *

- Insatisfatório
- Razoavel
- Satisfatório
- Muito bom
- Excelente

Quais os grupos mais atendidos por você? *

- bebês ou crianças
- Adultos
- Idosos
- Gestantes

Você considera que a experiência com a ferramenta telessaúde possibilitou mudanças na sua prática profissional para uma melhor tomada de decisão nos casos dermatológicos locais? *

- Não
- Pouco
- Sim

Como você avalia a importância do telessaúde como instrumento de informação? *

- Insatisfatório
- Razoavel
- Satisfatório
- Muito bom
- Excelente

Em relação aos médicos consultores, como você avalia a agilidade nas respostas às suas necessidades? *

- Insatisfatório
- Razoavel

- Satisfatório
- Muito bom
- Excelente

Quais as dificuldades apresentadas em relação a ferramenta telessaúde? *

Após contato com a ferramenta telessaúde, você se considera mais apto e seguro para solucionar casos clínicos dermatológicos? Justifique: *

Sugestões para melhorar o serviço através da ferramenta telessaúde: *

A teleconsultoria tem contribuído de forma eficiente na definição diagnóstica e condução do tratamento fornecendo o suporte a atenção básica de saúde? *

Na sua opinião, o telessaúde tem proporcionado uma melhora na qualidade do atendimento dos casos de dermatologia da atenção básica de saúde? *

—



Tecnologia [Google Docs](#) [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

ANEXO III - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ATENÇÃO EM DERMATOLOGIA ATRAVÉS DO TELESSAÚDE PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE DOS MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DO AMAZONAS

Este estudo trata-se de uma pesquisa de Mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências da Saúde da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), que tem como objetivo analisar a assistência em dermatologia por meio do telessaúde para educação permanente dos médicos da atenção primária do Amazonas. Para o alcance desses objetivos, a pesquisadora solicita que você responda um questionário com questões sobre seu perfil profissional e percepção sobre o Telessaúde. Dra Melissa de Sousa Melo Cavalcante Email: melfsmelo@hotmail.com

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO / UNIFESP

As pesquisadoras Melissa de Sousa Melo Cavalcante (médica) e Rita Maria Lino T. Tárzia (pedagoga), solicitam a sua autorização para realizar as atividades do Projeto de Pesquisa intitulada “ATENÇÃO EM DERMATOLOGIA ATRAVÉS DO TELESSAÚDE PARA EDUCAÇÃO PERMANENTE DOS MÉDICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DO AMAZONAS” que está sendo desenvolvida no Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde (CEDESS) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). O estudo tem como objetivo analisar a assistência em dermatologia por meio do Telessaúde para educação permanente dos médicos da atenção primária do Amazonas. Para o alcance desses objetivos, as pesquisadoras solicitam que você responda um questionário com questões sobre seu perfil profissional e percepção sobre o Telessaúde. O estudo não lhe causará nenhum risco de saúde. Você não terá nenhuma despesa e também nenhuma remuneração. Conseqüentemente, a sua participação é voluntária e muito importante, pois você estará contribuindo para que conhecimentos sejam produzidos, e ao final do estudo poderemos conhecer a situação da Assistência dermatológica por meio do Telessaúde como ferramenta para educação permanente dos médicos que atendem na atenção primária nos municípios do interior do Amazonas. Mesmo após sua autorização, terá o direito e a autonomia de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo, sem a necessidade de justificar esse gesto e sem qualquer prejuízo na sua área de atuação. Também tem o direito de fazer qualquer pergunta sobre o estudo em qualquer fase de execução. Seu nome será mantido em total sigilo por tempo indeterminado, tanto pelas pesquisadoras como pela instituição coordenadora. Todas as informações obtidas por meio do questionário serão apenas utilizadas para fins do presente estudo, observando-se o disposto na Resolução CNS nº196/96. Caso necessite de mais informações sobre a

pesquisa ou deseje ser excluído da mesma, você poderá ter acesso à pesquisadora, MELISSA DE SOUSA MELO CAVALCANTE, pelo telefone profissional (92) 36234202 ou pessoal (92) 81165000, e também pelo E-mail: melfsmelo@hotmail.com e/ou ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, situado à rua Botucatu, 572 - 1º andar conj 14: tel 55 (11) 5571-1062 / 55 (11) 5539-7162 - e:mail cepunifesp@unifesp.br. Consentimento Pós-
Informação

*Obrigatório

Concorda em participar da pesquisa? *

() Sim

() Não

ANEXO IV

RESOLUÇÃO CFM 1643/2002

O Conselho Federal de Medicina, no uso das atribuições conferidas pela Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto nº 44.045, de 19 de julho de 1958, e

CONSIDERANDO que cabe ao Conselho Federal de Medicina disciplinar o exercício profissional médico e zelar pela boa prática médica no país;

CONSIDERANDO o constante desenvolvimento de novas técnicas de informação e comunicação que facilitam o intercâmbio de informação entre médicos e entre estes e os pacientes;

CONSIDERANDO que a despeito das conseqüências positivas da Telemedicina existem muitos problemas éticos e legais decorrentes de sua utilização;

CONSIDERANDO que a Telemedicina deve contribuir para favorecer a relação individual médico-paciente;

CONSIDERANDO que as informações sobre o paciente identificado só podem ser transmitidas a outro profissional com prévia permissão do paciente, mediante seu consentimento livre e esclarecido e sob rígidas normas de segurança capazes de garantir a confidencialidade e integridade das informações;

CONSIDERANDO que o médico tem liberdade e completa independência para decidir se utiliza ou não recomenda o uso da Telemedicina para seu paciente, e que tal decisão deve basear-se apenas no benefício do paciente;

CONSIDERANDO que o médico que exerce a Medicina a distância, sem ver o paciente, deve avaliar cuidadosamente a informação que recebe, só pode emitir opiniões e recomendações ou tomar decisões médicas se a qualidade da informação recebida for suficiente e pertinente para o cerne da questão;

CONSIDERANDO o teor da "Declaração de Tel Aviv sobre responsabilidades e normas éticas na utilização da Telemedicina", adotada pela 51ª Assembléia Geral da Associação Médica Mundial, em Tel Aviv, Israel, em outubro de 1999;

CONSIDERANDO o disposto nas resoluções CFM nº 1.638/2002 e nº 1.639/2002, principalmente no tocante às normas para transmissão de dados identificados;

CONSIDERANDO o disposto na Resolução CFM nº 1.627/2001, que define e regulamenta o Ato Médico;

CONSIDERANDO o decidido na sessão plenária de 7 de agosto de 2002, realizada em Brasília, com supedâneo no Parecer CFM nº 36/2002,

RESOLVE:

Art. 1º - Definir a Telemedicina como o exercício da Medicina através da utilização de metodologias interativas de comunicação audio-visual e de dados, com o objetivo de assistência, educação e pesquisa em Saúde.

Art. 2º - Os serviços prestados através da Telemedicina deverão ter a infra-estrutura tecnológica apropriada, pertinentes e obedecer as normas técnicas do CFM pertinentes à guarda, manuseio, transmissão de dados, confidencialidade, privacidade e garantia do sigilo profissional.

Art. 3º - Em caso de emergência, ou quando solicitado pelo médico responsável, o médico que emitir o laudo a distância poderá prestar o devido suporte diagnóstico e terapêutico.

Art. 4º - A responsabilidade profissional do atendimento cabe ao médico assistente do paciente. Os demais envolvidos responderão solidariamente na proporção em que contribuírem por eventual dano ao mesmo.

Art. 5º - As pessoas jurídicas que prestarem serviços de Telemedicina deverão inscrever-se no Cadastro de Pessoa Jurídica do Conselho Regional de Medicina do estado onde estão situadas, com a respectiva responsabilidade técnica de um médico regularmente inscrito no Conselho e a apresentação da relação dos médicos que componentes de seus quadros funcionais.

Parágrafo único - No caso de o prestador for pessoa física, o mesmo deverá ser médico e devidamente inscrito no Conselho Regional de Medicina.

Art. 6º - O Conselho Regional de Medicina deverá estabelecer constante vigilância e avaliação das técnicas de Telemedicina no que concerne à qualidade da atenção, relação médico-paciente e preservação do sigilo profissional.

Art. 7º - Esta resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Brasília-DF, 07 de agosto de 2002.

ANEXO V – PRODUTO

Diante da situação de carência de atenção médica especializada no interior do estado do Amazonas e da dificuldade de identificar e conduzir o tratamento das doenças de pele mais prevalentes, os médicos generalistas se auxiliam de serviços oferecidos pelo telessaúde como teleconsultorias e segunda opinião formativa para orientações de tratamentos no atendimento de doenças cutâneas.

Buscando melhorar a situação presente e com base nas apreciações que as diretrizes do Mestrado Profissional do Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde (CEDESS) estabelecem, foi elaborado um produto como devolutiva e contribuição ao cenário do estudo.

A partir dos resultados da pesquisa de Mestrado e considerando as sugestões fornecidas pelos sujeitos desta pesquisa, foi desenvolvido um material didático impresso e também disponível em mídia de armazenamento com os textos resultantes da teleconsultoria assíncrona, classificados por dermatoses mais frequentes no interior do estado do Amazonas. Cada caso clínico poderá ser didaticamente organizado por itens que facilitem o acesso da informação e a consulta, de modo a favorecer a autonomia e incentivar o aprender a aprender dos profissionais.

Pretende-se com o objeto da prática, desenvolver ações educativas de apoio para a atenção à saúde em dermatologia, que ressaltará o conhecimento inerente à resolução do problema, contribuindo com a educação permanente em dermatologia dos profissionais médicos envolvidos, visando à educação para o trabalho, ampliação de capacidade e autonomia na resolução de casos dermatológicos prevalentes.