



PLANO DE TRABALHO

TÍTULO

PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE
SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

13 Novembro de 2025

DADOS DA ICT PROPONENTE

Razão social:	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - HCFMUSP	CNPJ:	60.448.040/0001-22
Endereço:	Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 225, prédio da administração, 5º andar.	Bairro:	Cerqueira César
Município:	São Paulo	UF:	SP
Responsável legal:	Antônio José Rodrigues Pereira	CPF:	106.527.498-01

Sumário

GLOSSÁRIO	5
CONTROLE DE REVISÕES E VERSÕES.....	8
ELABORAÇÃO E REVISÃO	9
1. JUSTIFICATIVA	11
1.2 O PROGRAMA DE SAÚDE DIGITAL DO HCFMUSP	13
1.3 BREVE HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE	14
1.4 INOVAHC.....	15
2. HIPÓTESES.....	18
3. OBJETIVO.....	19
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4. RESUMO	20
5. METODOLOGIA	21
5.1 ESTRATÉGIA E GOVERNANÇA	21
5.1.1 CENTRO LÍDER EM SAÚDE DIGITAL	21
5.1.1.1. Plataforma de Telemedicina, Ensino, Aplicativos e Site Institucional	25
5.2 MODELOS DE TELESSAÚDE.....	29
5.2.1 TELEUTI	29
5.2.1.1 TELEUTI CONECTADA.....	33
5.2.1.2 TELEAVC.....	37
5.2.2 TELEAPS	40
5.2.3 AME+DIGITAL.....	44
5.2.3.1 PA DIGITAL - Pronto Atendimento Digital.....	48
5.2.4 TELESAP	50
6. COMITÊ DA QUALIDADE E SEGURANÇA DO PACIENTE	55
7. METAS E INDICADORES.....	56
7.1 RESULTADOS ESPERADOS	61
7.2 Elementos Inovadores do Projeto de PD&I para a rede de Saúde do Estado de São Paulo	67
8. VISÃO GERAL DA EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA	69
8.1 Visão geral da execução física.....	69
8.2 Visão geral da execução financeira	71



PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAUDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAUDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO

8.3 Cronograma de Desembolso72

9. PAPEL DA INSTITUIÇÃO INTERVENIENTE73

10. PREMISSAS PARA A CONCEDENTE.....74

11. REFERÊNCIAS.....75

DECLARAÇÃO78

ANEXO I.....80

ANEXO II84

GLOSSÁRIO

Capacitação síncrona: método de aprendizado no qual os participantes interagem em tempo real, compartilhando informações, conhecimentos e experiências simultaneamente.

Capacitação assíncrona: método de aprendizado no qual os participantes não precisam estar presentes simultaneamente em um horário específico, no qual o conteúdo é oferecido por meio de materiais previamente gravados ou materiais de referência.

Capacitação *in loco*: Método de aprendizado aplicado de forma presencial no próprio local onde as atividades serão realizadas.

Desenvolvimento Experimental: trabalhos sistemáticos delineados a partir de conhecimentos preexistentes, visando a comprovação ou demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços ou, ainda, um evidente aperfeiçoamento dos já produzidos ou estabelecidos [...] - (Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frescati).

Elemento Inovador: progresso científico ou tecnológico realizado com o objetivo de adquirir uma maior compreensão quanto às atuais bases de conhecimento do assunto em análise [...] - (Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frescati).

Incerteza de Mercado: incluem o grau em que as necessidades e desejos do cliente são claros e bem compreendidos, até que ponto as formas convencionais de interação entre o cliente e o produto podem ser usadas, a adequação dos métodos convencionais de vendas/distribuição e modelos de receita [...] - (Rice, M. P., O'Connor, G. C., & Pierantozzi, R. (2008). Implementing a learning plan to counter project uncertainty. MIT Sloan Management Review).

Incerteza de Recursos: “recurso” nesta conceituação inclui não apenas recursos financeiros, mas também competências [...] - (Rice, M. P., O'Connor, G. C., & Pierantozzi, R. (2008). Implementing a learning plan to counter project uncertainty. MIT Sloan Management Review).

Incerteza Organizacional: resistência organizacional, falta de continuidade e persistência, inconsistência nas expectativas e métricas, mudanças nos parceiros internos e externos e mudanças no compromisso estratégico [...] - (Rice, M. P., O'Connor, G. C., & Pierantozzi, R. (2008). Implementing a learning plan to counter project uncertainty. MIT Sloan Management Review).

Incerteza Técnica: se relacionam com a integridade e correção do conhecimento científico subjacente, até que ponto as especificações técnicas do produto podem ser implementadas, a confiabilidade dos processos de fabricação, manutenção e assim por diante [...] - (Rice, M. P., O'Connor, G. C., & Pierantozzi, R. (2008). Implementing a learning plan to counter project uncertainty. MIT Sloan Management Review).

Indicador de Processo: avaliação de uma cadeia de meios antecedentes para um determinado objetivo - (Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. The Milbank memorial fund quarterly, 44(3), 166-206).

Indicador de Resultado: avaliação de um determinado objetivo - (Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. The Milbank memorial fund quarterly, 44(3), 166-206).

Inovação (tecnológica): introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

Inovação Administrativa: "estão indiretamente relacionadas à atividade básica de trabalho e mais diretamente relacionadas aos seus aspectos gerenciais, como estrutura organizacional, processos administrativos, e recursos humanos [...]" - (Gopalakrishnan, S. and Damanpour, F. (1997). 'A review of innovation research in economics, sociology and technology management'. Omega - International Journal of Management Science, 25, 15-28).

Inovação de Processo: adoção de métodos de produção novos ou significativamente melhorados, incluindo métodos de entrega dos produtos [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

Inovação de Produto: artigos novos nos quais a utilização prevista, as características de desempenho, os atributos, as propriedades da concepção, os serviços acrescidos ou a utilização de materiais e componentes diferem significativamente dos fabricados anteriormente [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

Inovação Incremental: iniciativas de melhoria contínua, novas para a empresa [...] representa uma variação rotinas e práticas existentes [...] - (Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. Journal of management studies, 47(6), 1154-1191).

Inovação Radical: inovações mais radicais estão associadas ao mercado e até mesmo à indústria. [...] induz mudanças fundamentais e um afastamento claro das tendências existentes. práticas na organização [...] - (Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. Journal of management studies, 47(6), 1154-1191).

Inovações em Sistemas: introdução de novas tecnologias, como um novo software ou ferramentas; e às inovações funcionais ou sistêmicas, relacionadas à introdução de novas funcionalidades realizadas por meio de novas programações ou reprogramações do sistema, não exigindo a inclusão de um novo software ou hardware [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

Metodologia/métodos Utilizados: conjunto de técnicas e métodos utilizados para descrever como a barreira/desafio tecnológico poderá ser superado [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

NPS (Net Promoter Score): utilizado para avaliar a satisfação do paciente. Esta métrica pressupõe que os clientes são promotores (8-10), definidos como usuários satisfeitos, ou detratores (0-6), usuários insatisfeitos. - (Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. Harvard business review, 81(12), 46-55).

Pesquisa Aplicada: trabalhos executados com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, com vistas ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e sistemas [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

Pesquisa Básica Dirigida: trabalhos executados com o objetivo de adquirir conhecimentos quanto à compreensão de novos fenômenos, com vistas ao desenvolvimento de produtos, processos ou sistemas inovadores [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

Risco Tecnológico: etapas ou eventos que podem representar o insucesso de seu projeto de inovação [...] - (Lei 13.243/2016; Lei 11.196/2005; Manuais de Oslo e Frencati).

Transformação Digital: transformação organizacional impulsionada por tecnologias digitais, particularmente, "SMACIT (social, mobile, analytics, cloud and Internet of things [IoT])", e outras como "inteligência artificial, blockchain, robótica e realidade virtual" - (Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2017). How big old companies navigate digital transformation. MIS quarterly executive, 16(3), 197-213).

CONTROLE DE REVISÕES E VERSÕES

Tabela 1 - Controle de Revisões e Versões

Versão	Data	Descrição de Principais Alterações
1	23/08/2023	Texto original.
2	05/09/2023	Texto com alterações solicitadas pela SES
3	06/11/2023	Texto com alterações solicitadas pela FFM
4	28/11/2023	Texto com alterações solicitadas pela SES
5	12/12/2023	Texto com alterações solicitadas pela PGE
6	22/12/2023	Texto com alterações solicitadas pela PGE
7	15/02/2024	Texto com alterações solicitadas pela SES
8	13/03/2024	Texto com alterações solicitadas pela SES
9	19/03/2024	Texto com alterações solicitadas pela SES
10	26/03/2024	Texto com alterações solicitadas pela SES
11	04/10/2024	Texto com alterações no planejamento do projeto
12	24/10/2024	Texto com alterações solicitadas pela SES
13	28/11/2024	Texto com alterações solicitadas pela PGE
14	02/12/2024	Texto com alterações no cronograma de desembolso
15	03/12/2024	Texto com alterações no cronograma de desembolso
16	19/12/2024	Texto com alterações solicitadas pela SES
17	13/11/2025	Texto com alterações no planejamento do projeto

ELABORAÇÃO E REVISÃO

Tabela 2 - Elaboração

Elaborado por	Função	Data
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	23/08/2023
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	05/09/2023
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	12/12/2023
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	22/12/2023
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	15/02/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	13/03/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	19/03/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	26/03/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	04/10/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	24/10/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	28/11/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	02/12/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	03/12/2024
Michelle Louvaes Garcia	Gerente de Projetos Saúde Digital	19/12/2024
Airha de Souza Silva	Gerente de Portfólio PDI	13/11/2025
Amanda Silva Fontes	Especialista de Projetos PDI	
Arrailde Cavalcante	Gerente de Projetos FFM	
Irina Raicher	Líder Médica PDI	
Jackeline Mury	Gerente de Operações PDI	
Luana do Nascimento Moreira	Especialista de Projetos PDI	
Mairy Jussara de Almeida Poltronieri	Gerente de Capacitação e Inovação PDI	
Michele Ines de Barros	Gerente de Portfólio PDI	
Natalia Zimichut Vieira	Gerente de Projetos PMO PDI	
Ricardo dos Santos	Coordenador de Remuneração FFM	
Tatiana Franco da Cunha	Gerente de Dados e Pesquisa PDI	
Wagner Peralta	Gestão de Pessoas FFM	

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Tabela 3 – Revisão

Revisado por	Função	Data
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	23/08/2023
Antônio José Pereira	Superintendente HCFMUSP	25/08/2023
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	05/09/2023
Carlos Roberto Ribeiro de Carvalho	Diretor Geral Saúde Digital	05/09/2023
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	06/11/2023
Marina Fontão Zago	Gerente Jurídica FFM	06/11/2023
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	28/11/2023
Jhenifer Melissa de Oliveira Correia	Coordenadora de Projetos Saúde Digital	28/11/2023
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	12/12/2023
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	22/12/2023
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	15/02/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	13/03/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	19/03/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	26/03/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	09/10/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	25/10/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	28/11/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	02/12/2024
Paula Gobi Scudeller	Diretora de Saúde Digital	03/12/2024
Pedro Caíque Leandro do Nascimento	Jurídico FFM	19/12/2024
Elizabeth de Faria	Gerente Financeira	13/11/2025
Leila Suemi Harima Letaif	Coordenadora Médica de Informática Assistencial HCFMUSP	
Michelle Louvaes Garcia	Gerente Executiva de Saúde Digital	
Pedro Caíque Leandro do Nascimento	Jurídico FFM	

1. JUSTIFICATIVA

1.1 SAÚDE DIGITAL: DEFINIÇÕES, CONTEXTO MUNDIAL, NO BRASIL E NO ESTADO DE SÃO PAULO

Saúde digital nada mais é que o campo do conhecimento e prática associada ao desenvolvimento e uso de tecnologias digitais com o objetivo de aprimorar os serviços de saúde. A saúde digital expande o conceito de saúde eletrônica ou “*eHealth*” para incluir consumidores digitais, utilizando um amplo espectro de aparelhos eletrônicos inteligentes e de equipamentos conectados, permitindo a inovação tecnológica por meio da interface com outros campos de estudo, como a internet das coisas, a inteligência artificial, análise de *big data* e robótica (OMS, 2021).

A história da saúde digital se iniciou na década de 50, com a popularização de aparelhos telefônicos, permitindo mesmo que em pequena escala, o atendimento remoto de pacientes nos Estados Unidos e em alguns países da Europa. O avanço tecnológico permitiu o desenvolvimento do campo de estudo denominado Telemedicina, principalmente após a adoção de registro médico eletrônico na década de 90 (Darkins & Cary, 2000). Contudo, na história recente, a partir dos anos 2000, outros fatores foram preponderantes para ampliar o campo da telemedicina para Saúde Digital, podemos citar a popularização da internet e mais recentemente a popularização de dispositivos eletrônicos, sejam eles de uso pessoal ou de equipamentos médicos avançados. A consolidação de políticas e estratégias de saúde digital deve-se atualmente a esforços mundiais de regulamentação de práticas de telessaúde, baseado em evidências de performance, e acessibilidade da população mundial a estes serviços.

Neste contexto, a transformação digital dos serviços de saúde pode ser disruptiva: empregando tecnologias de atendimento virtual, monitoramento remoto, inteligência artificial, análise de *big data*, uso de *blockchain*, *wearables* inteligentes, plataformas e ferramentas que permitem a rápida troca de dados, o seu armazenamento e a interoperabilidade de sistemas, permitindo o compartilhamento de dados em todo o ecossistema de saúde (Hecht, 2019). Essas melhorias promovidas pela saúde digital têm um potencial enorme para aprimorar serviços de saúde, seja auxiliando o diagnóstico médico, subsidiando estratégias de tratamento baseado em dados, promovendo a terapêutica digital, o design aprimorado de ensaios clínicos, o gerenciamento inteligente e aprimorado do paciente, bem como expandir o conhecimento, as habilidades e as competências dos profissionais da assistência médica.

Recentemente, práticas de saúde digital ganharam ainda mais destaque em contexto global. Durante a pandemia de COVID-19 o uso de Telemedicina permitiu o atendimento remoto por teleconsulta em larga escala. Este fato ficou notável quando os sistemas de saúde tiveram que se adaptar rapidamente à realidade do isolamento social e a drástica redução de consultas presenciais (OCDE, 2023). Outras conquistas importantes foram a adoção de práticas de teleinterconsultas, por meio de um ambiente virtual criado para discussão de casos médicos e troca de experiências a distância, com o intuito de promover a melhora de desfechos clínicos, especialmente em localidades desprovidas de especialidades médicas (Macedo, B. R. et al., 2021).

Entretanto, apesar da adoção de práticas de sucesso e com escalabilidade, muitos desafios ainda se interpoem durante a transformação digital na saúde, podemos citar barreiras tecnológicas, culturais e sociais, a transparência dos serviços, a gestão e a proteção dos dados gerados, a acessibilidade aos serviços digitais diretamente dependente de infraestrutura tecnológica, a replicabilidade de modelos locais e sua escalabilidade, e a interoperabilidade de sistemas (Meskó et al. 2017).

Em relação ao contexto mundial, muitos países estão desenvolvendo iniciativas para implementação de serviços de saúde digital (OMS, 2023). Nos Estados Unidos, o *Food and Drug Administration* (FDA) criou um departamento dedicado à saúde digital o “Digital Health Center of Excellence” com os objetivos de (a) conectar e construir parcerias para acelerar avanços em saúde digital, (b) compartilhar conhecimento para alavancar a conscientização e o entendimento em saúde digital, atuando como um centro promotor de sinergias com foco no avanço de práticas de saúde digital, e também (c) prover visão estratégica para desenvolvimento de produtos de saúde digital que sejam seguros e eficientes (FDA, 2023). Na Europa, o Reino Unido tem se mostrado pioneiro no desenvolvimento de estratégias e metodologias em Saúde Digital, criando mecanismos para avaliação de maturidade digital para fomentar políticas e iniciativas direcionadas para o sistema de saúde local, o NHS (Johnston, 2017). O NHS é um sistema de saúde unificado e extremamente capilarizado no território britânico, o que permitiu a rápida difusão de inovações em Saúde Digital no território.

No Brasil, de acordo com a constituição federal de 1988, os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) contemplam a universalidade, a equidade e a integralidade dos serviços de saúde. Entretanto, o sistema de saúde brasileiro está cada vez mais pressionado devido ao aumento da população, um acréscimo da longevidade dos cidadãos e a necessidade de modernização em todas as frentes de atendimento, seja ele primário, secundário ou terciário (IBGE, 2023). Essa pressão ocorre em um contexto de restrição de recursos humanos, financeiros e tecnológicos. O Estado de São Paulo, apesar de ter o segundo maior PIB per capita do país, atrás apenas do Distrito Federal, também é o mais populoso e apresenta carências no setor de saúde pública (Castro, M. C., 2019). Dessa maneira, existe a necessidade contínua de iniciativas para aprimoramento dos serviços prestados pelo SUS, principalmente no que diz respeito a garantir acessibilidade, qualidade e eficiência. Os serviços de saúde oferecidos pelo SUS podem se beneficiar de projetos de transformação digital, e iniciativas em telessaúde estão entre as ações mais necessárias com o intuito de aprimorar a cadeia de valor da saúde, impulsionar o crescimento da rede de serviços e o desempenho, gerando vantagens para os profissionais atuantes, fornecedores e principalmente, o paciente.

Em 27 de dezembro de 2022, foi criada a lei nº 14.510 que regulamenta as práticas de telessaúde no país. Este foi um passo importante para consolidar a estratégia nacional orquestrada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS/SE/MS) e assim nortear as diversas atividades e projetos públicos e privados, potencializando o poder de transformação da Saúde Digital no Brasil. Neste contexto, o Ministério da Saúde elaborou o plano nacional estratégico do período de 2020 até 2028 contemplando a missão do ministério, as ações de prioridade, os planos de avaliação e monitoramento das iniciativas em saúde digital no país. O documento resume nove ações principais dentro do SUS, sendo (1) reduzir a fragmentação das iniciativas de estratégia da Saúde Digital no SUS e aprimorar a governança da estratégia; (2) fortalecer a intersetorialidade de governança de estratégia da Saúde Digital; (3) elaborar o marco legal de estratégia da Saúde Digital no País; (4)

definir e implantar uma arquitetura para a estratégia da Saúde Digital; (5) definir e implantar os sistemas e serviços de estratégia da Saúde Digital; (6) disponibilizar serviços de infraestrutura computacional; (7) criar arquitetura de referência para sustentação dos serviços de infraestrutura; (8) criar a certificação em estratégia da Saúde Digital para trabalhadores do SUS; e (9) promover e facilitar o acesso à informação em saúde para a população (Brasil, 2020).

Dentre as iniciativas nacionais em Saúde Digital, o Estado de São Paulo se destaca principalmente devido ao apoio de lideranças políticas e de especialistas em Saúde. O plano de governo para o Estado de São Paulo, contemplando o período de 2023-2026, planeja transformar o Estado em um polo de referência na utilização de saúde digital e telemedicina, elevando o sistema de saúde a um novo patamar de acesso, resolutividade, gestão, sustentabilidade e satisfação do usuário, utilizando tecnologias disruptivas. Em detalhes, o plano enfatiza a necessidade de inovar em tecnologias voltadas para a atenção primária, multiplicando redes assistenciais e fortalecendo o atendimento. Outro ponto de grande importância deste plano consiste na cooperação do Estado, Municípios e União para integração de iniciativas promovidas pela Saúde Digital. E por fim, se destaca na proposta do plano de governo a capacitação e desenvolvimento continuado de profissionais da saúde no setor.

1.2 O PROGRAMA DE SAÚDE DIGITAL DO HCFMUSP

O Programa de Saúde Digital do HCFMUSP surgiu em 2020, através de parceria de cooperação em saúde entre o Reino Unido e o Brasil, uma colaboração que fez parte do Better Health Programme (BHP). Essa parceria teve como objetivo desenvolver soluções de saúde digital que aumentem a eficiência e qualidade no atendimento e acompanhamento dos pacientes do HCFMUSP e que possam ser implantadas em toda a rede do Sistema Único de Saúde (SUS). A estruturação do programa se deu em 3 pilares: (1) melhorar a experiência do paciente; (2) aumentar a capacidade da rede de saúde atuando de forma direta; (3) criar soluções inovadoras e formar força de trabalho de Saúde Digital para a rede.

Inicialmente foram mapeadas mais de 70 iniciativas no complexo HCFMUSP, no qual 20 delas foram selecionadas para serem desenvolvidas. As iniciativas envolvem teleconsulta de seguimento de diferentes especialidades, visita remota de pacientes e reunião familiar, telereabilitação, teleconsultoria de diferentes especialidades, operação remota de equipamentos de diagnóstico por imagem (exemplo: tomografia computadorizada e ressonância magnética), telerregulação de casos de urgência e emergência, treinamento e capacitação em unidades de terapia intensivas (UTIs), piloto modelo de atenção primária digital.

Por meio desse refinamento, diversas frentes foram consideradas relevantes e maduras o suficiente para serem monitoradas e receberam seu próprio status de acompanhamento, sendo: teleconsulta, teleconsultoria, teleinterconsulta, experiência do paciente, capacitação e pesquisa. Dentre as conquistas institucionais estão mais de 465 mil vidas impactadas, com aproximadamente 19 mil discussões de casos no projeto de TeleUTI, 1,5 mil pacientes monitorados em projetos de telemonitoramento remoto, 4 pilotos de atenção primária à saúde (APS digital) desenvolvidos com aproximadamente 265 mil pessoas atendidas, atingindo uma porcentagem de resolutividade de 90%, mais de 2 mil profissionais formados no primeiro curso online de Saúde Digital do Brasil, aproximadamente 22 mil profissionais de UTI e APS treinados; 141 workshops, palestras e webinars de divulgação

realizados, resultando 23 produções científicas nacionais e internacionais.

A experiência da Saúde Digital/HCFMUSP em atenção primária à saúde foi descrita recentemente (Bin, K. J. et al., 2023). Este artigo descreve a implementação da solução de TeleAPS na região Paissandu, uma comunidade remota de aproximadamente 750 habitantes localizada no município de Santarém, no Pará, a seis horas de balsa da cidade. A comunidade não possui nenhum médico presencial, apenas uma enfermeira, técnico em enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS) com atendimento na UBS, o que gera dificuldades para o acesso aos serviços de saúde pela população. Os resultados atingidos com a TeleAPS em Paissandu demonstram a efetividade da solução nesse contexto. Foram ofertadas teleconsultas por oito meses, com alocação médica inicial de 20h/semana. Dentre os resultados atingidos com a solução, estão: realização de 586 teleatendimentos, taxa de resolatividade em torno de 92,8%, identificação antecipada de casos graves (7,2% dos casos que não puderam ser resolvidos via teleatendimento foram avaliados e encaminhados para atenção especializada ou para o serviço de urgência e emergência) e alta satisfação da população com o serviço (91% dos pacientes avaliaram positivamente o atendimento à distância).

Dentre as publicações recentes ligadas à Saúde Digital/HCFMUSP em atenção terciária se destacam “Tele-Intensive Care Unit Program in Brazil: Implementation and Expansion” e “Telemedicine in Brazil: Teleconsultations at the Largest University Hospital in the Country” publicados no periódico internacional Telemedicine Reports. No primeiro, reportamos nossas experiências na implementação da TeleUTI no HCFMUSP durante a pandemia de COVID-19, auxiliando 40 hospitais no território nacional por meio de teleinterconsultas e treinamento online de profissionais da saúde, resultando em um impacto positivo na redução do tempo de internação e da mortalidade em UTI dos hospitais aderentes (Scudeller et al., 2023a). Estes resultados embasaram a expansão da TeleUTI para a assistência obstétrica após detectar que esses eram um grupo suscetível de pacientes à gravidade da COVID-19. Como perspectiva, esse segmento será expandido para 27 hospitais no país (Scudeller et al., 2023a). No segundo artigo, detalhamos metodologias desenvolvidas e adaptadas no HCFMUSP para implementação de serviços de teleconsulta em diferentes especialidades, e perspectivas tecnológicas para transformar a jornada do paciente (Scudeller et al., 2023b). Todos esses esforços fizeram com que o HCFMUSP atingisse a meta de converter 15% de todas as consultas presenciais em teleconsultas apenas em 2021. Além disso, foram mais de 370 mil teleconsultas até o fim do ano de 2022 (Scudeller et al., 2023b).

1.3 BREVE HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) é uma Autarquia de Regime Especial do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Estado da Saúde (SES) para fins de coordenação administrativa, e associada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), para fins de suporte ao ensino, pesquisa, assistência à comunidade e inovação.

Inaugurado em 19 de abril de 1944, o HCFMUSP é considerado um dos maiores complexos hospitalares da América Latina, tanto na assistência e no campo de formação profissional, quanto na pesquisa científica na área da saúde. Oferece cursos técnicos, de graduação, pós-graduação stricto e lato sensu, residência médica, programas de aprimoramento profissional, programas de estágios, residência multiprofissional e em área

profissional da saúde.

As unidades que compõem o HCFMUSP são: Instituto Central (ICHC), Instituto da Criança (ICr), Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT), Instituto do Coração (InCor), Instituto de Psiquiatria (IPq), Instituto de Medicina Física e Reabilitação (IMRea), Instituto de Radiologia (InRad), Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Departamento de Apoio Gerencial, 66 Laboratórios de Investigação Médica (LIM), Departamento das Unidades Descentralizadas, incluindo o Instituto Perdizes (IPer) e a HCx FMUSP.

A assistência é efetuada por meio de atividades de promoção da saúde e de prevenção e tratamento de doenças, com atendimento nas áreas ambulatoriais, emergência e urgência, serviços de apoio diagnóstico, internações hospitalares, clínicas e cirúrgicas, assistência farmacêutica e reabilitação física. O HCFMUSP conta com apoio de duas entidades fundacionais, oficializadas mediante convênios autorizados pelo Governo do Estado de São Paulo: Fundação Faculdade de Medicina (FFM) e Fundação Zerbini (FZ), que atuam como conveniadas nos Convênios Universitários celebrados entre a SES e o HCFMUSP, com finalidade de assistência integral à saúde dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). O HCFMUSP tem como missão “Ser instituição de excelência reconhecida nacional e internacionalmente em ensino, pesquisa e atenção à saúde”, com base nos valores da Ética, do Pluralismo, do Humanismo, do Pioneirismo, da Responsabilidade Social e do Compromisso Institucional.

1.4 INOVAHC

Existem inúmeros desafios globais de saúde que exigem soluções e pensamento inovador. Cada um apresenta desafios específicos e demanda novas soluções para superá-los. Como resolver problemas complexos como aumento de custos e desigualdade de acesso ao cuidado? Países em desenvolvimento requerem inovação para ampliar a população coberta, aumentar o número de serviços disponíveis e reduzir o déficit do sistema.

No panorama brasileiro, os desafios são potencializados com a dificuldade de transformar a teoria em prática, ou seja, transferir o conhecimento produzido em instituições de pesquisa e de ensino em novos produtos e negócios no mercado de saúde. No setor público de saúde, a dificuldade é ainda mais acentuada, uma vez que há problemas e barreiras estruturantes culturais, regulatórias, econômicas e tecnológicas.

As legislações brasileiras (Lei de Inovação — 10.973/04 e 13.243/16 e Decreto 9.283/18) buscaram romper com esse cenário e criar oportunidades para instituições públicas atuarem proativamente em inovação, com participações acionárias, encomendas tecnológicas e parcerias público-privadas. Isso impulsionou o HCFMUSP, reconhecida Instituição Científica e Tecnológica do Estado de São Paulo – ICTESP por meio da Resolução SDECT nº 35, de 8 de dezembro de 2015, a criar seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), o InovaHC.

O InovaHC é o agente de mudança responsável por criar e impulsionar a inovação no HCFMUSP, integrando pesquisadores, empreendedores, colaboradores e parceiros em prol de um sistema de saúde mais intuitivo, eficiente e iterável. A partir de uma estratégia de open innovation, o modelo de negócio do InovaHC contempla programas de apoio à inovação e ao empreendedorismo – In.cube (incubando ideias), In.pulse (acelerando negócios) e In.pacte (escalando empresas) - projetos estruturantes de saúde pública e tecnologia, como o OpenCare 5G e o Estratégia de Saúde Digital do HCFMUSP e parcerias customizadas para o desenvolvimento de

novas soluções e negócios com startups e empresas interessadas.

Nos termos do marco legal de inovação, o InovaHC tem como principal missão catalisar e fomentar a inovação por meio de parcerias com instituições públicas e/ou privadas. Também é responsável por implementar uma estrutura de apoio ao conjunto de atividades relacionadas a gestão de propriedade intelectual, transferência de conhecimento científico, tecnológico e cultural e apoio ao empreendedorismo de base tecnológica.

Seu propósito está de acordo com as leis estadual e federal, que têm como motivação tornar a inovação tecnológica um componente estratégico de economia e desenvolvimento. Essas iniciativas estão alinhadas à Política de Inovação em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), e demais Instituições Científicas e Tecnológicas do Estado de São Paulo.

No sentido de regulamentar a prática de inovação em saúde, fortalecer e incentivar o fomento, desde 1993 há várias leis, decretos e portarias federais, estaduais e internas do HCFMUSP que direcionam esta prática, a saber:

- Lei nº 10.793, de 2 de dezembro de 2004 – estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance de autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país, nos termos dos artigos 218 e 219 da Constituição;
- Lei Complementar nº 1.049 de 19 de junho de 2008 - Dispõe sobre medidas de incentivo à inovação tecnológica, à pesquisa científica e tecnológica, ao desenvolvimento tecnológico, à engenharia não-rotineira e à extensão tecnológica em ambiente produtivo, no Estado de São Paulo, e dá outras providências correlatas;
- Decreto nº 59.824, de 26 de novembro de 2013 - Regulamento do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) que o define como uma Autarquia Estadual de Regime Especial que tem por objetivo ensino, pesquisa, prestação de ações e serviços de saúde à comunidade e inovação, integrando o Sistema Único de Saúde – SUS;
- Resolução SDECT nº 35 de 8 de dezembro de 2015 – Reconhece o HCFMUSP como Instituição Científica e Tecnológica do Estado de São Paulo – ICTESP;
- Instrução Normativa nº 02/2016 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - disciplina os procedimentos relativos aos repasses públicos efetuados ao Primeiro e Terceiro Setor e à prestação de contas dos recursos transferidos;
- Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 – Lei que – dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação;
- Decreto nº 62.817 de 4 de setembro de 2017 de São Paulo - Regulamenta a Lei Federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, no tocante a normas gerais aplicáveis ao Estado, assim como a Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008, e dispõe sobre outras medidas em matéria da política estadual de ciência, tecnologia e inovação;
- Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018 – Regulamenta a Lei de Inovação para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional;

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Portaria HCFMUSP, de 15 de janeiro de 2019 - estabelece sua Política de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual, publicada em Diário Oficial em 16 de janeiro de 2019;
- Resolução da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE) nº 26, de 4 de outubro de 2019 – credencia a Fundação Faculdade de Medicina (FFM) como Fundação de Apoio ao HCFMUSP;
- Nota Técnica SubG-Cons nº11 de 26 de março de 2020 do Núcleo Temático de Estudos e Pesquisas sobre Propriedade Intelectual e Inovação da Procuradoria Geral do Estado - consolida interpretações e uniformizar entendimentos, no âmbito da PGE/SP, em relação à celebração de alguns instrumentos negociais previstos na Lei Federal nº 10.973/04, regulamentada, em SP, pelo Decreto nº 62.817/17;
- Lei nº 14.510, de 27 de dezembro de 2022 – Autoriza e disciplina a prática de telessaúde em todo o território nacional.

2. HIPÓTESES

Hipótese Central: A incubação de um projeto de transformação digital de grande amplitude no Sistema Público de Saúde do Estado de São Paulo permitirá avaliar como soluções de Saúde Digital podem ser escaladas e difundidas para todo o Estado. Além disso, o ambiente de estudo em macro escala permitirá preparar a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo para fomentar novas políticas e iniciativas direcionadas para a transformação digital na saúde a partir das metodologias construídas e aperfeiçoadas, e de lições aprendidas durante o projeto.

Hipóteses secundárias:

- a) A adaptação e escala destes modelos de Telessaúde para operação de serviços assistenciais do SUS permitirá compreender os impactos positivos e negativos em diferentes níveis de atenção, para servidores, pacientes, comunidades inseridas e estabelecimentos de saúde, assim como distinguir desafios regionais no Estado de São Paulo e que necessitam de estratégias direcionadas, suprimindo carências locais;
- b) As iniciativas em Saúde Digital planejadas resultarão em ganho de qualidade assistencial e produtividade, assim como entrega de valor social (melhores condições de vida, formação profissional continuada e sustentabilidade socioambiental) pelo sistema público de saúde do Estado de São Paulo;
- c) O monitoramento contínuo de indicadores das iniciativas implementadas e suas análises permitirão formular provas de conceito (POC) compilando resultados alcançados, desafios e lições aprendidas. As POCs fornecerão diretrizes para a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo auxiliando na projetização de futuros projetos no SUS em larga escala, bem como norteando tomadas de decisão e fomentando políticas governamentais para transformação digital na saúde.

3. OBJETIVO

O presente **Plano de Trabalho** tem como objetivo a execução de um projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), entre o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP- PROPONENTE) e a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES/SP-CONCEDENTE), cujo **objeto** é realizar prova de conceito (POC) ao longo de 36 meses para quatro iniciativas de Telessaúde - TeleUTI / TeleAVC, TeleAPS, TeleSAP e AME+Digital / Pronto Atendimento (PA) Digital, com o propósito de serem instrumentos de pesquisa observacional em menor escala nos três níveis de atenção à saúde para coleta de dados e informações. As análises das iniciativas modelo permitirão avaliar as hipóteses do projeto de pesquisa, que trata as soluções em Saúde Digital como processos mais eficientes e de qualidade superior para serviços de saúde pública do Estado de São Paulo.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Definir requisitos tecnológicos para atender ao objetivo central da proposta;
2. Elaborar um plano de ação envolvendo a estruturação dos modelos de telessaúde (TeleUTI / TeleAVC, TeleAPS, TeleSAP e AME+Digital / PA Digital), testes e validações da POC;
3. Realizar transferência de conhecimento da metodologia de transformação digital em telessaúde para a SES/SP.

4. RESUMO

Construir um modelo robusto de telessaúde é premissa essencial para êxito na transformação digital neste âmbito. Pensando nisso, o atual projeto contempla três fases de execução. Na Fase 1 (1º Ano) ocorrerá o mapeamento de ativos, iniciativas e requisitos em saúde digital no Estado de São Paulo (Figura 1). O mapeamento é importante para o aproveitamento dessas iniciativas, ferramentas, e modelos de atendimento já presentes na rede pública de saúde, bem como para a identificação de infraestrutura tecnológica necessária para a realização das POCs. O sucesso deste projeto depende da criação de uma estrutura habilitadora - o Centro Líder - para organização dos processos, interfaces e integrações entre os diversos atores envolvidos na proposta. Essa estrutura oferecerá suporte técnico e científico para o desenvolvimento dos quatro modelos de telessaúde. Iniciativas validadas na Fase 1 serão testadas em maior escala ao longo da Fase 2 (2º Ano) através da rotatividade de hospitais, do acréscimo de novas unidades básicas de saúde (UBSs), unidades prisionais (UPs), e soluções para o AME Digital - ("Consolidação do Modelo") (Figura 1). Além disso, na Fase 2, está prevista a implantação de novas especialidades - TeleAVC e PA Digital. Por fim, a "Validação da Inovação" (Fase 3 - 3º Ano) consiste em: (i) confirmar hipóteses propostas nos modelos de saúde digital para que a SES/SP possa escaloná-los para a rede pública de saúde; (ii) documentar as lições aprendidas a partir de hipóteses refutadas ao longo dos testes e criar planos de ação específicos para futuros projetos em saúde digital; (iii) transferir, durante toda a execução deste projeto de PD&I e, principalmente ao longo dos últimos seis meses de projeto, o conhecimento gerado para a SES/SP (Figura 1).

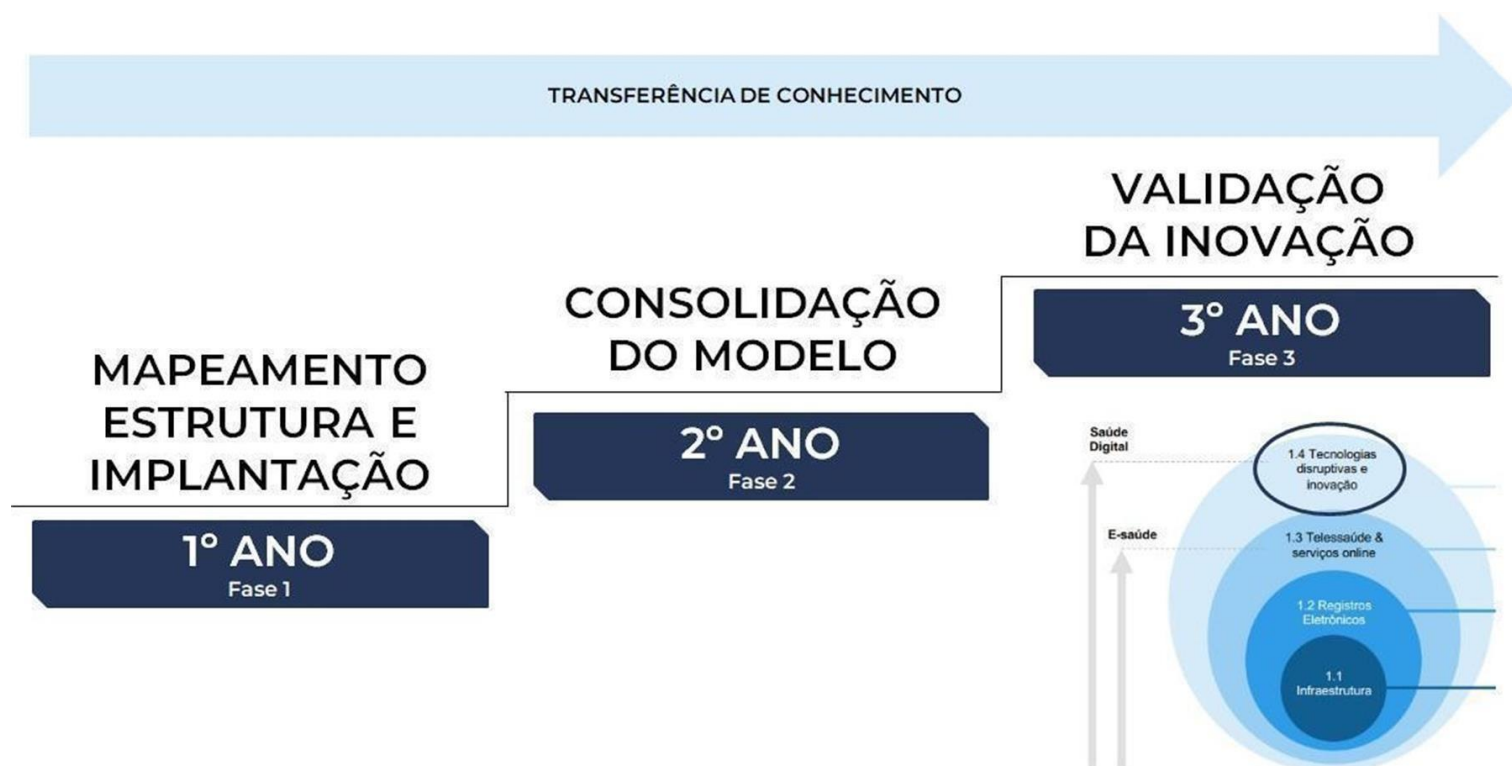


Figura 1 - Fases do projeto destacando atividades ao longo dos 3 (três) anos.

5. METODOLOGIA

A proposta contempla 3 (três) macro fases fundamentadas no conceito de saúde digital (Figura 1). O cerne da iniciativa reside na validação dos modelos de transformação digital em saúde. Pretende-se criar as bases metodológicas para posterior escalonamento dos modelos de telessaúde na rede pública de saúde do Estado de São Paulo. Como ponto de partida, utilizaremos um *framework* (Figura 2) estrutural que compreende na sua essência os quatro “Modelos de Telessaúde”, coordenadas por uma “Estratégia e Governança” bem definidas e suportadas por “Iniciativas Estruturantes”.

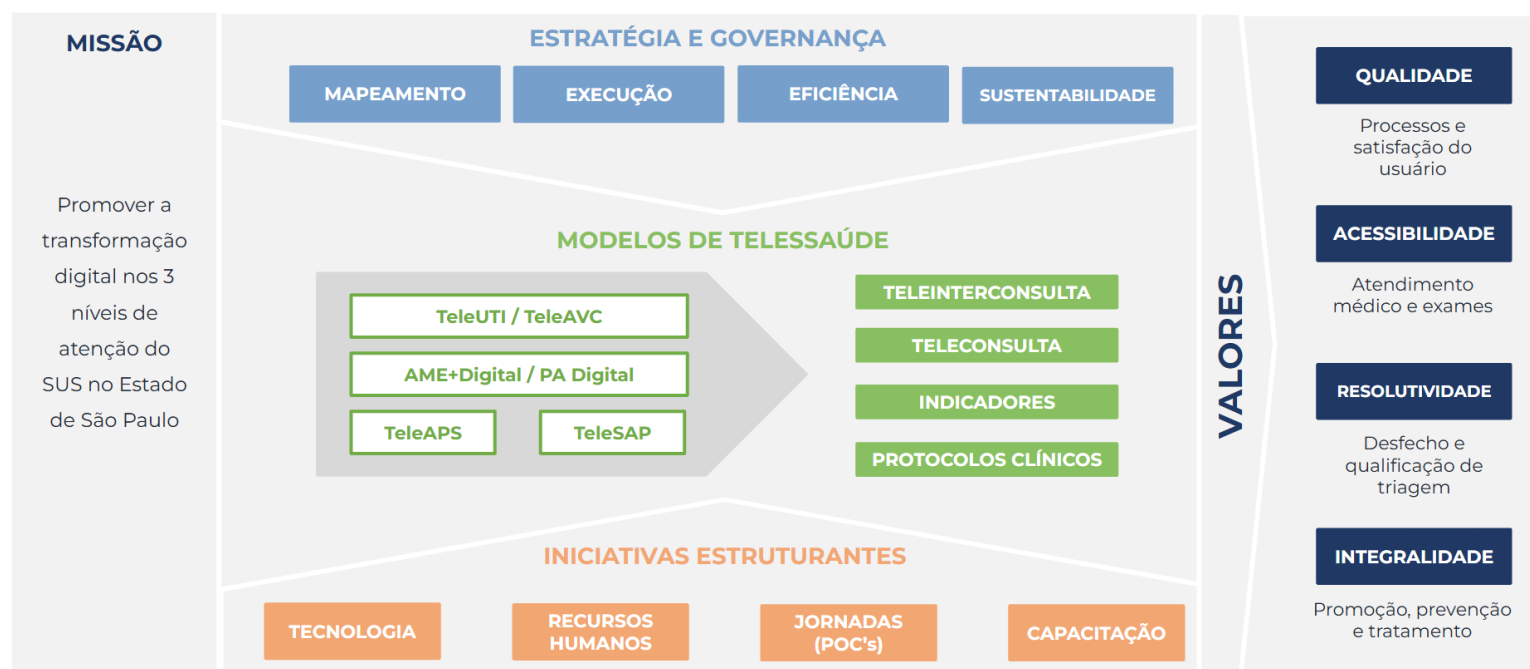


Figura 2 – Framework do projeto destacando missão, pilares (Estratégia e Governança, Iniciativas Assistenciais e Iniciativas Estruturantes) e seus valores.

5.1 ESTRATÉGIA E GOVERNANÇA

5.1.1 CENTRO LÍDER EM SAÚDE DIGITAL

O centro líder em Saúde Digital será um grande orquestrador dos processos e integrações das mais variadas tecnologias, que possibilitam a conexão de ferramentas para otimizar os quatro modelos de telessaúde (TeleUTI / TeleAVC, TeleAPS, TeleSAP e AME+Digital / PA Digital) que serão testados, compartilhando o conhecimento do processo de implantação, potencializando a metodologia que será validada para o Estado de São Paulo. Como inspirações para essa estrutura, cita-se o *Digital Health Center of Excellence* do FDA e a proposta em saúde digital do NHS, exemplos concretos do impacto positivo que um centro líder pode ter, aglutinando especialistas, inovação e *insights* estratégicos em prol de uma saúde mais conectada e eficiente.

Dessa maneira, o Centro Líder possui uma abordagem metodológica baseada em práticas de meta-

liderança e estratégias de inovação, e em gestão e solução de problemas complexos em cenários VUCA (acrônimo gerencial “VUCA” do inglês como: volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade) (Leonard J., et al., 2015; Kaivo et al., 2018), (Tabela 4).

Tabela 4. Descrição do modelo de gestão baseado em cenários VUCA.

Abordagem:	Gestão ágil	Gestão de dados, informação e conhecimento	Gestão da mudança e reestruturação	Gestão da transformação e experimentação
Contexto:	Resposta à volatilidade	Resposta à incerteza	Resposta à complexidade	Resposta à ambiguidade
Ações:	Avaliação de necessidades e impedimentos:	Visão estratégica e <i>advocacy</i> :	Construção de parcerias e conexões:	Ecosistema exploratório e inovador:
	Realizar uma avaliação detalhada do panorama da saúde digital em São Paulo, identificação de lacunas, oportunidades e desafios baseado em dados. Desenvolver melhores práticas de gestão de projetos complexos, saúde digital e saúde pública.	Fornecer <i>insights</i> fundamentados para influenciar as políticas públicas e as tomadas de decisão em nível de <i>policy-maker</i> , garantir que o desenvolvimento da saúde digital seja guiado por diretrizes de políticas públicas informadas por evidências. Relatórios baseados em dados de indicadores, parâmetros de determinantes sociais e georreferenciamento.	Estabelecer colaborações com instituições de saúde, empresas de tecnologia, instituições de ensino superior e organizações governamentais e não governamentais, sociedade civil, com criação de um ecossistema de atores comprometidos com a transformação digital.	Potencializar a capacidade criativa e adaptativa dos indivíduos, contribuindo para a cultura inovadora de uma instituição com foco em tecnologias habilitadoras e elementos inovadores.
	Avaliação de maturidade em saúde digital:	Compartilhamento de conhecimento e educação:		

	Adaptar a metodologia de avaliação de maturidade do NHS às necessidades e realidades do cenário paulistano, permitindo a medição do progresso e a identificação de áreas prioritárias de aprimoramento através de mapeamento sistemático.	Desenvolver programas de capacitação, workshops e fóruns para disseminar as melhores práticas em saúde digital, promovendo a educação contínua dos profissionais de saúde e stakeholders.		
--	---	---	--	--

No contexto, algumas atividades estão previstas e serão desenvolvidas e acompanhadas durante o projeto, sendo:

- **Mapeamento de Iniciativas de Saúde Digital:** Para implementar iniciativas de saúde digital, é crucial entender profundamente a estrutura de saúde do Estado. O mapeamento em saúde digital envolverá uma análise abrangente das iniciativas, abordando o impacto na jornada do paciente, protocolos digitais existentes, infraestrutura física e tecnológica, sustentabilidade de iniciativas anteriores e regulamentações atuais. Essa abordagem também identifica lacunas para inovações incrementais, estimulando a criação de novas soluções. Os documentos e resultados provenientes do mapeamento darão suporte para a construção de proposições de potenciais estratégias de políticas públicas de saúde, a fim de mitigar lacunas mapeadas. Serão analisados os seguintes requisitos: prontidão do paciente, engajamento de equipes, prontidão organizacional, necessidade de telemedicina, operações e fluxos de trabalho e viabilização estratégica.
- **Mapeamento de Requisitos Tecnológicos para Transformação Digital:** Análise aprofundada de requisitos tecnológicos em saúde, de maneira estruturada e arquitetada por temas específicos, objetivando a elaboração e análise do índice de maturidade de acordo com a tipologia dos estabelecimentos de saúde e os Departamentos Regionais de Saúde (DRSs). Alguns dos requisitos mais imperativos incluem:
 - Segurança de dados: protocolos rigorosos para proteção de informações médicas e pessoais.
 - Interoperabilidade: capacidade de compartilhar informações com outras plataformas e registros eletrônicos.
 - Acessibilidade: interfaces intuitivas para todos, independentemente de limitações.
 - Qualidade de vídeo e áudio: necessidade de comunicação clara em teleassistência.
 - Latência mínima: importância de transmissões em tempo real sem atrasos.
 - Integração de Dados: combinação de informações de registros, exames e monitoramento.
 - Conformidade regulatória: adesão a regulamentações de saúde e privacidade (como HIPAA nos Estados Unidos e GDPR na União Europeia).

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- **Escalabilidade:** Adaptação a altas demandas com desempenho consistente.
- **Acesso Remoto e móvel:** Uso em dispositivos móveis para acessibilidade em qualquer lugar.
- **Resiliência:** Projeto robusto para minimizar interrupções no atendimento.
- **Gestão de Plataformas Digitais:** O Centro Líder é responsável pela coordenação do desenvolvimento da plataforma digital voltada à colaboração, disseminação de conhecimento e integração das diferentes iniciativas do projeto. Considerando a inexistência de soluções disponíveis no mercado que atendessem, de forma integrada, aos requisitos técnicos, funcionais e científicos das experiências testadas, foi conduzida pesquisa de mercado que fundamentou o processo licitatório para contratação de empresa especializada. A empresa contratada será responsável pelo desenvolvimento e implementação da solução tecnológica que tem por objetivo atender às especificações técnicas e operacionais do projeto. A partir desse contrato, optou-se pelo desenvolvimento de uma solução customizada, que viabilizasse a integração entre os diferentes produtos do ecossistema digital, incluindo as plataformas de ensino, telemedicina e pronto atendimento digital. A plataforma, atualmente em produção, tem como objetivo suportar os diferentes modelos de teleatendimento do projeto, dos quais alguns já estão operacionais e outros serão disponibilizados conforme o novo cronograma de publicação. Dessa forma, a solução consolida um ambiente digital integrado e escalável, capaz de sustentar a co-criação de soluções inovadoras nas áreas de saúde e tecnologia, que visam garantir interoperabilidade, segurança e suporte contínuo à expansão do PDI Saúde Digital.
- **Coordenação do Ecossistema de Saúde Digital:** O Centro Líder desenvolverá um modelo de governança para promover a colaboração de uma ampla gama de atores relevantes para a transformação digital na área da saúde. Isso incluirá instituições de saúde, empresas líderes em tecnologia, instituições de ensino superior e uma variedade de organizações governamentais e não governamentais. Além disso, o engajamento da sociedade civil será uma pedra angular desse processo colaborativo, promovendo fóruns públicos de discussão sobre os benefícios e desafios da saúde digital, ouvindo as preocupações dos cidadãos e integrando suas perspectivas nas soluções desenvolvidas. Essa colaboração holística reforça o compromisso com a construção de um futuro de saúde digital que beneficie a todos os segmentos da sociedade.
- **Capacitação em telessaúde, gestão da inovação e projetos:** O Centro Líder também se destaca ao proporcionar programas de capacitação essenciais para o avanço na área da saúde digital com ênfase nos quatro modelos centrais (TeleUTI / TeleAVC, TeleAPS, TeleSAP e AME+Digital / PA Digital) da proposta. Primeiramente, oferece formação em telessaúde e protocolos clínicos e assistenciais. Esses serão meticulosamente estruturados para educar os profissionais de saúde nas tecnologias mais recentes, ao mesmo tempo em que os integrará às práticas de casos clínicos relevantes no contexto global. Além disso, o Centro contempla o campo do gerenciamento de inovação e projetos, fornecendo treinamentos especializados nesses domínios críticos. Essa formação habilita os participantes a liderar de forma eficiente iniciativas de saúde digital desde a concepção até a implementação. Simultaneamente, incita a criação de novas abordagens e a

resolução inventiva de desafios em constante evolução.

O Centro Líder assumirá ainda o papel de "Centro de Comando", interoperando sistemas, integrando dados de saúde, construindo e analisando os indicadores ao longo da execução das POCs (TeleAPS, TeleUTI / TeleAVC, TeleSAP e AME+Digital / PA Digital). Este método é inspirado em conceitos como o de Incident Command System e em casos inspiradores como o do Hospital Johns-Hopkins, onde existe uma coordenação de recursos, informações e ações para responder a eventuais situações de crises, utilizando uma plataforma centralizada (Figura 3). É importante ressaltar que a translação deste conceito de centralização e análise de dados permitirá ao Estado de São Paulo, no futuro, solucionar problemas complexos na gestão de rotina, e não apenas em condições de pandemia, crise ou catástrofes (Ditcher, J. et al., 2021).



Figura 3 – Centro de comando Judy Reitz, inaugurado em 2016, no Hospital Johns Hopkins em Baltimore, EUA (Ferenc, J., 2016).

Nesse contexto, o Centro de Comando tem como missão consolidar todos os dados gerados nos teleatendimentos médicos e nos processos administrativos, transformando essas informações em ativos estratégicos para apoiar a tomada de decisão. Nos dois primeiros anos, o PD&I estruturou um fluxo robusto de coleta, armazenamento e visualização de dados, assegurando a qualidade, a consistência e a integridade das informações. A translação desse conceito de centralização e análise permitirá ao Estado de São Paulo, no futuro, solucionar problemas complexos na gestão de rotina.

5.1.1.1. Plataforma de Telemedicina, Ensino, Aplicativos e Site Institucional

- Contexto e finalidade

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

A concepção original do Plano de Trabalho previu a customização de uma plataforma digital integrada para sustentar as três frentes estruturantes do Projeto: (i) interface assistencial (modelos de telessaúde), (ii) interface educacional (PD&I e capacitação do público-alvo) e (iii) interface com usuários (difusão de informações via site institucional). Dada a inexistência, no mercado, de solução que atenda integralmente aos requisitos técnicos, assistenciais e funcionais estabelecidos — sem adaptações profundas —, optou-se por arquitetura própria, interoperável e escalável, com elevado grau de customização para garantir uniformidade operacional e integração plena com os sistemas estaduais de saúde.

- **Escopo técnico atualizado**

- **Componentes da Plataforma**

a) **Plataforma Telemedicina (customizada para cada modelo de Telessaúde):** fluxos de atendimento, registro clínico mínimo (detalhado abaixo), fila e priorização, teleconsulta/teleinterconsulta, dashboards operacionais.

Registro Clínico Mínimo

No escopo do projeto, e em conformidade com a Portaria GM/MS nº 234, de 18 de julho de 2022 (que institui a Rede Nacional de Telessaúde - RNT), o "registro clínico mínimo" é definido como o conjunto de dados essenciais para garantir a qualidade e a continuidade do cuidado. Este registro irá incluir informações como por exemplo:

- Identificação do Paciente: Dados demográficos inequívocos (Nome completo, CPF, Data de Nascimento)
- Identificação do Profissional: Dados do profissional de saúde que realiza o atendimento (Nome completo, CPF, Conselho profissional e número de registro).
- Dados do Atendimento:
 - Data, hora de início e fim.
 - Modalidade de Telessaúde utilizada
 - Registro do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) do paciente para o atendimento remoto.
- Dados Clínicos Estruturados:
 - Queixa principal, anamnese e informações relevantes do exame físico (quando aplicável e possível no formato remoto).
 - Hipótese(s) diagnóstica(s)
 - Conduta(s) adotada(s), incluindo prescrições (medicamentosas, exames), atestados, laudos e encaminhamentos.

b) **Plataforma de Ensino:** trilhas de aprendizagem, certificação, gestão de turmas, relatórios de participação e desempenho.

c) **Site Institucional:** publicação de conteúdos, FAQs, campanhas e painéis públicos.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

O site institucional PDI Saúde Digital (pdisaudedigital.saude.sp.gov.br) é um dos canais de comunicação e porta de entrada da plataforma de telessaúde do SUS de São Paulo. Ele conecta pessoas, serviços e informações em um só lugar, facilitando o acesso e a comunicação entre todos os públicos e profissionais de saúde do Estado de São Paulo.

Foi criado para reunir os acessos à plataforma de serviços de saúde digital do estado e divulgar informações, orientações de ensino e capacitação profissional a usuários, gestores e profissionais de saúde e das iniciativas do projeto.

Em pleno funcionamento, permite:

- Redirecionamento para os sistemas e serviços digitais integrados, como Teleatendimento, Ensino e outros serviços;
- Divulgação de informações sobre o funcionamento, os objetivos e as ações da Telessaúde;
- Acesso a conteúdos institucionais, manuais, materiais de apoio, treinamentos e notícias;
- Fortalecimento da transparência e integração entre os diferentes componentes da saúde digital;
- Acesso à página de notícias Blog do PDI (Programa de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Saúde Digital) e às redes sociais do Governo do Estado de São Paulo como, Facebook, Instagram e LinkedIn, ampliando a visibilidade institucional e o engajamento com a comunidade.

Assim, o site institucional se consolida como um canal público da plataforma de telessaúde do SUS, promovendo acesso ágil e fácil com a Saúde Digital Paulista.

- **Estratégia de implantação escalonada**

Em virtude de integrações complexas e da necessidade de sincronização entre equipes de desenvolvimento, validação e implantação, adotou-se implantação faseada, permitindo: (i) operação de módulos já concluídos; (ii) continuidade das ações do Plano e validação da POC; (iii) evolução incremental das funcionalidades restantes; (iv) integração progressiva com outros sistemas em ritmo compatível com sua maturidade tecnológica.

- **Cronograma reprogramado e marcos**

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROJETO: Plataforma de Telemedicina e Ensino				CONTRATO: 10963				PREVISTO		40%		
FORNECEDOR: Kompa Saúde								EXECUTADO		20%		
INÍCIO: 11/02/2025				TÉRMINO PREVISTO: 30/12/2026								
ROADMAP MVP MODELOS												
PLATAFORMA		Fase 1	Fase 2A	Fase 2B	Fase 3	Fase 4	Fase 5	%	INICIO PREVISTO	TÉRMINO PREVISTO		
Ensino									100%	12/02/2025	29/09/2025	
Site									100%	12/02/2025	31/10/2025	
PA Digital	Web								95%	12/02/2025	31/10/2025	
	App								53%	12/02/2025	09/01/2026	
TeleAVC	Web								99%	12/02/2025	31/10/2025	
	App								51%	12/02/2025	18/12/2025	
Telemedicina	AME+ Digital								77%	12/02/2025	27/02/2026	
	TeleUTI								32%	12/02/2025	29/01/2026	
	TeleAPS								19%	12/02/2025	30/04/2026	
	TeleSAP								31%	12/02/2025	31/01/2026	
Suporte									3%	16/08/2025	30/12/2026	
Encerramento									0%	18/11/2026	29/12/2026	

Figura 4 – Cronograma de implantação da Plataforma de Telemedicina, Ensino, Aplicativos e Site Institucional

● Riscos críticos e mitigação

- **Integrações heterogêneas:** coexistência de versões/fornecedores;
- **Alinhamento multiequipe:** comunicação e sincronização de prazos;
- **Intercorrências técnicas em codificação/homologação:** defeitos e retrabalho;
- **Infraestrutura e performance:** picos de demanda e latência.

Apesar da realização de testes de carga e estresse em ambiente de homologação, é necessário manter o risco relacionado à infraestrutura e performance devido a variáveis que só se manifestam plenamente em ambiente de produção. O comportamento real do sistema pode ser impactado por fatores não completamente reproduzíveis em homologação, como:

- Padrões de uso imprevisíveis e picos simultâneos de acesso fora dos cenários simulados;
- Variações na disponibilidade e latência da rede, especialmente em acessos remotos de múltiplas localidades;
- Diferenças de configuração, escalabilidade e balanceamento entre os ambientes de teste e produção.

Assim, a manutenção deste item como risco crítico visa assegurar o monitoramento contínuo, incluindo:

- Planos de contingência para redistribuição de carga e ampliação temporária de recursos;
- Realização de ajustes progressivos a partir da análise do comportamento observado em produção, assegurando o equilíbrio da carga e a plena funcionalidade do sistema.

5.2 MODELOS DE TELESSAÚDE

5.2.1 TELEUTI

O modelo de TeleUTI utilizará teleatendimentos e capacitações para oferecer suporte remoto a equipes multiprofissionais que atuam em UTIs. Por meio de teleatendimentos, especialistas em terapia intensiva, localizados no Centro Líder, poderão colaborar com equipes multiprofissionais em UTIs de hospitais distantes, fornecendo orientações, discutindo casos clínicos e compartilhando conhecimento especializado. Essas interações serão realizadas por meio de plataformas digitais que garantirão a segurança e a confidencialidade das informações compartilhadas. A figura abaixo resume o modelo:



Figura 5 – Modelo de TeleUTI

Para a TeleUTI, o início das teleinterconsultas deverá ocorrer de forma gradativa a partir do 7º mês de execução da iniciativa. Serão realizadas em horários pré-estabelecidos entre as partes, de domingo a domingo (7 dias por semana). A duração máxima destas interações diárias ocorrerá de forma distinta a depender da fase:

- **Fase 1:** Duração máxima diária de 1 hora e 30 minutos para cada hospital.
- **Fase 2:** Duração máxima diária de 1 hora e 30 minutos para cada hospital e de 1 hora para cada hospital no M24.
- **Fase 3:** Duração máxima diária de 1 hora para cada hospital.

Durante a Fase 3, os hospitais participantes das Fases 1 e 2 que forem descontinuados conforme cronograma apresentado a seguir, poderão realizar teleinterconsultas sob demanda, isto é, será possível o acionamento do médico especialista conforme necessidade clínica identificada pela equipe local das UTIs para discussão de casos. Para este fim, está programada a oferta de 3 horas semanais em dia e horário a serem informados previamente para as unidades.

No contexto da TeleUTI, será realizado um processo de seleção de 3 hospitais que desempenharão o papel de centros replicadores. Essa seleção será baseada em critérios pré-estabelecidos, visando assegurar a autonomia do Estado. Esses hospitais serão preparados para criar uma rede ampla de UTIs de excelência com o objetivo de compartilhar e transferir o conhecimento de práticas exemplares e expertise, e também do modelo

de inovação proposto.

Essa abordagem permite, acima de tudo, preparar o nível terciário para enfrentar de forma eficaz desafios de grande magnitude, como pandemias e situações catastróficas. Com o intuito de reconhecer a capacidade de implantação e manutenção do modelo de TeleUTI em conformidade com os padrões definidos pela instituição proponente, será desenvolvido um sistema completo de avaliação e certificação.

Os teleatendimentos realizados pelo Centro Replicador compreendem duas modalidades principais: teleconsultoria e teleinterconsulta, ambas com acompanhamento técnico do Centro Líder.

1. Teleconsultoria: Consiste em discussões técnicas entre o profissional médico do Centro Replicador e o especialista do Centro Líder, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão clínica, o aprimoramento da prática assistencial local e monitoramento de indicadores.

- Período de realização: de segunda a sexta-feira, em horários previamente acordados entre as equipes do Centro Líder e do Centro Replicador.
- Carga horária: até 9 horas semanais por Centro Replicador.
- Composição da carga horária: inclui o tempo de interlocução direta entre os profissionais e o tempo destinado à pesquisa, análise de casos e preparação de materiais de apoio à consultoria.

2. Teleinterconsulta: Corresponde ao atendimento conjunto entre o profissional médico do Centro Replicador e o hospital da rede, com suporte remoto do especialista do Centro Líder. Essa modalidade visa o atendimento direto de casos clínicos em tempo real, fortalecendo a resolutividade local.

- Duração das sessões: até 60 minutos por atendimento.
- Periodicidade: sete dias por semana.
- Acompanhamento do Centro Líder: o período de suporte técnico será pactuado entre as partes e se estenderá até o Mês 35 do projeto.

Está prevista a criação de um painel de análise de dados que estará completamente integrado ao Centro Líder. Esse painel será uma fonte valiosa de informações para fundamentar decisões estratégicas em todo o âmbito estadual. Simultaneamente, será desenvolvida uma plataforma especializada com funcionalidades específicas voltadas para o modelo de TeleUTI. Tais funcionalidades englobarão a partilha de pesquisas, casos clínicos e melhores práticas entre os profissionais envolvidos. Além disso, a plataforma oferecerá recursos para a realização de capacitações, acesso a salas de videoconferência para realização das teleinterconsultas e a possibilidade de acesso ao painel de análise de dados. Esse último permitirá que as equipes gestoras de cada unidade acompanhem métricas críticas, identifiquem padrões e otimizem a alocação de recursos de maneira altamente eficaz.

Neste sentido, para a qualificação dos profissionais atuantes nos modelos serão oferecidas capacitações em 3 modelos distintos:

Capacitação síncrona

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

A capacitação síncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância, podendo ser gravada após consentimento dos participantes e hospedadas na nuvem, permitindo o acesso remoto pelos profissionais de saúde à recursos educativos. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos hospitais.
- **Tempo total:** 1 hora, 2 vezes por mês, até M29; e para os Centros Replicadores até M35.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal do hospital, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Inscrições:** Não será necessário realizar inscrições previamente. Os profissionais interessados deverão apenas acessar o link disponibilizado no dia e horário pré-estabelecido.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão do certificado:** Será emitido após a finalização das fases 1, 2 e 3.

Capacitação assíncrona

A capacitação assíncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância. Os temas abordados serão relacionados ao atendimento de pacientes em terapia intensiva, além do curso de atualização digital em saúde e de gestão de projetos e inovação em saúde. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos hospitais.
- **Tema:** Curso de capacitação em terapia intensiva, atualização digital em saúde e gestão de projetos e inovação em saúde.
- **Disponibilidade:** Plataforma de educação à distância.
- **Divulgação:** Divulgação prévia da disponibilidade da capacitação assíncrona ao ponto focal, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverão comunicar os profissionais indicados.
- do hospital que deverá comunicar os profissionais indicados.
- **Conclusão do curso:** Os profissionais terão um prazo de três meses para conclusão a partir da disponibilização do acesso.
- **Emissão do certificado:** Será emitido após realização da avaliação final (o aluno deverá acertar 70% das questões, podendo repetir o teste até atingir a meta) e preenchimento da avaliação de satisfação.

Capacitação *in loco*

A capacitação *in loco* será realizada no próprio hospital. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos hospitais.
- **Número de capacitações *in loco*:** 1 capacitação por hospital em cada fase, exceto para os Centros Replicadores, que receberão 2 capacitações *in loco* na fase 3.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal do hospital, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- Nesta modalidade também serão oferecidas três módulos de capacitação de imersão para treinamento clínico de ventilação mecânica para os hospitais parceiros do projeto. Esta modalidade será realizada com até 20 profissionais de saúde por capacitação no centro de referência.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização de cada visita.

O conhecimento gerado pelo modelo de TeleUTI será compilado em um documento guia denominado “*proof of concept*”, onde serão reportados os métodos empregados que facilitam os processos de transformação digital. Também serão destacados os pontos de melhoria, reportando os problemas encontrados no projeto e as principais dificuldades de utilização de ferramentas tecnológicas.

Fase 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação:

Na fase 1, o objetivo é implantar de forma gradual o modelo de TeleUTI em 18 hospitais públicos estaduais com leitos de UTI adulto. Seis hospitais serão implantados no 7º mês, mais seis novos hospitais serão implantados no 8º mês, totalizando 12 hospitais. A partir do 9º mês mais seis hospitais serão implantados, finalizando a implantação de 18 hospitais na fase 1, que seguirão sua participação no projeto até o final do 17º mês. Ao final do 17º mês, serão pré-selecionados com base em critérios pré-definidos, 2 destes hospitais que poderão atuar como replicadores do modelo e seguirão para a fase 2. A figura abaixo resume a implantação dos hospitais na fase 1:

FASE 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação											
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Preparação											
						6 Hospitais					
							12 Hospitais				
								18 Hospitais			

Fase 2 - Consolidação do Modelo:

Na fase 2, o objetivo é consolidar o modelo. Os 2 hospitais, pré-selecionados na fase 1, atuarão como replicadores do modelo a partir do 20º mês. Além disso, na fase 2, 18 novos hospitais serão selecionados e implantados de forma gradual entre o 18º e o 19º mês. Vale destacar que na fase 2, há a possibilidade de permanecerem hospitais que participaram da fase 1 do modelo, mantendo-se o máximo de 18 unidades. A figura abaixo resume a implantação dos hospitais na fase 2:

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

FASE 2 - Consolidação do modelo											
M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
18 Hospitais											
					11 Hospitais						
						17 Hospitais					
							21 Hospitais + 2 Centros Replicadores				
										18 Hospitais + 2 Centros Replicadores	

Fase 3 - Validação das Inovações:

Na fase 3, o objetivo é validar a inovação, desta forma, os 2 centros replicadores da fase 1 serão mantidos até o 35º mês. Além disso, no 26º mês será selecionado, dentre os 18 hospitais implantados na fase 2, 1 novo centro replicador, o qual também será mantido até o 35º mês. Os 17 hospitais restantes terão sua participação mantida até o 29º mês. A figura abaixo resume a fase 3 do modelo:

FASE 3 - Validação da Inovação											
M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
18 Hospitais + 2 Centros Replicadores											
	17 hospitais										
	3 Centros Replicadores										
											Consolidação e análise dos dados

5.2.1.1 TELEUTI CONECTADA

O modelo de TeleUTI Conectada representa um avanço significativo sobre o suporte tradicional de TeleUTI, incorporando o conceito de "Smart-ICU" (UTI Inteligente). Seu principal benefício é a visualização remota e em tempo real de dados clínicos e de equipamentos, promovendo uma tomada de decisão mais rápida e com mais informações por equipes dos Centros Replicadores e do Centro Líder.

A implantação da TeleUTI Conectada se insere no escopo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, ao combinar as abordagens de TeleUTI e "Smart ICU" em uma solução integrada. A transmissão em tempo real de dados de beira-leito amplia a troca de informações e aumenta a acurácia do cuidado crítico, permitindo que intensivistas remotos identifiquem condições clínicas não percebidas localmente e monitorem a resposta às condutas adotadas.

O benefício central desta implementação reside na capacidade de visualização remota e em tempo real de dados cruciais vindos de equipamentos críticos de beira-leito. Isso inclui monitores multiparamétricos (MM), ventiladores mecânicos (VM), bombas de infusão (BIC) e a Tomografia por Impedância Elétrica (TIE). Essa riqueza de dados é apresentada em um *dashboard web* unificado, essencial tanto para as discussões clínicas diárias entre as equipes dos Centros Replicadores e do Centro Líder, quanto para a monitorização contínua e proativa da evolução de cada paciente.

Para que o modelo TeleUTI Conectada opere plenamente, é mandatória a existência de uma infraestrutura "Smart-ICU" pré-funcional na UTI remota. Esta arquitetura tecnológica é definida em quatro camadas interconectadas: Telemetria, Interoperabilidade, Processamento e Monitoramento de Dados, e Base de Dados.

A camada de telemetria foca no incremento da comunicação eletrônica dos equipamentos de monitorização à beira leito, tais como monitores multiparamétricos (MM), ventiladores mecânicos (VM), bombas de infusão (BIC) e o sistema de Tomografia por Impedância Elétrica (TIE). Esses dispositivos passam a transmitir, em tempo real, dados numéricos e curvas fisiológicas do paciente para uma entidade eletrônica central — a Central de Integração de Dados —, responsável por estabelecer serviços de telemetria específicos para a recepção, consolidação e disponibilização contínua desses fluxos de informações clínicas.

Em seguida, a interoperabilidade estabelece a comunicação bidirecional com o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Este fluxo de dados automatiza a documentação rotineira: os sinais vitais e parâmetros de ventilação são inseridos diretamente no prontuário eletrônico do paciente, reduzindo o trabalho operacional das equipes de enfermagem e fisioterapia. Em contrapartida, a central de integração de dados recebe dados do prontuário eletrônico do paciente como resultados de exames laboratoriais e avaliações clínicas para alimentar o cálculo automatizado de escores prognósticos essenciais, como SAPS3, SOFA, MEWS e SIRS. É crucial notar que essa interoperabilidade depende da liberação técnica do barramento do prontuário eletrônico do paciente, do fornecimento do mapa de metadados e da formalização contratual por parte do Hospital ou do fornecedor do sistema.

A convergência de dados se concretiza na terceira camada: Processamento e Monitoramento de Dados. A integração dos dados telemétricos ao prontuário eletrônico do paciente unifica diferentes fontes em informações convergentes e de fácil interpretação, apresentadas em dashboards modulados conforme o perfil de cada unidade. Isso inclui o prontuário eletrônico do paciente com alimentação automática, o *dashboard* no balcão de enfermagem com métricas telemétricas e escores, um Painel de Cuidado Multiprofissional à beira leito com alertas e orientações, e, notavelmente, o envio dos dados para o dashboard do Centro Líder para discussão dos casos na teleinterconsulta. Com esse arranjo integrado, as decisões terapêuticas acordadas remotamente tornam-se visíveis a toda a equipe local, favorecendo o acompanhamento da evolução do paciente, reduzindo o tempo de resposta a eventos e fortalecendo a adesão às condutas por todos os profissionais.

Finalmente, a camada de Base de Dados prevê um armazenamento segmentado: uma base local e temporária junto ao servidor central para alimentar o prontuário eletrônico do paciente e a nuvem, e uma base central via *cloud*, estruturada para mineração de dados. Esta base central irá correlacionar os dados telemétricos com registros do prontuário eletrônico do paciente para três finalidades principais: produção de indicadores de projeto, correlação de eventos/terapêuticas/desfechos, e oferta de bases modulares para que o próprio hospital construa seu painel de indicadores clínico.

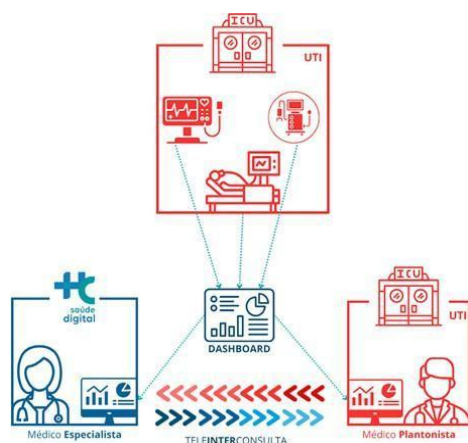


Figura 6 – Modelo de TeleUTI Conectada

Uma característica específica da presente proposta de implementação da TeleUTI Conectada é a utilização da TIE, um exame de imagem não-invasivo que tem como objetivo verificar em tempo real, características da ventilação pulmonar à beira-leito (Scaramuzzo et al., 2024). Esse recurso permite a avaliação contínua da ventilação/perfusão (Frerichs et al., 2017; Franchineau et al., 2024; Katayama et al., 2024), bem como a verificação do sucesso ou não de condutas voltadas para o sistema respiratório (Jiang et al., 2021). O uso dessa tecnologia tem sido proeminente no acompanhamento de casos graves de falência respiratória como na Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e pneumonias, na detecção precoce de pneumotórax (Costa et al., 2008) e lesões associadas à ventilação (Victorino et al., 2004), podendo impactar positivamente nos desfechos clínicos dos pacientes (Bachmann et al., 2018; Victor et al., 2019).

A TeleUTI Conectada será implementada nos 3 Centros Replicadores na Fase 3 do projeto em 5 etapas, conforme detalhamento a seguir:

- **Etapla 1: Planejamento**

O planejamento e preparação da TeleUTI Conectada terá duração de quatro meses (Mês 24 a 27), destinado à avaliação técnica e operacional dos hospitais selecionados, ao alinhamento e formalização entre as partes envolvidas, à coleta de dados prévios à intervenção e a contratação, através de processo licitatório, de empresa que fará a conexão das UTIs participantes. Nesta fase, será feita uma reunião de *kickoff*, com o objetivo de reunir todas as partes interessadas para apresentar os objetivos dessa fase do projeto, alinhar expectativas, detalhar o cronograma e as responsabilidades, além de incentivar o engajamento das equipes desde o início.

- **Etapla 2: Integração**

A integração de equipamentos de beira-leito das UTIs participantes ocorrerá em 3 meses, sobrepondo-se à etapa 1 (Mês 25 a 27). Nesta etapa, serão realizadas ações para a integração de dados dos equipamentos de monitorização à beira leito e armazenamento dos dados em um repositório com possibilidade de visualização em interface Web com design responsivo. A partir da mesma plataforma, será possível o acesso remoto aos dados à beira leito em tempo real bem como a interação entre distintas UTIs por videochamada. Ainda nesta etapa, será

iniciado o processo de interoperabilidade com o PEP legado e instalação dos pontos de consumo de dados: dashboard balcão de enfermagem, dashboard web e painéis para o cuidado multiprofissional à beira leito.

Os hospitais participantes ficarão responsáveis por fornecer os equipamentos de beira leito como monitores multiparamétricos, ventiladores mecânicos, bombas de infusão contínua e, caso disponham, tomografia por impedância elétrica. Caso os equipamentos não sejam integráveis, serão fornecidos equipamentos em comodato pelo período do projeto.

• Etapa 3: Capacitação

Capacitação síncrona

A capacitação síncrona acontecerá durante todo o período do projeto e será realizada utilizando uma plataforma de videoconferência, por exemplo TeleUTI Conectada, podendo ser gravada após consentimento dos participantes e hospedadas na nuvem, permitindo o acesso remoto pelos profissionais de saúde à recursos educativos.

- Público-alvo: Profissionais da equipe multiprofissional indicados pelos hospitais
- Tempo total: 1 hora de discussão mensal
- Divulgação: Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal do hospital, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- Inscrições: Não será necessário realizar inscrições previamente. Os profissionais interessados deverão apenas acessar o link disponibilizado no dia e horário pré-estabelecido.
- Assiduidade: Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- Avaliação: Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- Emissão do certificado: Será emitido após a finalização do modelo de TeleUTI Conectada.

Masterclass

A *masterclass* será realizada presencialmente no Instituto do Coração (InCor) e na Faculdade de Medicina da USP, em São Paulo.

- Público-alvo: Até 10 profissionais indicados por hospital participante (30 participantes ao todo).
- Número de *masterclass*: 2 *masterclass* com 2 dias de duração, de forma a distribuir os participantes em 2 turmas
- Temas: Imersão aprofundada na teoria e na prática do manejo da Terapia Intensiva (TIE), com ênfase no domínio do suporte ventilatório avançado para a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SARA/SDRA) e na aplicação rigorosa de estratégias de ventilação mecânica protetora.
- Divulgação: Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal do hospital, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- Assiduidade: Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão do certificado:** Será emitido certificado após a finalização de cada *masterclass*.

Os custos de deslocamento e estadia dos profissionais serão de responsabilidade dos hospitais participantes.

- **Etapa 4: Teleinterconsultas**

As teleinterconsultas ocorrerão diariamente a partir do Mês 28, pelo período de 8 meses, e terão duração de 1 hora por dia por hospital participante. Serão realizadas discussões de casos clínicos guiadas pela visualização dos dados em tempo real dos pacientes, com o compartilhamento de conhecimento especializado entre a equipe multiprofissional do hospital de origem e a equipe de intensivistas multiprofissional do HCFMUSP.

- **Etapa 5: Monitoramento de Dados**

Paralelamente, serão coletados e analisados dados para avaliação da eficiência de implementação da proposta e seu impacto em desfechos assistenciais.

O cronograma abaixo ilustra a implantação da TeleUTI Conectada nos 3 Centros Replicadores:

FASE 2				FASE 3								
M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
Planejamento												
	Integração dos equipamentos											
				Teleinterconsultas + Monitoramento de dados								
										Consolidação dos dados		

5.2.1.2 TELEAVC

A especialidade de TeleAVC utilizará teleatendimentos e capacitações para oferecer suporte remoto a equipes multiprofissionais que atuam em pronto socorro (PS), mas também por meio de suporte remoto em atendimentos nos casos de suspeita de acidente vascular cerebral (AVC) (Demaerschalk, B. M. et al.; 2017). Vale ressaltar que esta condição apresenta alta prevalência e carga de morbimortalidade, sendo considerada a segunda maior causa de mortalidade global (Feigin V. L. et al. 2022) e também constatada no cenário nacional (Oliveira, G. M. M et al.; 2022). Por meio de teleinterconsultas, especialistas em neurologia, localizados no Centro Líder e no Centro Replicador, poderão colaborar com equipes multiprofissionais em unidades de pronto socorro de hospitais distantes e unidades de atendimento a pacientes com suspeita de AVC, discutindo casos clínicos, fornecendo orientações em relação à conduta e compartilhando conhecimento especializado. A figura abaixo resume o funcionamento da especialidade TeleAVC:



Figura 7 – Especialidade TeleAVC

Para o TeleAVC, o início das teleinterconsultas deverá ocorrer na fase 2 do projeto. Serão realizadas sob demanda, conforme a chegada de pacientes com critérios de indicação de abertura de protocolo AVC. O médico plantonista neurologista estará disponível para atender aos chamados 24 horas por dia e 7 dias por semana. Para esta interação, será utilizado um aplicativo que apoiará a comunicação entre os profissionais médicos do projeto com os serviços atendidos. Este aplicativo permitirá acesso em tempo real as imagens de tomografia computadorizada em formato *Digital Imaging and Communications in Medicine* (DICOM).

Para potencializar o conceito de Centro Replicador, a implementação da especialidade TeleAVC possibilitará disseminação de boas práticas através da descentralização do atendimento, garantindo que pacientes em regiões mais afastadas ou com menor acesso a neurologistas, possam ser tratados com a mesma qualidade oferecida em grandes centros urbanos. Assim, a prova de conceito desta especialidade será testada para tratamento de AVC agudo em hospitais da rede pública do Estado de São Paulo. O TeleAVC será estruturado regionalmente nos dois centros, o Centro Líder e o Centro Replicador, que estarão conectados com pelo menos vinte e cinco hospitais, com possibilidade de expansão conforme demanda e pactuação entre as partes.

Neste sentido, para a qualificação dos profissionais atuantes nos modelos serão oferecidas capacitações em 3 modelos distintos:

Capacitação síncrona

A capacitação síncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância, podendo ser gravada após consentimento dos participantes e hospedadas na nuvem, permitindo o acesso remoto pelos profissionais de saúde à recursos educativos. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos hospitais.
- **Tempo total:** 1 hora, 2 vezes por mês, durante as fases 2 e 3 do projeto até o M32.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal do hospital, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverá disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Inscrições:** Não será necessário realizar inscrições previamente. Os profissionais interessados deverão apenas acessar o link disponibilizado no dia e horário pré-estabelecido.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado

durante a interação.

- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão do certificado:** Será emitido após a finalização das fases 2 e 3.

Capacitação assíncrona

A capacitação assíncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância. Os temas abordados serão relacionados ao manejo de acidente vascular cerebral, além do curso atualização digital em saúde e de gestão de projetos e inovação em saúde. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos hospitais.
- **Tema:** Curso de capacitação em manejo de acidente vascular cerebral, atualização digital em saúde e gestão de projetos e inovação em saúde.
- **Disponibilidade:** Plataforma de educação à distância.
- **Divulgação:** Divulgação prévia da disponibilidade da capacitação assíncrona ao ponto focal, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverão comunicar os profissionais indicados.
- **Conclusão do curso:** Os profissionais terão um prazo de três meses para conclusão a partir da disponibilização do acesso.
- **Emissão do certificado:** Será emitido após realização da avaliação final (o aluno deverá acertar 70% das questões, podendo repetir o teste até atingir a meta) e preenchimento da avaliação de satisfação.

Capacitação *in loco*

A capacitação *in loco* será realizada no próprio hospital. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos hospitais.
- **Número de capacitações *in loco*:** 1 capacitação *in loco* por hospital participante durante as fases 2 e 3 do projeto.
- **Temas:** Os temas foram definidos com ênfase no reconhecimento precoce do AVC, aplicação da escala NIHSS, ativação do protocolo de AVC e tomada de decisão clínica. Na fase 3 do projeto, a capacitação será realizada através da dinâmica de cenário de simulação realística, com o objetivo de aprimorar o conhecimento dos profissionais, reforçar a padronização dos atendimentos, identificar potenciais pontos de melhoria e fortalecer o vínculo da equipe com o projeto e, desta forma, alcançar os indicadores previstos em consonância com as metas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal do hospital, bem como ao gestor da unidade hospitalar, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização de cada visita.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

O conhecimento gerado pela especialidade TeleAVC será compilado em um documento guia denominado “*proof of concept*”, onde serão reportados os métodos empregados que facilitam os processos de transformação digital. Também serão destacados os pontos de melhoria, reportando os problemas encontrados no projeto e as principais dificuldades de utilização de ferramentas tecnológicas.

Fase 2 - Consolidação do Modelo:

Na fase 2, a partir do 17º mês será iniciada a preparação das equipes para a implantação da especialidade, a partir do 20º até o 23º mês ocorrerão as capacitações *in loco* e do mês 21º ao 32º acontecerão as capacitações síncrona e assíncrona. No 21º o mês se iniciam as teleinterconsultas, se estendendo até o 33º mês. Serão ofertadas teleinterconsultas pela equipe de médicos neurologistas vinculados ao projeto, 24 horas por dia e 7 dias por semana, por dois plantonistas da equipe, sendo um para cada Centro. A figura abaixo resume a fase 2 e apresenta a oferta mensal de horas de teleinterconsulta:

FASE 3 - Validação da Inovação											
M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
				Preparação							
					Capacitação <i>in loco</i> e assíncrona						
								1488 horas / mês			

Fase 3 - Validação das Inovações:

Na Fase 3 da POC de TeleAVC, as teleinterconsultas serão mantidas do 25º ao 33º mês, e no 34º mês até o 36º mês será feita a análise e consolidação dos dados, bem como a avaliação dos indicadores clínicos e possibilidades de escalabilidade no Estado de São Paulo. A figura abaixo resume a fase 3, incluindo a oferta mensal de horas de teleatendimento:

FASE 3 - Validação da Inovação											
M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
1488 horas	1344 horas	1488 horas	1440 horas	1488 horas	1440 horas	1488 horas	1488 horas	1440 horas			
									Consolidação e análise dos dados		

5.2.2 TELEAPS

O *scaling-up* do modelo de TeleAPS utilizará teleatendimentos para ampliar o acesso à saúde, adaptado ao Estado de São Paulo, através de teleatendimentos realizados por profissionais médicos especialistas em Medicina de Família e Comunidade, localizados no Centro Líder, que atenderão pacientes das Unidades Básicas de Saúde (UBSs) onde este profissional é inexistente na equipe ou a estratégia de saúde da família precisa de fortalecimento para aumentar a resolutividade no nível de atenção primário de atendimento.

Entre os principais objetivos do modelo está preservar o investimento realizado em formação e reorganização dos processos de trabalho nas unidades, contemplando aspectos como formação continuada, protocolos e fluxos clínicos, desenvolvimento de competências digitais, fortalecimento da cultura de trabalho em rede, capacidade de multiplicação de conhecimento, integração interprofissional e valorização da inovação com foco na capacitação do profissional interno.

A maioria dos teleatendimentos ocorrerão nas próprias UBSs, utilizando a infraestrutura tecnológica e os profissionais da unidade para apoiar na orientação e cuidado ao paciente. As figuras abaixo resumem o modelo

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

e principais etapas do processo:



Figura 8 - Modelo de TeleAPS

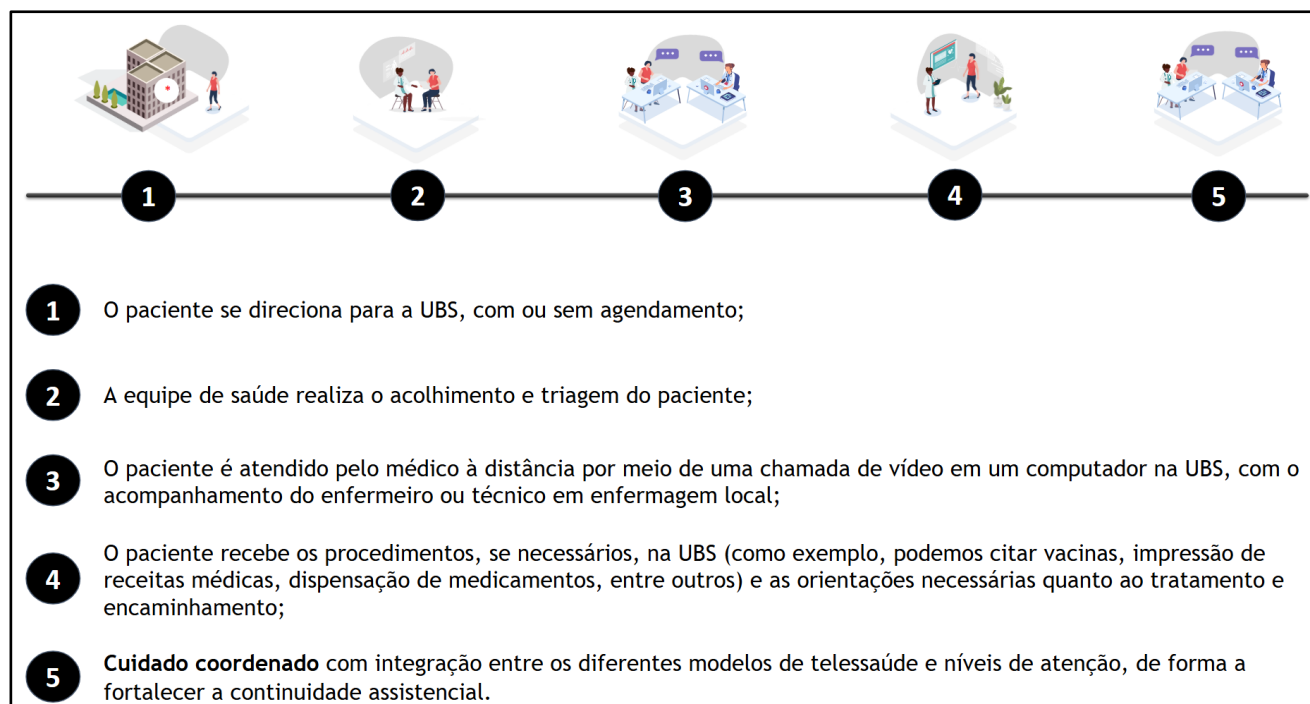


Figura 9 - Fluxo de teleatendimento nas UBSs

O início das teleconsultas deverá ocorrer de forma gradativa a partir do 2º mês de execução da iniciativa. Serão realizadas em horários pré-estabelecidos entre as partes, de segunda à sexta-feira (5 dias por semana), com duração mensal máxima de 48 horas por UBS.

Além disso, com o intuito de atender a necessidade dos pacientes que enfrentam dificuldades de acesso

aos serviços tradicionais, será implantado o atendimento domiciliar digital (ADD). Este modelo de atendimento será facilitado por meio de dispositivo móvel (*tablet*) que será levado ao domicílio do paciente por profissionais da própria UBS. Dessa forma, será possível contornar as barreiras geográficas e garantir um atendimento eficaz. Este modelo de teleatendimento será oferecido dentro da carga horária mensal do modelo TeleAPS. A partir da Fase 3 do projeto, será utilizado um dispositivo médico móvel (comercial e não invasivo) como ferramenta de apoio à propedêutica. O equipamento qualificará a avaliação clínica à distância, apoiando a teleconsulta.

Com a finalidade de orientar as estratégias de prevenção de doenças, será realizada uma análise de dados utilizando abordagens tecnológicas. Esse esforço visa identificar os padrões de enfermidades e as necessidades de saúde presentes nas comunidades que são atendidas pelo modelo de TeleAPS.

Está prevista a criação de uma plataforma especializada com funcionalidades específicas voltadas para o modelo de TeleAPS. Tais funcionalidades englobarão a partilha de pesquisas, casos clínicos e melhores práticas entre os profissionais envolvidos. Além disso, a plataforma oferecerá recursos para a realização de capacitações, acesso a salas de videoconferência para realização das teleconsultas e a possibilidade de acesso a um painel de análise de dados. Esse último estará completamente integrado ao Centro Líder e permitirá que as equipes gestoras de cada unidade acompanhem métricas críticas, identifiquem padrões e otimizem a alocação de recursos de maneira altamente eficaz. Por fim, com o intuito de promover uma rede de conhecimento, será elaborada uma comunidade virtual, onde profissionais poderão colaborar entre si e discutir casos clínicos.

Pensando na qualificação dos profissionais atuantes no modelo serão oferecidas capacitações em 3 modelos distintos:

Capacitação síncrona

A capacitação síncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância, podendo ser gravada após consentimento dos participantes e hospedadas na nuvem, permitindo o acesso remoto pelos profissionais de saúde à recursos educativos. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelas UBSs.
- **Tempo total:** 1 hora por mês até o M32.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal da UBS, bem como ao gestor da UBS, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Inscrições:** Não será necessário realizar inscrições previamente. Os profissionais interessados deverão apenas acessar o link disponibilizado no dia e horário pré-estabelecido.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização da fase 1, 2 e 3.

Capacitação assíncrona

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

A capacitação assíncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância. Os temas abordados serão relacionados ao atendimento de pacientes em unidades básicas de saúde, além do curso de atualização digital em saúde e de gestão de projetos e inovação em saúde. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelas UBSs.
- **Tema:** Curso de capacitação em atenção primária à saúde, atualização digital em saúde e de gestão de projetos e inovação em saúde.
- **Disponibilidade:** Plataforma de educação à distância.
- **Divulgação:** Divulgação prévia da disponibilidade da capacitação assíncrona ao ponto focal, bem como ao gestor da UBS, que deverão comunicar os profissionais indicados.
- **Conclusão do curso:** Os profissionais terão um prazo de três meses para conclusão a partir da disponibilização do acesso.
- **Emissão do certificado:** Será emitido após realização da avaliação final (o aluno deverá acertar 70% das questões, podendo repetir o teste até atingir a meta) e preenchimento da avaliação de satisfação.

Capacitação *in loco*

A capacitação *in loco* será realizada na própria UBS. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelas UBSs.
- **Tempo total:** 1 capacitação por UBS em cada fase.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal, bem como ao gestor da UBS, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização de cada visita.

O conhecimento gerado pelo modelo de TeleAPS será compilado em um documento guia denominado “*proof of concept*”, onde serão reportados os métodos empregados que facilitam os processos de transformação digital. Também serão destacados os pontos de melhoria, reportando os problemas encontrados no projeto e as principais dificuldades de utilização de ferramentas tecnológicas.

As teleconsultorias e teleinterconsultas, realizadas no Modelo TeleAPS, têm por finalidade o fortalecimento das equipes da Estratégia de Saúde da Família das UBS participantes e a capilarização de conhecimento com impacto pela formação de agentes multiplicadores e uma rede de multiplicadores capaz de expandir e perpetuar o conhecimento.

Fase 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação:

Na Fase 1, o objetivo principal é implantar o modelo de TeleAPS em 30 UBSs utilizando uma estratégia de

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

execução gradual. Previamente à entrada das unidades, as mesmas serão preparadas, o que incluirá uma avaliação das condições técnicas disponíveis e a capacitação das equipes envolvidas. A partir do segundo mês (M2) as teleconsultas serão iniciadas, alcançando sua capacidade máxima para esta fase no quarto mês (M4). A figura abaixo resume a fase 1:

FASE 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação											
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Preparação											
	10 UBS's										
		20 UBS's									
			30 UBS's								

Fase 2 - Consolidação do Modelo:

Na fase 2, o objetivo é consolidar o modelo. Desta forma, seguirão no programa as 30 UBSs provenientes da fase 1 e será replicado o modelo em outras 30, totalizando 60 UBSs. Dessa forma, ocorrerá uma *scale-up* para promover expansão. A figura abaixo resume a fase 2:

FASE 2 - Consolidação do modelo											
M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
40 UBSs											
	50 UBSs										
		60 UBSs									

Fase 3 - Validação das Inovações:

Na fase 3, o objetivo é validar a inovação. Desta forma, as 60 UBSs provenientes das fases 1 e 2 serão acompanhadas como parte de um processo de *follow up*. A oferta de horas de teleatendimento será mantida para todas as unidades até o 33º mês. Após, do 34º ao 36º mês, serão realizadas a consolidação e análise de dados para construção das provas de conceito. A figura abaixo resume a fase 3:

FASE 3 - Validação da Inovação											
M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
60 UBSs											
									Consolidação e análise dos dados		

5.2.3 AME+DIGITAL

A criação do modelo AME+Digital visa ampliar o acesso ao atendimento especializado, em Unidades do Estado de São Paulo. Esse modelo foi desenvolvido para suprir a escassez de médicos especialistas em diversas regiões, proporcionando um atendimento mais amplo, eficiente e equitativo. Por meio de teleatendimentos realizados por especialistas médicos sediados no Centro Líder, será possível reduzir as filas de espera e garantir que a população de São Paulo, incluindo a população carcerária e pacientes nos Ambulatórios Médicos de Especialidades (AME) físicos, tenha acesso a um atendimento de qualidade.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Após análise detalhada da demanda do Estado por especialidades médicas, segundo dados da CROSS (Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde), o modelo de Telessaúde AME+Digital inclui a oferta de especialidades médicas para realização dos teleatendimentos de diferentes especialidades no estado de São Paulo. O modelo não se limita apenas a teleconsultas, mas também contempla teleinterconsultas, realizadas de forma síncrona ou assíncrona, para apoiar a condução de casos clínicos e fortalecer a troca de conhecimento entre os profissionais de saúde da atenção primária e os médicos especialistas. Essa integração contribui para otimizar o fluxo de pacientes entre os níveis de atenção, aumentar a resolutividade dos atendimentos e aprimorar a qualidade da assistência. Também integra capacitações e suporte à transformação digital com o objetivo de aumentar o acesso aos atendimentos em locais que concentram população SUS dependente. A figura abaixo resume o modelo:



Figura 10 - Estratégia do Modelo do AME+Digital.

Está prevista a criação de uma plataforma especializada que não apenas concentrará funcionalidades essenciais para o modelo AME+Digital, mas também permitirá, na Fase 3 de implantação, uma jornada do paciente 100% digital. Esta plataforma será composta por um módulo de capacitação que será um hub de conhecimento, oferecendo recursos de partilha de pesquisas, casos clínicos e melhores práticas entre os profissionais, além de viabilizar a realização de capacitações contínuas. No aspecto assistencial a plataforma irá contemplar o prontuário, salas de teleconferência, sistema de emissão de impressos com certificação digital, além de exportação de dados para auditoria e gestão. A gestão e a tomada de decisão serão suportadas pelos dados coletados e enviados ao centro de comando onde será feita a análise de dados. Deste modo, as informações coletadas, desde o acolhimento até o desfecho clínico, desempenharão um papel fundamental no embasamento das decisões estratégicas, promovendo um aprimoramento contínuo da iniciativa.

Pensando na qualificação dos profissionais atuantes no modelo serão oferecidas capacitações em 3 modelos distintos:

Capacitação síncrona

A capacitação síncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância, podendo ser gravada após consentimento dos participantes e hospedadas na nuvem, permitindo o acesso remoto pelos profissionais de saúde a recursos educativos. Segue detalhamento da proposta:

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos AMEs.
- **Tempo total:** 1 hora, 2 vezes por mês, até o M32.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal, bem como ao gestor do AME, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Inscrições:** Não será necessário realizar inscrições previamente. Os profissionais interessados deverão apenas acessar o link disponibilizado no dia e horário pré-estabelecido.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização.

Capacitação assíncrona

A capacitação assíncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância. Os temas abordados serão relacionados ao atendimento de pacientes em atenção secundária, além do curso de atualização digital em saúde, de gestão de projetos e inovação em saúde. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos AMEs.
- **Tema:** Curso de capacitação em atenção secundária, atualização digital em saúde e gestão de projetos e inovação em saúde.
- **Disponibilidade:** Plataforma de educação à distância.
- **Divulgação:** Divulgação prévia da disponibilidade da capacitação assíncrona ao ponto focal, bem como ao gestor do AME, que deverão comunicar os profissionais indicados.
- **Conclusão do curso:** Os profissionais terão um prazo de três meses para conclusão a partir da disponibilização do acesso.
- **Emissão do certificado:** Será emitido após realização da avaliação final (o aluno deverá acertar 70% das questões, podendo repetir o teste até atingir a meta) e preenchimento da avaliação de satisfação.

O conhecimento gerado pelo modelo de AME+Digital será compilado em um documento guia denominado “*proof of concept*”, onde serão reportados os métodos empregados que facilitam os processos de transformação digital. Também serão destacados os pontos de melhoria, reportando os problemas encontrados no projeto e as principais dificuldades de utilização de ferramentas tecnológicas.

Capacitação *in loco*

A capacitação *in loco* será realizada nos AMEs parceiros, sendo 1 visita por ano, nas fases 2 e 3. O propósito da segunda capacitação será reforçar o conhecimento técnico e o alinhamento da equipe do AME aos protocolos assistenciais, fortalecendo o comprometimento com o Projeto e o alcance dos indicadores propostos. Segue o detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelos AMEs.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- **Tempo total:** 1 capacitação por AME nas fases 2 e 3.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades específicas de cada unidade, especialmente aquelas que não possam ser atendidas por treinamentos nas outras modalidades mencionadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal, bem como ao gestor do AME, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização de cada visita.

Fase 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação:

Na Fase 1, o propósito central consiste na implantação do modelo AME+Digital. Primeiramente, será conduzida uma análise para determinar a abordagem mais eficiente para sua realização. Simultaneamente, será realizado o mapeamento das especialidades de saúde com maior demanda e que têm potencial para trazer os maiores benefícios à rede. Após a conclusão do mapeamento, a fase de implantação ganhará impulso, marcando o início dos teleatendimentos com um plano gradual de aumento de horas disponibilizadas, permitindo uma avaliação contínua da demanda e de identificação de possíveis desafios.

Em detalhes, a preparação da implantação do modelo AME+Digital ocorrerá no 1º mês. No 2º e 3º mês serão disponibilizadas 130 h de teleconsultas por mês; a partir do 4º mês ocorrerá um aumento para 150 h mensais de teleconsulta, sendo mantida esta oferta até o 7º mês. No 8º e 9º mês serão disponibilizadas 180 h de teleconsultas por mês. Já no 10º, 11º e 12º mês serão disponibilizadas 293 h de teleconsultas por mês, finalizando a fase 1 do AME+Digital. A figura abaixo resume a fase 1:

FASE 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação											
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Preparação											
	130 horas mês										
			150 horas mês								
							180 horas mês				
									293 horas mês		

Fase 2 - Consolidação do Modelo:

Na Fase 2 do AME+Digital, o objetivo é iniciar a integração operacional entre a Atenção Primária à Saúde (APS) e a Atenção Especializada para expandir o atendimento especializado digital com a integração de novas especialidades e unidades. A integração entre APS e o AME+Digital se inicia pela estruturação de jornada de teleconsultas de maneira coordenada, o que se materializa através da parceria com a TeleSAP; nesse fluxo estabelecido, o profissional da APS, utilizando a TeleSAP, identifica a necessidade clínica e encaminha o caso ao médico especialista do AME+Digital, que por sua vez realiza o atendimento remoto especializado, resultando na

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

continuidade do cuidado, na ampliação do acesso a especialidades e na consequente redução de deslocamentos para os usuários.

O foco central estará na expansão e consolidação do modelo, através da ampliação para novas especialidades e unidades com um aumento gradual das horas ofertadas, a partir do 13º mês, chegando até o 23º mês com 653 horas de teleconsultas e no 24º mês em 580 horas no mês, finalizando a fase 2. A figura abaixo resume a fase 2 do modelo AME+Digital:

FASE 2 - Consolidação do modelo												
M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	
593 horas / mês												
					599h							
						613 horas / mês						
									653 horas / mês			
												580 horas

Fase 3 - Validação das Inovações:

A Fase 3 do projeto marca um ponto crucial, dedicado à validação formal do modelo AME+Digital e sua efetiva integração com a Atenção Primária à Saúde, o que se dará por meio da oferta de modalidades de teleconsulta e teleinterconsulta, síncronas e assíncronas; o cerne desta etapa reside no objetivo de que o AME+Digital cumpra seu papel de suporte à Atenção Primária, promovendo a qualificação do cuidado, fornecendo atendimento especializado sob demanda e fomentando a capacitação das equipes locais, sendo que, nos meses finais desta fase, a análise se intensificará sobre a eficácia e a eficiência da nova estrutura, garantindo que o modelo validado não apenas ofereça teleatendimento de qualidade aos pacientes, mas também se configure como um modelo de sustentabilidade e escalabilidade para o futuro da rede de saúde.

Em detalhes, do 25º até o 33º mês a oferta mensal de teleconsultas será de 758 horas. A partir do 34º mês será iniciada a análise de dados, produções de relatórios e POCs compilando as lições aprendidas, finalizando assim a fase 3. A figura abaixo resume a fase 3 do modelo AME+Digital:

FASE 3 - Validação da Inovação												
M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	
758 horas / mês												
									Consolidação e análise dos dados			

5.2.3.1 PA DIGITAL - Pronto Atendimento Digital

O modelo do PA Digital tem como o objeto cobrir as queixas de baixa complexidade com atendimento médico emergencista contínuo, operando em um modelo 24 horas por dia, 7 dias por semana, como uma estratégia para realizar triagens qualificadas através de um aplicativo móvel dedicado.

O aplicativo do PA Digital foi concebido para oferecer acolhimento ininterrupto (24/7) à demanda espontânea, permitindo que o usuário realize login e autoavaliação inicial diretamente pelo aplicativo. A partir dessas informações, o paciente será encaminhado para o teleatendimento de enfermagem, no qual um profissional

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

enfermeiro realizará a classificação de risco com base em árvores de decisão automatizadas, desenvolvidas por médicos emergencistas do HCFMUSP. Todo o sistema de triagem será submetido à validação em pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com vistas a gerar as evidências científicas necessárias para a futura homologação normativa junto ao Conselho Federal de Medicina (CFM) e/ou à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Fase 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação:

Na Fase 1, por meio da oferta de teleconsultas a pacientes privados de liberdade em unidades prisionais já vinculadas aos modelos TeleSAP e/ou AME+Digital, será realizada uma POC com o objetivo de validar os protocolos clínicos e de triagem elaborados para o modelo. Essa etapa permitirá avaliar a efetividade e segurança dos protocolos utilizados para triagem e teleatendimentos do PA Digital, além de oferecer acesso a atendimentos de baixa complexidade por teleconsulta, especialmente em locais sem equipe mínima de saúde.

O serviço terá início no 11º mês, com uma oferta mensal de 450 horas, mantida até o 12º mês. O PA Digital funcionará 15 horas por dia (das 7h às 22h), 7 dias por semana. A figura abaixo resume o funcionamento da fase 1 do PA Digital:

FASE 1 - Mapeamento, estrutura e implantação	
M11	M12
450 horas / mês	

Fase 2 - Consolidação do Modelo:

O atendimento às pessoas privadas de liberdades nas unidades prisionais se estenderá até o 22º mês. A partir da Fase 2 do projeto, uma nova POC será realizada pelo período de 90 dias em uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA). O foco central desta POC é a validação científica do uso das árvores de decisão de classificação de risco para triagem. As árvores de decisão foram elaboradas pela equipe médica do Centro Líder, e a validação científica tem como objetivo garantir a acurácia, a segurança e a conformidade do uso no fluxo digital antes da expansão populacional.

Durante o segundo ano de execução do projeto a oferta será de 240h mensais de teleconsultas para as unidades prisionais, considerando o funcionamento 12 horas por dia e 5 dias por semana. A partir do 23º mês, será iniciada a POC na UPA, com oferta de 744 horas mensais até o 24º mês, considerando o funcionamento de 24 horas por dia e 7 dias por semana). A figura abaixo resume a fase 2 do PA Digital:

FASE 2 - Consolidação do modelo											
M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
450 horas											
240 horas / mês											
										744 horas / mês	

Fase 3 - Validação das Inovações:

Após a conclusão e validação da POC na UPA, será iniciado o plano de escalonamento (*rollout*), que consiste na utilização do aplicativo. O objetivo primordial desta fase de escalonamento é a validação do dimensionamento da equipe de profissionais e a mensuração do esforço operacional necessário para gerir um atendimento de queixas de baixa complexidade com acesso facilitado e amplo, por aplicativo de distribuição livre à população. Esse processo é fundamental para assegurar a sustentabilidade, a capacidade de resposta e a qualidade do serviço digital em larga escala.

Além disso, na fase 3 ocorrerá o mapeamento completo do tempo de utilização pelo paciente do PA no App-plataforma digital. Este mapeamento detalhado cobrirá 100% dos tempos do PA no App-plataforma digital, englobando métricas vitais como o tempo de espera para triagem, a duração da triagem, o tempo de espera para atendimento médico e o tempo de atendimento médico. Os dados obtidos serão imediatamente aplicados na operação para fundamentar planos de ação, visando a otimização contínua do serviço. Adicionalmente, este resultado de mapeamento será um componente central na POC, servindo como uma análise robusta da operação do PA Digital sob o modelo de oferta por aplicativo de distribuição livre à população, validando sua eficiência e qualidade.

Em detalhes, na fase 3 (25º até 33º mês) serão ofertadas 1.116 horas mensais, carga horária suficiente para atender a demanda e o funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana. A partir do 34º mês será iniciada a análise de dados, produções de relatórios e POCs compilando as lições aprendidas, finalizando assim a fase 3. A figura abaixo resume a fase 3 do modelo PA Digital:

FASE 3 - Validação da Inovação											
M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
1116 horas / mês											
									Consolidação e análise dos dados		

5.2.4 TELESAP

A criação do modelo de TeleSAP visa ampliar o acesso à saúde à população privada de liberdade. Por meio de teleconsultas, teleinterconsultas e teleconsultorias de profissionais médicos, especialistas em Medicina de Família e Comunidade, localizados no Centro Líder para atender pacientes das unidades prisionais (UPs), onde este profissional é inexistente na equipe ou a demanda é superior à capacidade de atendimento realizada pelo médico presente na unidade. Além disso, no final da Fase 2, serão realizados exames in loco nas Unidades Prisionais (UPs), incluindo exames de radiologia, com o objetivo de ampliar o diagnóstico e o monitoramento da saúde dos pacientes privados de liberdade. Esses recursos contribuirão significativamente para ampliar o acesso à saúde, ao mesmo tempo em que reduzirão a necessidade de deslocamentos para a realização de exames especializados nas UPs, qualificando a avaliação clínica à distância e ampliando o alcance dos cuidados. A figura abaixo resume o modelo:

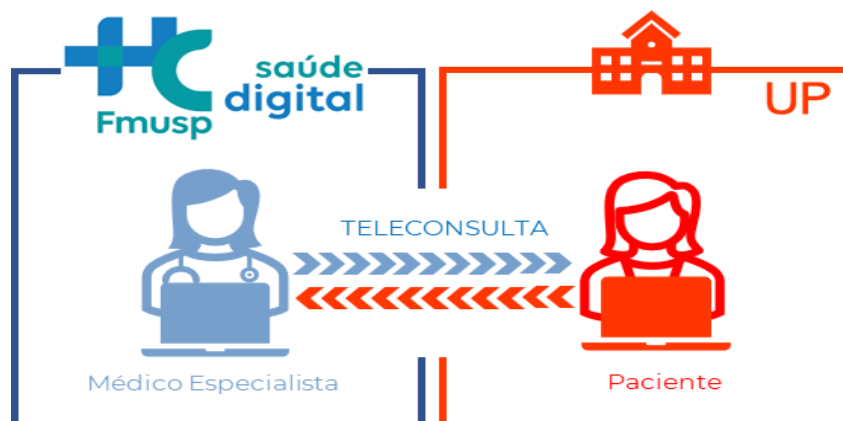


Figura 11 – Modelo de Teleconsulta da TeleSAP

O início das teleconsultas deverá ocorrer de forma gradativa a partir do 5º mês de execução da iniciativa. Serão realizadas em horários pré-estabelecidos entre as partes, de segunda à sexta-feira (5 dias por semana). A duração semanal máxima ocorrerá de forma distinta a depender da fase:

- **Fase 1:** Duração semanal máxima de 6 horas para todas as UPs.
- **Fase 2:** Duração semanal máxima de 8 horas para todas as UPs.
- **Fase 3:** Duração mensal de 32 horas por UP.

Está prevista a criação de uma plataforma especializada com funcionalidades específicas voltadas para o modelo de TeleSAP. Tais funcionalidades englobarão a partilha de pesquisas, casos clínicos e melhores práticas entre os profissionais envolvidos. Além disso, a plataforma oferecerá recursos para a realização de capacitações, acesso a salas de videoconferência para realização das teleconsultas e a possibilidade de acesso a um painel de análise de dados. Esse último estará completamente integrado ao Centro Líder e possibilitará a monitorização em tempo real do processo de implantação.

Além disso, as informações coletadas desempenharão um papel fundamental no embasamento das decisões estratégicas em toda a abrangência estadual, promovendo um aprimoramento contínuo da iniciativa. Adicionalmente, serão gerados relatórios periódicos sobre as tendências de saúde na população privada de liberdade, fornecendo informações valiosas para aprimorar os cuidados médicos. Para garantir segurança das informações de saúde, um ambiente de nuvem criptografado será incorporado à plataforma, garantindo o acesso apenas a profissionais autorizados.

Por fim, com o objetivo de fomentar uma rede de conhecimento, será estabelecida uma comunidade virtual na qual os profissionais poderão colaborar e discutir casos clínicos entre si.

Pensando na qualificação dos profissionais atuantes no modelo são oferecidas capacitações em 3 modelos distintos:

Capacitação síncrona

A capacitação síncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância, podendo ser gravada após consentimento dos participantes e hospedadas na nuvem, permitindo o acesso remoto pelos

profissionais de saúde à recursos educativos. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelas UPs.
- **Tempo total:** 1 hora, duas vezes por mês, até o M32.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal, bem como ao gestor da UP, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Inscrições:** Não será necessário realizar inscrições previamente. Os profissionais interessados deverão apenas acessar o link disponibilizado no dia e horário pré-estabelecido.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante a interação.
- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização da fase 1, 2 e 3.

Capacitação assíncrona

A capacitação assíncrona será realizada utilizando uma plataforma de educação à distância. Os temas abordados serão relacionados ao atendimento de pacientes de unidades prisionais, além do curso de atualização digital em saúde e de gestão de projetos e inovação em saúde. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelas UPs.
- **Tema:** Curso de capacitação ao atendimento a pacientes de unidades prisionais, atualização digital em saúde e gestão de projetos e inovação em saúde.
- **Disponibilidade:** Plataforma de educação à distância.
- **Divulgação:** Divulgação prévia da disponibilidade da capacitação assíncrona ao ponto focal, bem como ao gestor da UP, que deverão comunicar os profissionais indicados.
- **Conclusão do curso:** Os profissionais terão um prazo de três meses para conclusão a partir da disponibilização do acesso.
- **Emissão do certificado:** Será emitido após realização da avaliação final (o aluno deverá acertar 70% das questões, podendo repetir o teste até atingir a meta) e preenchimento da avaliação de satisfação.

Capacitação *in loco*

A capacitação *in loco* será realizada na própria UP. Segue detalhamento da proposta:

- **Público-alvo:** Profissionais indicados pelas UPs.
- **Tempo total:** 1 capacitação por UP em cada fase.
- **Temas:** Os temas serão definidos previamente de acordo com as necessidades identificadas.
- **Divulgação:** Divulgação prévia do calendário de capacitações ao ponto focal, bem como ao gestor da UP, que deverão disponibilizá-lo aos profissionais indicados.
- **Assiduidade:** Deverá ser assinada a lista de presença via formulário online disponibilizado durante

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

a interação.

- **Avaliação:** Deverá ser preenchida a avaliação de satisfação via formulário online disponibilizado ao final da interação.
- **Emissão de certificado:** Será emitido certificado após a finalização de cada visita.

O conhecimento gerado pelo modelo de TeleSAP será compilado em um documento guia denominado “*proof of concept*”, onde serão reportados os métodos empregados que facilitam os processos de transformação digital. Também serão destacados os pontos de melhoria, reportando os problemas encontrados no projeto e as principais dificuldades de utilização de ferramentas tecnológicas.

Fase 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação:

Na fase 1, o objetivo é implantar o modelo de TeleSAP em 26 UPs onde o profissional médico é inexistente na equipe. Inicialmente serão realizados levantamentos detalhados das condições das unidades prisionais e da rede de saúde envolvida, seguido pela identificação das demandas prioritárias de teleatendimento. Os teleatendimentos serão iniciados em 13 unidades prisionais com expansão para 26 a partir do segundo semestre (Mês 6). A figura abaixo resume a fase 1:

FASE 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação											
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Preparação											
				13 UP's							
					26 UP's						

Fase 2 - Consolidação do Modelo:

A Fase 2 do projeto tem como objetivo expandir, consolidar e fortalecer o modelo TeleSAP para unidades prisionais, permitindo uma cobertura mais ampla. Nesta fase, UPs que possuem profissional médico na equipe de saúde, mas que a demanda para atendimento é alta, também serão cuidadosamente avaliadas e inseridas no modelo. A figura abaixo resume a fase 2:

FASE 2 - Consolidação do modelo											
M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24
39 UPs											
	52 UPs										
		68 UPs									

Fase 3 - Validação das Inovações:

Na fase 3 desta iniciativa, o foco estará na validação completa do modelo TeleSAP. Desta forma, as 68 unidades provenientes das fases 1 e 2 serão acompanhadas como parte de um processo de follow up. A oferta de horas de teleatendimento será mantida para todas as unidades até o 33º mês. Durante os últimos meses desta fase, a ênfase se voltará para a análise de eficácia e eficiência do TeleSAP na melhoria dos serviços de saúde, validando assim o modelo proposto para sua continuidade a longo prazo. A figura abaixo resume a fase 3:



PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAUDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAUDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO

FASE 3 - Validação da Inovação											
M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36
68 UPs											
									Consolidação e análise dos dados		

6.COMITÊ DA QUALIDADE E SEGURANÇA DO PACIENTE

O Comitê de Qualidade e Segurança do Paciente (CQSP) foi criado para atender às exigências legais estabelecidas pela Portaria GM nº 529/2013, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), e pela RDC nº 36/2013 da Anvisa, que torna obrigatória a implementação do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP). Esses marcos regulatórios são complementados pelo Caderno 6 - Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde (2025), que fornece diretrizes detalhadas sobre a organização e qualificação dos processos de cuidado. O principal objetivo do CQSP é promover a segurança do paciente e a qualidade nos serviços de saúde, por meio da minimização de riscos, prevenção de eventos adversos e a criação de uma cultura contínua de aprendizado, especialmente no contexto do teleatendimento, que demanda a gestão de riscos específicos, como falhas de identificação, interrupções técnicas e violações de sigilo.

A estruturação e o funcionamento do CQSP envolvem diversas atribuições estratégicas com base nas orientações da Anvisa. Entre elas, destacam-se a elaboração, implantação e atualização do Plano de Segurança do Paciente (PSP), que atua como um planejamento estratégico para minimizar riscos e promover a implementação de protocolos alinhados com as metas internacionais de segurança no contexto digital. Também inclui o monitoramento de políticas e indicadores, gestão de riscos através do mapeamento de processos, análise de eventos adversos e implementação de sistemas de notificação de incidentes. A comissão é ainda encarregada de acompanhar alertas e comunicados sanitários, apoiar a notificação de doenças de notificação compulsória, realizar auditorias clínicas, revisar prontuários e gerenciar documentos. Além disso, trabalha no desenvolvimento e acompanhamento de programas de capacitação, com foco na segurança do paciente e na qualidade.

O CQSP também promove um alinhamento estrutural com princípios fundamentais, como a definição e implantação do NSP, abordando sua composição multiprofissional, justificativa de criação e etapas de implementação; o planejamento contínuo e revisão do PSP; o incentivo à construção de uma cultura de segurança por meio de ações educativas e pela utilização de ferramentas avaliativas; e o cumprimento das recomendações associadas à notificação de incidentes ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) por meio das plataformas Notivisa e VigiMed.

Referências nacionais e internacionais sobre padrões de qualidade e segurança do paciente na prestação de serviços de telessaúde servirão como base para orientar e fundamentar o CQSP na elaboração da estrutura mencionada anteriormente.

7. METAS E INDICADORES

Os indicadores e as metas avaliados ao longo do projeto por meio de relatórios semestrais, destinam-se a subsidiar a validação da POC dos modelos de telessaúde, o que implica, por consequência, a possibilidade de constatação de que determinado modelo poderá eventualmente não atender a todos os requisitos de escalabilidade para que sejam, futuramente, consolidados como política pública assistencial. Por essa razão verifica-se que a medição de alguns indicadores está relacionada a um processo avaliativo informado por dados e/ou informações que não estão, necessariamente, sob a governança do PD&I; em paralelo, a adequada execução do Plano de Trabalho expressa-se pela execução físico-financeira do projeto.

O monitoramento de todas as iniciativas de telessaúde implementadas — incluindo TeleSAP, TeleAPS, TeleUTI / TeleAVC e AME+Digital / PA Digital — será realizado também através do acompanhamento de indicadores clínicos específicos, cuja seleção e análise respeitam as particularidades e especificidades inerentes a cada modelo de atendimento; essa abordagem assegura que a avaliação de desempenho e a qualidade seja contextualizada, garantindo que os dados monitorados reflitam a eficácia e segurança dentro do respectivo ecossistema de cuidado.

As metas e os indicadores serão avaliados ao longo do projeto por meio de relatórios semestrais, conforme detalhamento da Tabela 5.

Tabela 5. Descrição de metas do projeto e indicadores de execução.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

META	INDICADOR	FINALIDADE
Capacitação em telessaúde e gestão da inovação e projetos		
Capacitar no mínimo 70% dos profissionais indicados	Taxa de profissionais capacitados em cada modalidade	Acompanhar o percentual de profissionais indicados capacitados para verificar se o índice da equipe foi alcançado, assegurando uma massa crítica de profissionais aptos
Obter NPS acima de 76 nas capacitações de cada modalidade	NPS em cada modalidade de capacitação em cada modalidade	Mensurar a satisfação dos alunos que participaram da capacitação e orientar ajustes contínuos no modelo, promovendo qualidade
Atingir por visita, no mínimo, a média histórica de participações por modelo	Modalidade In loco: número absoluto de profissionais capacitados	Possibilitar a contabilização de outros profissionais participantes das unidades e não apenas as dos alunos indicados
Atingir 70% de unidades do projeto capacitada em, no mínimo, metade dos temas ofertados	Modalidade Síncrona: unidades capacitadas em, no mínimo, metade dos temas ofertados	Monitorar o número de profissionais capacitados na modalidade síncrona para alcançar massa crítica de profissionais aptos
Capacitar 70% das unidades participantes do projeto em dois ou mais cursos assíncronos	Modalidade Assíncrona: unidades com pelo menos um aluno concluinte em dois cursos assíncronos	Monitorar o número de profissionais capacitados na modalidade assíncrona para alcançar massa crítica de profissionais aptos
TeleUTI		
Obter NPS acima de 76 nos teleatendimentos	NPS dos teleatendimentos	Mensurar a satisfação dos pacientes com o serviço de teleatendimento e orientar ajustes contínuos no modelo, promovendo qualidade
Utilizar no mínimo 80% do tempo disponibilizado	Taxa de ocupação do tempo disponibilizado para teleatendimentos	Monitorar o tempo de ocupação de tempo disponibilizado, em horas, para a realização dos teleatendimentos em comparação ao tempo total disponibilizado, com o objetivo de gerir e monitorar a produtividade
Cancelamento máximo, pelos hospitais, de 20% das teleinterconsultas agendadas	Taxa de cancelamento de teleinterconsultas agendadas pelos hospitais	Monitorar a taxa de cancelamento dos hospitais participantes a fim de entender a operacionalização do modelo
Reduzir a taxa de mortalidade em UTI em 10%	Taxa de mortalidade na UTI relacionada aos casos clínicos discutidos	Acompanhar a taxa de mortalidade na UTI relacionada aos casos discutidos para avaliar o desfecho de mortalidade, permitindo uma comparação de desempenho
Evidenciar o monitoramento do índice de SMR de 100% dos pacientes discutidos	Índice SMR na UTI relacionada aos casos clínicos discutidos	Acompanhar o índice de SMR dos pacientes discutidos para avaliar o desfecho de mortalidade ajustado pela gravidade dos pacientes, permitindo uma comparação de desempenho, especialmente no contexto de UTIs heterogêneas, corrigida pelo perfil de gravidade e risco dos pacientes
Reduzir a taxa de permanência em UTI em 20% dos pacientes discutidos ou abaixo de 10 dias dos pacientes discutidos	Taxa de permanência na UTI relacionada aos casos clínicos discutidos	Acompanhar a eficiência do cuidado fornecido por meio do modelo na redução do tempo de permanência em UTI, promovendo maior eficiência e resolutividade no cuidado intensivo

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

TeleUTI Conectada		
Manter igual ou abaixo de 1	Taxa de mortalidade hospitalar padronizada (SMR)	Avaliar a evolução da taxa de mortalidade hospitalar padronizada para a gravidade antes e depois da intervenção
Monitorar 100% do tempo de ventilação mecânica da unidade	Tempo de ventilação mecânica invasiva	Avaliar o tempo de uso de ventilação mecânica invasiva entre casos discutidos e não discutidos durante as sessões diárias
Manter tempo médio de internação abaixo de 10 dias	Tempo médio de internação em UTI	Avaliar evolução do tempo médio de internação em UTI antes e depois da internação
TeleAVC		
Obter NPS acima de 76 nas teleinterconsultas	NPS das teleinterconsultas	Mensurar a satisfação dos pacientes com o serviço de teleinterconsultas e orientar ajustes contínuos no modelo, promovendo qualidade
Atingir a taxa de 6% de recomendação de trombólise dos acionamentos pelo protocolo do TeleAVC	Taxa de recomendação de trombólise endovenosa	Acompanhar a melhora da efetividade do cuidado ao paciente com AVC isquêmico agudo, ampliando o acesso à trombólise dentro dos critérios do protocolo TeleAVC
Evidenciar o monitoramento em 100% a taxa de recomendação de trombectomia mecânica*	Taxa de recomendação de trombectomia mecânica	Acompanhar a elegibilidade e a oportunidade de encaminhamento dentre os acionamentos pelo protocolo do TeleAVC para esse tipo de tratamento (trombectomia mecânica), mesmo que o procedimento não esteja disponível em regime de 24 horas na rede pública da cidade de São Paulo
Evidenciar em 100% o monitoramento da taxa de mortalidade intra-hospitalar por AVC**	Taxa de mortalidade intra-hospitalar por AVC**	Acompanhar a evolução do desfecho clínico mortalidade, mesmo sem expectativa de redução significativa no curto prazo, nos hospitais pactuados pelo projeto para planejar ações de melhoria da linha de cuidado do AVC
TeleAPS		
Obter NPS acima de 76 nos teleatendimentos	NPS dos teleatendimentos	Mensurar a satisfação dos pacientes com o serviço de teleatendimento e orientar ajustes contínuos no modelo, promovendo qualidade
Utilizar no mínimo 80% da agenda disponibilizada	Taxa de ocupação da agenda de teleatendimentos	Monitorar o tempo de utilização, em horas, da agenda para a realização de teleatendimentos em comparação ao tempo total disponibilizado, com o objetivo de monitorar a produtividade
Taxa de absenteísmo de máximo 20% dos teleatendimentos agendados	Taxa de absenteísmo de teleatendimentos	Monitorar a taxa de cancelamento das unidades participantes a fim de entender a operacionalização do modelo

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Obter taxa de resolutividade no modelo de TeleAPS acima de 80%	Taxa de resolutividade do modelo de TeleAPS	Mensurar a capacidade de resolução do serviço de teleatendimento prestado ao paciente, avaliando a proporção de casos resolvidos sem necessidade de encaminhamento para outro nível de atenção
AME+Digital		
Obter NPS acima de 76 nos teleatendimentos	NPS dos teleatendimentos	Mensurar a satisfação dos pacientes com o serviço de teleatendimento e orientar ajustes contínuos no modelo, promovendo qualidade
Utilizar no mínimo 80% da agenda disponibilizada	Taxa de ocupação da agenda de teleatendimentos	Monitorar o tempo de ocupação da agenda, em horas, para a realização de teleatendimentos em comparação ao tempo total disponibilizado, com o objetivo de monitorar a produtividade
Taxa de absenteísmo máxima de 20% dos teleatendimentos agendados.	Taxa de absenteísmo dos teleatendimentos agendados	Avaliar a utilização dos recursos de saúde disponíveis e mensurar a adesão do paciente ao plano de teleatendimento
Obter taxa de resolutividade no modelo de AME + Digital acima de 80%	Taxa de resolutividade do modelo de AME+Digital	Mensurar a capacidade de resolução do serviço de teleatendimento prestado ao paciente, avaliando a proporção de casos resolvidos sem necessidade de encaminhamento para outro nível de atenção
TeleSAP		
Obter NPS acima de 76 nos teleatendimentos	NPS dos teleatendimentos	Mensurar a satisfação dos pacientes com o serviço de teleatendimento e orientar ajustes contínuos no modelo, promovendo qualidade
Utilizar no mínimo 80% da agenda disponibilizada	Taxa de ocupação da agenda de teleatendimentos	Monitorar o tempo de ocupação da agenda, em horas, para a realização de teleatendimentos em comparação ao tempo total disponibilizado, com o objetivo de gerir a produtividade
Cancelamento máximo, pelas Unidades Prisionais, de 20% dos teleatendimentos agendados	Taxa de cancelamento, pelas unidades prisionais, de teleatendimentos agendados	Monitorar a excelência de a operacionalidade do teleatendimento, para que o índice de cancelamento permaneça dentro da meta estabelecida e maximizar o aproveitamento dos horários e dos recursos disponibilizados
Obter taxa de resolutividade no modelo de TeleSAP acima de 80%	Taxa de resolutividade do modelo de TeleSAP	Mensurar a capacidade de resolução do serviço de teleatendimento prestado ao paciente, avaliando a proporção de casos resolvidos sem necessidade de encaminhamento para outro nível de atenção
Taxa de absenteísmo máxima de 20% dos teleatendimentos agendados	Taxa de absenteísmo dos teleatendimentos agendados	Mensurar o não comparecimento de pacientes agendados para teleatendimento, com o objetivo de identificar barreiras e otimizar o teleatendimento no modelo
PA Digital		

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Obter NPS acima de 76 nos teleatendimentos	NPS dos teleatendimentos	Mensurar a satisfação dos pacientes com o serviço de teleatendimento e orientar ajustes contínuos no modelo, promovendo qualidade.
Obter taxa de resolutividade no modelo de PA Digital acima de 80%	Taxa de resolutividade do modelo de PA Digital	Mensurar a capacidade de resolução do serviço de teleatendimento prestado ao paciente, avaliando a proporção de casos resolvidos sem necessidade de encaminhamento para outro nível de atenção
Mapear em 100% o tempo entre o acionamento do paciente pelo aplicativo em casa e o início efetivo da teletriagem realizada pelo (a) enfermeiro (a) no PDI	Tempo de Espera até primeiro contato com enfermeiro PDI	Mede o tempo médio decorrido entre o acionamento do paciente pelo aplicativo em casa (solicitação de atendimento) e o início efetivo da teletriagem realizada pelo(a) enfermeiro(a) no PDI
Mapear em 100% o tempo entre o término da teletriagem realizada pelo (a) enfermeiro (a) no PDI e o início do atendimento médico (a) no PDI	Tempo de Espera até primeiro contato com médico	Mede o tempo médio decorrido entre o término efetivo da teletriagem realizada pelo(a) enfermeiro(a) no PDI e o início do atendimento médico (a) no PDI
Mapear em 100% o número de acionamentos, pelo aplicativo em casa, abandonados	Proporção de acionamentos abandonados	Acionamentos abandonados representam um risco clínico não quantificável, pois, por definição, as necessidades de quem realizou o acionamento não são identificadas
Mapear em 100% o tempo de teletriagem pelo enfermeiro (a) PDI	Tempo de teletriagem pelo enfermeiro (a) PDI	Avaliar a eficiência e fluidez do processo de teletriagem de enfermagem, contribuindo para o monitoramento da capacidade assistencial e otimização do tempo de resposta ao paciente
Mapear em 100% o tempo de teleatendimento pelo médico(a) PDI	Tempo de teleatendimento pelo médico(a) PDI	Avaliar a eficiência e fluidez do processo de teleatendimento médico, contribuindo para o monitoramento da capacidade assistencial e otimização do tempo de resposta ao paciente
Plataforma de Telemedicina e Aplicativos		
Mapear em 100% o registro de problemas	Número de problemas encontrados na plataforma e aplicativos registrados na Central de Ajuda	Mapear o funcionamento da plataforma de telemedicina e aplicativos

* Taxa de tromboectomia mecânica: Não é possível estabelecer meta desse indicador, pois não há nenhum serviço público na cidade de São Paulo que oferece tromboectomia mecânica 24 horas por dia. Apenas o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP dispõe do serviço, mas em horários limitados. É fundamental medir o indicador, mas não é o escopo do projeto estabelecer metas, já que não há disponibilidade do serviço.

** Taxa de mortalidade intra-hospitalar: Em um cenário de hospitais sem experiência prévia com tratamento de AVC agudo, é provável que as taxas de mortalidade comecem altas. A implementação de protocolos de TeleAVC e a capacitação das equipes podem levar à melhora do manejo clínico geral, mas em poucos meses não é esperado que haja redução significativa da mortalidade, considerando uma curva de aprendizagem necessária.

Nos relatórios de medição semestral, deverá ser demonstrada a compatibilidade entre as metas previstas e as alcançadas em cada período, bem como apontadas as justificativas em caso de discrepância, consolidando dados e valores das ações desenvolvidas.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Caso as inconsistências tenham sido geradas por fatores externos à vontade da ICT EXECUTORA, ou decorram de inadequações técnicas das metas originalmente avençadas, desconhecidas no momento da celebração do Convênio de PD&I, ou de riscos não previstos, os PARTICIPES poderão repactuar as metas e o cronograma físico ajustado no Plano de Trabalho, sem qualquer penalidade.

7.1 RESULTADOS ESPERADOS

As estimativas dos resultados esperados consistem na previsão do impacto assistencial associado ao escopo principal do projeto, que é a execução de todos os estudos voltados à aferição da escalabilidade dos modelos de telessaúde como política pública para o Estado de São Paulo. Portanto, os resultados esperados não se configuram como metas objetivas deste PD&I, as quais se encontram listadas no capítulo anterior com a finalidade de definição de critérios objetivos para a validação das POCs que compõem o PD&I.

As previsões iniciais foram fundamentadas em premissas derivadas de estudos publicados durante a pandemia de COVID-19 pelo HCFMUSP. Aquele contexto era marcado por uma necessidade premente de assistência à saúde, inviabilização do atendimento presencial para determinadas situações e suporte especializado para o atendimento de pacientes com COVID-19. Ademais, grande parte da força de trabalho médico assistencial passou a dedicar-se majoritariamente aos atendimentos digitais, com impacto direto sobre a oferta. Por outro lado, a imposição do isolamento social resultava em uma alta taxa de ocupação da agenda de teleconsultas. Portanto, dados dessa época levaram a projeções que subestimaram a complexidade intrínseca à execução dos modelos de telessaúde ora testados, os quais estão estruturados num contexto diferente do pandêmico. Como resultado, as estimativas iniciais superestimaram os resultados assistenciais atrelados ao escopo principal do Convênio.

Nesse contexto, com base em tais premissas teóricas, assumiu-se, ainda, que a execução dos recursos financeiros seriam convertidas na exatidão em horas de teleatendimentos. Entretanto, ao longo do projeto, percebeu-se que parte das horas de teleatendimento também precisariam ser direcionadas à atividades complementares de validação da POC, como *onboarding* e treinamento contínuo em múltiplos sistemas, além de testes e ajustes necessários na nova plataforma de teleatendimento e capacitação *in loco*. Essas atividades complementares, embora não constituam como atendimento direto, são indispensáveis à execução do escopo principal do PD&I.

Soma-se a isso, a existência dos fatores externos, que também impactam a conversão das horas de teleatendimento em número de teleatendimentos efetivos, como (i) a governança do agendamento e taxa de comparecimento, (ii) instabilidade da infraestrutura tecnológica, (iii) variáveis de tempo e calendário, (iv) ausência de interoperabilidade entre os diversos sistemas de informação em saúde e (v) diferença entre o processo assistencial presencial e o digital.

7.1.1 Estimativas do impacto do projeto

As estimativas apresentadas no Plano de Trabalho inicial, foram sugeridas a partir de experiências realizadas pela Saúde Digital do HCFMUSP na época da COVID-19. A partir da implantação dos modelos de telessaúde do PD&I, os dados extraídos da execução física até outubro de 2025 projetam a seguinte estimativa atualizada até o final da execução do PD&I (Figuras 12 e 13).

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

1	TELEUTI	1º Fase: 18 hospitais 2º Fase: 18 hospitais + 2 Centros 3º Fase: 17 hospitais + 3 Centros Replicadores e UTI Conectada	30.884 discussões de casos	Aumento da capacidade instalada a partir da redução da taxa de permanência em 20% ou permanência abaixo de 10 dias
2	TELEAVC	Centro Líder e Centro Replicador conectados a pelo menos 25 hospitais	18.312 horas disponibilizadas para teleinterconsulta com neurologistas	Disponibilidade do modelo em 24 horas por dia, 7 dias por semana
3	AME DIGITAL	1º AME DIGITAL do Estado de São Paulo	15.236 Teleconsultas com médicos de diferentes especialidades	Redução de fila de espera, assertividade de solicitação de exames e agilidade no agendamento
4	PA DIGITAL	Modelo de Pronto Atendimento Digital	14.826 horas disponibilizadas para teleconsultas com emergencistas	Disponibilidade do modelo em 24 horas por dia, 7 dias por semana
5	TELESAP	1º Fase: 26 UPs 2º Fase: 68 UPs 3º Fase: 68 UPs	70.854 Teleconsultas com Médico de Família e Comunidade	56.683 Casos Resolvidos (Taxa de resolatividade = 80%)
6	TELEAPS	1º Fase: 30 UBSSs 2º Fase: 60 UBSSs 3º Fase: 60 UBSSs	85.077 Teleatendimentos com Médico de Família e Comunidade	68.062 casos resolvidos (Taxa de resolatividade = 80%)

Figura 12 - Resultados esperados por Modelo de Telessaúde

1	TELEUTI	R\$ 76 MM em economia de novos leitos *Considerando um custeio de 13 MM (leito/dia: R\$ 2,5k) + Investimento de 350 novos leitos (R\$ 180k/leito)
2	TELEAVC	Impacto no desfecho de pacientes com AVC
3	AME DIGITAL	1ª Unidade 100% digital
4	PA DIGITAL	Atendimento ininterrupto de queixas agudas de baixa complexidade
5	TELEAPS	+ 40% de resolatividade em APS
6	TELESAP	R\$ 84 MM em economia de deslocamentos Considerando um custo de deslocamento (diária e transporte) de R\$ 1.500,00 e resolatividade de 80% das teleconsultas realizadas

Figura 13 - Grandes números dos resultados esperados.

Racional de cálculo para o TeleUTI/TeleUTI Conectada: Entre dezembro de 2025 e novembro de 2026, estima-se a oferta de 6.215 horas para o modelo TeleUTI, destas 5.083 horas serão disponibilizadas para teleatendimento. As 1.132 horas restantes, serão utilizadas para capacitação e preparação das teleconsultorias. Considerando a média de três discussões clínicas por hora de

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAUDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAUDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO

teleatendimento, estima-se um total de 15.249 casos discutidos. Aplicando-se uma taxa de cancelamento de 20%, o volume projetado é de 12.200 discussões efetivas. Somando-se às 18.684 discussões realizadas entre agosto de 2024 e outubro de 2025, projeta-se um total de 30.884 discussões de casos ao longo de todo o projeto.

TeleUTI		
Descrição	Número	Unidade
Estimativa de horas ofertadas para teleatendimento	5.083	Horas
Número de discussões por hora	3	Discussões de casos
Estimativa de discussões disponibilizadas	15.249	Discussões de casos
Taxa de cancelamento	20%	Percentual
Estimativa de discussões canceladas	3.049	Discussões de casos
Estimativa de discussões realizadas (dez/25 a nov/26)	12.200	Discussões de casos
Número de discussões acumuladas (até out/25)	18.684	Discussões de casos
Estimativa total de discussões de caso no modelo TeleUTI	30.884	Discussões de caso

Racional de cálculo para o TeleAVC: Considerando a disponibilidade contínua (24x7) do modelo, o número de dias do mês e a capacidade de atendimento distribuída igualmente entre o Centro Líder e o Centro Replicador, no período total de 11 meses (novembro de 2025 a setembro de 2026), estima-se a oferta de 16.080 horas de teleatendimento. Somando-se as 2.242 horas ofertadas de setembro a outubro de 2025, o TeleAVC oferecerá um total de 18.312 horas de teleatendimento. Vale destacar que o TeleAVC é um modelo de atendimento sob demanda, cuja principal característica é a dependência do acionamento espontâneo e a ausência de um histórico ou *benchmark* consolidado para estimativa de volume, o que impede o estabelecimento de uma meta numérica de teleatendimentos; a estratégia, portanto, concentra-se em tratar o volume total de teleatendimentos como a soma futura das entregas dessa frente ao número total de teleatendimentos do Projeto.

TeleAVC		
Parâmetro	Valor	Unidade
Estimativa de horas ofertadas para teleatendimento	16.080	Horas
Número de horas acumuladas (até out/25)	2.232	Horas
Estimativa total de horas ofertadas na especialidade TeleAVC	18.312	Horas

Racional de cálculo para o TeleAPS: Considerando o período de novembro de 2025 a setembro de 2026, o projeto oferta um total de 30.600 horas de teleatendimento no modelo TeleAPS. Levando em conta a realização média de dois teleatendimentos por hora, a taxa de ocupação de 80% do modelo, e o absenteísmo estimado em 20%, estimamos a realização de 39.168 novos teleatendimentos no período. Soma-se a isso o número acumulado de 45.909 teleatendimentos realizados até outubro de 2025, projetando-se um total estimado de aproximadamente 85.077 teleatendimentos para o modelo TeleAPS ao longo da execução do projeto.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

TELEAPS		
Parâmetro	Valor	Unidade
Estimativa de horas ofertadas para teleatendimento	30.600	Horas
Número de teleatendimentos por hora	2	Teleatendimentos/Hora
Estimativa de teleatendimentos disponibilizados	61.200	Teleatendimentos
Taxa de ocupação da agenda	80%	Porcentagem
Estimativa de teleatendimentos agendados	48.960	Teleatendimentos
Taxa de absenteísmo	20%	Porcentagem
Estimativa de teleatendimentos não realizados	9.792	Teleatendimentos
Estimativa de teleatendimentos realizados (nov/25 a set/26)	39.168	Teleatendimentos
Número de teleatendimentos acumulados (até out/25)	45.909	Teleatendimentos
Estimativa total de teleatendimentos no modelo TeleAPS	85.077	Teleatendimentos

Racional de cálculo para o AME+Digital: Considerando a capacidade total de 8.055 horas disponíveis entre novembro de 2025 e setembro de 2026, a projeção de volume leva em conta a variação na duração das consultas por grupo de especialidade — com tempos médios de 1 hora, 30 minutos e 40 minutos — o que resulta em uma taxa de produtividade média variável. A partir dessa parametrização e considerando uma taxa de ocupação de 80% e a taxa de absenteísmo de 20%, estima-se a realização de aproximadamente 7.988 teleconsultas no período. Somando-se esse volume ao acumulado de 7.248 teleconsultas já realizadas até outubro de 2025, obtém-se um total projetado de cerca de 15.236 teleconsultas para o modelo AME+Digital durante a execução do projeto.

AME + DIGITAL		
Descrição	Valor	Unidade
Estimativa de horas ofertadas para teleconsultas	8.055	Horas
Estimativa de teleconsultas disponibilizadas	12.482	Teleconsultas
Taxa de ocupação da agenda	80%	Porcentagem
Estimativa de teleconsultas agendadas	9.986	Teleconsultas
Taxa de absenteísmo	20%	Porcentagem
Estimativa de teleconsultas não realizadas	1.997	Teleconsultas

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Estimativa de teleconsultas realizadas (nov/25 a set/26)	7.988	Teleconsultas
Número de teleconsultas acumuladas (até out/25)	7.248	Teleconsultas
Estimativa total de teleconsultas no modelo AME+Digital	15.236	Teleconsultas

Racional de cálculo para o PA Digital: Considerando a disponibilidade contínua (24x7) do modelo e o número de dias do mês, no período total de 11 meses (novembro de 2025 a setembro de 2026), estima-se a oferta de 11.316 horas de teleatendimento. Somando-se as 3.510 horas ofertadas de novembro de 2024 a outubro de 2025, o PA Digital oferecerá um total de 14.826 horas de teleatendimento. Vale destacar que o PA Digital é um modelo de atendimento sob demanda, cuja principal característica é a dependência do acionamento espontâneo e a ausência de um histórico ou *benchmark* consolidado para estimativa de volume, o que impede o estabelecimento de uma meta numérica de teleatendimentos; a estratégia, portanto, concentra-se em tratar o volume total de teleatendimentos como a soma futura das entregas dessa frente ao número total de teleatendimentos do Projeto.

PA DIGITAL		
Parâmetro	Valor	Unidade
Estimativa de horas ofertadas para teleatendimento	11.316	Horas
Número de horas acumulado (até out/25)	3.510	Horas
Estimativa total de horas ofertadas no modelo PA Digital	14.826	Horas

Racional de cálculo para o TeleSAP: Considerando a oferta de 22.032 horas ao longo dos 11 meses restantes do projeto (novembro de 2025 a setembro de 2026) e levando em conta a realização média de duas teleconsultas por hora, a taxa de ocupação média de agenda de 80% do modelo e a taxa de absenteísmo de 20%, obtém-se uma estimativa de 29.594 teleconsultas realizadas no período. Acrescentando-se o acumulado de 41.260 teleconsultas realizadas até outubro de 2025, projeta-se um total estimado de cerca de 70.854 teleconsultas para o modelo TeleSAP ao longo da execução do projeto.

TELESAP		
Parâmetro	Valor	Unidade
Estimativa de horas ofertadas para teleconsultas	23.120	Horas
Número de teleconsultas por hora	2	Teleconsultas/Hora
Estimativa de teleconsultas disponibilizadas	46.240	Teleconsultas
Taxa de ocupação da agenda	80%	Porcentagem

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Estimativa de teleconsultas agendadas	36.992	Teleconsultas
Taxa de absenteísmo	20%	Porcentagem
Estimativa de teleconsultas não realizadas	7.398	Teleconsultas
Estimativa de teleconsultas realizadas (nov/25 a set/26)	29.594	Teleconsultas
Número de teleconsultas acumuladas (até out/25)	41.260	Teleconsultas
Estimativa total de teleconsultas no modelo TeleSAP	70.854	Teleconsultas

O modelo de TeleUTI pretende aumentar a capacidade de vagas em leitos de UTI adulto baseado na redução do tempo de permanência e na melhora dos desfechos clínicos. A perspectiva é promover a discussão de mais de 100 mil casos e criar uma rede de hospitais replicadores de conhecimento com o intuito de fortalecer a atenção terciária. Em relação a ganhos econômicos, a estimativa é promover uma economia de R\$ 73 milhões em investimento e manutenção de novos leitos. O cálculo foi baseado considerando o valor de R\$2.5 mil leito/dia e o valor de R\$180 mil para a construção de um novo leito.

No contexto de atuação do TeleAVC, a geração de dados que comprovem a eficácia do modelo como uma solução de saúde pública descentralizada, eficiente e custo-efetiva para o tratamento do AVC poderá fundamentar a ampliação do modelo para outras regiões do Estado, aumentando assim a cobertura de cuidados para esta condição de emergência.

O modelo de TeleAPS possibilitará o teleatendimento em UBSs e visitas domiciliares utilizando dispositivo móvel (*tablet*). A perspectiva é de avaliar o modelo realizando mais de 70 mil teleatendimentos com uma resolutividade esperada acima de 80%. Com isso será possível verificar viabilidade e eficiência da telessaúde na atenção primária e identificar fatores críticos para sua escalabilidade em todo o Estado.

O AME+Digital, uma unidade 100% remota e pioneira no cenário nacional, visa atender mais de 10.000 pacientes para avaliar robustamente sua eficiência em suprir a demanda por atendimento secundário. Seu principal objetivo é validar uma estrutura de atendimento especializado digital que atue em sinergia com os AMEs físicos, buscando a redução das filas de espera e a melhora do acesso a especialidades, além de promover a qualificação da fila e a capacitação dos profissionais da Atenção Primária, garantindo um sistema de saúde mais integrado e eficiente.

O PA Digital operará com um modelo de triagem que emprega um sistema automatizado baseado em árvores de decisão e protocolos clínicos validados por médicos emergencistas do HCFMUSP, sendo a classificação de risco realizada por enfermeiros através do aplicativo. Essa estrutura visa garantir o encaminhamento adequado dos casos agudos de baixa complexidade, e a validação do modelo atual é essencial, pois pavimentará o caminho para a sua futura ampliação e escalabilidade.

O modelo de TeleSAP permitirá verificar a eficiência e a escalabilidade da telessaúde nas UPs do Estado. A perspectiva é ofertar mais de 60 mil teleconsultas e atingir uma resolutividade de 80%. Com isso, estima-se

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

uma economia significativa nos gastos com deslocamentos de pacientes das Unidades Prisionais para atendimento médico externo. A economia projetada é de cerca de R\$ 84 milhões, considerando apenas as teleconsultas resolvidas integralmente via telemedicina. Caso sejam incluídas todas as teleconsultas realizadas pelo modelo, a economia potencial alcança aproximadamente R\$ 105 milhões, com base em um custo médio de R\$ 1,5 mil por deslocamento, incluindo transporte e diárias.

Por fim, os parâmetros e métricas monitorados pelo Centro Líder poderão ser cruzados com análises de múltiplos fatores como as caracterizações de determinantes sociais e funcionalidades de georreferenciamento. As análises de múltiplos fatores irão gerar como produtos relatórios e apoiar a tomada de decisão de gestores de saúde pública e políticas de governo, favorecendo ações preventivas e corretivas de incidentes de relevância epidemiológica.

A elaboração das POCs (TeleUTI / TeleAVC, TeleAPS, TeleSAP, AME+Digital / PA Digital) têm a perspectiva de transferir conhecimento na forma de diretrizes para a SES/SP, possibilitando o ganho de autonomia por parte das entidades públicas em futuras iniciativas e projetos que contemplem a transformação digital no SUS.

Ainda no contexto de transferência de conhecimento, também serão priorizadas abordagens do tipo "*e-learning*" para a capacitação de profissionais do SUS em temas relevantes em saúde digital. Esse tipo de abordagem será essencial para a transformação digital na rede pública de saúde do Estado de São Paulo.

Por fim, poderão ser disseminados os conhecimentos adquiridos através da publicação de artigos científicos em revistas internacionais de renome, reconhecidas por sua contribuição para avanços em saúde digital. O intuito é fomentar um ambiente dinâmico, incentivando a realização de estudos de mestrado, doutorado e pós-doutorado, buscando parcerias com fundações de amparo à pesquisa.

Por se tratar de um projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), existe a possibilidade real de geração de ativos passíveis de proteção intelectual, o que será regulado nos termos da Cláusula Décima do Termo de Convênio.

7.2 Elementos Inovadores do Projeto de PD&I para a rede de Saúde do Estado de São Paulo

Para execução do objetivo principal deste projeto (item 2), bem como objetivos específicos (item 2.1), esta pesquisa contempla três pilares investigativos (Estratégia e Governança; Iniciativas estruturantes; Modelos de Telessaúde), que englobam frentes de atuação (Centro Líder, Tecnologia, Recursos Humanos, Capacitação e Jornadas). Cada uma destas frentes é representada por elementos inovadores classificados em inovação de processo (adoção de novos métodos ou melhoria dos existentes) e produto (artigos novos cujas características diferem dos anteriores) nesta proposta, e que irá testar as hipóteses listadas no ANEXO I. Desta forma, lembrando que transformação digital é definida como a transformação organizacional impulsionada por tecnologias digitais, esta pesquisa terá como principal inovação a validação de um modelo de transformação digital, com múltiplas interfaces, no qual o conhecimento será transferido para a SES/SP, consolidando um modelo de telessaúde que seja eficiente e sustentável em escala para atender o SUS/SP. A Tabela 6 detalha as fases para elaboração e entrega das provas de conceito das referidas iniciativas.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Tabela 6. Detalhamento das fases para elaboração e entrega das Provas de Conceito.

Fase	Período	Foco e entregáveis
Fase 1: Preparação	M25 a M28	Planejamento: Construção e elaboração conjunta do modelo de POC. Foco em padronizar um relatório que contemple os entregáveis de cada eixo e modelo de telessaúde, considerando que será utilizado como base para subsidiar o desenvolvimento de políticas públicas visando a expansão do modelo de Saúde Digital na saúde pública do estado de São Paulo.
Fase 2: Dados intermediários	M29	Relatório de desempenho parcial (POC Mid-Term Report): Consolidação dos indicadores de operação e qualidade (NPS) das fases 1 e 2 de implantação. Foco na validação dos fluxos operacionais e na primeira análise de dados dos modelos.
Fase 3: Continuidade operacional	M30 a M33	Operação integral e coleta de dados: Manutenção e expansão do teleatendimento em todos os modelos para robustecer o universo amostral. Coleta de dados de desfechos clínicos e volume alvo de capacidade, finalizando a coleta de dados primários da POC ao final do M33.
Fase 4: Fechamento operacional	M34	Início da análise detalhada: Fechamento e congelamento da base de dados operacionais. Início da análise aprofundada dos indicadores de impacto (ex: redução de tempo de permanência na UTI, desfechos do TeleAVC).
Fase 5: Entrega final	M35 a M36	Entrega do relatório final da POC: Conclusão da análise de todos os dados, validação dos modelos e consolidação de todos os eixos do relatório. Apresentação final dos resultados e das recomendações para a sustentabilidade e escalabilidade dos modelos no Estado de São Paulo.

8. VISÃO GERAL DA EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA

A seguir, será apresentada a execução física e financeira do projeto, contemplando suas fases e os respectivos elementos de despesa.

8.1 Visão geral da execução física

Execução Física																																			
M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15	M 16	M 17	M 18	M 19	M 20	M 21	M 22	M 23	M 24	M 25	M 26	M 27	M 28	M 29	M 30	M 31	M 32	M 33	M 34	M 35	M 36
Fase 1: Mapeamento, Estrutura e Implantação												Fase 2: Consolidação do Modelo												Fase 3: Validação das Inovações											
TeleUTI: Implantação e operação de teleatendimento em 18 hospitais e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .												TeleUTI: Implantação e operação de teleatendimento em 18 novos hospitais, manutenção de 2 centros replicadores da Fase 1 e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> . Duas capacitações práticas em ventilação mecânica com 20 profissionais de saúde dos hospitais parceiros em cada capacitação. TeleAVC: Inclusão da especialidade TeleAVC no Centro Líder e em um Centro replicador com apoio de aplicativo.												TeleUTI: Mantém 18 hospitais da fase 2 até o 29º mês e implantação de 1 Centro Replicador, totalizando 3 Centros Replicadores até o 35º mês, e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> . Além disso, será ofertado um novo módulo de capacitações práticas em ventilação mecânica para os 3 Centros. UTI Conectada: Implantação nos 3 Centros Replicadores até o 35º mês com oferta de teleinterconsulta e capacitações. TeleAVC: Mantém teleatendimentos até o 33º mês, e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .											
TeleAPS: Implantação e operação de teleatendimento em 30 UBSs e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .												TeleAPS: Implantação e operação de teleatendimento em mais 30 UBSs, totalizando 60 UBSs, e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .												TeleAPS: Manutenção da operação de teleatendimento em 60 UBSs até o 33º mês e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .											
AME+Digital: preparação e disponibilização de teleatendimentos a partir do 6º mês, com aumento gradual de disponibilização de teleconsultas, conforme descrito. Desenvolvimento de capacitação síncrona e assíncrona e “in loco”.												AME+Digital: disponibilização de teleatendimentos (Teleconsultas, teleconsultorias e teleinterconsultas) com aumento gradual durante toda a fase 2, de acordo com o descrito. Expansão da ofertas de especialidades. Ampliação de teleatendimento para 68 UPs na jornada digital com a TeleSAP.												AME+Digital: disponibilização de teleatendimentos até o 33º mês. Desenvolvimento de capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> . A partir do 33º mês ocorrerá a desmobilização da oferta de teleatendimentos. A partir do 34º até o 36º mês ocorrerá a consolidação e análise dos dados do modelo.											

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

	Desenvolvimento de capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .	
PA Digital: Início das teleconsultas em unidade prisional (UPs).	PA Digital: Manutenção dos atendimentos do PA Digital nas unidades prisionais. Início dos atendimentos do PA Digital na UPA para validação da árvore de decisão para triagem.	PA Digital: Início dos Teleatendimentos no PA Digital com uso de APP. Manutenção das teleconsultas no pronto atendimento digital até o 33º mês.
TeleSAP: Implantação e operação em 26 UPs e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .	TeleSAP: Implantação e operação em +42 UPs, totalizando 68 UPs. Oferta de capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .	TeleSAP: Operação em 68 UPs até o 33º mês com oferta de exames <i>in loco</i> e capacitação síncrona, assíncrona e <i>in loco</i> .
Mapeamento das iniciativas de saúde digital	Manutenção do Centro Líder	Manutenção do Centro Líder
Mapeamento de requisitos tecnológicos	Manutenção do Centro de Comando	Manutenção do Centro de Comando
Implantação do Centro Líder.	Manutenção do Plano de Comunicação e Marketing	Manutenção do Plano de Comunicação e Marketing
Implantação do Centro de Comando.	Gerenciamento estratégico e inovação em saúde	Gerenciamento estratégico e inovação em saúde, e transferência do conhecimento e POCs.
Desenvolvimento e oferta de capacitação em saúde digital.	Continuidade de mapeamento das iniciativas de saúde digital	Análise e consolidação dos resultados de Mapeamentos de Iniciativas de Saúde Digital e Requisitos Tecnológicos, com a elaboração e publicação de artigos científicos.
Desenvolvimento de capacitação em gestão de inovação e projetos	Continuidade do mapeamento de requisitos tecnológicos	Oferta de capacitação em gestão de inovação e projetos
Desenvolvimento do plano de comunicação e marketing.	Oferta de capacitação em gestão de inovação e projetos	Oferta de capacitação em saúde digital.
Gerenciamento estratégico e inovação em saúde.	Oferta de capacitação em saúde digital.	

8.2 Visão geral da execução financeira

Esta visão de execução financeira contempla elementos das despesas por eixo e fase que serão executados ao longo deste PD&I. A planilha excel detalha todos os elementos de despesa, bem como justificativas orçamentárias e métodos de cálculo a serem utilizados neste projeto.

Tabela 7. Descrição dos elementos de despesa

Eixo	Elemento da Despesa	Fase 1 - Mapeamento, Estrutura e Implantação	Fase 2 - Consolidação do Modelo	Fase 3 - Validação da Inovação	Total por Despesa
Governança e Estratégia	Despesas com Viagens	R\$ 77.879,23	R\$ 91.574,96	R\$ 105.270,69	R\$ 274.724,88
	Despesas de Pessoal	R\$ 4.509.087,39	R\$ 9.002.618,00	R\$ 13.823.490,16	R\$ 27.335.195,55
	Despesas de Terceiro	R\$ 1.175.359,60	R\$ 9.718.223,60	R\$ 8.069.329,19	R\$ 18.962.912,39
	Material de Consumo	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Modelos de Telessaúde	Despesas com Viagens	R\$ 111.467,66	R\$ 690.720,23	R\$ 877.110,00	R\$ 1.679.297,89
	Despesas de Pessoal	R\$ 11.354.139,15	R\$ 33.203.973,33	R\$ 37.957.102,42	R\$ 82.515.214,90
	Despesas de Terceiro	R\$ 444.204,80	R\$ 2.028.968,26	R\$ 10.052.004,60	R\$ 12.525.177,66
	Material de Consumo	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Estruturantes	Despesas com Viagens	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	Despesas de Pessoal	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	Despesas de Terceiro	R\$ 183.688,71	R\$ 1.232.568,59	R\$ 1.247.397,09	R\$ 2.663.654,39
	Material de Consumo	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Despesas Operacionais	Despesas Operacionais	R\$ 1.824.094,79	R\$ 4.024.052,65	R\$ 6.951.160,62	R\$ 12.799.308,06
Provisões de RH (M1 ao M20)	Valores Estimados	R\$ 0,00	R\$ 13.202.751,67	R\$ 0,00	R\$ 13.202.751,67
Total por Fase		R\$ 19.679.921,33	R\$ 73.195.451,29	R\$ 79.082.864,78	R\$ 171.958.237,40

Obs. Foi acrescido ao valor global do projeto o recurso de R\$5.962.585,87 referente aos rendimentos bancários até 31/08/2025

Obs.: Os itens "Despesas de pessoal" contemplam: (i) quatro pesquisadores na modalidade de bolsa pelo projeto; e (ii) demais pesquisadores, incluindo profissionais da área de gestão e equipe médica com experiência em projetos similares, na modalidade CLT, incluindo os seguintes valores: (a) salário base; (b) benefícios; (c) encargos sociais; (d) provisões; (e) verbas rescisórias. A previsão de Despesas de Pessoal contempla a retenção de recursos para formação de reserva técnica, pela FUNDAÇÃO DE APOIO, nos termos previstos no Convênio.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Ainda, o orçamento contempla a formação de reserva técnica, na rubrica das despesas operacionais, destinada, quando do encerramento do ajuste, para a desmobilização do PD&I abrangendo, exclusivamente, verbas rescisórias e indenizatórias de natureza trabalhista e as decorrentes de rescisão dos contratos de prestação de serviços celebrados no âmbito da execução do convênio, quando não estiver caracterizado desvio de função, dolo, culpa ou outros casos de descumprimento do convênio que sejam de responsabilidade da CONVENIADA. Caso não se verifiquem as hipóteses de utilização da reserva técnica, no todo ou em parte, o respectivo valor não utilizado será devolvido à ENTIDADE CONCEDENTE, conforme disposto no item 5.4.4 do Convênio.

8.3 Cronograma de Desembolso

A seguir, será apresentado o cronograma de desembolso do projeto. Os desembolsos serão feitos mediante a apresentação e validação de relatórios físico-financeiros.

Tabela 8. Descrição do cronograma de desembolso

Cronograma de Desembolso 2ºTA				Cronograma de Desembolso 3ºTA		
NºParcela	Mês/Liberação 2º TA	Valor total	Período de Execução	Mês/Liberação 3ºTA	Valor total 3ºTA	Período de Execução 3ºTA
1	1º mês de vigência	R\$ 31.346.662,76	Mês 1 - Mês 12	1º mês de vigência	R\$ 31.346.662,76	Mês 1 - Mês 12
2	12º mês de vigência	R\$ 13.342.139,29	Mês 13 - Mês 14	12º mês de vigência	R\$ 13.342.139,29	Mês 13 - Mês 14
3	12º mês de vigência	R\$ 43.565.312,43	Mês 15 - Mês 20	12º mês de vigência	R\$ 43.565.312,43	Mês 15 - Mês 22
4	19º mês de vigência	R\$ 29.748.459,06	Mês 21 - Mês 24	23º mês de vigência	R\$ 29.748.459,06	Mês 23 - Mês 25
5	23º mês de vigência	R\$ 36.143.685,57	Mês 25 - Mês 30	24º mês de vigência	R\$ 36.143.685,57	Mês 26 - Mês 31
6	30º mês de vigência	R\$ 11.849.392,42	Mês 31 - Mês 36	30º mês de vigência	R\$ 11.849.392,42	Mês 32 - Mês 36
TOTAL		R\$ 165.995.651,53	Mês 1 - Mês 36	TOTAL	R\$ 165.995.651,53	Mês 1 - Mês 36

* A liberação do desembolso deverá anteceder o início da execução física, sendo o repasse condicionado à aprovação do relatório físico-financeiro relativo à execução do período anterior.

9. PAPEL DA INSTITUIÇÃO INTERVENIENTE

Como interveniente no Programa de Inovação em Saúde Digital do HCFMUSP, a Fundação Faculdade de Medicina (FFM) possui experiência e estrutura organizacional que viabilizam a execução e o sucesso do programa. Dentre suas responsabilidades, baseadas no Decreto Estadual nº 62.817/2017.

- Contratação de serviços, obras e materiais: contratar serviços técnicos especializados de pessoas físicas e/ou jurídicas, adquirir bens de consumo, materiais e equipamentos necessários à execução das atividades previstas neste PD&I.
- Gerenciamento contábil e financeiro: gerenciar a movimentação dos recursos e garantir o controle contábil dos mesmos.
- Criação de políticas internas: criar e/ou adotar regulamento específico para aquisição e contratações que garantam os princípios da impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e eficiência.
- Transparência: divulgar na íntegra as informações referentes aos contratos, relatórios semestrais de execução, relação dos pagamentos de qualquer natureza e prestação de contas.

10. PREMISSAS PARA A CONCEDENTE

As ações a seguir têm como objetivo estabelecer as premissas para a concedente (SES/SP). Estas visam garantir o sucesso dos modelos, proporcionando recursos, liderança e apoio às equipes envolvidas no projeto e garantindo a continuidade e aprimoramento das iniciativas propostas.

A lista a seguir apresenta as principais premissas, incluindo prazos específicos para a conclusão de cada ação:

- Definir as unidades que participarão de cada uma das iniciativas nos seguintes períodos:
 1. TeleUTI: Definir os hospitais participantes de cada fase 15 dias prévios ao início da execução da mesma.
 2. TeleAPS: Definir as UBSs participantes de cada fase 15 dias prévios ao início da execução da mesma.
 3. TeleSAP: Definir as UPs participantes de cada fase 15 dias prévios ao início da execução da mesma.
- Criar em parceria com o HCFMUSP os critérios para definição das unidades de saúde das diferentes iniciativas.
- Designar o responsável oficial do projeto dentro da SES/SP, responsável por toda a interlocução com as unidades e alta gestão da SES/SP até 1 semana (7 dias) após formalização do Plano de Trabalho.
- Designar um responsável pelo acompanhamento técnico do projeto durante sua execução para garantir a transferência de conhecimento.
- Disponibilizar um ambiente de compartilhamento de arquivos para centralizar toda a documentação do projeto em até 2 semanas (14 dias) após a formalização do Plano de Trabalho.
- Garantir recursos financeiros para a implantação e manutenção das iniciativas de saúde digital, incluindo a aquisição de equipamentos e infraestrutura durante todo o programa.
- Estabelecer parcerias com entidades externas, quando necessário, para viabilizar a execução das iniciativas e o alcance das metas estabelecidas ao longo de todo o programa.
- Facilitar a interação entre as diferentes áreas da SES/SP envolvidas no projeto, promovendo o alinhamento de objetivos e a troca de informações durante todo o programa.
- Apoiar o engajamento das equipes envolvidas nas iniciativas, auxiliando o desenvolvimento das competências necessárias para a execução do projeto durante todo o programa.

11. REFERÊNCIAS

1. ALHARBI, M., SENITAN, M., OHANLON, T., *et al.* 27 Healthcare in the time of a pandemic and beyond: the innovative large-scale and integrated Saudi national health command centre *BMJ Leader* 2021;5:A10-A11.
2. ARENC. J. Command center leads to more efficient patient operations. Johns Hopkins Hospital finds new command center improves patient and work flows. Health Facilities management, 2016. Acesso em 24 de agosto de 2023. Disponível em: <https://www.hfmmagazine.com/articles/2595-command-center-leads-to-more-efficient-facility-operations>
3. BIN, K. J., SANTANA ALVES, P. G., *et al.* User Experience Regarding Digital Primary Health Care in Santarém, Amazon: Evaluation of Patient Satisfaction and Doctor's Feedback. *JMIR Form Res.* 2023 Jan 11;7:e39034.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Informática do SUS.– Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/saude-digital/a-estrategia-brasileira/a-estrategia-brasileira>
5. CASTRO, M. C., *et al.* Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *The Lancet*, Volume 394, Issue 10195, 345 - 356, 2019.
6. COSTA E. L. V., CHAVES, C. N., GOMES, S., BERALDO, M. A., VOLPE, M. S., TUCCI, M. R., SCHETTINO, I.A. L., BOHM, S. H., CARVALHO, C. R. R., TANAKA, H., LIMA, R. G., & AMATO, M. B. P. (2008). Real-time detection of pneumothorax using electrical impedance tomography*: *Critical Care Medicine*, 36(4), 1230–1238. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31816a0380>
7. CROSSAN, M. M., & APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of management studies*, 47(6), 1154-1191, 2010.
8. DARKINS, A. W. & CARY, M. A. Telemedicine and telehealth: principles, policies, performance, and pitfalls. *Choice Reviews Online*, v. 38, n. 01, 2000.
9. DEMAERSCHALK, B.M., *et al.* American Telemedicine Association: Telestroke Guidelines. *Telemed J E Health*. 2017 May;23(5):376-389. doi: 10.1089/tmj.2017.0006.
10. DICHTER, J., *et al.* Mass Critical Care Surge Response During COVID-19. *Chest*, 161, 429 - 447, 2021.
11. DONABEDIAN, A. Evaluating the quality of medical care. *The Milbank memorial fund quarterly*, 44(3), 166-206, 1996.
12. FEIGIN, V. L., *et al.* World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. Erratum in: *Int J Stroke*. 2022 Apr;17(4):478. doi: 10.1177/17474930221080343.
13. FRANCHINEAU, G., JONKMAN, A. H., PIQUILLOU, L., YOSHIDA, T., COSTA, E., ROZÉ, H., CAMPOROTA, L., PIRAINO, T., SPINELLI, E., COMBES, A., ALCALA, G. C., AMATO, M., MAURI, T., FRERICH, I., BROCHARD, L. J., & SCHMIDT, M. (2024). Electrical Impedance Tomography to Monitor Hypoxemic Respiratory Failure. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 209(6), 670–682. <https://doi.org/10.1164/rccm.202306-1118CI>
14. FRANKLIN, B. J. MUELLER, S. K. *et al.* Use of Hospital Capacity Command Centers to Improve Patient Flow and Safety: A Scoping Review. *Journal of Patient Safety* 18(6):p e912-e921, 2022.
15. FRERICH, I., AMATO, M. B. P., VAN KAAM, A. H., TINGAY, D. G., ZHAO, Z., GRYCHTOL, B., BODENSTEIN, M., GAGNON, H., BÖHM, S. H., TESCHNER, E., STENQVIST, O., MAURI, T., TORSANI,

- V., CAMPOROTA, L., SCHIBLER, A., WOLF, G. K., GOMMERS, D., LEONHARDT, S., ADLER, A., & TREND STUDY GROUP. (2017). Chest electrical impedance tomography examination, data analysis, terminology, clinical use and recommendations: Consensus statement of the TRanslational EIT developmeNt stuDy group. *Thorax*, 72(1), 83–93. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-208357>
16. GOPALAKRISHNAN, S. DAMANPOUR, F. A review of innovation research in economics, sociology and technology management, *Omega*, Volume 25, Issue 1, Pages 15-28, ISSN 0305-0483, 1997.
17. HALPERN, N. A. (2014). Innovative Designs for the Smart ICU. *Chest*, 145(4), 903–912. <https://doi.org/10.1378/chest.13-0005>
18. HECHT, J. The future of electronic health records. *Nature*, v. 573, n. 7775, 2019.
19. JIANG, H.-Y., LI, Q., YU, X., ZHANG, C.-X., LI, Y., NIU, G.-Y., TONG, Z.-H., XI, J.-N., & ZHAO, Z. (2021). Ventilation improvement after pneumonia treatment evaluated with electrical impedance tomography: An observational study. *Physiological Measurement*, 42(10), 104001. <https://doi.org/10.1088/1361-6579/abffbf>
20. JOHNSTON, D. S. Digital maturity: are we ready to use technology in the NHS? *Future Healthcare Journal*, v. 4, n. 3, p. 189, out. 2017.
21. KAIVO-OJA, LEE, J. R. et al. "The VUCA approach as a solution concept to corporate foresight challenges and global technological disruption." *foresight* 20.1: 27-49, 2018.
22. KATAYAMA, S., TONAI, K., NAKAMURA, K., TSUJI, M., UCHIMASU, S., SHONO, A., & SANUI, M. (2024). Regional ventilation dynamics of electrical impedance tomography validated with four-dimensional computed tomography: Single-center, prospective, observational study. *Critical Care*, 28(1), 336. <https://doi.org/10.1186/s13054-024-05130-8>
23. MACEDO, B. R., GARCIA, M. V. F., et al. Implementation of Tele-ICU during the COVID-19 pandemic. *J Bras Pneumol*. 2021 Apr 30;47(2):e20200545.
24. MARCUS, L. J., DORN, B. C., HENDERSON, J. M. Meta-leadership and national emergency preparedness: A model to build government connectivity. *Biosecur Bioterror*. 2006;4(2):128-34.
25. MESKÓ, B. et al. Digital health is a cultural transformation of traditional healthcare. *mHealth*, v. 3, 2017.
26. OECD, The COVID-19 Pandemic and the Future of Telemedicine, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/ac8b0a27-en>.
27. OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
28. OLIVEIRA GMM, et al. Cardiovascular Statistics - Brazil 2021. *Arq Bras Cardiol*. 2022 Jan;118(1):115-373. English, Portuguese. doi: 10.36660/abc.20211012.
29. OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Digital Health Atlas, Geneva: World Health Organization; <https://digitalhealthatlas.org/en/-/> ACESSO: 16 de agosto de 2023.
30. OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/344249>.
31. PORTER, M. E. "The Five Competitive Forces That Shape Strategy." Special Issue on HBS Centennial. *Harvard Business Review* 86, no. 1: 78–93, 2008.
32. REICHHELD, F. The One Number You Need to Grow. Harvard Business Review, Harvard Business School Press; 2003. Disponível em: <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow>. ACESSO: 25 de agosto de 2023.
33. RICE, M. P., O'CONNOR, G. C., & PIERANTOZZI, R. Implementing a learning plan to counter project

- uncertainty. MIT Sloan Management Review. 2008. Disponível em: <https://sloanreview.mit.edu/article/implementing-a-learning-plan-to-counter-project-uncertainty/>
34. SCARAMUZZO, G., PAVLOVSKY, B., ADLER, A., BACCINELLI, W., BODOR, D. L., DAMIANI, L. F., FRANCHINEAU, G., FRANCOVICH, J., FRERICHES, I., GIRALT, J. A. S., GRYCHTOL, B., HE, H., KATIRA, B. H., KOOPMAN, A. A., LEONHARDT, S., MENGA, L. S., MOUSA, A., PELLEGRINI, M., PIRAINO, T., JONKMAN, A. H. (2024). Electrical impedance tomography monitoring in adult ICU patients: State-of-the-art, recommendations for standardized acquisition, processing, and clinical use, and future directions. *Critical Care*, 28(1), 377. <https://doi.org/10.1186/s13054-024-05173-x>
35. SCUDELLER, P. G. PEREIRA, A. J.; et al. Telemedicine in Brazil: Teleconsultations at the Largest University Hospital in the Country. *Telemedicine Reports*, v. 4, n. 1, p. 193–203, 31 jul. 2023.
36. SCUDELLER, P. G.; LAMAS, C. DE A.; et al. Tele-Intensive Care Unit Program in Brazil: Implementation and Expansion. *Telemedicine reports*, v. 4, n. 1, p. 109–117, 1 maio de 2023.
37. SEBASTIAN, I., et al. How big old companies navigate digital transformation. *MIS quarterly executive*, 16(3), 197-213, 2017.
38. TEUBNER, R. A., STOCKHINGER, J. Literature review: understanding information systems strategy in the digital era. *J Strat Inform Syst* 29:101642, 2020.
39. TRIGO, F. C., GONZALEZ-LIMA, R., & AMATO, M. B. P. (2004). Electrical Impedance Tomography Using the Extended Kalman Filter. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 51(1), 72–81. <https://doi.org/10.1109/TBME.2003.820389>
40. U.S. FOOD & DRUG ADMINISTRATION. Digital Health Center Excellence. Disponível em: <https://www.fda.gov/medical-devices/digital-health-center-excellence>. ACESSO: 16 de agosto de 2023.
41. VICTOR, M., MELO, J., ROLDÁN, R., NAKAMURA, M., TUCCI, M., COSTA, E., AMATO, M., YONEYAMA, T., & TANAKA, H. (2019). Modelling approach to obtain regional respiratory mechanics using electrical impedance tomography and volume-dependent elastance model. *Physiological Measurement*, 40(4), 045001. <https://doi.org/10.1088/1361-6579/ab144a>.
42. VICTORINO, J. A., BORGES, J. B., OKAMOTO, V. N., MATOS, G. F. J., TUCCI, M. R., CARAMÉZ, M. P. R., TANAKA, H., SIPMANN, F. S., SANTOS, D. C. B., BARBAS, C. S. V., CARVALHO, C. R. R., & AMATO, M. B.P. (2004). Imbalances in Regional Lung Ventilation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 169(7), 791–800. <https://doi.org/10.1164/rccm.200301-133oc>.
43. WAWRZENIAK, I. C., VICTORINO, J. A., PACHECO, E. C., ALCALA, G. C., AMATO, M. B. P., & VIEIRA, S. R.R. (2025). ARDS Weaning: The Impact of Abnormal Breathing Patterns Detected by Electric Tomography Impedance and Respiratory Mechanics Monitoring. *Respiratory Care*, 70(5), 530–540. <https://doi.org/10.1089/respcare.12304>

DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, **DECLARO**, para fins de prova junto à Secretaria de Estado da Saúde, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro ou qualquer órgão ou Entidade da Administração Pública, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos deste Poder, na forma deste Plano de Trabalho.

DATA E ASSINATURA DO PRESIDENTE DO CONSELHO DELIBERATIVO, DIRETOR DA SAÚDE DIGITAL, DIRETOR DO INOVA HC, SUPERINTENDENTE DO HCFMUSP, DIRETORIA DA FFM:

Data da Assinatura: __/__/____

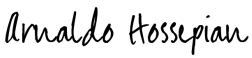
Assinatura do Presidente do Conselho Deliberativo
Eloisa Dutra Bonfá

Assinatura do Diretor da Saúde Digital
Carlos Roberto Ribeiro de Carvalho

Assinatura do Presidente do Inova
HC Giovanni Guido Cerri

Assinatura do Superintendente do HCFMUSP

Antônio José Rodrigues Pereira

DocuSigned by:

F434D5E0658F464...

Assinatura da Diretoria da FFM

Arnaldo Hossepian Junior

ANALISADO E APROVADO TECNICAMENTE NESTA UNIDADE

Data da Assinatura: __/__/____

Assinatura do Diretor da Unidade

APROVAÇÃO - ORDENADOR DA DESPESA

Data da Assinatura: __/__/____

Ordenador de Despesa

APROVAÇÃO - SECRETÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE

Data da Assinatura: __/__/____

Secretário de Saúde

ANEXO I*Tabela anexo I - Resumo de elementos inovadores e hipóteses*

PILARES	FRENTES	ELEMENTO INOVADOR	TIPO INOVAÇÃO	HIPÓTESE(S)
ESTRATÉGIA E GOVERNANÇA	CENTRO LÍDER EM SAÚDE DIGITAL	Gestão integrada das iniciativas em Telessaúde contemplando os três níveis de assistência do SUS	Inovação de processo na Saúde Pública do Estado	A gestão integrada das iniciativas dentro dos três níveis assistenciais permitirá identificar desafios e elaborar respostas rápidas e eficientes
				A gestão centralizada permitirá garantir a segurança das informações e dos dados obtidos
				Os resultados obtidos serão suficientes para embasar a criação de políticas públicas
		Criar a jornada digital do paciente dentro dos três níveis de assistência nas iniciativas propostas no PD&I	Inovação de processo e de produto na Saúde Pública do Estado	A visão integrada da jornada digital do paciente nos três níveis assistenciais permitirá a melhoria do cuidado, assim como identificar oportunidades de ação em saúde
		Mapear requisitos tecnológicos dos serviços de saúde e realizar diagnóstico situacional das iniciativas de saúde digital do Estado de São Paulo	Inovação de produto e processo na Saúde Pública do Estado	As informações obtidas no mapeamento e o levantamento dos requisitos permitirá adaptar as iniciativas ao contexto de cada unidade de saúde, contemplando os aspectos regionais do SUS no Estado de São Paulo

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PILARES	FRENTES	ELEMENTO INOVADOR	TIPO INOVAÇÃO	HIPÓTESES
INICIATIVAS ESTRUTURANTES	TECNOLOGIA	Implementar interoperabilidade de sistemas no centro gestor do projeto	Inovação de produto e processo na Saúde Pública do Estado	Uma infraestrutura tecnológica robusta e escalável, com ênfase na interoperabilidade de sistemas, facilitará a integração eficaz de diferentes plataformas e sistemas, promovendo uma troca de dados eficiente e melhorando a coordenação de cuidados. O desenvolvimento de aplicativos de saúde aumentará o engajamento e ampliará o acesso, contribuindo para melhores desfechos clínicos
		Desenvolver aplicativos de saúde centrados no paciente para facilitar o monitoramento e engajamento dos cuidados e desfechos em saúde		
	CAPACITAÇÃO	Capacitar as equipes técnicas dos três níveis assistenciais em Saúde Digital e gestão de projetos para difusão de conhecimento e promoção da transformação digital de processos de trabalho	Inovação de processo na Saúde Pública do Estado	A capacitação direcionada para o público gestor das unidades de saúde pública permitirá um aumento de desempenho destes profissionais, da gestão e da qualidade do cuidado e segurança do paciente por meio de metodologias de Saúde Digital
	JORNADAS (POCs)	Criar diretrizes metodológicas para escalabilidade baseadas nos dados e lições aprendidas durante a execução do projeto	Inovação metodológica na Saúde Pública do Estado	As POCs permitirão acelerar o processo de transformação digital pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PILARES	FRENTES	ELEMENTO INOVADOR	TIPO INOVAÇÃO	HIPÓTESES
MODELOS DE TELESSAÚDE	TELEUTI	Criação de uma rede de hospitais replicadores de conhecimento especializado em UTI	Inovação de processo na Saúde Pública do Estado	O provimento de teleinterconsultas com especialistas permitirá reduzir a taxa de mortalidade e tempo de permanência em UTIs, e os centros replicadores poderão difundir conhecimento especializado no Estado
		Desenvolver uma metodologia para análise de dados do modelo de TeleUTI	Inovação de processo na Saúde Pública do Estado	A implementação de uma metodologia para análise de dados na TeleUTI permitirá aos gestores monitorar métricas-chave, identificar padrões e otimizar recursos de forma mais eficaz
	TELEAPS	Desenvolver metodologia para analisar dados permitindo identificar padrões de ocorrência de doenças e necessidades de saúde nas comunidades atendidas	Inovação de processo na Saúde Pública do Estado	As análises permitirão criar soluções de promoção de saúde e prevenção de doenças na atenção primária com caráter customizado
	TELESAP	Criar método para análise periódica sobre as tendências de saúde na população privada de liberdade	Inovação de processo	A criação de um método de análise de dados permitirá identificar necessidades específicas de saúde da população prisional

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

MODELOS DE TELESSAÚDE	AME + DIGITAL	Desenvolver processo e implementar um sistema de agendamento de consultas e triagem via aplicativo no Estado de São Paulo integrado ao SIRESP (Sistema Informatizado de Regulação do Estado de São Paulo)	Inovação de processo e produto	O novo sistema de agendamento integrado ao SIRESP resultará na ampliação de acesso dos pacientes aos cuidados de saúde e otimizará recursos na referência e contrarreferência para o atendimento secundário e qualificação e gestão de filas
		Desenvolvimento de algoritmo para previsão de agendamento no AME+ Digital	Inovação do produto e processo na Saúde Pública do Estado	Caracterização do comportamento de filas, demanda e capacidade no AME + Digital permitirá melhorar a experiência do usuário e ampliar o número de atendimentos especializados.

ANEXO II*Tabela anexo II - Resumo dos riscos levantados e respectivo plano de mitigação*

PILARES	FRENTES	ELEMENTO INOVADOR	RISCOS	PLANO DE MITIGAÇÃO
ESTRATÉGIA E GOVERNANÇA	CENTRO LÍDER EM SAÚDE DIGITAL	Gestão integrada das iniciativas em Telessaúde contemplando os três níveis de assistência do SUS	Atraso no recrutamento de profissionais especializados que atuem na gestão das iniciativas comprometendo o modelo de gestão integrada e o levantamento de dados nos três níveis assistenciais	Equipe qualificada e dedicada para o recrutamento dos profissionais especializados responsáveis pela gestão das iniciativas propostas.
			Vazamento de informações e dados, e ataques cibernéticos comprometendo as inovações do projeto	Política de confidencialidade e segurança interna, assim como aderência às boas práticas de <i>compliance</i> e de LGPD. Programa de segurança e proteção de dados do projeto.
			A não integralidade dos resultados obtidos durante a execução do projeto pode acarretar em dificuldades na translação desses conhecimentos para futuras políticas públicas	Acompanhamento e monitoramento do progresso do projeto, dos dados obtidos e do alcance das metas propostas
		Criar a jornada digital do paciente dentro dos três níveis de assistência nas iniciativas propostas	Dificuldade de integrar as informações dos pacientes em diferentes unidades de saúde representadas nos três níveis assistenciais	Trabalhar prioritariamente com o desenvolvimento e soluções com padrões Health Level 7 ou HL7 alinhadas às práticas de um conjunto de normas internacionais para a representação e a transferência de dados clínicos e administrativos entre sistemas de informação

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

				em saúde.
		Mapear requisitos tecnológicos dos serviços de saúde e realizar diagnóstico situacional das iniciativas de saúde digital do Estado de São Paulo	Demora e dificuldade na implementação das ferramentas de mapeamento tecnológico nas unidades de saúde pode levar a um atraso no diagnóstico regional da maturidade em saúde digital	Promover por meio de treinamentos o engajamento dos profissionais e gestores das unidades de saúde participantes no processo de mapeamento dos requisitos tecnológicos.

PILARES	FRENTES	ELEMENTO INOVADOR	RISCO	PLANO DE MITIGAÇÃO
INICIATIVAS ESTRUTURANTES	TECNOLOGIA	Implementar interoperabilidade de sistemas no centro gestor do projeto	Dificuldade de integração de sistemas do projeto com sistemas das unidades de saúde participantes, gerando atrasos na coleta e nas análises de dados. Atraso no desenvolvimento do aplicativo, com perda de performance e reduzida capacidade de escalabilidade. Baixa satisfação do usuário e potencial vulnerabilidade das no tráfego de informações no aplicativo.	Desenvolvimento de soluções em API (Interface de programação de aplicação) voltadas para interoperabilidade de sistemas. Programas de Divulgação, e tutorial dedicado ao usuário do aplicativo.
		Desenvolver aplicativos de saúde centrados no paciente para facilitar o monitoramento e engajamento dos cuidados e desfechos em saúde		
	CAPACITAÇÃO	Capacitar as equipes técnicas dos três níveis assistenciais em Saúde Digital e gestão de projetos para difusão de	Baixo engajamento dos profissionais das unidades de saúde participantes pode levar a dificuldades e lentidão dos processos de transformação digital na saúde das unidades de saúde	Promover o engajamento por meio da conscientização e sensibilização dos profissionais participantes, uso de metodologia ativa no ensino e aprendizagem. Além da realização de visitas

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

		conhecimento e promoção da transformação digital de processos de trabalho	participantes.	<i>in loco</i> para suporte no processo de engajamento.
	JORNADAS (POCs)	Criar diretrizes metodológicas para escalabilidade baseadas nos dados e lições aprendidas durante a execução do projeto	Falta de informações que permitam criar diretrizes metodológicas robustas e escaláveis. Não atingir o universo amostral inicialmente proposto.	Acompanhamento e monitoramento do progresso do projeto, dos dados obtidos e do alcance das metas propostas. Uso de ferramentas estatísticas avançadas para confiabilidade dos resultados obtidos em um universo amostral reduzido.

PILARES	FRENTES	ELEMENTO INOVADOR	RISCO	PLANO DE MITIGAÇÃO
MODELOS DE TELESSAÚDE	TELEUTI	Criação de uma rede de hospitais replicadores de conhecimento especializado em UTI	Baixo engajamento dos profissionais das unidades de saúde participantes, e baixa performance nos indicadores dos potenciais hospitais replicadores	Promover o engajamento por meio da conscientização e sensibilização dos profissionais participantes. Além da realização de visitas <i>in loco</i> para suporte no processo de engajamento. Monitoramento periódico dos indicadores e criação de planos de ação para os hospitais com baixa performance.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

MODELOS DE TELESSAÚDE	TELEUTI	Desenvolver uma metodologia para análise de dados do modelo de TeleUTI	A falta de engajamento dos profissionais participantes e a baixa qualidade dos dados obtidos durante o projeto podem levar ao insucesso da iniciativa de TeleUTI impactando no desenvolvimento da metodologia.	Estratégias de engajamento e treinamento dos profissionais visando a qualidade na coleta de dados
	TELEAPS	Desenvolver metodologia para analisar dados permitindo identificar padrões de ocorrência de doenças e necessidades de saúde nas comunidades atendidas	A complexidade regional do SUS, bem como a falta de integração dos sistemas e a baixa qualidade dos dados dos pacientes nas unidades básicas de saúde participantes podem comprometer o desenvolvimento metodológico e do modelo de TeleAPS	Estratégias de engajamento e treinamento dos profissionais visando a qualidade na coleta de dados. Envolvimento dos gestores municipais e representantes de vigilância epidemiológica.
	TELESAP	Criar método para análise periódica sobre as tendências de saúde na população privada de liberdade	A falta de logística com o sistema carcerário e o baixo engajamento tanto de profissionais como de pacientes privados de liberdade pode acarretar no insucesso da iniciativa modelo TeleSAP	Estratégias de engajamento e treinamento dos profissionais, conscientização dos pacientes.

PLANO DE TRABALHO – PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL DA SECRETARIA DE SAÚDE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

	AME+DIGITAL	Desenvolver processo e implementar um sistema de agendamento de consultas no Estado de São Paulo integrado ao SIRESP (Sistema Informatizado de Regulação do Estado de São Paulo)	Dificuldade de desenvolvimento da plataforma e integração com o SIRESP, bem como sua implantação.	Criação de fluxo de regulação de pacientes acordado com a SIRESP e intermediado pela SES-SP. Desenvolvimento de soluções em API (Interface de programação de aplicação) voltadas para interoperabilidade de sistemas. Programas de Divulgação, e tutorial dedicado ao usuário do APP.
		Desenvolvimento de método para previsão de agendamento no AME+ Digital	Dificuldade no desenvolvimento de um algoritmo sensível e específico, capaz de realizar previsão de agendamentos com acurácia.	Dedicação de uma equipe especializada e com <i>expertise</i> na rede e em tecnologias para modelagem do método.