



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA CLÍNICA**

LUCAS FREDERICO ARANTES

**ANÁLISE DE ATIVIDADES DE TELEMEDICINA E TELESSAÚDE
DESENVOLVIDAS EM INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE SAÚDE E DESENVOLVIMENTO
DE RELATÓRIO DE ATIVIDADES PARA AÇÕES FUTURAS**

BOTUCATU

2019

LUCAS FREDERICO ARANTES

**ANÁLISE DE ATIVIDADES DE TELEMEDICINA E TELESSAÚDE DESENVOLVIDAS
EM INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE SAÚDE E DESENVOLVIMENTO DE RELATÓRIO DE
ATIVIDADES PARA AÇÕES FUTURAS**

**Dissertação de Mestrado apresentada à
Faculdade de Medicina, Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
Campus de Botucatu, para obtenção do
título de mestre no Programa de Pós-
Graduação Profissional em Pesquisa Clínica**

Orientadora: Ana Sílvia S B S Ferreira

**BOTUCATU
2019**

Apoio:

- Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas
- Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde

Capa e Diagramação:

Ana Sílvia S B S Ferreira

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Arantes, Lucas Frederico.

Análise de atividades de telemedicina e telessaúde desenvolvidas em instituição pública de saúde e desenvolvimento de relatório de atividades para ações futuras / Lucas Frederico Arantes. - Botucatu, 2019

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu
Orientador: Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira
Coorientador: Rui Seabra Ferreira Junior
Capes: 10304045

1. Informática na medicina. 2. Telemática médica.
3. Instituições de saúde. 4. Tecnologia da informação - Estudo e ensino. 5. Estudos retrospectivos.

Palavras-chave: Informática em saúde; Informática médica; Tecnologia da informação; Telemedicina; Telessaúde.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os profissionais e setores que participaram e participam, de forma direta ou indireta, dos serviços e atendimentos de Telemedicina e Telessaúde de todo Complexo do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu, em especial aos profissionais do Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas (DGAA); Centro de Informática Médica (CIMED); Hemocentro; Núcleo de Comunicação, Imprensa e Marketing; Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde (NEAD.TIS); Seção Técnica de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (STAEPE); Diretoria Técnica de Informática (DTI). À minha orientadora, Ana Silvia S. B. S. Ferreira, pelos ensinamentos e parcerias de sempre. E, principalmente, a minha família que me ensinou as coisas mais importantes da minha vida e que são meu apoio para todos os momentos, graças a ela sou o que sou.

RESUMO

De acordo com a OMS o termo Telemedicina pode ser definido como “a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico”. Ela pode ser utilizada em várias áreas como dermatologia, cardiologia, trauma, emergência, patologia, cirurgia, psiquiatria, radiologia. Já a Telessaúde é um termo mais amplo, envolvendo diferentes profissionais de saúde de áreas como enfermagem, fisioterapia, nutrição, psicologia. Devido à atual crise financeira do país, as características geográficas e dimensões territoriais, contrastes sociais, econômicos e culturais, existência de milhares de pessoas que vivem em locais de difícil acesso e distantes de unidades de saúde especializadas, o uso da tecnologia nas áreas da Telemedicina e Telessaúde mostra-se muito eficaz para a aproximação das populações localizadas em lugares remotos; integração de profissionais e pesquisadores; melhorias na gestão dos serviços de saúde e economia de gastos públicos. Assim, este estudo teve como objetivo descrever, por meio de um ebook, as ações das atividades e serviços de Telemedicina e Telessaúde desenvolvidas no Hospital das Clínicas e na Faculdade de Medicina de Botucatu da UNESP entre os anos de 2017 e 2018. Desta forma, este o estudo foi retrospectivo, caracterizando-se pela investigação e análise de atividades e serviços acontecidos entre os anos de 2017 e 2018, além de abranger reflexões e discussões sobre atividades e planejamentos futuros e desenvolvimento de dossiê com as informações e dados levantados durante a pesquisa. Assim, pode-se observar crescimento nos atendimentos relacionados ao uso das tecnologias para o ensino, pesquisa e comunicação, devido ao surgimento de projetos como o de educação continuada para profissionais do HC, de pesquisa na área da nutrição, envolvendo instituições de outros países e eventos científicos com transmissão ao vivo de procedimentos médicos. De acordo com as experiências do serviço e análises deste estudo acredita-se que para a evolução do setor de Telemedicina e Telessaúde da instituição alguns pontos devem ser trabalhados, tais como: a aquisição de novos equipamentos de tecnologia; melhorias e expansão da rede nos locais para transmissão em outras salas e anfiteatros; treinamento e expansão da equipe; maior amplitude e eficiência dos comunicados para que todos os públicos tomem conhecimento dos serviços e eventos e reconhecimento das tecnologias como ferramentas de apoio para o ensino, pesquisa e assistência.

Palavras-chave: Telemedicina, Telessaúde, Informática em saúde, Tecnologia da Informação, Informática Médica.

ABSTRACT

According to WHO the term telemedicine can be defined as "the provision of health care services in cases where distance is a critical factor." It can be used in several areas such as dermatology, cardiology, trauma, emergency, pathology, surgery, psychiatry, radiology. Telehealth is a broader term, involving different health professionals in areas such as nursing, physiotherapy, nutrition, psychology. Due to the country's current financial crisis, geographical characteristics and territorial dimensions, social, economic and cultural contrasts, existence of thousands of people living in difficult to reach places and away from specialized health units, the use of technology in the areas of telemedicine and telehealth are very effective for the approximation of populations located in remote places; integration of professionals and researchers; improvements in the management of health services and savings in public spending. The purpose of this study was to describe, through an ebook, the actions of the telemedicine and telehealth services and activities developed at the Hospital das Clínicas and at the Botucatu Medical School of UNESP between 2017 and 2018. Thus, this study was retrospective and characterized by the investigation and analysis of activities and services that took place between the years 2017 and 2018, as well as reflections and discussions on future activities and planning and development of dossier with the information and data raised during the research. Thus, we can observe a growth in attendances related to the use of technologies for teaching, research and communication, due to the emergence of projects such as continuing education for HC professionals, research in the field of nutrition, involving institutions from other countries and scientific events with live transmission of medical procedures. According to the experience of the service and analyzes of this study it is believed that for the evolution of the Telemedicine and Telehealth sector of the institution some points must be worked, such as: the acquisition of new technology equipment; improvements and expansion of the network in the locations for transmission in other rooms and amphitheatres; training and team expansion; greater amplitude and efficiency of the communiqués so that all publics become aware of services and events and recognition of technologies as tools of support for teaching, research and assistance.

Keywords: Telemedicine, Telehealth, Health Informatics, Information Technology, Medical Informatics.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CIMED - Centro de Informática Médica
CPLP - Comunidade de Países da Língua Portuguesa
CSE - Centro de Saúde Escola
C&T - Ciência e Tecnologia
DGAA - Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas
DTI - Diretoria Técnica de Informática
FMB - Faculdade de Medicina de Botucatu
GEANT2 - Gigabit European Advanced Network Technology 2
HCFMB - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu
HEBo - Hospital Estadual de Botucatu
ISDN - Rede de Serviços Digitais Integrados
MSKCC - Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nova Iorque
NATS - Núcleo de Avaliação de Tecnologia em Saúde
NEAD.TIS - Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde
OMS - Organização Mundial da Saúde
PSA - Pronto Socorro Adulto
PSI - Pronto Socorro Infantil
REBRATS - Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias de Saúde
RedCLARA - Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas
Redecomep - Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa
REPATS - Rede Paulista de Avaliação de Tecnologias de Saúde
RNP - Rede Nacional de Pesquisa
RNPC - Rede Nacional de Pesquisa Clínica
RUTE - Rede Universitária de Telemedicina
SARAD - Serviço de Atenção e Referência em Álcool e Drogas
SAS - Atenção à Saúde
SBACV - Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular
SGTES - Secretarias de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SIGs - Grupos de Interesses Especiais
STAEPE - Seção Técnica de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão
SUS - Sistema Único de Saúde
TI - Tecnologia da Informação
TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação
UNESP - Universidade Estadual Paulista

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de eventos no ano de 2017	21
Gráfico 2: Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de videoconferências no ano de 2017	21
Gráfico 3: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico da plataforma moodle no ano de 2017	21
Gráfico 4: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema Limesurvey no ano de 2017	22
Gráfico 5: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema REDCap no ano de 2017.....	22
Gráfico 6: Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de eventos no ano de 2018	24
Gráfico 7: Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de videoconferências no ano de 2018.....	24
Gráfico 8: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico da plataforma moodle no ano de 2018	24
Gráfico 9: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema Limesurvey no ano de 2018	25
Gráfico 10: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema REDCap no ano de 2018.....	25

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Planilha de registro de serviços e atendimentos	19
Figura 2: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por tipo de serviço, do ano de 2017.	20
Figura 3: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por problema/serviço, do ano de 2017.	20
Figura 4: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por tipo de serviço, do ano de 2018.	23
Figura 5: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por problema/serviço, do ano de 2018.	23
Figura 6: Planilha de registro de número de participantes presentes e pontos remotos conectados em eventos de Telemedicina/Telessaúde.	25
Figura 7: Relatório mensal de participação dos eventos do ano de 2017.	28
Figura 8: Relatório mensal de participação dos eventos do ano de 2018.	28
Figura 9: Tela inicial do Sistema de Gerenciamento de Eventos (Lista de próximos eventos).....	29
Figura 10: Lista de inscritos de um evento (Sistema de Gerenciamento de Eventos).....	29
Figura 11: Lista de presença de um evento, utilizada para registrar a presença dos participantes que compareceram fisicamente no evento	30
Figura 12: Sistema de agenda, baseado no Google Agenda, utilizado para a organização das reuniões e eventos.....	30
Figura 13: Sistema GTWeb, utilizado para o envio do comunicado semanal do departamento para os emails HCFMB.	31
Figura 14: Sistema GTWeb, utilizado para o envio do comunicado semanal do departamento para os emails FMB (FMBInforma).....	32
Figura 15: Portal SETe com as abas Cursos, Objetos Educacionais, Publicações, Softwares de Apoio e Soluções Google	34
Figura 16: Categorias de cursos no Portal Sete	35
Figura 17: Relatório de downloads da loja de livros da Apple pelo iTunes Connect.....	36
Figura 18: Relatório de downloads por região da loja de livros da Apple pelo iTunes Connect.....	36
Figura 19: Distribuição de publicações de Ebook por área de atuação (2015 a 2018).....	37
Figura 20: Vídeo para educação continuada de profissionais da saúde.	38
Figura 21: Vídeos educativos em formato de cartoon.....	38
Figura 22: Educação em Sala de Espera - Parceria com Uzimaki produtora.....	38
Figura 23: App Facilita FMB	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Relatório de atividades do NEAD.TIS entre os anos de 2017 e 2018	33
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 Histórico da Telemedicina e da Telessaúde no Brasil	10
2.1.1 Rede Universitária de Telemedicina - RUTE	10
2.1.2 Telessaúde Brasil Redes	11
2.2 Teleassistência	12
2.3 Tele-educação	12
2.4 Tendências em Telemedicina e Telessaúde.....	13
3 JUSTIFICATIVA.....	14
4 OBJETIVOS.....	14
4.1 Objetivos Primários	14
4.2 Objetivos Secundários	14
5 MATERIAL.....	16
5.1 Levantamento dos relatórios de atividades:.....	16
5.2 Desenvolvimento e publicação do Dossiê:.....	16
6 MÉTODOS	17
6.1 Caracterização do estudo.....	17
6.2 Cenário do estudo	17
6.3 Desenvolvimento do estudo	17
6.4 Desenvolvimento do Dossiê	18
7 RESULTADOS.....	19
7.1 Departamento de Gestão e Atividades Acadêmicas (DGAA) - HCFMB.....	19
7.1.1 Relatórios de atendimentos	19
7.1.2 Lista de presença.....	25
7.1.3 Sistemas de Gerenciamento de Eventos	29
7.1.4 Agendamentos	30
7.1.5 Comunicados	31
7.2 Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde (NEAD.TIS - FMB)	
.....	32
7.2.1 Plataforma SETe - Saúde, Educação e Tecnologia.....	33
7.2.2 Livros eletrônicos	35
7.2.3 Videoaulas e vídeos educativos	37
7.2.4 Aplicativos.....	39
8 DISCUSSÃO	41
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
10 REFERÊNCIAS.....	44

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o termo Telemedicina pode ser definido como “a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico. Tais serviços são providos por profissionais da área da saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de provedores de cuidados com a saúde, assim como para fins de pesquisa e avaliações; tudo no interesse de melhorar a saúde das pessoas e de suas comunidades” (Soirefmannet *al.*, 2008).

A Telemedicina pode ser utilizada em diferentes áreas como dermatologia, cardiologia, trauma, emergência, patologia, cirurgia, psiquiatria, radiologia etc. Pode contribuir para a quebra de barreiras em áreas rurais, prisões, obstáculos geográficos (ilhas, montanhas, geleiras, desertos), situações de guerras ou desastres naturais, asilos, estações espaciais, entre outros (Soirefmannet *al.*, 2008).

Já a Telessaúde é um termo mais amplo que a Telemedicina pois envolve diferentes profissionais de saúde de áreas como Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia etc. (Khouri, 2003).

Os termos podem ser divididos em dois grandes setores: a *teleassistência* e a *teleducação*. A *teleassistência* pode ser exemplificada pelo acompanhamento de pacientes à distância por meio da monitoração e aconselhamento, por exemplo, por telefone. É possível também pela técnica a inclusão de consultas por vídeo em tempo real, sistemas de armazenamento e envio de imagens na busca de informações e de segunda opinião especializada (Soirefmannet *al.*, 2008). A *tele-educação* pode ser utilizada para educação médica continuada a distância. (Soirefmannet *al.*, 2008). Os conceitos e as técnicas de tele-educação estão evoluindo rapidamente em todas as áreas do conhecimento e não somente no ensino em saúde. Trata-se de uma profunda mudança cultural e de prática de trabalho, que deve trazer impactos para todos os profissionais da saúde, inclusive para o currículo médico e de outros profissionais da saúde para a formação em Telemedicina (Khouri, 2003).

Outra área correlata à Telemedicina é a *Informática Médica*. Ela pode ser definida como “a ciência da análise, documentação, controle e síntese dos processos de informação de sistemas de saúde, graças à construção de estruturas lógicas que utilizam técnicas de processamento eletrônico de dados” (Bohm *et al.*, 1989).

As principais áreas da Informática Médica são: Sistemas de Informação Hospitalar; Sistemas de Apoio à Decisão; Sistemas Administrativos e Indicadores Hospitalares; Bioinformática e Genômica Computacional (Amaral, 2002).

Apesar de correlatas, a Telemedicina e a Informática Médica são áreas distintas. Enquanto a Informática Médica tem por objetivo sistematizar, documentar e analisar os dados e

informações pertinentes às diferentes organizações de saúde, as metas da Telemedicina contemplam a oferta à distância de serviços de saúde (Khouri, 2003).

Nos últimos anos foi possível vislumbrar algumas ações governamentais voltadas para as áreas de Telemedicina e Telessaúde (Gonçalves, 2012).

A primeira delas, denominada *Rede Universitária de Telemedicina – RUTE*, foi uma iniciativa da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. É um exemplo do sucesso deste processo de inclusão que já conta com instituições de ensino de todas as unidades da federação. Dentro da RUTE, podemos encontrar *Grupos de Interesses Especiais (SIGs)*, cada um formado por uma instituição matriciadora e por diversas outras participantes (Gonçalves, 2012).

Outro programa vigente é o *Telessaúde Brasil Redes*. Foi instituído por meio da Portaria do Ministério da Saúde nº 35 de janeiro de 2007, redefinido e ampliado por meio da Portaria MS nº 2.546, publicada no dia 27 de outubro 2011. É coordenado pelas Secretarias de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) e da Atenção à Saúde (SAS) (Ministério da Saúde). Atualmente pertencente ao rol dos procedimentos do SUS, o Telessaúde pretende fornecer aos profissionais e trabalhadores das Redes de Atenção à Saúde no Sistema os serviços de Teleconsultoria (síncrona e assíncrona), Telediagnóstico, Segunda Opinião Formativa e Tele-educação (Gonçalves, 2012).

Apesar dos esforços governamentais, identifica-se como problema a necessidade de definição de regras claras sobre a Telemedicina e a Telessaúde no SUS, dado que nela há uma tensão entre interesses públicos, coletivos e indústria privada. Portanto, como janela de oportunidade ainda pouco explorada nessa problemática, há a possibilidade de construção de uma pauta de ações integradas em Telessaúde e interoperabilidade de sistemas de informação do SUS, no âmbito do Sistema de Inovação em C&T em Saúde (Silva e Moraes, 2012).

Assim, este estudo fez o levantamento das ações das atividades e serviços de Telemedicina e Telessaúde desenvolvidas em um Hospital Terciário do SUS, localizado no Interior do Estado de São Paulo e gerenciado pela Secretaria da Saúde, denominado Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - HCFMB e na Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu (FMB) entre os anos de 2017 e 2018, a ser publicado e divulgado no site da instituição a fim de fortalecer a sua estrutura e seu potencial de crescimento.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Histórico da Telemedicina e da Telessaúde no Brasil

Segundo Faria (2010) *apud* Domingues *etal.* (2014) o primeiro relato de uma ação de Telemedicina ocorreu na Idade Média, na Europa, quando as doenças das pragas assolavam o continente. Nessa época o risco de contaminação entre a população era altíssimo e por este motivo um médico se isolou na margem oposta a um rio que banhava o seu povoado e se comunicava verbalmente com um agente da comunidade. O agente tinha o papel de passar todas as informações da população doente para o médico, os sintomas e as evoluções. Com essas informações o médico orientava o agente às condutas e ações a serem tomadas.

Já Sabbatini (2012) afirma que a Telemedicina teve seu início no mundo na década de 60 com a necessidade da realização de telemetria de rádio à distância para monitorar os sinais vitais de astronautas na viagem à Lua. Na década de 70 surgem alguns projetos envolvendo países como a Itália, Inglaterra, EUA, Canadá e Japão. Com o surgimento de linhas de transmissão de dados distribuídas na década de 90, a Telemedicina iniciou sua grande evolução e expansão.

No Brasil, um dos primeiros projetos de Telemedicina foi realizado em 1985, para tratamento de pacientes vítimas da contaminação por césio radioativo liberado por um equipamento biomédico desprezado na cidade de Goiânia. Aqui não foi diferente do resto do mundo, pois na década de 90, com o surgimento das redes mais estruturadas, como ISDN (Rede de Serviços Digitais Integrados) e a Internet TCP/IP, a Telemedicina passa a alcançar outros estados do país, como Recife e São Paulo.

No início do século XXI, surgem os maiores projetos desta área, a Rede Universitária de Telemedicina e Telessaúde Brasil Redes, que envolvem todos os estados brasileiros e o Distrito Federal, além de vários outros países espalhados pelo mundo.

2.1.1 Rede Universitária de Telemedicina - RUTE

A Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) surgiu para incentivar a criação de novos projetos de Telemedicina e para apoiar os existentes. É coordenada pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP). Viabiliza infra-estrutura de alta capacidade do *backbone* da RNP, baseada na Rede Ipê (infraestrutura de rede Internet dedicada à comunidade brasileira de ensino superior e pesquisa, que interconecta universidades e seus hospitais, institutos de pesquisa e instituições culturais) e Redecomep (Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa). *Backbone* é uma rede principal por onde passam dados de todos clientes da internet, responsável por enviar e receber dados entre cidades do país ou de outros países. Além disso, a RNP é interligada a redes internacionais como RedCLARA (Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas),

Internet2 (Estados Unidos), e GEANT2 (Gigabit European Advanced Network Technology 2) para possibilitar o uso de aplicações avançadas de rede pelas instituições participantes do projeto, para educação em saúde, treinamento e capacitação de profissionais da saúde sem deslocamento para grandes centros de referência; para colaboração à distância para ensino, pesquisa; pré-diagnóstico; avaliação remota de dados de atendimentos médicos; compartilhamentos de arquivos de prontuários; consultas, exames e segunda opinião (Brito, 2016)

Teve três fases de implantação. A primeira, iniciada em 2006, foi formada por 29 Hospitais Universitários, localizados em 14 estados do Brasil, conectados em rede acadêmica de alta velocidade. Com o seu crescimento, em 2007 (segunda fase), o projeto foi ampliado para todos os estados do país e o Distrito Federal, formando um grupo de 38 Hospitais Universitários. Em 2009 (terceira fase), a RUTE chegou ao total de 60 Hospitais Escolas (Brito, 2016).

Atualmente a RUTE tem 13 anos de atuação, 135 unidades em operação em todo o Brasil (hospitais universitários, de ensino, universidades, faculdades e instituições de saúde), 50 Grupos de Interesse Especial (SIGs), que são grupos formados por instituições e profissionais de saúde, que se encontram regularmente, por meio de videoconferência ou webconferência para debates, discussões de caso, aulas, pesquisas e avaliações à distância, de várias especialidades médicas, para diversos profissionais da área da saúde (RedeUniversitária de Telemedicina, 2011).

2.1.2 Telessaúde Brasil Redes

O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, inicialmente chamado Programa Telessaúde Brasil foi oficializado pela portaria nº 35 de janeiro de 2007 e atualizado pela Portaria MS nº 2.546 de outubro de 2011, na qual forneceu aos profissionais das Redes de Atenção à Saúde no SUS os serviços de Teleconsultoria, Telediagnóstico, Segunda Opinião, Tele-educação.

Coordenado pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) e Secretaria da Atenção à Saúde (SAS) e formado por Núcleos Estaduais, Intermunicipais e Regionais, foi criado para fortalecer e melhorar a qualidade do atendimento da atenção básica no Sistema Único de Saúde (SUS) por meio do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, visando a integração do ensino e serviços assistenciais (Brasil, 2019).

O início do projeto, no ano de 2007, teve como unidades integrantes nove (9) núcleos de Telessaúde, sendo:

- Amazonas
- Ceará

- Pernambuco
- Goiás
- Minas Gerais
- Rio de Janeiro
- São Paulo
- Santa Catarina
- Rio Grande do Sul

Seu objetivo era qualificar 2.700 equipes da Estratégia Saúde da Família para melhorar a qualidade do atendimento, reduzir gastos de dinheiro e de tempo em deslocamentos, atingir profissionais em locais de difícil acesso, melhorar a agilidade no atendimento e otimização de recursos (Telessaúde Brasil Redes, 2019).

2.2 Teleassistência

No Brasil, muitos hospitais, principalmente os públicos, não possuem estruturas adequadas e profissionais especializados para atendimento de pacientes com necessidades no cuidado de emergência durante 24 horas por dia e 7 dias por semana (24x7). Assim, a Telemedicina pode ser excelente ferramenta para auxiliar neste tipo de problema e, por este motivo, o Ministério da Saúde criou o Projeto de Apoio ao Desenvolvimento Institucional ao Sistema Único de Saúde (Proadi-SUS). Este permite que hospitais de grande excelência, como Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), possam contribuir de forma filantrópica com o desenvolvimento de equipes de pronto-socorro e de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para hospitais públicos, como o Hospital Municipal Dr. Moysés Deutsch (HMMD), fornecendo assim apoio em tempo real de seus especialistas (Steinman *et al.*, 2015).

Já, no Hospital Sírio-Libanês, uma das atividades de Telemedicina bastante utilizada é o Programa de Segunda Opinião que, por meio de videoconferências, realiza consulta conjunta entre a equipe médica do Centro de Oncologia deste Hospital com especialistas do *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center* de Nova Iorque (MSKCC), para discussão de casos de pacientes com câncer, proporcionando melhoria nos seus diagnósticos e tratamentos.

2.3 Tele-educação

A Tele-educação é a atividade educacional realizada à distância, utilizando as tecnologias de informação e comunicação na qualificação de estudantes e profissionais da área da saúde (Brasil, 2019).

Esta modalidade de ensino, também conhecida como Educação a Distância, realiza a educação continuada, permanente, capacitação de alunos em formação e profissionais já

formados, por meio de aulas, seminários e reuniões de discussão de casos. Utiliza tecnologias digitais como a videoconferência. As participações podem ser síncronas (em tempo real) ou assíncronas (por meio de acesso a gravações). Essa modalidade de aprendizado permite a qualificação profissional por oferecer acesso a novas informações e oportunidades de treinamentos e trocas de experiências entre os profissionais. Outro exemplo de modalidade utilizada para o treinamento profissional é o uso de simulações clínicas e bibliotecas virtuais (Viana, 2015).

2.4 Tendências em Telemedicina e Telessaúde

Segundo Sakamoto (2017) os novos horizontes da tecnologia e educação (tele-educação) buscam incrementar metodologias de ensino-aprendizagem, como a forma da apresentação de conteúdos didáticos e papéis dos participantes envolvidos no processo educacional. Esta diversidade das tecnologias da informação e comunicação apresenta inúmeras possibilidades de atualização por meio desses recursos. Fica a critério do aprendiz, profissional mediador ou professor, a busca e escolha das ferramentas mais adequadas para o aprendizado.

Fernández e Hernández (2010) afirmam que atualmente a tecnologia contribui muito para o crescimento da distribuição homogênea e alcance do conhecimento e especialização na medicina, independentemente de sua localização geográfica. Já se tornou realidade a expansão da Telemedicina combinada com a robótica no uso da telecirurgia ou apoio remoto em cirurgias de pacientes nos hospitais mais renomados do país. É evidente a inclusão da comunicação por teleconferências ou telepresenças em todas as áreas profissionais e instituições e é crescente o acesso a informações por bibliotecas virtuais ou por meio de banco de dados digitais. Apontam também que ainda existem barreiras em relação à segurança das informações que podem trafegar pela rede, como dados confidenciais de pacientes, certificação de assinaturas de profissionais da saúde, além de limitações éticas e de vulnerabilidade dos sistemas. Porém, a maior dificuldade de todas, que talvez seja a mais difícil de ser vencida, é o limite econômico dos indivíduos, sociedades e até mesmo regiões inteiras do mundo que impossibilitam o acesso a alguns desses tipos de tecnologias.

De acordo com Maldonado, Marques e Cruz (2016), as características do mercado brasileiro fazem do país um atrativo para investimentos externos de multinacionais, de criação de parcerias e alianças estratégicas, construção de novos produtos, serviços e tecnologias, além de incentivar projetos que integram o público e o privado, que são favoráveis para a economia nacional e dinâmica de funcionamento da área da Telemedicina internacional.

3 JUSTIFICATIVA

"O Brasil não é para principiantes", já dizia Antônio Carlos Jobim

(Jobim, 1960 *apud* Manjabosco, 2016)

O país passa por grande crise financeira devido a vários motivos e, principalmente, devido a sucessivos erros de gestão em todas as esferas políticas. Este mesmo país, de grandes dimensões territoriais, contrastes sociais, econômicos e culturais, possui milhares de pessoas que vivem em lugares de difícil acesso a saúde, muitas cidades e comunidades em situações precárias e com péssimas estruturas e pouco apoio profissional desta área, o que dificulta muito a gestão da saúde de sua população.

Por outro lado, o surgimento de novas tecnologias de informação e comunicação na área da saúde, a grande capacidade e criatividade dos profissionais de TI possibilitaram muitos benefícios, tais como: a aproximação das cidades, comunidades, unidades de saúde e pacientes que vivem distante de grandes centros de saúde; a integração de profissionais e pesquisadores de instituições de outros países; melhorias na gestão do tempo das pessoas; auxílio no estudo e atualização de conhecimentos por meio da educação a distância.

Neste sentido este trabalho avaliou o atual cenário das tecnologias e serviços das áreas de Telemedicina e Telessaúde no âmbito do Hospital das Clínicas (HCFMB) e da Faculdade de Medicina da UNESP Botucatu (FMB) a fim de fortalecer a sua estrutura e objetivando seu potencial crescimento.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivos Primários

O objetivo deste trabalho foi identificar, quantificar, analisar e descrever, por meio de um ebook, as atividades e serviços de Telemedicina e Telessaúde desenvolvidas em instituição pública de saúde entre os anos de 2017 e 2018, a ser apresentado aos gestores e publicado na biblioteca virtual da instituição a fim de fortalecer a sua estrutura e seu potencial de crescimento.

4.2 Objetivos Secundários

- Mapear as atividades de Telessaúde e Telemedicina realizadas entre os anos de 2017 e 2018 no Hospital das Clínicas (HCFMB) e na Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu (FMB);
- Avaliar o resultado levantados;

- Desenvolver ebook em formato de dossiê a fim de colaborar para a evolução dos serviços que utilizam Tecnologias de Comunicação e Informação nos serviços;
- Apresentar aos gestores das instituições HCFMB e FMB novas ideias e propostas de ações para melhorias do cenário atual.

5 MATERIAL

Para desenvolvimento deste trabalho, foram necessários os seguintes materiais:

5.1 Levantamento dos relatórios de atividades:

- Notebook Sony Vaio VPCF111FX (Intel Core i7, processador 1.6 GHz, Memória 4GB, NVIDIA GeForce graphics 512 MB;
- Aplicativos Google, como Drive, Docs e Sheets.

5.2 Desenvolvimento e publicação do Dossiê:

- MacBook Pro (13-inch, Mid 2012), processador 2,5 Ghz Intel Core I5, Memória 4GB 1600 MHz DDR3 com mac OS Mojave versão 10.14.3;
- Software iBooks Author versão 2.6.1.

6 MÉTODOS

6.1 Caracterização do estudo

O presente estudo foi retrospectivo, caracterizando-se pela investigação e análise de atividades e acontecimentos entre os anos de 2017 e 2018, abrangendo reflexões e discussões sobre atividades e planejamentos futuros.

Caracterizou-se como investigação exploratória e descritiva, com a finalidade de analisar serviços e atividades de Telemedicina e Telessaúde dentro de todo o âmbito do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina e unidades vinculadas, baseada em relatórios de participações.

6.2 Cenário do estudo

Com o enfoque nos serviços prestados pelo Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas (DGAA), Polo RUTE (Rede Universitária de Telemedicina) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP (HCFMB) e pelo Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde - NEAD.TIS, o presente estudo foi contextualizado no âmbito do HC, FMB e das unidades ligadas direta e indiretamente a estas instituições, tais como:

- Centro de Saúde Escola (CSE);
- Pronto Socorro Infantil (PSI);
- Pronto Socorro Adulto (PSA);
- Serviço de Atenção e Referência em Álcool e Drogas (SARAD);
- Hospital Estadual de Botucatu (HEBo);
- Polos RUTE: salas, anfiteatros, auditórios e outros locais de instituições participantes do projeto da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP);
- Instituições ligadas à Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) presentes no Brasil, países que têm como idioma oficial a Língua Portuguesa;
- Comunidade de Países da Língua Portuguesa (CPLP);
- Projetos internacionais de Telemedicina e Telessaúde (países do continente americano, Japão, Austrália, entre outros).

6.3 Desenvolvimento do estudo

Este estudo foi realizado no HCFMB, FMB e instituições vinculadas. A avaliação e pesquisa das atividades deu-se em relação às atividades realizadas entre os anos de 2017 e 2018, documentadas em relatórios de atendimentos, registradas em planilhas de listas de presença e em Sistema de Gerenciamento de Eventos.

6.4 Desenvolvimento do Dossiê

A partir dos resultados levantados neste estudo, foi desenvolvido um dossiê para ações futuras contemplando melhorias no processo existente.

O dossiê foi desenvolvido em microcomputador da marca Apple supracitado por meio do software iBooks Author, versão 2.6.1.

Será disponibilizado aos gestores tanto do HCFMB quanto da FMB e publicado na biblioteca virtual do HCFMB.

A presente pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu (Anexo I) sob o CAAE 08545019.3.0000.5411.

7 RESULTADOS

7.1 Departamento de Gestão e Atividades Acadêmicas (DGAA) - HCFMB

O Departamento de Gestão de Atividades Acadêmicas (DGAA) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu, conta com serviços de Telemedicina e Telessaúde. Estes utilizam Tecnologias de Informação e Comunicação para a área da saúde, principalmente para o desenvolvimento do ensino e pesquisa, possuindo também algumas iniciativas para a assistência e desenvolvimento dos profissionais da instituição.

Estes serviços são realizados dentro do próprio departamento, em outras do HC (tais como em anfiteatros, solários, central de aulas e em áreas de procedimentos médicos, como a endoscopia e centro cirúrgico) ou em unidades ligadas ao complexo HC (centro cirúrgico do HEB, SARAD, CSE, PSA, PSI e UBS).

Para a organização, registro e análise dos serviços de Telemedicina e Telessaúde são utilizados vários sistemas, tais como: Relatórios de atendimentos, Lista de presença, Sistemas de Gerenciamento de Eventos, Agendamentos, Comunicados, detalhados a seguir.

7.1.1 Relatórios de atendimentos

O relatório de atendimentos é baseado em uma planilha do Google Drive onde existem como campos principais a identificação do atendimento, data, solicitante, departamento, tipo de serviço, problema/serviço e descrição (Figura 1).

	A	B	C	D	E	F	G
8	7/12/18			Aluno(a) de curso	Suporte Técnico	EPIDData	- apoio técnico para solução de problema com campo de múltipla escolha de questionário no Moodle
9	8/12/18			Superintendência	Administração de Sistemas	Moodle	- cadastro de usuários para o curso de Biosegurança
10	9/12/18			NEAD, TIS	Administração de Sistemas	Moodle	- cadastro de usuários para o curso de Energia Nuclear para o Bem
11	10/12/18			IBB	Administração de Sistemas	MConf	- teste de transmissão por webconferência para evento do dia 13/12/18 do projeto NUTRISS
12	11/12/18			DGAA	Desenvolvimento Web	Divulgação	- atualização e envio de dados de acesso para o curso de Biosegurança
13	12/12/18			Aluno(a) de curso	Administração de Sistemas	Moodle	- atualização e envio de dados de acesso para o curso de Biosegurança
14	13/12/18			Aluno(a) de curso	Administração de Sistemas	Moodle	- cadastro e envio de dados de acesso para o curso de Biosegurança
15	14/12/18			IBB	Administração de Sistemas	MConf	- organização, configuração e testes para webconferência da sala sigobesidad das 18:15
16	15/12/18			IBB	Administração de Sistemas	MConf	- acompanhamento e suporte técnico
17	16/12/18			DGAA	Organização	Departamento	- produção de relatório de participantes
18	17/12/18			DGAA	Orientação	Estágio/Visita Técnica/Colaboração de Pesquisa	- reunião para discussão do desenvolvimento do projeto de pesquisa do Rafael de Sordi
19	18/12/18			IBB	Administração de Sistemas	MConf	- orientação para redação científica para Rafael de Sordi
20	19/12/18			DGAA	Orientação	Estágio/Visita Técnica/Colaboração de Pesquisa	- teste de transmissão por webconferência para evento do dia 13/12/18 do projeto NUTRISS
21	20/12/18			IBB	Administração de Sistemas	Videoconferência	- orientação para redação científica para Rafael de Sordi
22	21/12/18			Cirurgia e Ortopedia	Administração de Sistemas	Videoconferência	- organização, configuração e preparação de sala para teste de webconferência da sala sigobesidad das 20:30
23	22/12/18			Clinica Médica	Administração de Sistemas	Videoconferência	- apoio técnico para a realização dos testes
24	23/12/18			Clinica Médica	Administração de Sistemas	Videoconferência	- organização, configuração e testes dos equipamentos e sala para webconferência do Curso de Cirurgia Vascular

Figura 1: Planilha de registro de serviços e atendimentos

Neste relatório (Figura 2) podemos perceber que os tipos de serviços mais realizados são “Administração de Sistemas”, “Organização” e “Suporte técnico”, tendo relação direta com a organização e realização de eventos de videoconferência e projetos que envolvam a tecnologia para o ensino e/ou pesquisa.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1		janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL	MÉDIA POR MÊS
2	número de atendimentos	59	73	124	102	82	86	83	93	76	71	59	60	968	79
3															
4	Administração de Sistemas	49	37	40	24	19	15	16	38	28	8	13	20		
5	Apoio Técnico			4			3	1	1				1		
6	Desenvolvimento Web	2		1	4	4	12	4					1		
7	Design Gráfico								1						
8	Design Instrucional			11	5			1							
9	Divulgação					2				1					
10	Edição de texto científico				7			1							
11	Edição de vídeo								1		1				
12	Estudo			1	1			2		1	2				
13	Organização	5	29	44	50	43	51	49	48	35	55	40	32		
14	Orientação	1													
15	Orientação			1											
16	Participação em evento												1		
17	Produção de Manual/Tutorial							2							
18	Publicação Científica				1	2				3			1		
19	Suporte Técnico	2	7	22	10	11	5	7	4	8	4	6	3		
20	Treinamento					1				1			1		
21		59	73	124	102	82	86	83	93	76	71	59	60	968	79

Figura 2: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por tipo de serviço, do ano de 2017.

Na Figura 3 é apresentado o relatório por problema/serviço, expressando a sua especificidade, com destaque para os atendimentos referentes ao sistema de gerenciamentos de projetos de ensino (Moodle).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
22													
23	Adobe Acrobat Professional				3								
24	Aprimoramento	1		2									
25	Departamento	7	12	17	12	4	8	11	8	6	7	3	2
26	Divulgações						9	7	3	9	5	1	5
27	EaD					2							
28	eCRF			1	1			3					
29	Educação à Distância						1						
30	Educação Continuada/Distância								1	1	1	1	4
31	Estação de trabalho			2		1				2	2	2	2
32	Estudo					1					1		
33	Eventos		3	6	11	16	5	9	2	4	11	9	6
34	Google Docs	2	1	1									
35	GTWeb			1									
36	ISBN									3			1
37	Libre Office		1	1							1		
38	Limesurvey		2	3	1		1	8		4			4
39	Mahara				1								
40	MConf									2		4	
41	Microsoft Office			1		1							
42	Microsoft Windows		2	1	1	1	2	1					
43	Moodle	45	36	59	28	23	25	14	16	12	3	4	
44	Penmicos												
45	Projeto de divulgações										1		
46	Publicação Científica			1	10	5	3	7	5				
47	REDCap			1			2	5	2		2	1	1
48	Revisão de texto científico				1	1							
49	RNP/RUTE		1	3	13						1		1
50	Servidor de e-mail							1					
51	Site HC			1	2			1	3		3	2	
52	Video-aula								1				
53	Videoconferência	3	15	20	17	24	31	23	33	21	30	30	25
54	Videostreaming					2							
55	Votadores Eletrônicos			2	1								
56	Webconferência									1			3
57	Webmail				1								1
58	WhatsApp				1								
59	Wordpress								11	11	3	2	4
60	Youtube												1
61		59	73	124	102	82	86	83	93	76	71	59	60

Figura 3: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por problema/serviço, do ano de 2017.

Os registros que mais se destacaram foram “Moodle” (com 265 atendimentos realizados no ano de 2017), “Videoconferência” (com 272 atendimentos para o ano de 2017) e “Eventos” (82 atendimentos realizados para este mesmo ano).

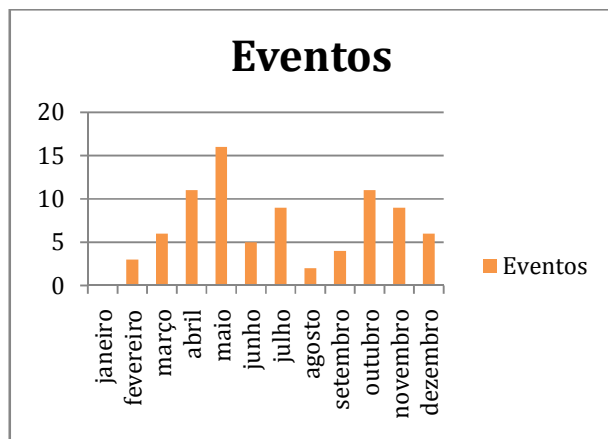


Gráfico 1:Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de eventos no ano de 2017



Gráfico 2: Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de videoconferências no ano de 2017

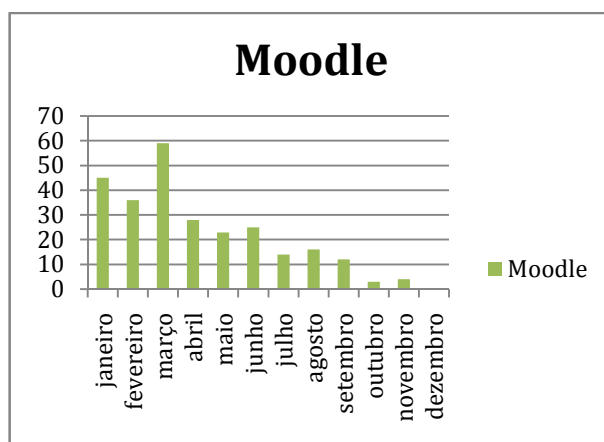


Gráfico 3:Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico da plataforma moodle no ano de 2017

Outros atendimentos que são bastante realizados foram os relacionados aos sistemas de gerenciamento de instrumentos (questionários) de pesquisa, dos sistemas Limesurvey (com 23 atendimentos realizados no ano de 2017) e REDCap (com 14 atendimentos para o mesmo ano).

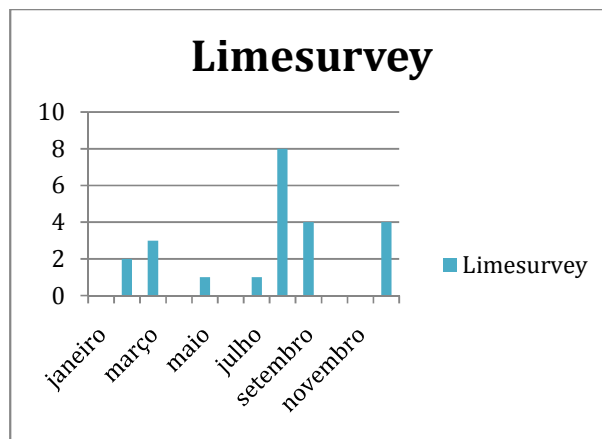


Gráfico 4: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema Limesurvey no ano de 2017

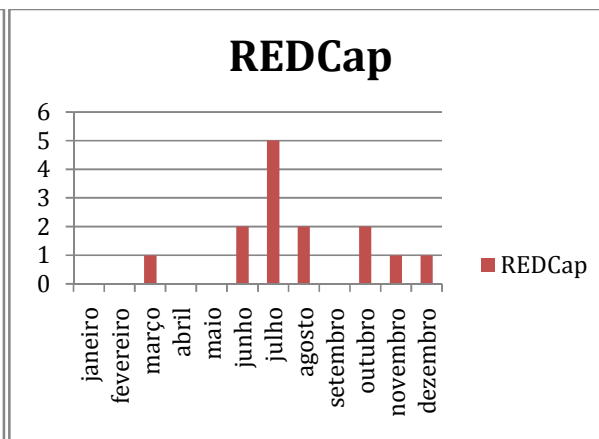


Gráfico 5: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema REDCap no ano de 2017

O ano de 2018 foi marcado pelo grande crescimento do número de atendimentos relacionados à administração de sistemas, seja ele de apoio ao ensino (como para a plataforma moodle), pesquisa (como os sistemas REDCap ou *Limesurvey*) ou comunicação (como o sistema MConf). Alguns projetos contribuíram para este crescimento como:

- **“Educação Continuada de Biossegurança”**. Visou a aprendizagem de conteúdos dessa área para todos profissionais, estudantes e pesquisadores que visitam ou trabalham dentro do HCFMB;
- **“Curso de Educação Continuada em Cirurgia Vascular”**. Relacionados à “NUTRISSAN” também contribuíram muito para o crescimento do serviço em relação aos sistemas e tecnologias de comunicação.

A parceria com o Núcleo de Eventos também ampliou o número de atendimentos em relação a organização de eventos e transmissões ao vivo. Como consequência, houve o crescimento de atendimentos de suporte técnico, observado nos relatórios a seguir (Figuras 4 e 5).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
		janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL	MÉDIA POR MÊS
1															
2	número de atendimentos	27	94	130	98	90	75	72	97	78	123	90	51	1025	90
3															
4	Administração de Sistemas	19	42	44	47	44	38	28	54	45	75	52	26		
5	Apoio Técnico		1	6	3			5	6	5	3		1		
6	Desenvolvimento Web			1	2			5	1	4	4	5	3	2	
7	Design Gráfico														
8	Design Instrucional														
9	Divulgação														
10	Edição de texto científico														
11	Edição de vídeo			1					1						
12	Estudo			1	1	2	1		1						
13	Estudo/Pesquisa/Treinamento					1									
14	Gestão							1				3	3		
15	Organização	6	28	65	40	41	28	29	17	18	22	18	5		
16	Orientação			2					2		2	4	2		
17	Participação em evento														
18	Produção de Manual/Tutorial														
19	Produção de vídeo									3					
20	Publicação Científica				1				1						
21	Publicação de vídeo								2						
22	Suporte Técnico	2	21	7	5	2	3	4	7	2	12	7	9		
23	Treinamento			2		1	1	4	2	1	4	3	3		
24		27	94	130	98	90	75	72	97	78	123	90	51	1025	90

Figura 4: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por tipo de serviço, do ano de 2018.

Vale ressaltar a importância da padronização dos relatórios que vem sendo construída durante os anos no serviço e durante o desenvolvimento deste trabalho. Alguns termos semelhantes existentes vão sendo aglutinados em um só para que o registro e análise dos relatórios sejam mais eficazes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
26	Anfiteatros								1				
27	Computador MV			1									
28	Cursos/Treinamentos									1	1		
29	Departamento		4	10	19	12	12	4	12	6	8	4	9
30	Desenvolvimento profissional						1						5
31	Divulgações			5	4	5	1	3	1	2	2	2	3
32	Edição de vídeo										2		2
33	Educação Continuada/Distância												1
34	Educação Continuada ou à Distância						6	2					
35	EPI/Data												1
36	Estação de trabalho			3	11	2	2				1		2
37	Estagiário									1			
38	Estágio/Visita Técnica/Colaboração de									1		2	4
39	Eventos			3	20	20	23	10	11	12	10	9	7
40	Imagem								1	3	1		
41	Impressora												1
42	ISBN					1							
43	Libre Office			1	1	1							2
44	Limesurvey		1	6	7	2	7	1	1	2	1	1	1
45	Mahara												
46	MConf		4	9	2	4	2			6	11	9	4
47	Microsoft Office			1		1							4
48	Moodle		11	17	7	11	19	11	12	22	15	50	23
49	Pesquisa					1							20
50	Powtoon				1								
51	Projeto de pesquisa											3	1
52	Projeto de divulgações												2
53	Publicação Científica			2	4	2		1		1	2		
54	REDCap			4	4	4	1	2	7	3	5	9	9
55	Reunião								2	1			5
56	RNP/RUTE				6	1				1	1	2	2
57	Servidor de e-mail												
58	Servidor RUTE			1									
59	Servidor web												1
60	Sistema de Gerenciamento de Eventos		1										
61	Sistema Web							3	4	1		9	1
62	Site HC										1	2	
63	Telemedicina/Telessaúde		1		1	3							
64	Transmissão de procedimentos									1	1	5	
65	Transmissão de											3	1
66	Videoconferência		2	25	40	23	15	35	18	27	16	12	17
67	Visita Técnica							1					8
68	Webconferência							1					
69	Wordpress		3	6	2	5		2	3	5		1	2
70			27	94	130	98	90	75	72	97	78	123	90
71													51

Figura 5: Planilha de relatório mensal de serviços e atendimentos, por problema/serviço, do ano de 2018.

Como no ano de 2017, os registros que mais se destacaram foram Moodle (com 218 atendimentos realizados), Videoconferência (com 238 atendimentos) e Eventos (com 126 atendimentos).

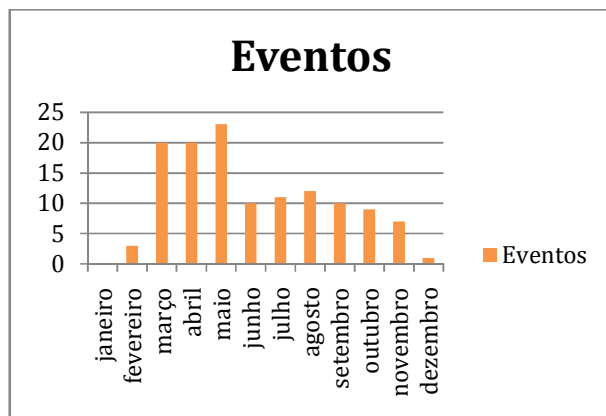


Gráfico 6: Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de eventos no ano de 2018

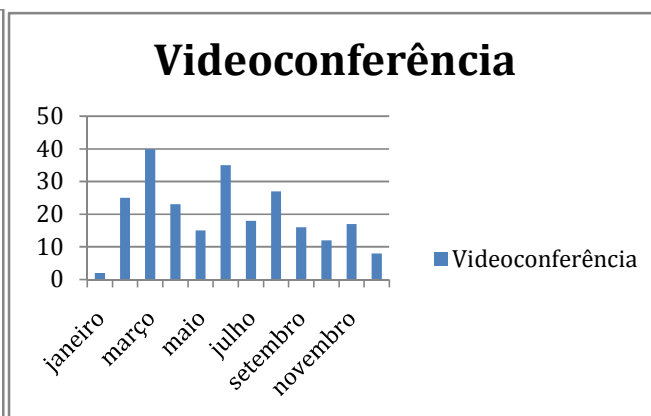


Gráfico 7: Gráfico de número de atendimentos relacionados a organização e realização de videoconferências no ano de 2018

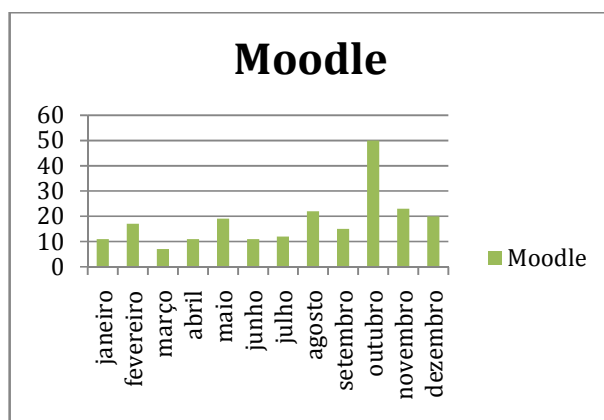


Gráfico 8: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico da plataforma moodle no ano de 2018

Já os atendimentos realizados para os sistemas de gerenciamento de instrumentos (questionários) de pesquisa no ano de 2018 podem ser descritos com 30 atendimentos para o sistema Limesurvey 53 para o sistema REDCap.

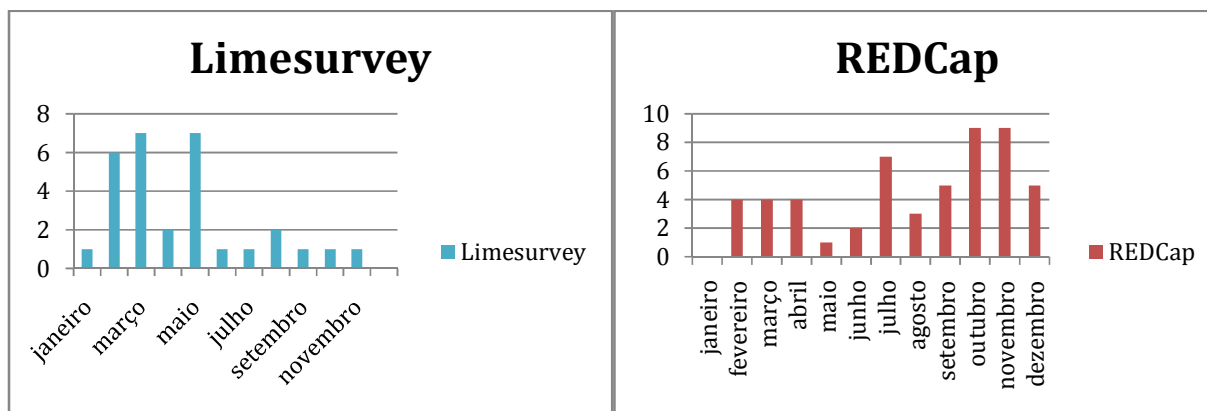


Gráfico 9: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema Limesurvey no ano de 2018

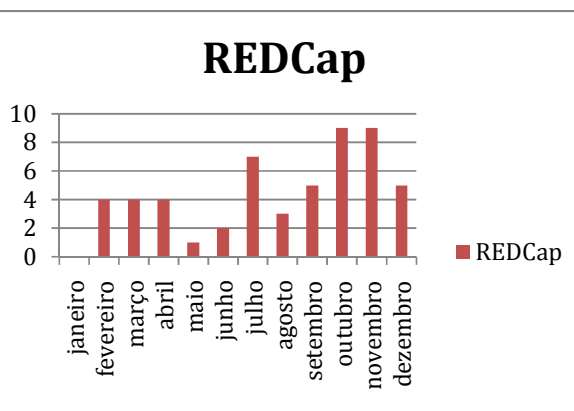


Gráfico 10: Gráfico de número de atendimentos relacionados a administração, manutenção, treinamento e suporte técnico do sistema REDCap no ano de 2018

7.1.2 Lista de presença

Já a lista de presença, também baseada em planilha do Google Drive possui os campos quantidade, nome do evento e dia do mês (Figura 6).

Videoconferencias-2018

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	x	EVENTOS (participantes presenciais)	03/12/18	04/12/18	05/12/18	06/12/18	07/12/18	10/12/18	11/12/18	12/12/18	13/12/18	14/12/18	17/12/18	18/12/18	19/12/18	20/12/18	21/12/18	24/12/18	25/12/18	26/12/18	27/12/18	28/12/18	29/11/18
2	0	SBE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	0	Audiologia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	0	Cirped (Cirurgia Pediátrica)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	0	CPLP	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	0	Educação Médica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	0	Coordenadores de Unidades RUTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	0	Informática Biomédica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	0	ENT - Ear Nose and Throat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	0	Gestão de HU e Escola	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	1	Obesidade – NUTRISSAN (sigobesidade)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x
12	0	Oftalmologia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	0	Padrões	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	0	REBRATS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	0	REPATS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16	0	RNPC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	0	Telessaúde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18	0	Reumatologia Pediátrica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19	0	Sentinelas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20	0	Simulação em Saúde	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21	0	Técnico Operacional RUTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22	0	TeleDermato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23	0	Coordenadores SIG / RUTE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	0	Videoconferências SIG Sentinelas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25	0	TeleOftalmologia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26	0	Farmacologia e Terapêutica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Figura 6: Planilha de registro de número de participantes presentes e pontos remotos conectados em eventos de Telemedicina/Telessaúde.

Baseado na lista de presença (Figura 6) conseguimos desenvolver e analisar um relatório mensal (Figura 7) das participações nos eventos de Telemedicina/Telessaúde e reuniões virtuais realizadas pelo serviço. A seguir estão listados os principais eventos RUTE registrados na instituição:

- Saúde Baseada em Evidências,

- Audiologia,
- Cirped (Cirurgia Pediátrica),
- CPLP (Comunidades de Países de Língua Portuguesa),
- Colaborativo em Educação Médica,
- Coordenadores de Unidades RUTE,
- Informática Biomédica,
- ENT - Ear Nose and Throat,
- Gestão de HU e Escola,
- Obesidade,
- Oftalmo,
- Padrões para Telemedicina e Informática em Saúde,
- REBRATS (Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias de Saúde),
- REPATS (Rede Paulista de Avaliação de Tecnologias de Saúde),
- RNPC,
- SIG Rede Nacional de Pesquisa em Telessaúde,
- Reumatologia Pediátrica,
- Programa Sentinelas em Ação (ANVISA),
- Simulação em Saúde,
- Técnico Operacional RUTE,
- TeleDermato,
- Coordenadores SIG / RUTE,
- TeleOdontologia,
- Farmacologia e Terapêutica,
- Enfermagem Intensiva e de Alta Complexidade

Eventos não RUTE registrados na instituição:

- Apresentações de dissertações de Mestrado,
- Defesas de tese de doutorado,
- Reunião do Comitê Científico do NUPAI e do PISA,
- Evento AVC,
- Reunião das Coordenações Estaduais e Municipais de SP e laboratórios,
- Projeto Apice ON,
- Curso de Preceptoría em Cirurgia Geral,
- Reunião da SPI (Sociedade Paulista de Infectologia) – Tuberculose Multidroga Resistente,
- Reunião do setor da farmácia,

- Biossíntese - Fundamentos e controvérsias,
- Evento The 15th Latin American Endoscopy Teleconference,
- Congresso GANEPAO,
- Roadshow de Infecção,
- Reunião da comissão organizadora do ENFHESP,
- Educação Continuada em Cirurgia Vascular,
- Projeto de Telemedicina (reunião administrativa),
- Reunião NATS (Núcleo de Avaliação de Tecnologia em Saúde),
- Reunião dos projetos NutriSSAN (nutrissan-unesp, CPLP, SIG Obesidade),
- Reuniões administrativa da Secretaria de Estado da Saúde,
- Webinars do REDCap Brasil,
- Simpósio Hucam 50 anos,
- Evento do SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho),
- Reunião "Soluções e fluxo do trabalho do Portal",
- Reunião do Projeto Fênix,
- Curso de Gestão Orçamentária,
- Reunião do Hemocentro - CVE / Divisão de Hepatites Virais,
- Reuniões administrativas e organizacionais individuais.

Na Figura 7 é possível perceber que, nos períodos de férias e recesso dos profissionais, estudantes e pesquisadores da instituição, as participações são muito baixas.

Assim, nos meses de Junho, Julho e Agosto foi feito um programa de incentivo de participação em eventos do Programa “Sentinelas em Ação (ANVISA)”, elevando bastante o número de participações nos eventos RUTE.

No mês de Agosto deste mesmo ano iniciou-se também o projeto de “Educação Continuada em Cirurgia Vascular”, curso vinculado à Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV), ministrado uma vez a cada mês de qualquer parte do Brasil pelos mais importantes e conceituados profissionais do país.

No mês de Outubro foi realizado uma parceria com o “Núcleo de Eventos Científicos do DGAA”, o qual trouxe um crescimento muito grande para o serviço, tanto de número de participação como de experiência para os profissionais. Um exemplo foi o “Evento do AVC”.

É possível notar que até o mês de Dezembro do ano de 2017 só eram contabilizadas as participações presenciais (das pessoas que compareciam nas salas das transmissões). À partir deste mês, iniciou-se o registro das participações nos pontos remotos, influenciando no aumento de participantes nos relatórios. Houve ainda em Dezembro uma participação de cento e quinze (115) pontos remotos em nove (9) seções de transmissões (lembrando que em cada

ponto remoto pode existir mais de um participante, ou seja, o número de pessoas pode ter sido muito maior do que o apresentado).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		Janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL	MÉDIA POR MÊS	MÉDIA POR SESSÃO
2	seções	1	6	8	16	16	18	15	28	18	24	24	13	187	16	3,347593583
3	participantes	2	13	14	33	32	49	13	128	87	136	69	50	626	41	
4	média / mês	2,00	2,17	1,75	2,06	2,00	2,72	0,87	4,57	4,83	5,67	2,88	3,85			
5																
6	RUTE															
7	seções	1	5	8	13	14	15	14	22	13	15	15	5	140	13,5	1,621428571
8	participantes	2	12	14	30	15	35	9	55	19	17	11	8	227	14,5	
9																
10																
11	OUTRAS (EVENTOS NÃO RUTE)															
12	seções	0	1	0	3	2	3	1	6	5	9	9	8	47	3	8,489361702
13	participantes	0	1	0	3	17	14	4	73	68	119	58	42	399	15,5	
14																
15																
16	VIRTUAIS															
17	seções												9	9	9	12,77777778
18	participantes												115	115	115	
19														1367		

Figura 7: Relatório mensal de participação dos eventos do ano de 2017.

O ano de 2018 foi marcado com a evolução da parceria com as transmissões de eventos científicos que, além de elevar o número de participações (dos eventos não RUTE) e o uso das TICs, trouxe também experiências ligadas à assistência à saúde como a transmissão de cirurgias minimamente invasivas, como em eventos do setor da endoscopia que, vinculado ao “Curso Avançado em Endoscopia”, ofereceu aos seus participantes o acesso aos procedimentos em um anfiteatro localizado em outra parte da instituição, possibilitando, assim, a participação de um maior número de pessoas, além de oferecer maior segurança e eficácia para os profissionais e pacientes durante os procedimentos.

Outro evento que trouxe benefícios para a instituição foi o evento do SIPAT. Nele houve a participação de mais de oitocentos (800) profissionais espalhados em cinco unidades do complexo HCFMB.

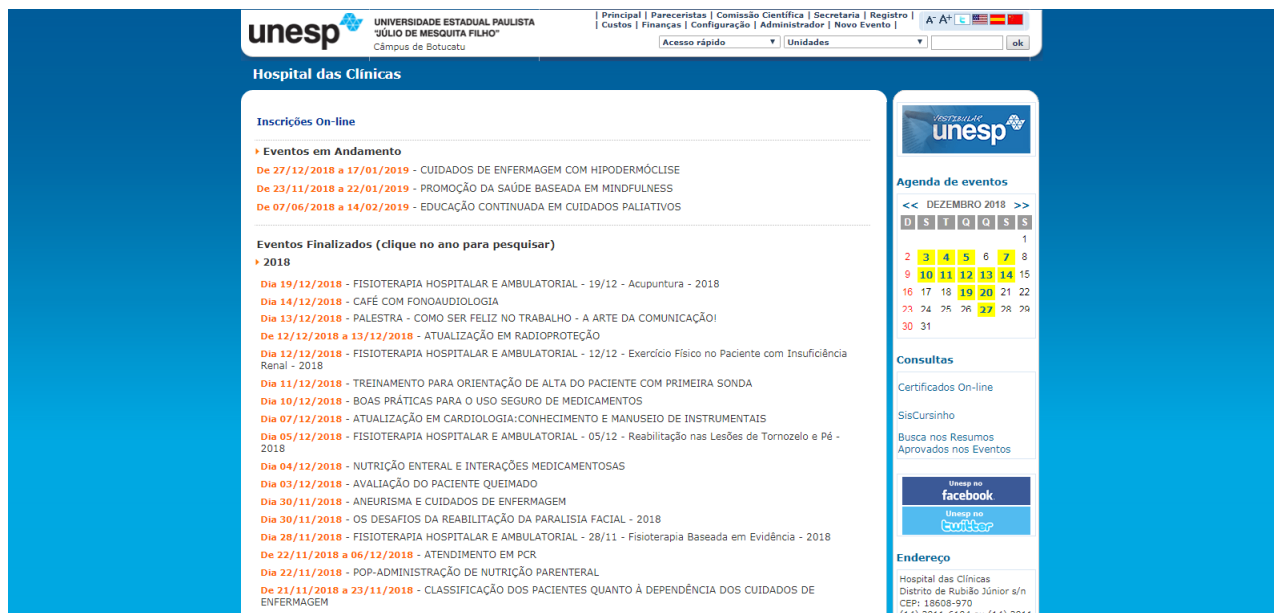
Além da evolução desta parceria, o ano de 2018 trouxe também o fortalecimento dos estudos e análises dos relatórios das participações dos pontos remotos (Figura 8), o que ocasionou a elevação dos números (1.536 pontos remotos participantes) e o conhecimentos para os estudos deste trabalho.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1		Janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro	TOTAL	MÉDIA POR MÊS	MÉDIA POR SESSÃO
2	seções	7	28	39	31	24	44	19	39	34	16	18	7	306	26	11,88888889
3	participantes	66	201	412	317	293	1194	132	275	203	135	334	76	3638	239	
4	média / mês	9,43	7,18	10,56	10,23	12,21	27,14	6,95	7,05	5,97	8,44	18,56	10,86			
5																
6	RUTE															
7	seções	0	11	13	11	5	11	8	10	9	6	8	1	93	8,5	2,23655914
8	participantes	0	23	34	20	10	25	15	24	16	18	22	1	208	19	
9																
10	OUTRAS (EVENTOS NÃO RUTE)															
11	seções	3	6	11	7	10	19	5	18	13	4	6	1	103	6,5	18,38834951
12	participantes	12	50	119	104	102	924	60	137	81	31	263	11	1894	91,5	
13																
14	VIRTUAIS															
15	seções	4	11	15	13	9	14	6	11	12	6	4	5	110	10	13,96363636
16	participantes	54	128	259	193	181	245	57	114	106	86	49	64	1536	110	

Figura 8: Relatório mensal de participação dos eventos do ano de 2018.

7.1.3 Sistemas de Gerenciamento de Eventos

Além de possibilitar o gerenciamento da presença de participantes, o Sistema de Gerenciamento de Eventos da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu também oferece diversas funcionalidades como o gerenciamento de eventos com envio de trabalhos e emissão de certificados (Figuras 9-11).



A interface do sistema de gerenciamento de eventos da UNESP de Botucatu. No topo, há uma barra de navegação com links para: Principal, Pareceristas, Comissão Científica, Secretaria, Registro, Custos, Finanças, Configuração, Administrador, Novo Evento. Abaixo, o cabeçalho indica "Hospital das Clínicas" e "Inscrições On-line".

Eventos em Andamento

- De 27/12/2018 a 17/01/2019 - CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM HIPODERMÓCLISE
- De 23/11/2018 a 22/01/2019 - PROMOÇÃO DA SAÚDE BASEADA EM MINDFULNESS
- De 07/06/2018 a 14/02/2019 - EDUCAÇÃO CONTINUADA EM CUIDADOS PALIATIVOS

Eventos Finalizados (clique no ano para pesquisar)

2018

- Dia 19/12/2018 - FISIOTERAPIA HOSPITALAR E AMBULATORIAL - 19/12 - Acupuntura - 2018
- Dia 14/12/2018 - CAFÉ COM FONOAUDIOLOGIA
- Dia 13/12/2018 - PALESTRA - COMO SER FELIZ NO TRABALHO - A ARTE DA COMUNICAÇÃO!
- De 12/12/2018 a 13/12/2018 - ATUALIZAÇÃO EM RADIOPROTEÇÃO
- Dia 12/12/2018 - FISIOTERAPIA HOSPITALAR E AMBULATORIAL - 12/12 - Exercício Físico no Paciente com Insuficiência Renal - 2018
- Dia 11/12/2018 - TREINAMENTO PARA ORIENTAÇÃO DE ALTA DO PACIENTE COM PRIMEIRA Sonda
- Dia 10/12/2018 - BOAS PRÁTICAS PARA O USO SEGURO DE MEDICAMENTOS
- Dia 07/12/2018 - ATUALIZAÇÃO EM CARDIOLOGIA: CONHECIMENTO E MANUSEIO DE INSTRUMENTAIS
- Dia 05/12/2018 - FISIOTERAPIA HOSPITALAR E AMBULATORIAL - 05/12 - Reabilitação nas Lesões de Tornozelo e Pé - 2018
- Dia 04/12/2018 - NUTRIÇÃO ENTERAL E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS
- Dia 03/12/2018 - AVALIAÇÃO DO PACIENTE QUEIMADO
- Dia 30/11/2018 - ANEURISMA E CUIDADOS DE ENFERMAGEM
- Dia 30/11/2018 - OS DESAFIOS DA REABILITAÇÃO DA PARALISIA FACIAL - 2018
- Dia 28/11/2018 - FISIOTERAPIA HOSPITALAR E AMBULATORIAL - 28/11 - Fisioterapia Baseada em Evidência - 2018
- De 22/11/2018 a 06/12/2018 - ATENDIMENTO EM PCR
- Dia 22/11/2018 - POP-ADMINISTRAÇÃO DE NUTRIÇÃO PARENTERAL
- De 21/11/2018 a 23/11/2018 - CLASSIFICAÇÃO DOS PACIENTES QUANTO À DEPENDÊNCIA DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Agenda de eventos

<< DEZEMBRO 2018 >>

D	S	T	Q	S	S
					1
2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31

Consultas

- Certificados On-line
- SisCursinho
- Busca nos Resumos
- Aprovados nos Eventos

Endereço

Hospital das Clínicas
Distrito de Rubião Júnior s/n
CEP: 18608-970
(13) 3011-6182 ou (13) 3011

Figura 9: Tela inicial do Sistema de Gerenciamento de Eventos (Lista de proximos eventos)

Tipo de usuário: Congressista

	Nome	Instituição	E-mail	Telefone	Extra	Oficina ou Curso	Pago
1	"Nomes"	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"	"e-mails"	"telefones"	Não	0	Sim
2		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
3		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
4		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
5		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
6		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
7		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
8		Hospital das Clínicas Botucatu			Não	0	Sim
9		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
10		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim
11		Outras instituições não elencadas			Não	0	Sim
12		Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"			Não	0	Sim

Figura 10: Lista de inscritos de um evento (Sistema de Gerenciamento de Eventos)

Figura 11: Lista de presença de um evento, utilizada para registrar a presença dos participantes que compareceram fisicamente no evento

7.1.4 Agendamentos

Para o gerenciamento e organização da utilização das salas de videoconferências e realização das atividades de Telemedicina e Telessaúde é também utilizado o Google Agenda (Figuras 12), ferramenta online e dinâmica da empresa Google que pode ser compartilhada com todos profissionais responsáveis pelo serviço, além de oferecer a possibilidade de disponibilizar para os participantes.

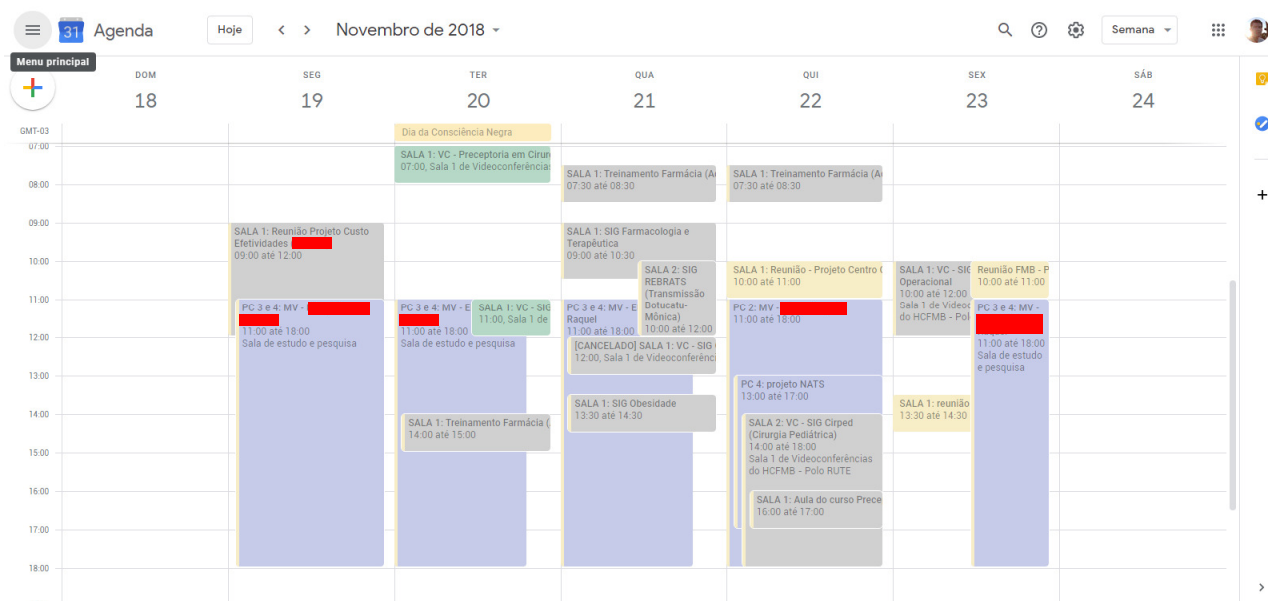


Figura 12: Sistema de agenda, baseado no Google Agenda, utilizado para a organização das reuniões e eventos

7.1.5 Comunicados

Para a divulgação das reuniões, eventos e atividades são enviados comunicados para todos os emails cadastrados na instituição por meio do sistema *online* chamado GTWeb (Figura 13) para os emails vinculados ao HCFMB e do sistema FMBInforma para os email FMB (Figura 14).

Figura 13: Sistema GTWeb, utilizado para o envio do comunicado semanal do departamento para os emails HCFMB.

The screenshot shows the GTWeb interface of the Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) at UNESP. The header includes the UNESP logo and the text 'UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JULIO DE MESQUITA FILHO" Campus de Botucatu'. The main navigation menu on the left includes links for 'Principal', 'Normas', 'Serviços', 'Downloads', and 'Fale Conosco'. The 'Serviços' section is expanded, showing options like 'Divulgação de Mensagens na Rede', 'Identidade Visual UNESP', 'Identidade Visual FMB', 'Identidade Visual HC', and 'Tutoriais e dicas'. The main content area features a yellow 'Aviso' (Notice) box stating: 'A divulgação de mensagens para destinatários da FMB é feita pelo FMBInforma, veja mais informações'. Below the notice is a form for sending a message. The form fields include: 'Unidade:' (dropdown menu), 'Tipo:' (dropdown menu set to 'Utilidade pública'), 'Remetente:' (text input), 'Responsável pelo preenchimento:' (text input), 'E-mail do remetente:' (text input), 'Data Limite:' (text input set to '13/02/2019'), 'Urgente:' (dropdown menu set to 'Não'), 'Destinatário:' (text input set to 'Hospital das Clínicas da FMB'), and 'Assunto:' (text input). Below the form fields is a rich text editor with a toolbar containing options for font selection, size, bold, italic, underline, link, unlink, list, and image insertion.

Figura 14: Sistema GTWeb, utilizado para o envio do comunicado semanal do departamento para os emails FMB (FMBInforma).

7.2 Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde (NEAD.TIS - FMB)

O Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde - NEAD.TIS da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, tem como um de seus principais objetivos a oferta de soluções tecnológicas que contribuam nas atividades de ensino, pesquisa e extensão na área da saúde.

O grupo presta assessoria em tecnologias educacionais e ferramentas colaborativas, assim como assessorias técnicas e científicas, orientando alunos, docentes e funcionários na seleção de soluções para desenvolvimento de material educacional, desde seu desenho instrucional até a publicação e distribuição de vídeos educativos, questionários, avaliações, livros eletrônicos, objetos educacionais, entre outros.

Adicionalmente, atua entre docentes da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) e de outras unidades universitárias da UNESP na disseminação de novas possibilidades tecnológicas, especialmente no oferecimento de cursos para professores e alunos de pós-graduação.

Para a organização, registro e análise dos serviços de sua área de atuação são elaborados relatórios de atendimentos contabilizados em suas diferentes vertentes, os quais são detalhados a seguir.

Atividade/Ano	2017	2018
Ambiente moodle (abertura, manutenção de cursos e alunos)	69	79
Ebooks (editoração e publicação)	17	20
Videoaulas e vídeos educativos (desenvolvimento e publicação)	32	39
Aplicativos	4	4
Questionários de pesquisa	18	26
Identidade Visual	17	18
Jogos Educacionais	1	2
Sites de educação em saúde	4	1

Quadro 1: Relatório de atividades do NEAD.TIS entre os anos de 2017 e 2018

A seguir serão delineados os principais projetos desenvolvidos pelo Núcleo ao longo dos anos.

7.2.1 Plataforma SETe - Saúde, Educação e Tecnologia

Na plataforma SETe - Saúde, Educação e Tecnologia estão disponíveis vídeos, ebooks, sites de educação em saúde, objetos de aprendizagem, folhetos explicativos e arquivos de material didático disponíveis a alunos de graduação, pós-graduação, docentes e população em geral. Possui também *softwares* de apoio à docência, com descrição de plataformas para acessibilidade, enriquecimento do material didático e imagens gratuitas. Possui acesso restrito ao Ambiente Virtual de Ensino/Aprendizagem Moodle e às Soluções Google (Figura 15).



Figura 15: Portal SETe com as abas Cursos, Objetos Educacionais, Publicações, Softwares de Apoio e Soluções Google

O ambiente Moodle (Figura 16) é dividido nas seguintes categorias:

- Materiais Didáticos
- Graduação
 - Enfermagem
 - Nutrição
 - Medicina
 - Biomedicina
 - Integrados
- Pós-Graduação
 - Anatomia
 - Anestesiologia
 - Bases Gerais da Cirurgia
 - Enfermagem
 - Fisiopatologia em Clínica Médica
 - Patologia
 - Saúde Coletiva
 - Neuroanatomia e sua Metodologia de Ensino
- Extensão e Pesquisa
 - Interanutri
 - Programa de Educação Tutorial - PET Saúde
 - Desenvolvimento Docente FMB
 - Biblioteca
- Residência e Aprimoramento Profissional

- HCFMB
 - Hemocentro
- Ambientes Colaborativos
 - ABEM
 - FAIMER
 - Rede Nacional de Comunicação em Saúde
- Treinamento Corporativo

Figura 16: Categorias de cursos no Portal Sete

7.2.2 Livros eletrônicos

Desde o ano de 2015 a demanda pelo desenvolvimento e publicação de livros eletrônicos tem crescido substancialmente na unidade.

Até o momento foram desenvolvidos livros em sua grande maioria na língua portuguesa, contendo também material nas línguas espanholas e inglesa. São distribuídos na loja de livros da Apple (Books) e na biblioteca virtual do HCFMB.

A abrangência das publicações pela loja Apple é notória, visto que é disponibilizado em 51 países, sendo que no período compreendido entre Junho de 2015 e Fevereiro de 2019 foram completados 4.090 downloads (Figura 17), distribuídos pela América Latina e Caribe (4.020), Europa (45), EUA e Canadá (22) e Ásia-Pacífico (5) (Figura 18).



Figura 17: Relatório de downloads da loja de livros da Apple pelo iTunes Connect

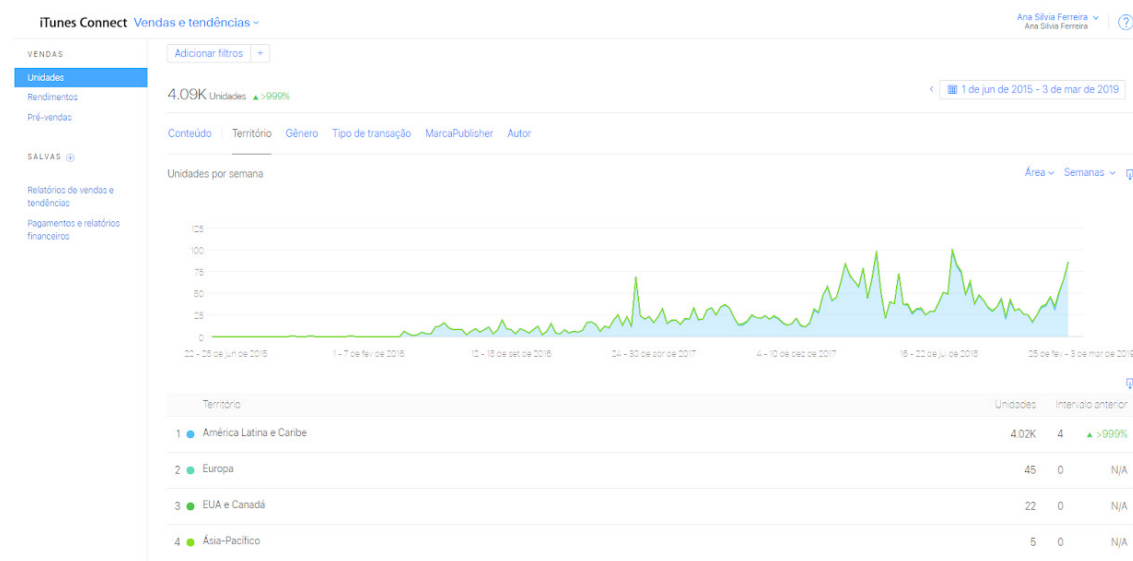


Figura 18: Relatório de downloads por região da loja de livros da Apple pelo iTunes Connect

Até o momento foram publicados 43 livros, sendo 23,3% desenvolvido para os “Programas de Residência Multiprofissional” da Instituição; 23,3% para o “Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem”; 7% para o “Programa de Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica”; 30,2% para o “Mestrado Profissional Associado à Residência Médica (MEPAREM)” e 16,3% desenvolvido para autores independentes (Figura 19):

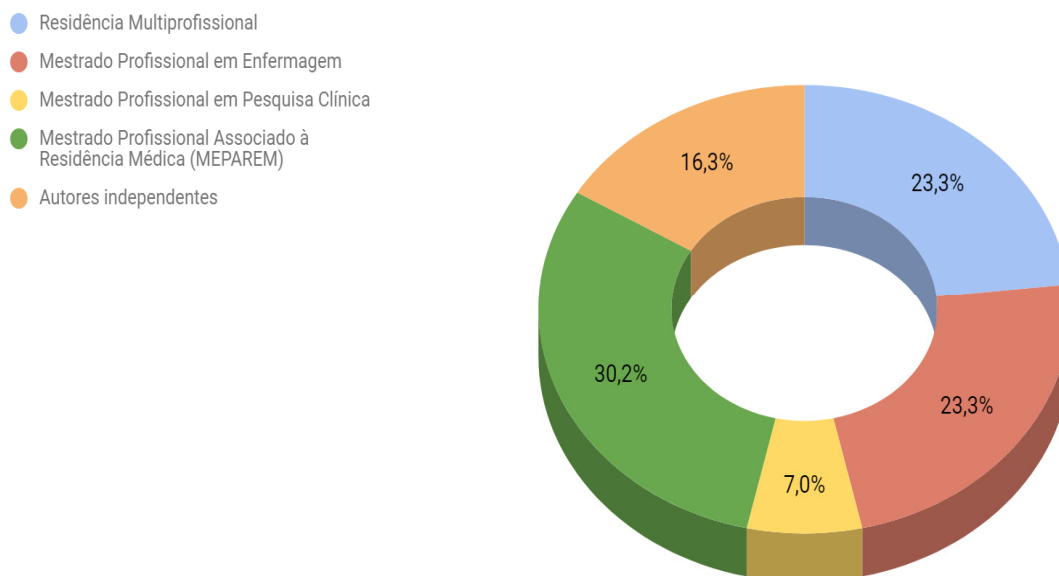


Figura 19: Distribuição de publicações de Ebook por área de atuação (2015 a 2018)

7.2.3 Videoaulas e vídeos educativos

O NEAD.TIS, durante o período deste trabalho, desenvolveu diferentes videoaulas e vídeos educativos para:

- Educação continuada (alunos de graduação, pós-graduação e profissionais da saúde) (Figura 20);
- Educação em sala de espera (pacientes e familiares);
- Vídeos educativos em formato de *cartoon* (Figura 21).

Todos os vídeos podem ser visualizados no canal do youtube (https://www.youtube.com/channel/UCtZ-26bL0xqCD9_XYD3Q0bA) do NEAD.TIS e por meio do ambiente educacional SETe (<https://www3.fmb.unesp.br/sete>). Vídeos específicos com conteúdo médico exigem login e senha para serem visualizados.

Por meio de uma parceria com a Uzimaki Produtora, foram cedidos 40 vídeos ao NEAD.TIS para uso em sala de espera, com temas variados e participação do Dr. Dráuzio Varella (Figura 22). Todos estes vídeos também podem ser visualizados pelo youtube ou pela plataforma SETe.



Figura 20: Vídeo para educação continuada de profissionais da saúde.

Disponível em: <https://youtu.be/ecCIURb1I50>



Figura 21: Vídeos educativos em formato de cartoon

Disponível em: <https://youtu.be/6BY1Lp13Tzc>



Figura 22: Educação em Sala de Espera - Parceria com Uzimaki produtora

Disponível em: <https://youtu.be/H7gGVsHYYiU>

7.2.4 Aplicativos

O NEAD.TIS foi responsável pelo desenvolvimento de alguns aplicativos referentes à eventos da FMB e do HCFMB, como:

- Jornada Anual dos Programas de Aprimoramento Profissional (2017 e 2018);
- *Clinical Research in Brazil: not for begginers* (2017);
- X Bienal de Enfermagem (2017);
- 3º Encontro de Pós-Graduação e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu (2018);

O grupo desenvolveu também o aplicativo denominado “Facilita FMB (2018)” (Figura 23), com intuito de facilitar o acesso aos portais e agendas da instituição bem como a locomoção dos alunos e professores dentro do HC e da FMB.

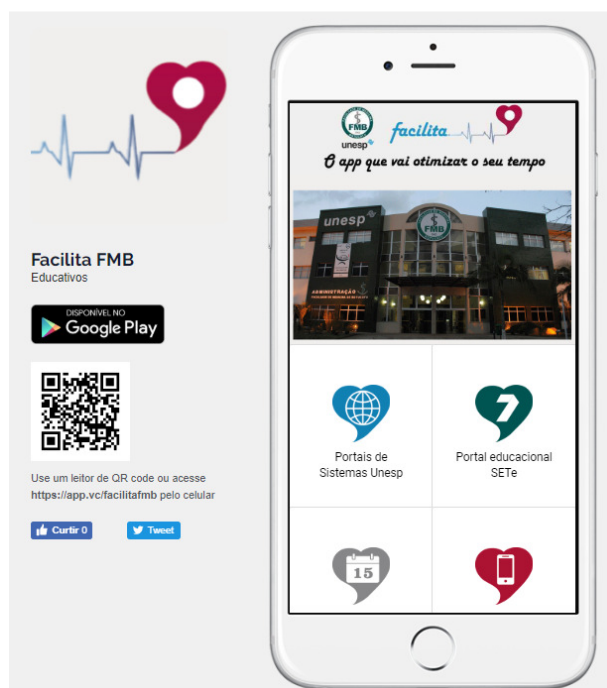


Figura 23: App Facilita FMB

7.2.5 Parceria NEAD.TIS - FMB - HCFMB - TV UNESP

Foi firmada uma parceria entre a TV UNESP e o NEAD.TIS com intuito de montar um estúdio nas dependências do núcleo para desenvolvimento local de vídeos e videoaulas. A contrapartida da TV UNESP é a edição e veiculação destes vídeos na sua sede em Bauru. Para viabilizar esta proposta, foram executadas as seguintes ações:

- Captação pelo diretor executivo da TV UNESP de R\$100.000,00 em Emenda Parlamentar no Orçamento Geral da União. O recurso será utilizado para transformar Botucatu em retransmissora da TV em canal aberto;
- Parceria da TV UNESP com a NET Botucatu, para transmissão da TV em canal fechado;
- Junção das unidades UNESP FMB, FCA, FMVZ, IBB e o HCFMB para compra de equipamentos para montagem de estúdio de gravação multiusuário nas dependências do NEAD.TIS, no valor total de R\$60.000,00. Os equipamentos desta proposta estão descritos a seguir:
 - 02 Câmeras de vídeo profissional
 - 02 Tripés
 - 01 Monitor de vídeo
 - 04 cartões de memória
 - 04 baterias para câmera
 - 01 carregador de bateria
 - 02 *Teleprompters*19"
 - 01 microfone sem fio profissional
 - 02 fones de ouvido profissional
 - 01 mesa *mixer* de áudio 08 canais
 - 02 Microfones de mão profissional
 - 01 Amplificador de 100W - monitor de áudio (par)
 - Isolamento acústico: 30m²
 - 02 painéis de LED para estúdio 100W
 - *Grid* de metal
 - Fundo infinito para *chromakey*

8 DISCUSSÃO

Carneiro e Brant (2017) afirmam que as organizações de saúde vêm investindo em tecnologias informacionais e comunicacionais (TIC) de modo que os gestores possam atuar na melhoria dos serviços. Neste trabalho pôde ser observado o uso das TICs em diferentes áreas dentro do HCFMB e da FMB. Por outro lado, muitas destas ações ainda estão voltadas mais para atividades administrativas do que para provimento da saúde ou assistência.

Santos *et al.* (2017) apontam que distintos aspectos estão envolvidos no processo de incorporação de tecnologias na área de saúde, tais como: fatores relacionados com tecnologia; ambiente organizacional; fatores individuais e dos profissionais; ambiente humano e ambiente externo. Neste trabalho foi possível notar a dificuldade de adesão de profissionais da área de ensino, principalmente de professores, na virtualização de aulas presenciais (EaD); problemas com infraestrutura (por exemplo: falta de pontos de redes em centros cirúrgicos antigos, equipamentos, como videoconferências móveis, tripé ou grua; ventilação; banheiros e local para realização de coffee breaks nas salas de participação) para a realização e participação em eventos.

A Telessaúde enquanto técnica visa aperfeiçoar os processos de trabalho em saúde, permitindo alcance nacional com baixo custo e elevada eficiência, contribuindo para a organização dos serviços (Carneiro e Brant, 2017). Mas, para que ela ocorra de forma efetiva, há a necessidade de uma infraestrutura mínima de apoio que permita seu uso de forma eficaz. Segundo Machado *et al.* (2007) os requisitos básicos necessários para a realização de projetos de Telessaúde é a instalação de uma rede de banda larga de acesso à internet, seja ela por fibra ótica ou até mesmo via satélite, para o caso de unidades de saúde mais remotas onde o acesso a internet é mais difícil, que permita a transmissão, em alta velocidade, de vídeo e áudio com qualidade suficiente para a realização de videoconferências. Descreve também que é necessário a utilização de computadores com no mínimo 1.5GHz de processamento, 512MB de memória RAM, com uma webcam de alta definição, softwares especializados e um datashow para a projeção de imagens e vídeos. Já Lopes *et al.* (2018) cita como kit mínimo para a realização de reuniões de videocolaboração a necessidade de um computador conectado à uma rede de banda larga cabeada, mouse e teclado sem fio, 1 câmera PTZ, 1 microfone de mesa omnidirecional, 1 TV de tamanho adequado em relação ao tamanho da sala a ser instalado o equipamento, 1 saída de áudio para a TV. Porém existem diversos outros kits de equipamentos e tecnologias que podem ser utilizados de acordo com o tipo de reunião, local, evento, participantes presenciais, participantes remotos, entre outras características, o que leva a lembrar que é essencial o planejamento prévio do evento a ser realizado. Atualmente a DGAA conta com um equipamento de videoconferência Polycom HDX 7000, 3 TV's, 1 computador fixo, 1 notebook, 1 mesa de som, 1 amplificador e 2 caixas amplificadoras

de som. Para a realização de transmissões de procedimentos médicos, o departamento conta com o apoio de diversos outros setores, tais como: o uso da sala de videoconferências do Hemocentro, câmeras filmadoras do STAEPE, tablets e câmeras de ação do NEAD.TIS, apoio tecnológico e de infraestrutura dos setores de tecnologia DTI e CIMED.

Neste trabalho foi possível identificar o crescimento da educação em saúde tanto no HC quanto na FMB. Segundo Oliveira e Gonçalves (2004), ela deve ser entendida como uma importante vertente à prevenção de doenças, proporcionando a melhoria das condições de vida e de saúde das populações (Oliveira e Gonçalves, 2004). Foram identificados diferentes materiais didáticos, principalmente em formato de livros eletrônicos, disponibilizados para o público leigo (pacientes ou familiares) na livraria virtual da Apple e no site do HCFMB (<http://www.hcfmb/publicacoes>). Echer (2005) discorre sobre a forma de elaboração de materiais de educação, informação e orientação para profissionais da saúde e cuidadores que, em muitos casos, são familiares, parentes e pessoas com vínculos com os pacientes. Este tipo de material deve, em primeiro lugar, ser submetido para o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), o que contribui para a sua qualidade e possibilita a arrecadação de recursos financeiros para a realização do projeto. Após a busca do conhecimento especializado existente na literatura científica, o material deverá ser descrito de forma clara, utilizando de linguagem simples e adequada para que seja entendido por todas as camadas sociais independente do seu grau de instrução e para que possa ser utilizado com segurança até mesmo para o autocuidado do paciente. Nesse momento devem-se planejar as informações que são realmente essenciais para constar no material, para que não fique extenso, seja atrativo e que seja levado em consideração a situação de saúde do leitor. É muito importante também a utilização de ilustrações, gráficos, fotos, animações, vídeos, áudios e qualquer outro tipo de mídia que possa tornar o material mais leve, divertido e de fácil compreensão. Vale ressaltar que os materiais desenvolvidos pelas equipes de diagramação e publicação do HC e FMB da UNESP auxiliam os autores na adequação dos produtos levando em consideração seus leitores e público alvo.

Soirefmann *et al.* (2008) aponta que os recursos de tele-educação podem ser utilizados para a educação médica continuada, corroborando nossos achados, onde foi possível observar seu uso no ambiente virtual de ensino/aprendizagem SETe, na Rede RUTE e em cursos oferecidos de forma *online*.

Assim, a partir dos dados obtidos neste estudo, foi desenvolvido um Dossiê (Anexo II) a ser apresentado aos gestores do Hospital das Clínicas HCFMB e da Faculdade de Medicina de Botucatu, apontando um panorama geral de atividades das áreas Telemedicina e Telessaúde, bem como a proposição de melhorias para as mesmas.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as experiências do serviço e análises deste estudo acredita-se que para a evolução do setor de Telemedicina e Telessaúde da instituição alguns pontos devem ser trabalhados, tais como: a aquisição de novos equipamentos de tecnologia; melhorias e expansão da rede nos locais para transmissão em outras salas e anfiteatros; treinamento e expansão da equipe; maior amplitude e eficiência dos comunicados dos serviços e eventos e reconhecimento das tecnologias como ferramentas de apoio para o ensino, pesquisa e assistência.

Assim, com o apoio dos gestores e investimento em melhorias a serem apontadas no Dossiê, acredita-se que o Hospital das Clínicas e a Faculdade de Medicina de Botucatu poderão se transformar em pólos de referência em Telemedicina e Telessaúde no país.

10 REFERÊNCIAS

Alex Galhano Robertson; Mateus Rodrigues Oliveira; Rodrigo Azevedo; Paulo Roberto de Lima Lopes; Thiago Lima Verde; Priscila Barros; Murilo Oliveira dos Santos. A - Guia para montagem de salas fixas de videocolaboração. Rede Universitária de Telemedicina (RUTE)[Internet]. São Paulo; 2019 [citado 17 Jun 2019]. Disponível em: <https://wiki.rnp.br/download/attachments/106903422/A%20%20-%20Guia%20para%20montagem%20de%20salas%20fixas%20de%20videocolabora%C3%A7%C3%A3o%20v1.1.pdf?version=1&modificationDate=1527196478000&api=v2>.

Amaral MB. Tecnologia da informação e gestão em saúde. Mundo Saúde. 2002;26:2.

Bohm GM, Massad E, Nicolelis M, Sameshima K. Informática médica: um guia prático. São Paulo: Livraria Atheneu; 1989.

Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes[Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado 4 Abr 2019]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/trabalho-educacao-e-qualificacao/gestao-da-educacao/qualificacao-profissional/telessaude>.

Brito T. Análise da colaboração nos grupos de interesse especial (SIG) da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2016.

Carneiro V, Brant L. Telessaúde: dispositivo de educação permanente em saúde. Rev Gestão Saúde [Internet]. 2017 [citado 4 Abr 2019];4(2):2365-87. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/274>.

Domingues DAM, Martinez IB, Cardoso R, Oliveira HW, Russomano T. História da evolução da Telemedicina no mundo, no Brasil e no Rio Grande do Sul. In: Lopes MH, Schwartzmann LCB, organizadoras. Registros da História da Medicina. 10ed. Porto Alegre: Luminara Editorial; 2014. v. 1, p. 209-18.

Echer Isabel Cristina. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2005 Oct [cited 2019 June 17]; 13(5): 754-757. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000500022&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>.

Felipe Salles Neves Machado; Marcela Alves Pinto de Carvalho; Andrea Mataresi; Eloísa Trevisan Mendonça; Lucila Moraes Cardoso; Milton SeiyuYogi; Hamilton Modesto Rigato; Marcelo Salazar. Utilização da Telemedicina como estratégia de promoção de saúde em comunidades ribeirinhas da Amazônia: experiência de trabalho interdisciplinar, integrando as diretrizes do SUS. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva [Internet]. 2007 [cited 2019 June 17]; 15(1): 247-254. Available from: https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100030&lang=pt. Epub Nov 03, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000100030>.

Gonçalves IM. As novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) na prática urológica. RECET Rev Eletrôn Com Ensino Trein SBU.2012;1(1):29-34.

Jorge Fernández Miriam, Mérida Hernández Rosa. Telemedicina: futuro o presente. Rev habancien cméd [Internet]. 2010 Mar [citado 2019 Jun 17]; 9(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000100017&lng=es.

Khoury S. Telemedicina: análise da sua evolução no Brasil [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2003.

Manjabosco AA. O Brasil não é para principiantes [dissertação] [Internet]. São Paulo: Museu de Arte Contemporânea, Universidade de São Paulo; 2016 [citado 4 Abr 2019]. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/93/93131/tde-20072016-123746/publico/dissertacao_angelo_manjabosco_texto.pdf. Acessado em: 27 dez. 2018.

Oliveira HM, Gonçalves MJF. Educação em saúde: uma experiência transformadora. Rev Bras Enferm [Internet]. 2004 Dec [citado 4 Abr 2019]; 57(6):761-3. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000600028&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672004000600028>.

Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) [Internet]. São Paulo: UNIFESP-HSP-SP; 2011 [citado 28 Dez 2018]. Disponível em: <http://rute.rnp.br/>.

Sabbatini R. Informática em saúde. São Bernardo do Campo: Editora Yendis; 2012. Cap 1: A Telemedicina no Brasil, evolução e perspectivas.

Sakamoto R. Vídeo tutorial validado por professores do ensino superior sobre metodologia team based learning - TBL [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista; 2017.

Santos AF, Fonseca Sobrinho D, Araujo LL, Procópio CSD, Lopes ÉAS, Lima AMLD, *et al.* Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017[citado 4 Abr 2019];33(5):e00172815. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000505003&lng=en. Epub June 05, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00172815>.

Silva AB, Moraes IHS. O caso da Rede Universitária de Telemedicina: análise da entrada da Telessaúde na agenda política brasileira. *Physis (Rio de Janeiro)* [Internet]. 2012 [citado 4 Abr 2019];22(3):1211-35. Disponível em: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0103-3312012000300019&script=sci_arttext&tlng=pt.

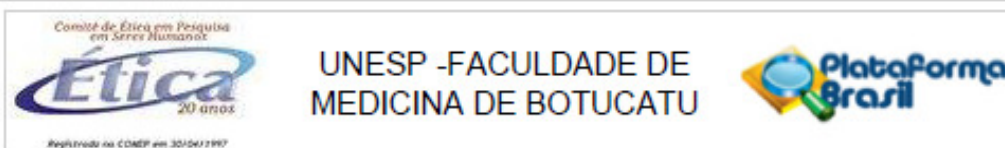
Soirefmann M, Blom M, Leopoldo L, Cestari T. Lume Repositório Digital [Internet]. Porto Alegre:UFRGS; 2008 [citado 4 Abr 2019]. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28899/000661733.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Steinman M, Morbeck RA, Pires PV, Abreu Filho CAC, Andrade AHV, Terra JCC, *et al.* Impacto da Telemedicina na cultura hospitalar e suas consequências na qualidade e segurança do cuidado. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2015 Dec [citado 4 Abr 2019];13(4):580-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000400580&lng=en. Epub Dec 11, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082015GS2893>.

Telessaúde Brasil Redes.Núcleo Técnico Científico [Internet]. Campo Grande: Coordenadoria Estadual de Telessaúde;2014 [citado 4 Abr 2019]. Disponível em: <http://telessaude.saude.ms.gov.br/portal/sobre-o-telessaude>.

Viana F. Telemedicina: uma ferramenta para ampliar o acesso à assistência em saúde no Brasil [dissertação]. São Paulo: Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas; 2015.

ANEXO 1 – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise de atividades de Telemedicina e Telessaúde desenvolvidas em Instituição Pública de Saúde e desenvolvimento de dossiê para ações futuras

Pesquisador: Lucas Frederico Arantes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 08545019.3.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Clínica Médica

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.197.232

Apresentação do Projeto:

Trata-se do projeto de mestrado proposto por Lucas Frederico Arantes, sob orientação da Profa. Dra. Ana Sílvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira do Departamento de Clínica Médica da FMB. O projeto propõe um estudo retrospectivo para avaliação de atividades, serviços e atendimentos do ano de 2017 e 2018 de Telemedicina e Telessaúde dentro de todo o âmbito do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina e unidades vinculadas, baseado em relatórios de participações. A hipótese proposta é que o uso da Tecnologia de Informação e Comunicação na área da Saúde diminui drasticamente os custos de despesas para as Instituições. O número amostral proposto é de 6000 indivíduos que não serão abordados pessoalmente, sendo todas as informações retiradas dos relatórios de participações. Os dados serão posteriormente analisados estatisticamente e, ao final, é proposta a edição de um e-book as com os resultados da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Descrever por meio de um ebook as ações das atividades e serviços de telemedicina e telessaúde desenvolvidas no Hospital das Clínicas (HCFMB) e na Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu (FMB) e publicar, divulgar no site da instituição a fim de fortalecer a sua estrutura e seu potencial de crescimento.

Objetivo Secundário:

Endereço: Chácara Butignolli, s/n

Bairro: Rubião Junior

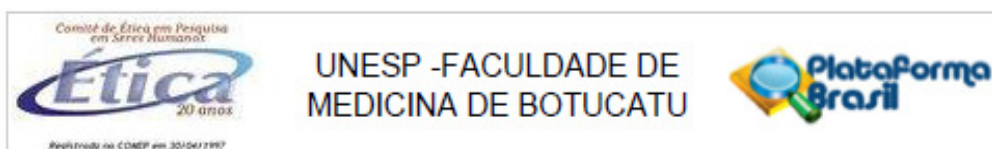
UF: SP

Município: BOTUCATU

CEP: 18.618-970

Telefone: (14)3880-1609

E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 3.197.232

Mapear as atividades de Telessaúde e Telemedicina realizadas entre os anos de 2017 e 2018 em instituição pública de saúde; Avaliar o resultado deste mapeamento; Desenvolver ebook em formato de dossiê para colaborar para a evolução dos serviços que utilizam Tecnologias de Comunicação e Informação em Saúde no centro de saúde escolhido neste trabalho; Apresentar aos gestores das instituições HCFMB e FMB novas ideias e propostas de ações para melhorias do cenário atual.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No projeto o proponente considera que não há riscos associados à execução do projeto por se tratar de um estudo baseado na análise de banco de dados. Contudo o proponente deve considerar o risco associado à garantia do resguardo da identidade dos participantes da pesquisa.

Como benefício o proponente cita: Aumentar o número de participações em eventos, reduzir custos, melhorar as atividades de ensino e pesquisa no âmbito do Hospital das Clínicas e Faculdade de Medicina.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários sobre a pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta todos os documentos obrigatórios adequadamente.

- O proponente solicita dispensa do uso do TCLE, com a justificativa: "A sua aplicação não se faz necessária devido a proposta do projeto não ser uma intervenção, mas sim a análise das atividades que já são realizadas dentro da instituição.", sendo pertinente a dispensa.

Recomendações:

Sem recomendações.

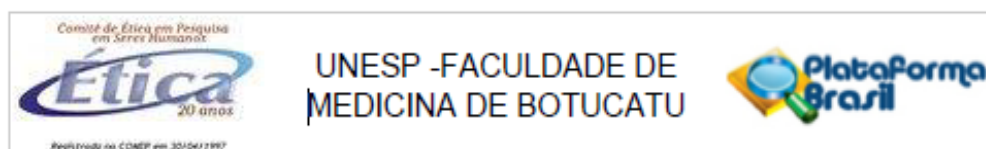
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise em REUNIÃO ORDINÁRIA, o Colegiado deliberou APROVADO o projeto de pesquisa apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme deliberação do Colegiado em REUNIÃO ORDINÁRIA do Comitê de Ética em Pesquisa da FMB/UNESP, realizada em 11 de MARÇO de 2019, o projeto analisado está APROVADO para ser

Endereço: Chácara Butignoll, s/n	CEP: 18.618-970
Bairro: Rubião Junior	
UF: SP	Município: BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609	E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 3.197.232

iniciado, sem necessidade de envio à CONEP.

No entanto, ao final da execução do projeto de pesquisa, é necessário enviar o "Relatório Final de Atividades", na forma de "NOTIFICAÇÃO", via sistema Plataforma Brasil.

Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1298712.pdf	18/02/2019 16:50:46		Aceito
Outros	TermoDeAnuencialInstitucional.pdf	18/02/2019 16:48:59	Lucas Frederico Arantes	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoAssinada.pdf	18/02/2019 16:48:13	Lucas Frederico Arantes	Aceito
Outros	TermoAnuenciaDepartamento.pdf	18/02/2019 16:42:03	Lucas Frederico Arantes	Aceito
Outros	anuencia_hcfmb_sipe48_2019.pdf	18/02/2019 16:41:45	Lucas Frederico Arantes	Aceito
TCLE / Temos de Assentimento / Justificativa de Ausência	justificativaTCLE.pdf	15/02/2019 13:50:27	Lucas Frederico Arantes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	15/02/2019 13:09:32	Lucas Frederico Arantes	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	15/02/2019 12:35:56	Lucas Frederico Arantes	Aceito
Cronograma	cronograma_lucas.pdf	15/02/2019 11:08:03	Lucas Frederico Arantes	Aceito

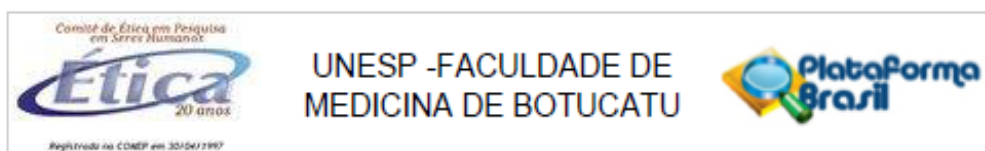
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
 Bairro: Rubião Junior CEP: 18.618-970
 UF: SP Município: BOTUCATU
 Telefone: (14)3880-1609 E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 3.197.232

BOTUCATU, 13 de Março de 2019

Assinado por:
SILVANA ANDREA MOLINA LIMA
(Coordenador(a))

Endereço: Chácara Butignoli, s/n
Bairro: Rubião Junior CEP: 18.618-970
UF: SP Município: BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 E-mail: cep@fmb.unesp.br

ANEXO 2 – Dossiê