

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA

IV PROGRAMA LATINO-AMERICANO EM GOVERNABILIDADE, GERÊNCIA
POLÍTICA E GESTÃO PÚBLICA

PROJETO FINAL – TEMA SAÚDE

**COMO REORGANIZAR A ASSISTÊNCIA NO SISTEMA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE CIDADES DE PEQUENO PORTE, PARA APOIO ÀS LINHAS DE
CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL
SISTÊMICA (HAS) E DIABETES MELLITUS (DM), PERANTE AS
NECESSIDADES PÓS PANDEMIA DA COVID-19?**

Ana Marta Monteiro de Souza

Carlos Eduardo Leal Mello

Claudia da Costa Meirelles

Efraín Cristian Zúñiga Saavedra

Jane de Oliveira Gonzaga Teixeira

São Paulo - SP

- 2020 -

SUMÁRIO

1. O PROBLEMA	4
2. OBJETIVO	4
3. CONTEXTO	4
4. O QUE SABEMOS DO PROBLEMA?	5
5. COMO O PROBLEMA É TRATADO EM OUTROS CONTEXTOS?	7
5.1. CONCEITOS	8
6. ATORES RELEVANTES (STAKEHOLDERS) E INTERESSES RELACIONADOS	9
7. APRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO DESEJADA	10
7.1. FLUXOGRAMA	11
8. FORÇAS IMPULSIONADORAS E RESTRITIVAS	12
8.1. IMPULSIONADORAS	12
8.2. RESTRITIVAS	12
9. ESTRATÉGIA	13
9.1. O QUE?	13
9.2. COMO?	14
9.3. PARA QUEM?	15
9.4. QUANTO?	15
10. AÇÕES, ATIVIDADES E METAS NECESSÁRIAS	16
10.1. PREPARAÇÃO (PRÉ- OPERAÇÃO)	16
10.1.1. GESTÃO DE PROJETOS	16
10.1.2. OFERTA DE SERVIÇOS	16
10.1.3. INFRAESTRUTURA MINIMA NA PREFEITURA	17
10.1.4. RECURSOS HUMANOS	18
10.1.5. IMPLANTAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DO SISTEMA DE TELEMEDICINA	18
10.2. PLANEJAMENTO	19
10.2.1. TREINAMENTO	19
10.2.2. AÇÕES DE MARKETING	20
10.2.3. CONFECÇÃO DA AGENDA DE TELEMEDICINA	21
10.2.4. FLUXO PADRÃO DA ASSISTÊNCIA	21

10.2.4.1. 1ª FASE.....	21
10.2.4.2. 2ª FASE.....	22
10.2.4.3. PROPOSTA DE QUESTIONÁRIO	23
10.2.4.4. 3ª FASE.....	24
10.2.4.5. 4ª FASE.....	25
10.2.4.6. 5ª FASE.....	26
10.2.4.7. 6ª FASE.....	27
10.2.4.8. 7ª FASE.....	28
10.3. EXECUÇÃO.....	28
10.4. MONITORAMENTO.....	28
10.4.1. METAS.....	30
11. PREVISÃO DE CUSTOS E CALENDÁRIO.....	33
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

1. O PROBLEMA

Como reorganizar a assistência no sistema municipal de saúde de cidades de pequeno porte, para apoio às linhas de cuidado de pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM), perante as necessidades pós pandemia da Covid-19?

2. OBJETIVO

Auxiliar a organização dos sistemas municipais de saúde, com uso de plataforma eletrônica de atendimento, contendo ferramenta de teleatendimento, auxiliando a regulação das prioridades clínicas do sistema de saúde com foco na redução da demanda reprimida de pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus.

3. CONTEXTO

Em dezembro de 2019, autoridades chinesas alertaram a OMS para a ocorrência de casos graves de pneumonia viral de origem desconhecida. Em 7 de janeiro de 2020, um novo coronavírus, originalmente denominado 2019-nCoV pela Organização Mundial de Saúde, foi identificado no trato respiratório de um dos pacientes, posteriormente renomeado para SARS-CoV-2 (1)

As sequelas à médio e longo prazo da infecção pelo novo coronavírus ainda estão por ser descritas. A infecção aguda é marcada em muitos casos por uma resposta inflamatória intensa, com repercussões cardiovasculares, intestinais, neurológicas, renais e respiratórias. Doenças pré-existentes podem agravar o quadro da infecção e podem ter sequelas ou necessitem de reabilitação pós infecção. Terreno este ainda obscuro, porque o foco mundial é para contingência da pandemia e sustentação da rede de serviços de urgência e emergência (incluindo hospitais).

Pacientes portadores de outras patologias crônicas, também são afetados. Uma pesquisa da Organização Mundial de Saúde, realizada em maio de 2020, em 155 países, demonstrou uma perturbação severa em serviços de saúde destinados à prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, desde o início da pandemia. 53% destas nações reportaram interrupção parcial ou completa de serviços destinados ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica, 49% para o tratamento de diabetes e suas complicações, 42% para

câncer e 31% para emergências cardiovasculares. No caso de serviços de reabilitação, este número chega a 63% dos países, mesmo com uma percepção de que este tipo de estrutura é essencial inclusive para pacientes em recuperação da COVID-19 (2).

Além da interrupção do fornecimento de cuidado para aqueles já previamente afetados por patologias psiquiátricas, haverá ainda consequências à saúde emocional advindas da pandemia. O fardo psicossocial do COVID-19 se tornará mais evidente com o passar dos meses para aqueles infectados, como consequência do medo, ansiedade e isolamento, causados diretamente pela doença. Para outros, como resultado do distanciamento social, solidão, morte de amigos e familiares, crise financeira e perda de emprego e renda (3).

O cenário da saúde no Brasil, após alguns meses de pandemia, e mesmo após sua resolução, tende a evoluir para uma diminuição dos recursos disponíveis, impulsionada pelo desafio orçamentário de desaquecimento da economia e aumento do déficit público, associado ao aumento das demandas da população. A pandemia deve provocar efeitos diretos, como sequelas à saúde física e emocional aos acometidos pela infecção, somados às consequências da demanda habitual das doenças crônicas não transmissíveis e controle de doenças infecciosas que está reprimida pela necessidade urgente de enfrentamento ao COVID-19.

O enfrentamento de uma epidemia como essa requer, mais do que nunca, a opinião especializada e bem informada de cientistas e pesquisadores que conhecem e têm capacidade de pesquisa sobre a dinâmica da doença e de sua transmissão. Por ser uma doença nova, requer também que sejam produzidas respostas necessárias e ainda inexistentes para o controle da epidemia e para mitigação de seus impactos na sociedade e, até mesmo, para calibrar as medidas adotadas, a fim de minimizar os impactos negativos na economia.

As evidências da literatura científica e do mundo real mostram que a telemedicina aumenta o acesso das pessoas aos serviços de saúde, melhoram a resolubilidade dos problemas de saúde, auxilia na organização dos sistemas de saúde e podem reduzir custos.

4. O QUE SABEMOS DO PROBLEMA?

A saúde pública brasileira está organizada dentro do Sistema Único de Saúde (SUS). O SUS é um dos maiores sistemas de saúde público no mundo, que garante acesso universal e gratuito à população aos serviços de saúde. O acesso aos serviços de saúde públicos se dá de forma hierarquizada, onde a principal porta de entrada da população é através da Atenção Primária. A Atenção Primária à Saúde (APS) é responsável pela promoção e proteção à

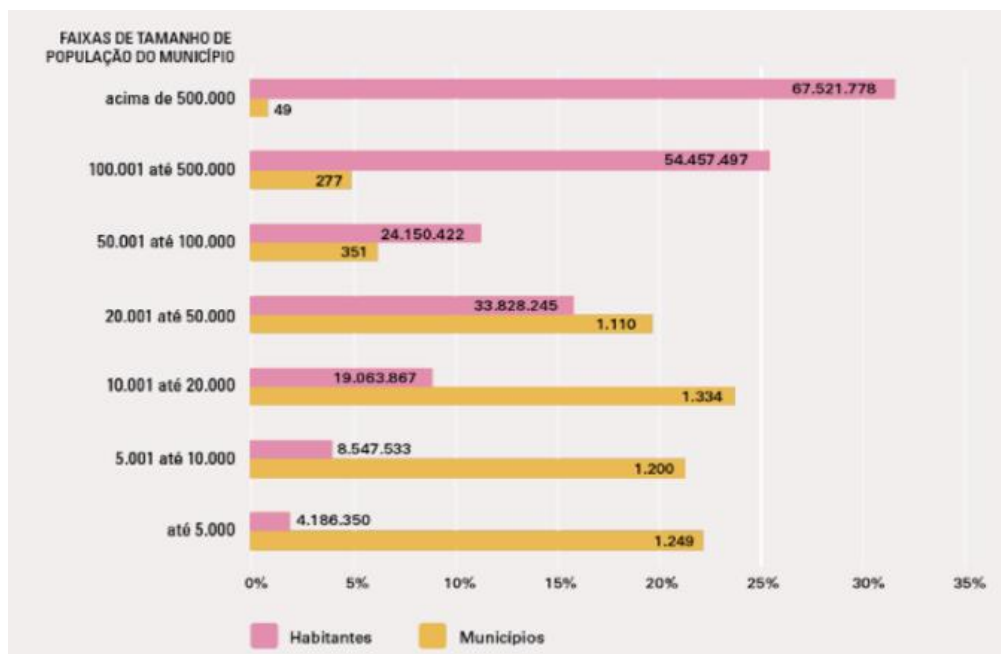
saúde, ao rastreamento, diagnóstico e tratamento dos agravos transmissíveis e não transmissíveis, reabilitação e manutenção da saúde. É o centro de comunicação com toda Rede de atenção à saúde, do nível mais simples ao mais complexo. Com o advento da pandemia da COVID 19, este sistema ficou interrompido, dando-se prioridade à assistência das pessoas vítimas da infecção pelo novo coronavírus.

Muitos recursos foram destinados e gastos para este enfrentamento da pandemia da COVID 19 na compra de produtos, serviços, insumos e ampliação da infraestrutura, como a construção de hospitais de campanha e aprimoramento de laboratórios para diagnóstico da doença, com capacitação e aquisição de tecnologias para o diagnóstico do novo coronavírus. O monitoramento das doenças crônicas ficou num segundo plano, o acesso aos serviços limitado e muitos pacientes deixaram de buscar atendimento por medo de se contaminarem pelo coronavírus na unidade de saúde. O retorno das atividades habituais nos serviços de saúde se faz necessário, mas com represamento das ofertas de consultas e a chegada de novos pacientes em reabilitação ou com algum grau de seqüela da nova doença, haverá aumento da demanda, com consequente piora na qualidade do serviço oferecido, caracterizado principalmente pela oferta insuficiente de atendimento.

Quando olhamos para o cenário de municípios menores, que possuem menos de 50 mil habitantes, foco deste trabalho, identificamos tratamos de um total de 4.893 (87,3%) do total de municípios no Brasil, segundo estimativa populacional do IBGE (2020). A estrutura de saúde hierarquizada se organiza no território geográfico através de pactos federativos que garantem a referência e contra referência entre serviços de saúde. Municípios de pequeno porte são na sua maioria, dependentes de estruturas especializadas sob gestão estadual e enfrentam, de forma contínua, uma escassez de vagas para toda sua demanda.

A retomada dos serviços de saúde pós pandemia COVID19 será de forma gradual e lenta. Muitos serviços estão enfrentando dificuldades na gestão da fila de pacientes, seja para atenção básica ou especializada. Um serviço que apoie a retomada de cuidados com pacientes crônicos ajuda os municípios na recuperação de seus indicadores de desempenho.

Em junho de 2020 o Brasil contava com 43.150 equipes de Saúde da Família (ESF), e 8.469 equipes na Atenção Básica Tradicional. A estimativa da população coberta pelas equipes de Saúde da Família na Atenção Básica (inclui ESF + AB) era de 158.481.179 pessoas (75,41%) da população brasileira.



Quadro I – Distribuição da população brasileira e dos municípios 2020 (IBGE)

5. COMO O PROBLEMA É TRATADO EM OUTROS CONTEXTOS?

A priorização da assistência aos pacientes infectados pelo novo coronavírus também aconteceu nos serviços privados de saúde e a assistência de outros agravos também ficou em segundo plano. A necessidade de desafogar os consultórios e pronto atendimentos dos hospitais e clínicas durante a pandemia impulsionou a rápida incorporação da telemedicina, o Governo Federal sancionou a Portaria 467, de 20 de março de 2020, evidenciando o atendimento à distância, antes tão polêmico, tanto nos serviços privados como no âmbito do SUS. Atualmente, a telemedicina é ferramenta amparada pela Lei nº 13.989, de 15 de abril de 2020, válida até 31/12/2020 e pela Resolução nº 1.643/2002, do CFM. A telemedicina é o uso de tecnologias para o exercício da Medicina. Disponibiliza serviços à distância para o cuidado com a saúde, por meio de tecnologias digitais. A Organização Mundial de Saúde reconheceu o método da assistência médica online no início dos anos 1990. Nos EUA, a telemedicina é usada desde o final dos anos 60 em diversas áreas da Medicina. Lá, como em outros países na Europa, o atendimento *online* passou a ser uma forma de possibilitar o maior acesso de pacientes ao sistema de saúde, bem como uma maneira de redução de custos logísticos e humanos.

5.1. CONCEITOS

No Brasil foram normatizados pelo Ministério da Saúde os termos relacionados ao uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aplicadas em saúde, com objetivos de unificar dados e impedir dificuldades de avaliação de resultados. Foram definidos pelo Ministério da Saúde (Guia Metodológico para Programas e Serviços em Telessaúde; Ministério da Saúde-2019):

- Teleconsulta: é a realização de consulta médica (ou por outro profissional de saúde) a distância por meio de tecnologia de informação e comunicação, ou seja, interação a distância entre profissional de saúde e paciente.
- Teleconsultoria: consulta registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área de saúde, por meio de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com o fim de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho, podendo ser de dois tipos: síncrona, realizada em tempo real, geralmente por web, videoconferência ou telefone; ou assíncrona, realizada por meio de mensagens offline. Nesse cenário podem ser incluídas atividades de telementoria, como em cirurgias.
- Teliagnóstico: serviço autônomo que utiliza as Tecnologias de Informação e Comunicação para realizar serviços de Apoio ao Diagnóstico através de distâncias geográficas e/ou temporais, incluindo diversos subtipos como Telerradiologia, Tele-eletrocardiograma, Tele-eletroencefalograma, Tele-espirometria, Telepatologia e outros, geralmente de forma assíncrona.
- Telecirurgia: realização, a distância, de cirurgia (ou procedimento) por um cirurgião, por meio de um sistema robótico; conhecida como cirurgia remota (remotesurgery).
- Telemonitoramento: monitoramento a distância de parâmetros de saúde e/ou doença de pacientes por meio de TICs, incluindo a coleta de dados clínicos do paciente, sua transmissão, processamento e manejo, realizado por um profissional de saúde por meio de um sistema eletrônico.
- Teleducação: conferências, aulas, cursos, ou disponibilização de objetos de aprendizagem interativos sobre temas relacionados à saúde ministrados a distância por meio de TICs.
- Segunda Opinião Formativa (SOF): resposta sistematizada – construída com base em revisão bibliográfica das melhores evidências científicas e clínicas, com o papel ordenador da atenção básica à saúde – a perguntas originadas das teleconsultorias selecionadas a partir de critérios de relevância e pertinência em relação às diretrizes dos serviços de saúde.

6. ATORES RELEVANTES (STAKEHOLDERS) E INTERESSES RELACIONADOS

- 1- O principal parceiro é a **Secretaria Municipal de Saúde**, que deverá enxergar no projeto de implementação da Telemedicina um apoio para triagem e a tomada de decisão para melhoria do acesso aos serviços de saúde. Todo o bônus retornará para o município e seus munícipes, e com o sucesso do projeto haverá criação de valor público agregado, gerando melhoria social. Dificuldades com outras secretarias, na disputa de espaço e recursos na gestão municipal podem existir, corroborando a necessidade de apoio ao projeto da sua implantação até seu amadurecimento.
- 2- **Profissionais de Saúde** - Permitir participação dos profissionais de saúde, para que façam sugestões, identifiquem gargalos e indiquem soluções específicas, produzirão resultados de maior aderência, consequentemente duradouros e de base sólida. Deverá ser oferecido aos profissionais de saúde capacitação para utilizar a ferramenta digital, além da possibilidade de realizar interconsultas com profissionais de outras Especialidades acessando seus prontuários eletrônicos integrados.
- 3- **Os usuários do SUS** que se beneficiarão com uma melhor qualidade na atenção à saúde, por ter maior agilidade no atendimento, no agendamento de consultas e exames, bem como a facilidade de resgate dos resultados. Desta forma, pode-se evitar a ida desnecessária do usuário à Unidade de Saúde. Os usuários terão como resultado dessa oferta, a integralidade de seus cuidados, um dos pilares do SUS. Novamente resistências aparecerão caracterizadas para esses stakeholders principalmente ao acesso e uso das TICs, concentradas nos usuários idosos e naqueles de menor renda, por isso Inserir todos os grupos, estabelecer via de comunicação, acolhimento e orientação contínua de forma intensiva na implementação do projeto é obrigatória. Sem a aderência do usuário e identificação do seu letramento digital o projeto não alcançará seus objetivos.
- 4- **Empresas de tecnologia** – Desenvolvedores de software para telemedicina e prontuários podem ser fornecedores de ferramentas tecnológicas compatíveis com a ideia do projeto e têm interesse no projeto. A possibilidade de haver interoperabilidade com sistemas já em uso por stakeholders locais/regionais públicos e privados também é um fator que pode afetar o sucesso do projeto. Nesse sentido, o ministério da saúde vem trabalhando no CONECTE SUS com ferramentas para maior compatibilização de fornecedores com uma base de dados unificada (APIs).
- 5- **Empresas de telemedicina** – A crise sanitária e a necessidade de distanciamento social causaram grande aumento da demanda por este serviço, tornando o mercado aquecido. Uma pesquisa no Google permite encontrar desde startups nacionais até empresas multinacionais que

passaram a fornecer o serviço, passando por clínicas, hospitais, operadoras de saúde e consultorias. Estas empresas podem enxergar o projeto como um competidor.

- 6- **Provedores de banda larga** – o uso de telemedicina implica em estrutura adequada como uso de banda larga para transmissão dos dados. O provedor pode ter contratação independente pela secretaria municipal de saúde.
- 7- **Mídias** – a opinião pública é um *stakeholder* importante para o sucesso de um projeto como este. Será necessário desenvolver uma estratégia de comunicação clara e assertiva e de preferência estabelecer porta-vozes capazes de transmitir os objetivos e promover o engajamento de usuários e profissionais.
- 8- **Entidades de classes e controle social do SUS:** esse projeto tem regulamentação de suas atividades por conselhos de classes profissionais diferentes e tem que ter aprovação dos conselhos de controle social que são deliberativos na estrutura de governança do SUS
- 9- **As farmácias** com aumento de demanda de receitas digitais. Os profissionais envolvidos devem ser capacitados para um correto monitoramento e controle das receitas digitais

7. APRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO DESEJADA

A implementação de um sistema inovador inicia por uma fase de engajamento e capacitação, atendimento com foco em Atenção Básica (AB), o treinamento e informação para todos os usuários do SUS, que deverão ser feitos tanto por meio de impressos e/ou por meio digital. O estímulo para a utilização do formato digital deve ser privilegiado.

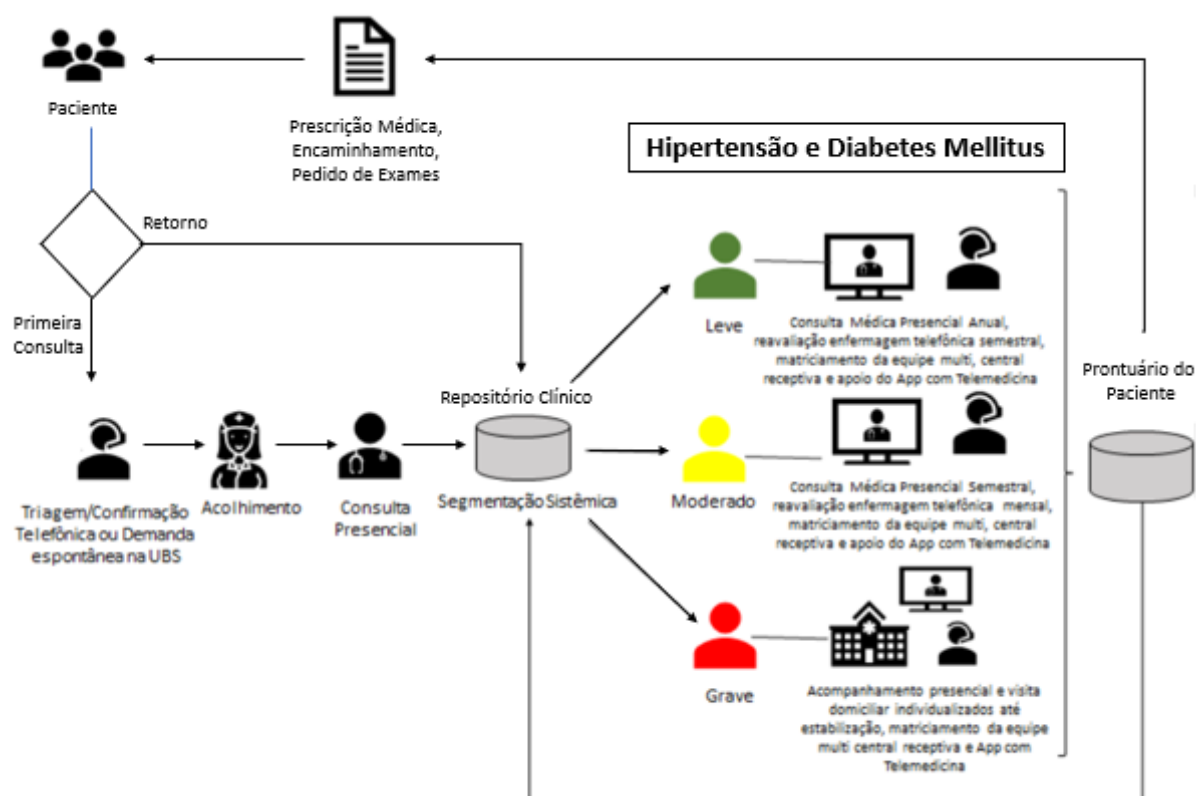
O uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) na saúde é promissor, a partir do estabelecimento da proteção dos dados dos usuários e permitindo a interoperabilidade dos sistemas, será possível que pequenos projetos iniciados nas redes de assistência básicas, possam disponibilizar dados de saúde para toda rede tanto particular quanto pública, permitindo a transição e continuidade do cuidado. A disponibilidade dos dados de forma segura produzirá índices estatísticos mais específicos, detalhados e assertivos permitindo melhor aplicação de políticas públicas e consequentemente eficiência dos recursos públicos.

A integralidade do cuidado no futuro otimiza custos e coloca o paciente no centro dos cuidados de saúde, tornando todo sistema comunicante e permitindo o

cuidado ordenado, meta dos gestores de saúde públicos e privados. A telemedicina consolida o protagonismo da saúde digital, transformadora e que aos poucos ganha espaço irreversível.

O agendamento das consultas se dará por meio digital, por telefone ou aplicativo. A confirmação da consulta será enviada via SMS. O agendamento presencial também estará disponível para aqueles que têm dificuldades com as ferramentas digitais. O preenchimento dos dados do usuário será realizado por agente profissional da Atenção Básica (AB), seja remotamente utilizando-se tablet ou celular, ou presencialmente. Uma triagem de classificação de riscos, para definir prioridade no atendimento clínico será realizada por teleconsulta por profissional de enfermagem. A primeira consulta sempre deverá ser presencial e as subsequentes de forma remota, para retorno de resultados de exames e renovações de prescrições de medicamentos de uso contínuo.

7.1. FLUXOGRAMA



Quadro II – Fluxograma proposto da jornada do Paciente

8. FORÇAS IMPULSIONADORAS E RESTRITIVAS

8.1. IMPULSIONADORAS

1. **PROMOÇÃO DE INFORMAÇÃO E ORIENTAÇÃO EM SAÚDE:** A principal força impulsionadora é o gargalo no atendimento presencial e longas fila de espera na Atenção Especializada. O uso da tecnologia facilita o acesso aos serviços de saúde e melhora o controle de dados epidemiológicos.
2. **GERAÇÃO DE VALOR PÚBLICO:** A contratação de novos profissionais pode ser um facilitador na proposição de um novo formato de atenção à saúde.
3. **SATISFAÇÃO DO GESTOR PÚBLICO:** determinada pela efetividade do resultado, número de consultas realizadas e o seu desfecho clínico.

8.2. RESTRITIVAS

1. **ORÇAMENTO E PRAZOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO:** O financiamento público é feito de forma tripartite e depende da estrutura habilitada que o município possui através de repasses fundo a fundo. Qualquer gasto que extrapole o financiamento usual, provem dos recursos municipais próprios e deve ser enquadrado nas normas dos entes públicos para essa aquisição (Lei 8666)
2. **ZONA DE CONFORTO INSTITUCIONAL:** profissionais na unidade de saúde podem não ter interesse em se atualizar numa nova modalidade de atendimento, dificultando a implementação do novo sistema. Do mesmo modo, alguns pacientes podem preferir a modalidade de atendimento presencial, por não considerarem o atendimento virtual como uma “consulta de verdade”.
3. **DESIGUALDADE DO ACESSO À TECNOLOGIA:** diferenças socioeconômicas, culturais e regionais da população, estruturas necessárias e infraestrutura tecnológica, assim como o "analfabetismo digital" podem dificultar o acesso à tecnologia, criando algum tipo de resistência na construção desse novo processo de atendimento na saúde.

9. ESTRATÉGIA

Utilizamos a metodologia BMC – Business Model Canvas, que permite estruturar um mapa do plano de negócio e destacar os pontos-chaves que devem ser considerados durante a implementação deste projeto de uso de tecnologia de telemedicina para pacientes com HAS e DM.

Proposta de valor: A implementação de um sistema de Telemedicina na atenção primária de saúde, para pacientes com HAS e DM, que permita o agendamento fácil e on-line.

9.1. O QUE?

Por meio da Telemedicina é possível integrar a oferta de novos profissionais de saúde no fluxo de atenção da prefeitura utilizando a Teleconsulta, diminuindo rapidamente a demanda reprimida em determinadas especialidades médicas, proporcionando ganho de tempo, de acesso e de qualidade, tornando o atendimento em saúde mais humanizado.

A plataforma de Telemedicina é flexível e adaptável às normativas do SUS integrando a prescrição eletrônica, de forma segura, permitindo uma mudança positiva dos processos de trabalhos, trazendo maior controle e acompanhamento do paciente durante a sua jornada de atenção.

Business Model Canvas (BMC): Telemedicina para Pacientes com HAS e DM				
PARCERIAS-CHAVES <ul style="list-style-type: none">• Prefeituras;• Empresas de tecnologia em comunicação e informática;• Fornecedor de Sistemas;• Técnicos em informática;• Farmácias;• Pacientes;• Conselhos de Classe;• Agentes de Saúde• Médicos;• Funcionários da APS;• Usuários do Sistema;• ONGs;• Definir Gestor do Processo Local (Governo).	ATIVIDADES CHAVES <ul style="list-style-type: none">• Configuração de Ambiente TIC (servidores, infra, internet, UX, HW, SW);• Assinatura Contratos;• Treinamentos;• Monitoração;• APS Informatizada;• Suporte e Manutenção (infra e sistemas);• Segurança Informação.• Cuidado Híbrido em Saúde;	PROPOSTAS DE VALOR <ul style="list-style-type: none">• <u>Teleconsultas</u>;• Agendamento fácil e on-line;• Regulação - Diminui Demanda Reprimida de atenção para pacientes DCNT;• Prescrição Eletrônica;• Ganho de tempo, de acesso na qualidade e humanização do atendimento em saúde;• Flexível e adaptável ao fluxo de negócio e ações operacionais de cada instituição;• Gestão de engajamento e comportamento do paciente;• Mudança positiva dos processos de trabalho.	RELACIONAMENTO <ul style="list-style-type: none">• B2G - PÚBLICO• B2B - OSS	SEGMENTOS DE CLIENTES <ul style="list-style-type: none">• Municípios de pequeno porte (até 50 mil hab):• Gestores municipais;• OSS;• Consórcios Municipais de Saúde;
	RECURSOS CHAVES <ul style="list-style-type: none">• Gerente Projetos• Eq. Infraestrutura• Equipe Implantação• Eq. Relacionamento• Equipe Médica 12x5• Enfermagem 12x5• Administrativo• Compliance		CANAIS <ul style="list-style-type: none">• UBS• Web• App Mobile;• Telefone• Possibilidade de integração com Devices	
ESTRUTURA DE CUSTOS <ul style="list-style-type: none">• Custos Fixos - Licenciamento.• Custos Fixos - Infraestrutura.• Custos Fixos - Equipe Médica, Enfermagem, Tecnológica.• Custos Variáveis - Aumento de Consumo de uso.		FONTES DE RECEITAS <ul style="list-style-type: none">• Recursos Próprios (Municipais/ Consórcios Intermunicipais)• Repasses Federais (Conectividade e Informatiza APS)• Financiamento pela CAF, BID.		

Quadro III – uso da metodologia Canvas (BMC)

9.2. COMO?

A oferta da plataforma de Telemedicina é disponibilizada no modelo SaaS (*software as a service* ou software como serviço) onde a oferta de atendimento médico profissional e a tecnologia estão integradas, incluindo toda a infraestrutura, servidores de aplicação e bancos de dados, internet para disponibilidade da solução, *UXDesing* (*user experience* ou experiência do usuário), hardware e softwares para a manutenção do ambiente, evitando assim o investimento pela prefeitura para o suporte de toda esta tecnologia.

É extremamente importante estabelecer as parcerias-chaves entre a prefeitura, médicos, profissionais da Atenção Primária de Saúde (APS), conselhos de classes, equipe de farmácias, agentes de saúde que trabalham com o processo de atenção e serão diretamente impactados pela integração da plataforma de Telemedicina. Imprescindível definir qual será a forma de comunicação com o paciente para a aderência e participação desta nova modalidade de atenção remota, reforçando a segurança e a continuidade da atenção, independente se o atendimento for presencial ou digital.

Pela experiência e boa prática, é importante a definição de um Gestor do Processo Local (por parte do Gestor local) para ser a interface da plataforma de Telemedicina com os demais profissionais da prefeitura, que possa harmonizar os pontos de integração de processos, administrando conflitos e diminuindo riscos para o paciente, durante a sua jornada de atenção à saúde.

É importante também destacar que as unidades de saúde da prefeitura devem possuir um nível mínimo de informatização (conectividade e o uso de um PEP - Prontuário Eletrônico do Paciente) para integrar a solução de Telemedicina em seu fluxo operacional.

Assim que o edital for publicado pela prefeitura e o processo de seleção e contratação for realizado, começa o início do processo de implantação, onde são reservados recursos chaves como gerente de projetos, equipe de infraestrutura, implantação, relacionamento, administrativo, *compliance*, além da seleção de equipe médica e de enfermagem por plantão de 12 horas nos 5 dias por semana que prestarão os serviços.

Também é a etapa de customização da plataforma e realizar os treinamentos aos profissionais replicadores, permitindo identificar em quais pontos da jornada de atenção entra a plataforma de Telemedicina, buscando assim separar o atendimento presencial do digital (*blendedcare*, ou cuidado híbrido em saúde).

Imediatamente são estabelecidos os pontos de controle para monitoração da operação médica e da tecnologia, e ativado o serviço de suporte e manutenção (infraestrutura e sistemas) e segurança Informação.

9.3. PARA QUEM?

A plataforma de Telemedicina contida neste Projeto modelo de negócios possui foco em municípios de pequeno porte (até 50 mil habitantes), seus gestores municipais e consórcios intermunicipais, e eventuais Organizações Sociais de Saúde (OSS) que administrem unidades de saúde da prefeitura, podendo ser um relacionamento B2G ou B2B.

Deverá ser implementada em Unidades Básicas de Saúde (UBS) que fornecerão acesso informatizado a profissionais de saúde e pacientes à plataforma de Telemedicina, por meio de páginas Web ou Aplicativos Mobile, e em caso de contingências realizando o atendimento por telefone.

9.4. QUANTO?

A plataforma de Telemedicina possui custos fixos de licenciamento, infraestrutura e da manutenção de equipe médica, de enfermagem, e de tecnológica para suporte e sustentação, pagos mensalmente.

Possui custos de implantação e de customização, pagos até o momento de início da operação.

Em caso de aumento de consumo de atendimentos, que conseqüentemente apresente um aumento de recursos humanos e tecnológicos, será necessária uma revisão de custos para equilíbrio do contrato.

Os recursos para o custeio destas despesas podem ser próprios (municipais/consórcios intermunicipais), podem contar com repasses federais (para conectividade e informatiza de APS) e por projetos aprovados e financiados por meio da CAF - Banco de Desenvolvimento da América Latina ou pelo BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento.



Quadro IV – uso da metodologia Canvas (BMC) x 4Ps Marketing

10. AÇÕES, ATIVIDADES E METAS NECESSÁRIAS

Esta etapa trata de como a estratégia será materializada, quais as ações empreendidas, quem são os responsáveis pelas ações e como elas estão inter-relacionadas, trazendo um detalhamento que permite o planejamento adequado, para evitar dificuldades em sua execução.

10.1. PREPARAÇÃO (PRÉ- OPERAÇÃO)

Antes de iniciar o processo de implantação da solução de telemedicina, há necessidade de organizar os recursos mínimos para a garantia da oferta do serviço aos municípios, onde é necessária a avaliação de infraestrutura tecnológica, recursos humanos, equipe de suporte, e de projetos.

10.1.1. GESTÃO DE PROJETOS

É indispensável que desde o início das ações, seja alocada a equipe de projeto de ambas instituições para a definição do Comitê de Projeto, com o objetivo de apresentação do plano de projeto preliminar e da metodologia de implantação para toda a equipe envolvida no projeto.

A metodologia de implantação permite desenvolver o planejamento e acompanhamento, além da garantia de aderência aos processos de cada secretaria municipal, até a entrada em produção.

10.1.2. OFERTA DE SERVIÇOS

Como parte da oferta da solução de telemedicina, estão inclusos no valor a garantia de todos os itens a seguir, durante a vigência do projeto:

INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL

- Processamento (Nuvem e Data Center).
- Armazenamento (Nuvem e BD).
- Monitoração 24 horas, 7 dias por semana.

- Contingências e redundâncias.
- Segurança da Informação.
- Desastre e Recuperação.
- Ambiente de Desenvolvimento.
- Ambiente de Teste.
- Ambiente de Homologação.
- Atendimento de incidentes níveis 1 e 2.
- Gerência de Mudanças.
- Estrutura de Implantação.
- Garantia de performance e disponibilidade do ambiente

LICENCIAMENTO

- Direito de uso da tecnologia e de utilização da marca no produto.
- Manutenção e aprimoramento da tecnologia do produto.
- Aquisição dos recursos computacionais (cloud) necessários para a implantação.
- Projeto de implantação e customização na Prefeitura.
- Treinamento da equipe da Prefeitura na implantação.

SUPORTE E EVOLUÇÃO DA TELEMEDICINA

- Desenvolvedores para atender às solicitações de mudanças solicitadas pela Prefeitura.
- Relacionamento com a equipe operacional da Prefeitura.
- Gestão de demandas, especificações e prioridades.
- Treinamento de novos usuários de novas mudanças implantadas.
- Equipe de Qualidade e Testes.

10.1.3. INFRAESTRUTURA MINIMA NA PREFEITURA

ÁREA FÍSICA

- Local: Unidade Básica de Saúde
- Salas: 02 salas integradas ao projeto
- 01 Sala para consulta de enfermagem
- 01 Sala para teleconsulta
- Mobiliário necessário para consulta de enfermagem e para teleconsulta

ESTRUTURA TECNOLÓGICA

- Ambiente com WiFi aberto e fechado
- 03 Computadores:
 - 01 para cada recepcionista
 - 01 Sala de consulta de enfermagem
 - 01 Sala de telemedicina
- 03 Impressoras (na impossibilidade, uma impressora centralizada) :
 - 01 para recepção
 - 01 sala de atendimento de enfermagem
 - 01 sala de telemedicina

10.1.4. RECURSOS HUMANOS

- 2 Profissionais de Enfermagem
- 1 Médico (dedicado ao teleatendimento síncrono)
- 1 Técnico em Informática (Apoio de TI à distância durante toda a operação em esquema de sobreaviso)
- 1 Gerente de Operações
- 1 Recepcionista

Observação: poderão ser agregados a telemedicina um maior número de profissionais e também profissionais de outras especialidades, como psicólogos, fonoaudiólogos e nutricionistas, em um segundo momento conforme avaliação no seguimento do processo, capacidade e necessidade local.

10.1.5. IMPLANTAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DO SISTEMA DE TELEMEDICINA

A partir da garantia dos recursos descritos no item anterior, deve-se realizar testes dos equipamentos e da instalação da rede de transmissão de dados via cabo e WiFi. Segue-se a implantação e padronização do sistema de telemedicina respeitando todos os protocolos de segurança para interoperabilidade.

Realizar a checagem das Certificações digitais e participar da fase treinamento dos usuários do sistema e elaboração do termo de consentimento para todos envolvidos em interoperabilidade de dados sensíveis (respeitando a LGPD – lei geral de proteção de dados, vigente desde agosto de 2020).

Estando o sistema instalado, testado e configurado inicia-se a etapa de treinamento.

10.2. PLANEJAMENTO

Nesta etapa, o gerente de projetos desenvolve um plano de trabalho detalhado, com cronograma para acompanhamento de todo o projeto.

Também é importante a descrição detalhada dos fluxos de trabalhos para garantir a aderência da telemedicina, integrada dentro da jornada de atenção ao paciente e da unidade de saúde.

Com todas as definições documentadas e aprovadas, é possível programar o treinamento para replicar o modelo em todas as UBS da prefeitura.

10.2.1. TREINAMENTO

Profissionais de Saúde – Como tudo que é novo, a implementação de um sistema diferente inicia por uma fase de compreensão por todos os envolvidos da importância e dos benefícios. Aqui não vamos discutir a possibilidade da adoção das novas tecnologias, mas sim como integrá-las ao fluxo de trabalho já existente, dando ao usuário do SUS maior acessibilidade ao serviço solicitado, agilidade ao atendimento, humanização, confiabilidade e segurança na troca de informações particulares e para o colaborador, maior efetividade e qualidade no trabalho.

Para que o processo funcione é imprescindível que os colaboradores participem de todos os passos da reorganização do fluxo operacional para que saiba, como e em que momento este se fará presente, integrando sua nova rotina.

Antes mesmo da chegada de todo equipamento de tecnologia e sua instalação, será realizada uma reunião com todos os serviços e seus gestores locais, para discutir as propostas das novas rotinas e definir os papéis de cada colaborador no fluxo.

Em sequência damos início ao treinamento para utilização das tecnologias a serem instaladas de forma a capacitar os funcionários de todos os níveis (profissionais de saúde, recepção, administrativos e serviços gerais), para prover aos usuários informações necessárias de utilização do autoatendimento, sempre que possível, visando atingir a meta principal de tornar o atendimento mais ágil, integrando o usuário a tecnologia e reduzindo a espera.

Usuários do SUS – Mudanças são sempre difíceis, aumentam quando tratamos com um público tão diverso. Precisamos ter a noção que não será

possível em curto ou médio prazo a implantação de um sistema de tecnologia completo, descartando os métodos usuais já utilizados em caráter imediato.

A informação sobre as mudanças no fluxo local de atendimento e do próprio atendimento deverá ser realizada com antecedência. É importante a identificação do letramento digital dos usuários SUS para mitigar a não adesão ao Projeto.

Primeira fase:

- Mapeamento do acesso e utilização da tecnologia pelo público alvo (smartphone, rede de dados, WiFi, entre outras) com objetivo de definir melhor plataforma tecnológica para acesso com o usuário do SUS.
- Mapeamento dos pacientes cadastrados e em tratamento de HAS / DM para seleção dos mais adequados para início de implantação do novo formato de atendimento.

Segunda fase: informação, orientação do novo fluxo de atendimento.

10.2.2. AÇÕES DE MARKETING

As informações e orientações serão feitas através de filipetas ou folhetos explicativos entregues nas unidades básicas e no seu território de cobertura. Os profissionais da unidade básica de saúde devem estar treinados para explicar o conteúdo do impresso e esclarecer as dúvidas. Contempla-se também o envio das informações e orientações via tecnológica se possível com e-mail.

Havendo condições de ter televisão na área da recepção local, produzir vídeo com explicações do fluxo de atendimento. Esse mesmo vídeo poderá ser replicado por via de aplicativo ou outra plataforma de acesso tecnológico, além das mídias locais e mídias sociais da secretaria municipal de saúde.

Antes de toda primeira consulta de Teleatendimento existirá um vídeo explicativo sobre nova experiência que o usuário do SUS irá passar, com o objetivo de possibilitar a melhor experiência possível ao paciente e garantir seu consentimento esclarecido. Caso seja necessário, possibilitar o

acompanhamento por um profissional de saúde se o paciente não se sentir à vontade nesta primeira experiência.

Público para avaliação e adaptação do uso da tecnologia no atendimento:

- Idosos
- Portadores de deficiências: deficientes visuais, deficientes auditivos, deficientes intelectuais e deficientes físicos
- Doentes mentais
- Analfabetos
- Relutantes a aderir ao sistema*

*Para esses casos será dada atenção para o entendimento para com o usuário, buscando os motivos da resistência, orientando o mesmo sobre todo o serviço e suas vantagens, possibilitando a transformação deste em um usuário aderente e até mesmo propagador das vantagens do novo serviço prestado.

10.2.3. CONFEÇÃO DA AGENDA DE TELEMEDICINA

Os agendamentos para Telemedicina se iniciarão com o acolhimento dos pacientes em consulta de primeira vez, que após consulta presencial entrarão no fluxo padrão assistencial descrito logo a seguir.

10.2.4. FLUXO PADRÃO DA ASSISTÊNCIA

10.2.4.1. 1ª FASE

Marcação de 1ª consulta:

Por via tecnológica:

- Telefone- atendimento por meio de Chat ou com telefonista. A confirmação da data e hora da consulta será enviada por meio de SMS (*Short Message Service*- Serviço de Mensagens Curtas) e notificação (Push) em tempo determinado (24h).
- Aplicativo (App)- ao preencher todos os dados solicitados e realizar a confirmação da data e hora da consulta, ficará a mesma registrada no App e será enviada confirmação por SMS no prazo de 24h

Via presencial na UBS

- Ao chegar na UBS será definido agendamento por Totem, autoatendimento ou auxiliado por funcionário treinado, seguindo a rotina da via tecnológica local.
- OBS: todos os sistemas deverão estar conectados em tempo real para não haver duplicidade de informações, gerando erros no agendamento.

10.2.4.2. 2ª FASE

Após marcação de consulta: Questionário

Os pacientes terão uma triagem realizada via telemedicina para responder ao questionário de triagem antes de comparecerem para consulta médica.

Formato de preenchimento:

Remota:

1. Pelo profissional da Atenção Básica:

Realizado através de um aparelho tipo Tablet ou celular, que deverá estar conectado com uma central para onde serão enviados os dados colhidos.

2. Preenchido pelo App:

Questionário liberado após agendamento de primeira consulta agendado e confirmado por SMS.

Presencial

Na chegada a UBS previamente ao atendimento (caso não tenha sido triado para consulta antecipadamente ou pelo App). O questionário poderá ser respondido no local através de aparelhos no local c/s auxílio de um funcionário local.

10.2.4.3. PROPOSTA DE QUESTIONÁRIO

1.Primeira vez ou nova consulta:

Demanda:

-Via Unidade básica de saúde - Própria

Motivo da consulta (queixa principal):

Clínico (sinal ou sintoma):

Laboratorial: algum exame para avaliação?

Imagem: algum exame para avaliação?

Histórico pessoal:

DM (Diabetes Mellitus)? medicamentos em uso

HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica) e/ou cardiopatias?
medicamentos em uso

Problemas respiratórios? Se sim: medicamentos em uso

Alergias? S/N Se sim: quais alérgenos

Doenças infecciosas prévias? (hepatite, TB (tuberculose), IST (Infecções Sexualmente Transmissíveis), COVID-19, dengue, outras) Mulheres: Menarca/Menopausa. Em que idade?

Data da última menstruação

Gesta/Para (número de gestações e partos)

Abortos e Cesáreas

Cirurgias anteriores?

Hábitos

Tabagismo: Informar cigarros ou outra fonte tabágica/dia e por quanto tempo (em meses ou anos) faz uso ou fez uso. Se não faz mais uso, informar a quanto tempo (em meses ou anos) parou.

Etilismo: Informar quantas doses ou garrafas/dia e por quanto tempo (em meses ou anos) faz uso ou fez uso. Se não faz mais uso, informar a quanto tempo (meses ou anos) parou.

Drogas: tipo e por quanto tempo (em meses ou anos) faz uso ou fez uso. Se não faz mais uso, informar a quanto tempo (meses ou anos) parou.

Atividade física: Qual? Com que frequência? (dias/semana)

10.2.4.4. 3ª FASE

Consulta de triagem da enfermagem: (em caso de primeira consulta ou nova queixa)

Caberá a enfermagem o primeiro contato do usuário do SUS com um profissional de saúde da Unidade de saúde, sendo seu papel de suma importância na formação de vínculo do paciente com a Unidade e com todo sistema.

Neste contato, deverá fazer a checagem de todos os dados trazidos através do Questionário e preencher onde por não entendimento ou desconhecimento, o usuário do SUS tenha deixado em branco.

Seguirá então com sua avaliação clínica com preenchimento da ficha de enfermagem a seguir.

- Dados antropométricos:
 - Peso
 - Altura

Aferição de:

- Pressão arterial
- Frequência cardíaca
- Oximetria
- Hemogluco teste (HGT)/Dextro

Impressão clínica:

- Escala de Performance: 0 1 2 3 4

0 - Completamente ativo; capaz de realizar todas as suas atividades sem restrição (Karnofsky 90-100 %)

1 - Restrição a atividades físicas rigorosas; é capaz de trabalhos leves e de natureza sedentária (Karnofsky 70-80%)

2 - Capaz de realizar todos os autocuidados, mas incapaz de realizar qualquer atividade de trabalho; em pé aproximadamente 50% das horas em que o paciente está acordado. (Karnofsky 50-60%).

3 - Capaz de realizar somente autocuidados limitados, confinado ao leito ou cadeira mais de 50% das horas em que o paciente está acordado (Karnofsky 30-40%)

4 - Completamente incapaz de realizar autocuidados básico, totalmente confinado ao leito ou à cadeira (Karnofsky < 30%).

- Observação: *quilogramas; **metros

Indicação para marcação de consulta:

- Emergência (VERMELHA): avaliação médica imediata, havendo médico no local ou transferência para unidade com capacidade de atendimento (código vermelho).
- Urgência (AMARELA): avaliação médica dentro de um prazo curto, havendo médico no local ou transferência para unidade com capacidade de atendimento (código amarelo).
- Ambulatorial (VERDE): realizar agendamento da consulta e encaminhamento para a especialidade conforme avaliação (código verde).

Ao final da avaliação da enfermagem o paciente deverá sair com agendamento médico marcado no sistema informatizado, recebendo confirmação da data marcada via SMS ou pelo App específico no prazo de 24h.

Termo de Consentimento Informado Livre e Esclarecido:

Deverá ser entregue ao paciente o Termo de Consentimento Informado Livre e Esclarecido (TCLE), orientando do que se trata o documento e solicitando que, para se dar prosseguimento ao acompanhamento clínico, ele deve estar assinado, formalizando o consentimento para continuidade do acompanhamento médico.

10.2.4.5. 4ª FASE

Consulta médica 1ª vez ou nova consulta

A primeira consulta médica deverá como norma ser sempre presencial, com exceção a casos de comunidades geograficamente remotas ou que

não possuem médicos na unidade de saúde envolvida, desde que o paciente seja acompanhado por um profissional de saúde.

O atendimento só terá início após a entrega por parte do paciente do TCLE assinado e introduzido informação e anexado documento no sistema.

Aqui não há qualquer diferença com o usual por se tratar de uma consulta médica regular. Ao atender o paciente, o médico já terá no sistema todas as informações incluídas nas fases anteriores, como os dados cadastrais e de enfermagem. Conforme a evolução e integração dos sistemas, deverão estar à disposição os resultados dos exames realizados anteriormente para avaliação do médico assistente.

O médico deverá preencher os dados obrigatórios do prontuário, indicando suas hipóteses diagnósticas, condutas a serem seguidas, pedidos de exames para próxima consulta, orientação clínica, atestado e receita médica (se necessários) e prazo aproximado para retorno. Nos atendimentos por longo tempo ou de doenças crônicas, é recomendada a realização de consulta presencial em intervalos não superiores a 120 dias.

Ao sair da consulta médica o paciente se dirige a recepção para definir data de retorno, já sinalizado no sistema pelo médico, e para orientação sobre os exames solicitados.

Caso o médico assistente perceba necessidade de internação ou atendimento por outro especialista com urgência, o paciente deverá ser colocado em local adequado enquanto se providencia contato com serviço de referência e transporte necessário para sua transferência.

No caso de necessidade de avaliação por outro especialista em caráter ambulatorial, o médico assistente preencherá uma Ficha de Encaminhamento que será entregue ao paciente, que será orientado sobre essa marcação pela recepção.

10.2.4.6. 5ª FASE

Retorno

Consulta de enfermagem de retorno

Realizada consulta com avaliação de todos os parâmetros observados no protocolo estabelecido na primeira consulta de enfermagem (ver acima).

Registrar qualquer nova queixa clínica do paciente.

Para pacientes fazendo uso de medicações:

- Solicitar última receita fornecida pelo médico
- Checar validade da receita

- Solicitar ao paciente que relate como está fazendo uso das medicações prescritas e comparar com a receita médica.

Todos os relatos devem ser registrados no prontuário do paciente no sistema.

Os pacientes que forem classificados, pelo atendimento de enfermagem, como Emergência ou Urgência deverão receber atendimento médico presencial no local, havendo o profissional médico e estrutura local, ou transferidos para outra unidade de atendimento previsto para esses casos.

10.2.4.7. 6ª FASE

Teleconsulta

O paciente será direcionado a sala preparada para tele consulta pela enfermeira que fará a orientação de como se dará a consulta. Após ajustes necessários e já com o profissional de saúde presente na vídeo-chamada, a enfermeira posiciona câmera e o paciente dando início a tele consulta propriamente dita.

A enfermeira deve se colocar a disposição caso algum contratempo venha a surgir durante o tele atendimento. Caso problemas técnicos não permitam a conclusão da teleconsulta, conforme possibilidade a teleconsulta ou sua continuidade será realizada por meio de chamada de áudio, e a decisão da necessidade de novo agendamento será determinado pelo médico assistente.

O profissional responsável pelo teleatendimento terá a obrigação de verificar se o paciente presente corresponde ao mesmo da ficha de atendimento e em sequência revisar as informações dos questionários já aplicados e inseridos no sistema.

Havendo necessidade de geração de qualquer documento pelo médico ao paciente, este deverá ser impresso na sala onde está ocorrendo o atendimento, retirado da impressora pelo próprio paciente, o qual dará ciência ao médico de seu recebimento durante a teleconsulta. É necessário que o médico solicite ao paciente que verifique se todos os documentos foram recebidos de forma correta.

Todas as falhas ocorridas e seus desfechos serão registradas em um Protocolo de não Conformidades, que deverão ser analisados em prazos estabelecidos e fazer parte de relatório de qualidade.

Após a consulta o paciente responderá o questionário para avaliação da satisfação da experiência com a teleconsulta.

10.2.4.8. 7ª FASE

Exames: Agendamento e entrega de resultados

Agendamento de exames- os pacientes serão orientados pela recepção aos locais referenciados para realização dos exames solicitados pelo médico assistente. Em caso de já existir integração com laboratórios e clínica radiológicas, exames deverão seguir agendamento automático pelo sistema conforme data de retorno da consulta médica subsequente. O calendário dos exames deverá ser entregue, com as orientações para os exames, em documento impresso para o paciente. Em caso de necessidade de alteração de data, solicitada pelo paciente, essa deverá ser feita via atendimento telefônico.

Entrega de resultado de exames – os exames estarão à disposição do médico assistente ou da enfermagem através do sistema de informática. Os exames de imagem serão acessados via sistema, login e senha do médico assistente, enfermeiro ou paciente (todos com TCLE). Os exames apenas serão impressos, ou revelados, ou entregues em mídia (CDs), em solicitação pelo paciente com motivo definido.

10.3. EXECUÇÃO

Mesmo que todos os atores do processo tenham sido treinados e devam ter conhecimento do fluxo, o novo processo sempre gera dúvidas e mostrará falhas em situações que não foram mapeadas na fase de planejamento. Caberá ao gerente de operações determinar as soluções dentro do processo e seu contingenciamento, orientando os profissionais de saúde, solicitando auxílio a TI, realinhando o fluxo, consertando falhas e gerenciando crises.

10.4. MONITORAMENTO

O monitoramento será realizado durante toda a fase de execução, regido por um cronograma de indicadores e metas estabelecidas. Os indicadores serão a base crítica para alcançar metas.

Indicadores (conforme classificação proposta por Donabedian)

Indicadores De Estrutura:

1. Número de dispositivos disponíveis per capita;
2. Capacidade instalada e demanda esperada;
3. Qualificação clínica da equipe de Telessaúde;
4. Horário de funcionamento.

Indicadores de Processo:

1. Proporção de profissionais ativos em determinado período (sobre o total de profissionais)
2. Disponibilidade do serviço (tempo em funcionamento/tempo total contratado)
3. Frequência de utilização por profissional (em um determinado período de tempo)
4. Taxa populacional média de utilização (exemplo: número de telediagnósticos per capita por cidade)
5. Tempo de resposta.

Indicadores de Resultado (clínico assistenciais)

1. Intervalo médio de tempo de atendimento de retorno presencial em dias x intervalo de tempo de atendimento de retorno em telemedicina em dias (ponderado por turno de atendimento). Considerando retorno desejado para DM e Hipertenso descompensado até 1 semana e em controle 3 meses.
2. Intervalo de tempo entre marcação de primeira consulta em dias antes da implantação da telemedicina x intervalo de tempo entre marcação de primeira consulta em dias após implantação.
3. Número de vezes que o sistema travou/mês.
4. Número de remarcações de consultas virtuais em formato presencial/mês.
5. Número de reclamações do sistema pelos usuários/mês.
6. Tempo de espera na UBS para teleconsulta de retorno x tempo de espera para atendimento presencial de retorno.

7. Tempo de espera entre a consulta de enfermagem e a teleconsulta.
8. Avaliação da teleconsulta pelo paciente (considerando todo o protocolo de atendimento- marcação, enfermagem e médico) classificado por régua de satisfação de zero a dez (0 péssimo – 10 ótimo).
9. Avaliação de custo da operação de telemedicina x atendimento presencial).

Indicadores de Resultado (econômicos)

1.Custo per capita/procedimento/diagnóstico com igual efetividade (custo-minimização)

2.Impacto sobre acesso ou qualidade com mesmo custo semelhante (custo-utilidade).

10.4.1. METAS

1. Diminuir o atraso nas consultas de retorno (para > 50% em pacientes descompensados e >30% em pacientes em controle).
2. Diminuir o atraso de marcação de retorno (em >50%).
3. Zerar as falhas de travamento do sistema.
4. Zerar a necessidade de marcação presencial por problemas do sistema.
5. Reclamações dos usuários (<20%).
6. Diminuir o tempo de espera pela consulta na UBS (em >50%).
7. Tempo de espera entre consulta enfermagem /médico (até 10min).
8. Pesquisa de satisfação (nota média >8).

Assistenciais

Índices p/ Diabéticos:

Na população do projeto:

- % de diabéticos sem consultas nos últimos 6 meses
- % de pacientes sem controles laboratoriais no semestre (glicemia jejum, HbA1c, função renal, microalbuminúrica)
- % de diabéticos descompensados (HbA1c > 8%)
- % de diabéticos com pressão arterial alterada
- % pacientes com exame do pé no último ano
- % de pacientes com exame oftalmológico no último ano
- % de diabéticos com avaliação nutricional no último ano
- % de obesos e baixo peso
- % de adequação de carteira vacinal
- Internação hospitalar no último ano / CID

Índices p/Hipertensos

- % de pacientes hipertensos engajados no projeto entre os diagnosticados com hipertensão na região

Na população do projeto:

- % de hipertensos sem consultas nos últimos 6 meses
- % de pacientes sem controles laboratoriais no último ano (glicemia jejum, função renal, perfil lipídico)
- % de hipertensos com avaliação nutricional no último ano
- % de adequação de carteira vacinal
- % de obesos
- % de hipertensos tabagistas em programa de cessação do tabagismo
- Internação hospitalar no último ano / CID

METAS DA ASSISTÊNCIA:

1. Diminuir o tempo de espera na marcação de primeira consulta inicialmente em 40%.
2. Diminuir o número de consultas de DM descompensados e Hipertensos descompensados em > 50%.
3. Diminuir em >50% o número de pacientes com DM e Hipertensão sem consulta nos últimos 6 meses.

INDICADORES 2020 PARA APS/SUS (Portaria nº 3.222, de 10 de dezembro de 2019):

1. percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre;
2. percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada.

11. PREVISÃO DE CUSTOS E CALENDÁRIO

Existem diversas opções tecnológicas para o uso de plataformas privadas de telemedicina, que podem ser avaliadas em relação a seus custos, mas também em diversos atributos de segurança, disponibilidade, escalabilidade, suporte técnico, que devem ser consideradas para garantir que o acesso atenda requisitos exigidos de sigilo, privacidade e confidencialidade do atendimento médico e dos dados de saúde que serão trafegados e armazenados.

Uma solução tecnológica, para garantir um projeto desta importância, deve permitir que esteja disponível sempre que o paciente e o médico precisar, com qualidade de conectividade, de compressão de nível de áudio e vídeo, que possua uma arquitetura de dados e inteligência de desenvolvimento que permita a jornada de atendimento ao paciente de forma fácil, rápida e segura.

Vale destacar neste ponto de custos, que uma solução tecnológica possui um custo relevante para o funcionamento da plataforma, e que este custo é fixo independente do uso ou não por médicos ou pacientes, logo se torna cara com baixo uso, de forma inadequada, ou extremamente barata se utilizada de forma inteligente e exponencial.

Para exemplificar e validar que este projeto seja viável para cidades pequenas, temos uma estrutura de custos mínima que, para uma única cidade pode ser muito cara, mas para um grupo populacional maior permita reduzir significativamente seus custos.

Assim como premissas, para alcançar um ponto de equilíbrio para a viabilidade do projeto, apresentamos a seguinte estrutura de custos, já internalizando o custo do licenciamento da solução de telemedicina nesta proposta.

Custos (em R\$)	Mensal	Anual
Ambiente Cloud dedicado	20.000,00	240.000,00
Banda Internet Dedicada (Servidor)	5.000,00	60.000,00
Equipe TI (Suporte/Dev/Manutenção)	20.000,00	240.000,00
Licenciamento Telemedicina (para 5.000 consultas/mês)	25.000,00	300.000,00
Honorários Médicos (para 5.000 consultas/mês)	200.000,00	2.400.000,00
Custo Total (anual)		3.240.000,00
Custo Total (mensal)		270.000,00
Custo rateado (por 10 municípios)		27.000,00

Quadro V – Estimativa de Custos – Cenário rateado para 10 municípios

Para alcançar o volume de 5.000 consultas/mês para atender a este projeto, de acesso de telemedicina para pacientes portadores de HAS e DM, necessitamos buscar um cenário de grupo de municípios que atenda a seguinte característica:

Proposta

População Estimada (10 municípios)	500.000
População probabilidade de HAS e DM (20%)	100.000
Programa: 3x consultas/ano	300.000
Previsão Telemedicina (20% do Programa/Ano)	60.000

Dentro deste cenário, tivemos acesso ao município de Guararema/SP, que possui população estimada de 30.136 pessoas (IBGE 2020), e pertence à região metropolitana de São Paulo e que faz parte da Comissão Intergestora Regional (CIR) do Alto Tietê, junto com mais 10 municípios (Arujá, Biritiba-Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Moji das Cruzes, Poá, Salesópolis, Santa Isabel, Suzano).

De acordo com dados informados pela Atenção à Saúde Básica e Especializada da Secretaria Municipal de Saúde de Guararema a cidade é conhecida por possuir a maior concentração de idosos na região do Alto Tietê e com a estrutura de 2 unidades básicas de saúde, com 17 clínicos gerais, e não possuir especialistas para apoio matricial de pacientes de hipertensão e diabetes, onde os mesmos devem deslocar-se para referências externas.

A cidade possui uma população mapeada com HAS e DM (dados de 10/2020) em:

- Hipertensos: 2.520 pessoas;
- Diabéticos: 712 pessoas;
- Hipertensos e Diabéticos: 583 pessoas;
- **Total: 3.815 pessoas (12,7% da população de Guararema).**

Considerando que 12,7 % da população com HAS e DM se enquadra para proposta Telemedicina, podemos realizar o seguinte cenário:

- Cenário Prefeitura – 30.136 habitantes

- Mapeamento de HAS e DM em Guararema – 12,7%

Uma estimativa para este estudo é a programação de 1.276 consultas/mês, sendo em média 70% clínicos e 30% de especialistas, para atender 100% dos pacientes portadores de HAS e DM. Considerando que a oferta de profissional médico especializado em atendimento por telemedicina em plantão 12 x 5, incluindo a plataforma de telemedicina e toda a infraestrutura computacional, em uso exponencial, ou seja, quanto maior o volume de uso, seu custo diminui, podemos considerar uma estimativa de custo mensal, rateada entre os outros 10 municípios, de R\$ 27.000,00.

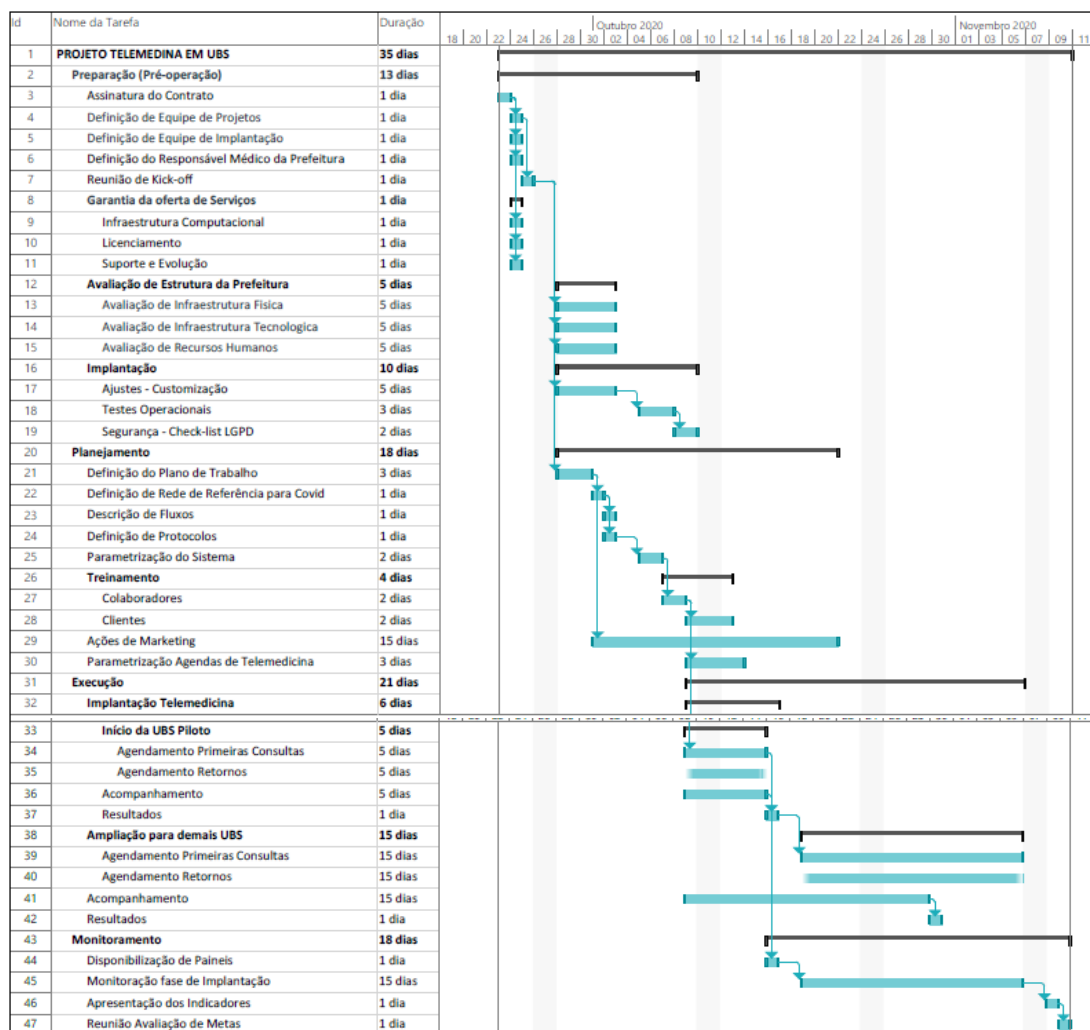
Para referência de cálculo, se este projeto não fosse rateado com outros 10 municípios, o seu custo mensal de manutenção exclusivo pela prefeitura de Guararema seria de R\$ 70.000,00 (ou seja, a proposta de compartilhamento permite uma economia de 61,42%).

Este valor contempla, como enunciado na estratégia, o atendimento de profissional médico incluindo a plataforma de telemedicina, com licenciamento, suporte, certificados digitais, manutenção. A prefeitura não possui qualquer outro custo com o profissional, pois fisicamente não está em suas dependências.

Este valor não contemplam os custos de eventuais investimentos em informatização e reforma de UBS, que devem ser avaliados considerando as características de cada município.

E este valor não evidencia as economias, pois permite aumentar o volume da oferta sem a necessidade de construção e manutenção de unidades, sem custo de profissionais na folha dos servidores, sem novos custos fixos de materiais para os médicos nem pacientes.

Este projeto está estimado para implantação em prazo de 35 dias úteis, para todas as UBS do cenário proposto, desde que elas apresentem os requisitos de infraestrutura física e tecnológica, além de recursos humanos necessários como premissas do projeto. Caso contrário, o projeto sofrerá alterações o tempo, e eventualmente custos, que deverão ser revisados.



Quadro VI – Cronograma de Implantação

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje o cenário nacional aponta para uma instabilidade no sistema de saúde que permite pensar em inovar e ousar na oferta de serviços para engajamento de novas tecnologias e melhor resolutividade de velhos e novos problemas. Vivemos em 2021 a renovação da gestão municipal, o que significa, pelo menos 70 % de novos governos e gestores que terão pela frente desafios sem precedentes para sustentação dos sistemas municipais, pautados principalmente pela Saúde.

O financiamento do enfrentamento da pandemia de COVID -19 durante todo o ano de 2020 acende um alerta vermelho nos orçamentos municipais para cobertura dos serviços oferecidos em sua rede de saúde.

A inovação tecnológica da saúde, hoje ampliada pelas discussões de saúde digital, sempre foi transversal às áreas temáticas, mas sai de coadjuvante do sistema para protagonista na disputa pelo orçamento municipal.

As parcerias público-privadas devem ser construídas sob novos olhares, quebrando paradigmas. Um desses olhares é o planejamento adequado da oferta de serviços em saúde digital. Há de se manter uma discussão permanente com o mercado e com os gestores para qualificar as propostas de modo que elas estejam – sem sombras de dúvidas – alinhadas com as demandas de saúde pós pandemia.

As teleconsultas são opções para realização dos procedimentos na área de saúde, em busca de novos arranjos na assistência que permitam mitigar os riscos às consultas presenciais e demandas reprimidas nos serviços, acentuadas na pandemia COVID 19.

As teleconsultas se referem ao uso de tecnologias para serviços à distância para o cuidado com a saúde, por meio de tecnologias digitais.

Pode ser usada por diversas especialidades médicas e não médicas e estão constituindo um importante apoio complementar aos serviços existentes.

O Projeto Nacional de Telessaúde, amparado na Portaria do Ministério da Saúde nº 35/2007, e disciplinado pela Portaria MS nº 2.546/2011, foi o precursor do atual Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, do Ministério da Saúde, criado para qualificar o atendimento oferecido pela atenção básica no SUS. O programa é formado por quatro serviços oferecidos a profissionais do SUS: Teleconsultoria; Teleconsultas; Telediagnóstico; Teleducação; segunda opinião formativa. Esses serviços são desenvolvidos por núcleos estaduais, intermunicipais e regional, sob a coordenação das Secretarias de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) e da Atenção à Saúde (SAS). Este é um exemplo e modelo de que a semente da saúde digital não é aventura ou

modismo. As bases concretas que pautam gestores e decisões estão disponíveis para conhecimento e aperfeiçoamento.

É importante ressaltar que as teleconsultas são exercidas por profissionais de saúde devidamente capacitados, levando em consideração as áreas avaliadas e devem seguir premissas de segurança para troca e armazenamento de informações, consentimentos claros e identificação de letramento digital entre os envolvidos.

Para tanto, a construção de um projeto tem como base premissas intersetoriais como:

- Integração com os sistemas de informatização municipal.
- Capacitação de profissionais envolvidos.
- Certificação digital dos profissionais.
- Criação de agenda específica.
- Construção dos termos de consentimento entre envolvidos (profissionais e usuários).
- Exigência dos critérios de segurança dos sistemas de teleconsultas compatibilizados com as leis e normas vigentes que regulam o setor.
- Verificação de ambiência nas unidades de saúde (estrutura física, equipamentos e conectividade).
- Construção de um plano de implantação de Teleconsultas com metas e objetivos claros.

Nossa proposta exemplifica um modelo inovador bem estruturado para que a saúde digital avance alinhada a melhores desempenhos em indicadores de assistência. Serve a um grupo de municípios, independentemente de seu alinhamento geográfico ou político. Em um sistema em que a demanda é permanente, propõe ampliar o acesso com ferramentas inovadoras. Constrói redes, supera obstáculos, entrega saúde e conecta pessoas.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BJGPLIFE.COM/. VIDEO CONSULTATIONS: A GUIDE FOR PRACTICE. Disponível em: <https://bjgplife.com/2020/03/18/video-consultations-guide-for-practice/>. Acesso em: 11 ago. 2020.

DELOITTE. Global health care sector issues in 2020. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/health-care/global-health-care-outlook.html>. Acesso em: 10 ago. 2020.

DONABEDIAN, A. The quality of care. How can it be assessed? JAMA, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988. PMID 3045356.

EVANS, J. et al. Implementation guidelines for video consultations in general practice: A telehealth initiative. 3. ed. Melbourne/Australia: The Royal Australian College of General Practitioners, 2014. p. 1-34.

HARZHEIM, E. et al. Guia Metodológico para Programas e Serviços em Telessaúde. 1. ed. Brasília/DF. Brasil: Editora MS/CGDI, 2019. p. 1-77.

KIND, A. J. et al. Low-Cost Transitional Care With Nurse Managers Making Mostly Phone Contact With Patients Cut Rehospitalization At A VA Hospital. Health Aff (Millwood), Madison, Wisconsin, v. 31, n. 12, p. 2659-2668, dez./2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3520606/pdf/nihms420244.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

MATTA GC. Políticas de Saúde: organização e operacionalização do Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2007. Disponível em: <http://www6.ensp.fiocruz.br/repositorio/sites/default/files/arquivos/Configura%C3%A7%C3%A3oInstitucional.pdf>.

MELO, Silvia & Cesse, Eduarda & Lira, Pedro & Rissin, Anete & Cruz, Rachel & Batista-Filho, Malaquias. (2019). Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva. 24. 3159-3168. 10.1590/1413-81232018248.30742017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília-DF, 2013. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Diabetes Mellitus. Cadernos de Atenção Básica, nº 36.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília-DF, 2013. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Hipertensão Arterial Sistêmica. Cadernos de Atenção Básica, nº 37.

MIRANDA GND, Mendes ACG, Silva ALA. O desafio da organização do Sistema Único de Saúde universal e resolutivo no pacto federativo brasileiro. Saúde Soc. São Paulo, v.26, n.2, p.329-335, 2017.

PAHO. Framework for the Implementation of a Telemedicine Service. 1. ed. Washington, D.C.: PAHO-Pan American Health Organization, 2016. p. 1-75.

RACGP. Telehealth video consultations guide. 1. ed. Australia: The Royal Australian College of General Practitioners Ltd, 2019. p. 1-22.

RIDDLE, M. C. et al. COVID-19 in People with Diabetes: Urgently Needed Lessons From Early Reports. American Diabetes Association, Washington DC/USA, v. 43, n. 7, p. 1378-1381, jul./2020.

SHACHAR, Carmel; ENGEL, Jaclyn; ELWYN, Glyn. COVID-19: BEYOND TOMORROW: Implications for Telehealth in a Postpandemic Future Regulatory and Privacy Issues. JAMA, USA, v. 323, n. 23, p. 2375-2376, jun./2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/issue/323/23>. Acesso em: 22 jun. 2020.

TELEMEDICINA-HISTÓRIA – disponível em: <https://www.blog.imedicina.com.br/quando-surgiu-a-telemedicina-e-para-que-serve> Acesso em 29/07/2020.

THE UK CALDICOTT GUARDIAN COUNCIL. The Caldicott Principles. Disponível em: <https://www.ukcgc.uk/home>. Acesso em: 10 ago. 2020.

TRAUMA SURG ACUTE CARE OPEN. EClinic: increasing use of telehealth as a risk reduction strategy during the covid-19 pandemic. Disponível em: <https://tsaco.bmj.com/>. Acesso em: 14 out. 2020.

VAN STRALEN ACS, Massote AW, Carvalho CS, Girardi SN. Percepção de médicos sobre fatores de atração e fixação em áreas remotas e desassistidas: rotas da escassez. Physis Revista de Saúde Coletiva, 27 (01) Jan-Mar 2017.

WWW.AGENCIADENOTICIAS.IBGE.GOV.BR/ Acesso em: 29 out. 2020.

WWW.DIABETES.ORG.BR/. DIRETRIZES Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

WWW. EDUCA.IBGE.GOV.BR/. Conheça o Brasil – População - PIRÂMIDE ETÁRIA. Disponível em <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html>. Acesso em: 22 ago.2020.

WWW.EGESTORAB.SAUDE.GOV.BR/ Acesso em: 29 out. 2020.

WWW.IPEA.GOV.BR. As tecnologias da informação podem revolucionar o cuidado com a Saúde?. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/107-as-tecnologias-da-informacao-podem-revolucionar-o-cuidado-com-a-saude>. Acesso em: 14 out. 2020.

WWW.IPEA.GOV.BR. Novas tecnologias e normatização ampliam espaço para telessaúde no Brasil. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/227-novas-tecnologias-e-normatizacao-ampliam-espaço-para-telessaude-no-brasil>. Acesso em: 14 out. 2020.

WWW.IPEA.GOV.BR/. Seus dados médicos estão mais expostos do que você imagina. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/105-seus-dados-medicos-estao-mais-expostos-do-que-voce-imagina>. Acesso em: 14 out. 2020.

WWW.SAUDE.GOV.BR/SISTEMA-UNICO-SAUDE / Acesso em 29/07/2020.

WWW.SAUDE.GOV.BR/ATENCAO-PRIMARIA/ Acesso em 29/07/2020.

WWW.SISAPS.SAUDE.GOV.BR/PAINELSAPS/SITUACAO-GERAL-PUB/
Acesso em: 27 out. 2020.

WWW.WMA.NET/. WMA STATEMENT ON THE ETHICS OF TELEMEDICINE.
Disponível em: <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-the-ethics-of-telemedicine/>. Acesso em: 10 ago. 2020.