

## **Incorporação de recursos de telessaúde na Atenção primária no Brasil**

### **SUMÁRIO EXECUTIVO**

#### **Autores:**

- Alaneir de Fátima dos Santos – Núcleo Telessaúde FMUFMG e Rede de Pesquisa APS Abrasco
- Alexandra Monteiro - Núcleo de Telessaúde de Rio de Janeiro
- Ana Estela Haddad – Ex-coordenação do Programa Nacional de Telessaúde (2007-2012)
- Angélica Batista Silva – GTISP Abrasco e DIHS ENSP Fiocruz
- Aylene Bousquat – Rede de Pesquisa APS Abrasco
- Chao Lung Wen–Telemedicina FMUSP e Saúde Digital HCFMUSP
- Heider Aurélio Pinto – Ex- coordenação do Programa Nacional de Telessaúde (2013-2016)
- Illara Hammerli Moraes - GTISP/Abrasco e Fiocruz
- Jeanne Couto – Núcleo Regional de Telessaúde Indígena - IMIP
- Luis Ary Messina - Rede Universitária de Telessaúde RNP e atual presidente da ABTMS
- Magdala de Araujo Novaes – Núcleo Telessaúde UFPE
- Maria Beatriz Alkmim – Núcleo de Telessaúde do HCUFG
- Maria Cristina Marino Calvo - Núcleo de Telessaúde da UFSC
- Paulo Roberto de Lima Lopes – Especialista de Saúde Digital da RNP e Secretário Geral da ABTms

O processo de incorporação de recursos de TIC no âmbito do SUS, desde 2015, quando foi instituída a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde, buscou a estruturação de uma política de saúde digital para o SUS, com diversas resoluções priorizando a APS. Analisando dados coletados no PMAQ em seus distintos ciclos, observa-se que ocorre, ao longo do tempo, uma melhora na alocação de recursos vinculados às TIC, mas em 2019 ainda havia 25,5% de unidades sem acesso à internet e 10,5% das UBS não possuíam nenhum computador – uma evolução perto de 2012, quando 49,5% das unidades apresentavam esta realidade. No que se refere à implantação do prontuário eletrônico, dados do Ministério da Saúde indicam que em setembro de 2020 este percentual atingiu 65,5% das ESF. Deve ser ressaltado que no âmbito do processo de informatização das ESF foram repassados recursos de custeio mensais para o processo de incorporação de TIC no âmbito da APS.

Quanto aos recursos de telessaúde, observa-se que o Programa Nacional de Telessaúde (PNT) implementado no país a partir de 2007, já está se inserindo na realidade das UBS. Dados do PMAQ em 2019, evidenciou que 54,0% das ESF relatam participar de ações de telessaúde assim como 53,8% afirmam também utilizar os recursos de telessaúde. O PNT foi implementado envolvendo recursos de telessaúde nas áreas de educação a distância, teleconsultorias e telediagnóstico.

Havia, até o final de 2016, 25 núcleos de telessaúde no país, articulando Universidades e Estados em quase todo o território nacional, englobando 24 Estados e o Distrito Federal. Somente os Estados do Amapá e Paraíba não receberam recursos do PNT. De 2016 a 2018, foram realizadas 2.050.084 de atividades, a um custo unitário de R\$13,00. De acordo com o Ministério da Saúde, os gastos gerais com o PNT desde o seu início até dezembro de 2020 totalizaram R\$ 202.190.000,00. Constata-se uma distribuição muito desigual de recursos considerando a base populacional.

Um estudo descritivo da série histórica das teleconsultorias registradas na plataforma adotada pelo Ministério da Saúde, entre 2013 e 2015, revela que índice de satisfação foi alto – 95,6%. Todavia, a taxa de utilização em relação à capacidade instalada mostrou-se muito baixa. Os resultados apontam para a necessidade de ganho de escala, integração horizontal e fortalecimento da telerregulação.

Atualmente, em agosto de 2021, o PNT está presente em 11 Estados, com seus respectivos núcleos: MG (3 núcleos), Go (2), SC (2), PE (2), AC, AM, CE, MT, PA, PI e SE. Os serviços realizados pelos núcleos apresentam-se assim distribuídos: 44% teleconsultorias, 26% telediagnósticos e 30% tele-educação. Uma análise mais recente do gasto com o PNT, englobando de janeiro de 2016 a dez 2020, totalizaram R\$ 52.533.000,00.

Para o enfrentamento da pandemia de Covid 19, ocorreram alterações no arcabouço normativo das profissões, permitindo a possibilidade de realização de teleconsultas. Pesquisa realizada pela Rede APS da ABRASCO, constatou que 14,5% dos profissionais relatam realizar consultas online com seus pacientes, 16% enviaram receitas pela internet e 42,8% utilizaram whatsapp. Também diversas iniciativas relacionadas às atividades de teleeducação para o enfrentamento da COVID 19 foram realizadas pelos núcleos de telessaúde.

Portanto, apesar da continuidade de investimento e de atividades, ocorreu uma diminuição importante dos núcleos de telessaúde estruturados no país. Considerando este diagnóstico, propõe-se as seguintes atividades para o desenvolvimento das ações de telessaúde na APS no Brasil:

**I- Integrar as ações de telessaúde no âmbito da estruturação de atenção primária à saúde no país.** A gestão da APS, de forma ascendente desde a UBS até a esfera federal, deve garantir que as ações de TS estejam organicamente articuladas às práticas e saberes da APS existente em cada território. Jamais como um “programa” ou “projeto” paralelo que reproduz uma racionalidade fragmentadora da tríade saúde-doença-cuidado.

As ações de TS precisam estar alinhadas aos processos de territorialização e integralidade da atenção à saúde; por isso é fundamental sua integração aos respectivos canais, redes e processos de trabalho e de regulação da assistência, contribuindo para um efetivo fluxo dos pacientes para os demais níveis de cuidados, inclusive de exames.

**II- Estruturar um modelo de gestão das ações de telessaúde vinculadas à estruturação das redes assistenciais de saúde.** Propõe-se que as ações de telessaúde sejam estruturadas ampliando-se para o conjunto dos Estados e Distrito Federal. Progressivamente, propõe-se sua ampliação a partir das macrorregiões de saúde. O processo de incorporação de ações de telessaúde pode se iniciar na APS, com a realização de teleconsultas neste nível de atenção, sempre articuladas com momentos presenciais, imprescindíveis para uma oferta de saúde de qualidade. Para a continuidade de atenção, o processo de realização de teleconsultorias pode se

constituir como uma estratégia fundamental para o enfrentamento de acesso às especialidades. De um modo geral, 70% dos casos podem ser resolvidos com a realização de teleconsultorias, com o paciente permanecendo na APS. Portanto, a abordagem de filas de especialidades, pode estruturar o processo de gatekeeper virtual de forma contínua, compartilhando decisões sobre o cuidado, sua coordenação em rede e sobre a regulação do fluxo com o objetivo de promover uma atenção integral, equânime e continuada. Propõe-se avaliar a formação de médicos de saúde da família para cumprir este papel.

**III - Estruturar uma forma contínua de financiamento para as ações de telessaúde no âmbito do SUS.**

**IV- Estruturar o processo de formação das ESF para a realização de teleconsultas.** Propõe-se que seja planejado um amplo processo de formação para a implementação de teleconsultas envolvendo o conjunto de ESF no país. Este processo de formação deve ter como diretriz básica a necessidade de articulação entre momentos presenciais – imprescindíveis na APS e momentos não presenciais, reforçando as características da APS de propiciar o primeiro contato com os serviços de saúde, estabelecendo vínculos e sendo ordenadora do cuidado.

**V - Retomar outras propostas vinculadas à teleducação.** A especificidade das ações de telessaúde vinculadas à tele-educação caracterizam-se pela possibilidade de propiciar respostas rápidas às necessidades das secretarias.

**VI - Adensar a estrutura tecnológica com equipamentos e redes de conectividade que permitam aperfeiçoar diagnósticos e atividades de telessaúde na APS.** O processo de incorporação de recursos de telessaúde na APS no Brasil ainda apresenta uma base tecnológica muito aquém das possibilidades do desenvolvimento tecnológico da área. Propõe-se estruturar as UBS com distintas possibilidades de utilização de recursos de telessaúde. Cabe destacar também que a expansão das ações de telediagnóstico no âmbito da APS deve ser buscada para o conjunto das equipes. As eSF terem acesso a laudos de ECG e de retinografias propicia um salto de qualidade importante no seu potencial de ações promoção à saúde no âmbito da APS.

**VII - Vincular a implantação das ações de telessaúde ao processo de informatização das UBS**

**VIII - Construir parâmetros de avaliação da qualidade dos serviços de telessaúde no âmbito da aps.**

**IX - Estruturar projeto-piloto vinculando utilização de inteligência artificial em APS - ações de telessaúde e atendimento presencial**

Portanto, estas recomendações situam-se na perspectiva de termos um avanço significativo no âmbito da APS no Brasil, com as ações de telessaúde sendo incorporadas para reforçar o modelo assistencial brasileiro. Este processo exige um grande plano nacional de telessaúde no âmbito do SUS, de forma rapidamente incorporar estas ações na APS, fortalecendo as ações de realização de teleconsultas pelas ESF, inserindo a realização de teleconsultorias como forma de acesso aos outros níveis de complexidade do sistema de saúde, ofertando telediagnóstico que contribui para a ampliação do cardápio de ofertas no âmbito da APS e propiciando um processo de formação contínua das ESF através da relação entre universidades e serviços. Este amplo plano de telessaúde se efetivado, permitirá um salto de qualidade no processo de estruturação da APS, contribuindo de forma significativa para a estruturação das redes assistenciais de saúde.

## Nota técnica

### Recomendações - Incorporação de recursos de telessaúde na APS no Brasil

#### Sumário

Equipe .....	5
1. Diagnóstico do processo de incorporação de TIC na APS no Brasil	6
1.1 Desenvolvimento do arcabouço jurídico-normativo .....	6
1.2 Diagnóstico quanto à infraestrutura das unidades básicas de saúde considerando outras fontes.....	12
1.3 Diagnóstico quanto ao desenvolvimento das ações de telessaúde no Brasil .....	16
2. Recomendações voltadas para ações de telessaúde na Atenção Básica sob a égide dos princípios do SUS .....	23
2.1 Antecedentes .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.2 Recomendações .....	25

## **Equipe**

- Alaneir de Fátima dos Santos – Núcleo Telessaúde FMUFMG e Rede de Pesquisa APS Abrasco
- Alexandra Monteiro - Núcleo de Telessaúde de Rio de Janeiro
- Ana Estela Haddad – Ex-coordenação do Programa Nacional de Telessaúde (2007-2012) e ex Diretora de Gestão da Educação na Saúde do Ministério da Saúde (2005-2012)
- Angélica Batista Silva – GTISP Abrasco e DIHS ENSP Fiocruz
- Aylene Bousquat – Rede de Pesquisa APS Abrasco
- Chao Ling Wong - Núcleo de Telessaúde da USP
- Heider Aurélio Pinto – Ex- coordenação do Programa Nacional de Telessaúde
- Illara Hammerli Moraes - GTISP Abrasco
- Jeanne Couto – Núcleo Regional de Telessaúde Indígena - IMIP
- Luis Ary Messina - Rede Universitária de Telessaúde RNP e atual presidente da ABTMS
- Magdala de Araujo Novaes – Núcleo Telessaúde UFPE
- Maria Beatriz Alkmim – Núcleo de Telessaúde do HCUFG
- Maria Cristina Marino Calvo - Núcleo de Telessaúde da UFSC
- Paulo Roberto de Lima Lopes – Especialista de Saúde Digital da RNP e Secretário Geral da ABTms

## **1. Diagnóstico do processo de incorporação de TIC na APS no Brasil**

As características da sociedade brasileira, na qual se faz a discussão do processo de incorporação de recursos de telessaúde, ainda é profundamente desigual. O Brasil situa-se em um grupo intermediário de países para os índices de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e para o processo de utilização de internet. Em 2007, período da implementação do Projeto Nacional de Telessaúde (PNT) 17% das pessoas usavam a internet; em 2019, 73,91% das população brasileira usam internet<sup>1,2</sup>. Em âmbito internacional, a Organização Mundial de Saúde recomendou aos seus países membros, a partir de 2005, a incorporação da e-Saúde como estratégia de fortalecimentos de sistemas de saúde<sup>3</sup>. Este foi o contexto de implementação do PNT.

### **1.1. Desenvolvimento do arcabouço jurídico-normativo**

O processo de incorporação de recursos de TIC no âmbito do SUS, desde a Portaria nº 589/GM/MS, de 20 de maio de 2015<sup>4</sup>, que instituiu a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde, buscou a estruturação de uma política de e-Saúde. A Resolução CIT nº 19, de 22 de junho de 2017<sup>5</sup> aprovou e tornou público o documento Estratégia e-Saúde para o Brasil, que propõe uma visão de e-Saúde e descreve mecanismos contributivos para sua incorporação ao SUS até 2020.

Esta Resolução salienta que a estratégia de e-Saúde teve como objetivo aumentar a qualidade e ampliar o acesso à atenção à saúde, de forma a qualificar as equipes de saúde, agilizar o atendimento e melhorar o fluxo de informações para apoio à decisão em Saúde, incluindo a decisão clínica, de vigilância em saúde, de regulação e promoção da saúde e a decisão de gestão. Segundo esta resolução, a e-Saúde deve contribuir para que se atinjam os objetivos de saúde definidos pelo SUS, para que se demonstrem os resultados obtidos e se estimem os custos a eles associados. Explicita que as ações transversais apresentadas caracterizam a essência da Visão de e-Saúde para o Brasil: registro eletrônico de saúde, telessaúde, apoio à mobilidade, gestão e disseminação de conhecimento, gestão do fluxo de pacientes, gestão e operação das unidades de saúde e gestão integrada do SUS. A telessaúde entra como uma das principais ações transversais, afirmando que o paciente terá acesso a serviços de telessaúde para diagnóstico e segunda opinião à distância, reduzindo barreiras geográficas, tempos de espera e permitindo o acesso às especialidades médicas e da saúde.

Em 2017, as Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017<sup>6</sup> e a portaria PRT GM/MS nº 2.920 de 31.10.2017<sup>7</sup> instituem o Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde - PIUBS, no âmbito da Política Nacional de Atenção Básica - PNAB e da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde - PNIIS.

O PIUBS consiste no fornecimento de infraestrutura tecnológica e de serviços de Tecnologia da Informação, que possibilitem a implantação e a manutenção de prontuário eletrônico nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) dos Municípios e do Distrito Federal. A participação dos Municípios e do Distrito Federal no PIUBS, que ocorre mediante a assinatura de termo de adesão, permite ao ente escolher:

I - a contratação de empresas pelo Ministério da Saúde, após processo de credenciamento, para a implantação e manutenção de prontuário eletrônico de paciente em suas UBS e II - nos casos em que contar com prontuários eletrônicos em funcionamento, a solicitação de transferência de recursos financeiros para o custeio desses serviços já implantados, desde que atendam aos requisitos técnicos definidos por ato do Departamento de Atenção Básica.

A Portaria detalha que o Ministério da Saúde promoveria o custeio mensal dos recursos destinados ao Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde. Nos casos de contratação pelo Ministério da Saúde de empresas credenciadas cujas soluções tenham sido escolhidas pelos Municípios e pelo Distrito Federal, o Ministério da Saúde custearia o valor integral da contratação, sendo abatidos do Piso de Atenção Básica Variável (PAB Variável) os seguintes percentuais mensais:

I - 50% (cinquenta por cento) do valor fixado para custeio da contratação, quando este corresponder a montante de até 30% (trinta por cento) do total do PAB Variável recebido pelo município ou pelo Distrito Federal; ou II - 30% (trinta por cento) do valor fixado para custeio da contratação, quando este corresponder a montante maior do que 30% (trinta por cento) e menor ou igual a 60% (sessenta por cento) do total do PAB Variável recebido pelo Município ou pelo Distrito Federal.

**Parágrafo único.** Não haverá abatimento do PAB Variável quando o valor fixado para custeio da contratação corresponder a montante maior do que 60% (sessenta por cento) do total do PAB Variável recebido pelo Município ou pelo Distrito Federal.

Esta normatização, que foi contestada pelo TCU, foi alterada pela Portaria Nº 2.983, de 11 de novembro de 2019, instituindo o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS<sup>8</sup>. Esse programa teve como objetivo apoiar o processo de informatização das unidades de Atenção Primária à Saúde (APS) e promover a qualificação dos dados, subsidiando a gestão dos serviços de saúde e o aperfeiçoamento da assistência médica e multiprofissional. Conforme definido pelo programa, considera-se informatizado o estabelecimento de saúde que enviar regularmente informações (parâmetros mínimos de envio definidos e publicados em nota técnica) para o Sistema Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB) por sistemas de prontuário eletrônico. Os dados enviados ao SISAB serão posteriormente compartilhados na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). As unidades informatizadas asseguram o recebimento de um recurso de custeio para manutenção mensal. Nos municípios com ESF implementada, o município receberá, mensalmente, por ESF:

- Municípios com tipologia urbano ou intermediário adjacente: R\$ 1.700,00 (mil e setecentos reais);
- Municípios com tipologia intermediário remoto ou rural adjacente: R\$ 2.000,00 (dois mil reais);
- Municípios com tipologia rural remoto: R\$ 2.300,00 (dois mil e trezentos reais).

Para as Equipes de Atenção Primária, os valores de custeio serão proporcionais aos valores para eSF:

- EAP de Modalidade I - 50% do valor do incentivo definido para a eSF;
- EAP de Modalidade II - 75% do valor do incentivo definido para a eSF.

Nesta portaria, são detalhados os critérios para os municípios receberem seus recursos relativos à informatização, subordinando-os ao envio de dados para o MS. (Quadro I).

Quadro I – Critérios para os municípios receberem recursos relativos à informatização, segundo categorias. Brasil, 2019.

Tipologia do município	Quantitativo potencial de pessoas cadastradas por equipe de Atenção Primária*	Parâmetros informatiza APS (mensal)	out/2020 em diante
Urbano	3.000 pessoas	Nº de consultas médicas	72
		Nº de consultas de enfermagem	45
Intermediário adjacente e rural adjacente	2.063 pessoas	Nº de consultas médicas	49
		Nº de consultas de enfermagem	31
Intermediário remoto e rural remoto	1.500 pessoas	Nº de consultas médicas	36
		Nº de consultas de enfermagem	22

Outra Portaria, de nº 2.984, de 11 de novembro de 2019, instituiu o Projeto Piloto de Apoio à Implementação da Informatização na Atenção Primária à Saúde<sup>9</sup>, no âmbito do Estado de Alagoas. O objetivo central era implementar a informatização das eSF nos municípios para acelerar a disponibilidade de equipamentos necessários, possibilitando o envio de informações ao Ministério da Saúde – Estado de Alagoas e estruturar um modelo de mutirão de capacitação para implantadores do sistema e-SUS APS como forma de dar respostas a essa dificuldade e compreender os obstáculos. Segundo a portaria, o valor do incentivo para cada estabelecimento de Atenção Primária à Saúde que possua eSF não informatizada foi de:

I - R\$ 8.500,00 (oito mil e quinhentos reais), quando o estabelecimento for localizado em município urbano ou município intermediário adjacente; II - R\$ 10.000,00 (dez mil reais), quando o estabelecimento for localizado em município intermediário remoto ou município rural adjacente; ou III - R\$ 11.500,00 (onze mil e quinhentos reais), quando o estabelecimento for localizado em município rural remoto.

Essa iniciativa permitiria aos envolvidos na formulação e desenvolvimento da informatização das UBS do SUS a oportunidade de validar o planejamento realizado e assim refinar a proposta de expansão do programa para o restante do país.

No relatório Projeto Piloto de Alagoas<sup>10</sup>, a meta estipulada era atingir 450 eSF Informatizadas até o final de março de 2020 (aproximadamente 50% do total

de 886 eSF da linha de base). Dado que o somatório de eSF Informatizadas no período foi de 98, pode-se inferir que o Conecte SUS atingiu 40% do objetivo da meta de aumento no número de eSF Informatizadas. Estes resultados colocam a expansão para os demais estados em questão.

No processo de viabilizar a estratégia de saúde digital, a Portaria Nº 1.434, de 28 de Maio de 2020, instituiu o Programa Conecte SUS<sup>11</sup>. Neste, as ações referentes à telessaúde já não são citadas. O Programa Conecte SUS, no âmbito do Ministério da Saúde, é voltado à informatização da atenção à saúde e à integração dos estabelecimentos de saúde públicos e privados e dos órgãos de gestão em saúde dos entes federativos, visando garantir o acesso à informação em saúde necessário à continuidade do cuidado do cidadão. O programa conecte SUS possui os seguintes objetivos:

I - Implantar a Rede Nacional de Dados em Saúde (consiste em uma plataforma nacional voltada à integração e à interoperabilidade de informações em saúde entre estabelecimentos de saúde públicos e privados e órgãos de gestão em saúde dos entes federativos, para garantir o acesso à informação em saúde necessário à continuidade do cuidado do cidadão);

II - Apoiar a informatização dos estabelecimentos de saúde que compõem os pontos de atenção à saúde, iniciando pela Atenção Primária à Saúde, por meio de ações como o Programa Informatiza APS e o Projeto Piloto de Apoio à Implementação da Informatização na Atenção Primária à Saúde;

III - Promover o acesso do cidadão, dos estabelecimentos de saúde, dos profissionais de saúde e dos gestores de saúde às informações em saúde por meio de plataforma móvel e de serviços digitais do Ministério da Saúde; e

IV - Implementar outras iniciativas para a consecução das finalidades do Programa Conecte SUS.

Este conjunto de iniciativas tem contribuído para o processo de informatização das UBS no país. A tabela 1 apresenta o processo de informatização das UBS no Brasil entre outubro de 2019 e set 2020, segundo Relatório de Monitoramento e Avaliação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028<sup>12</sup>, publicado em 2021.

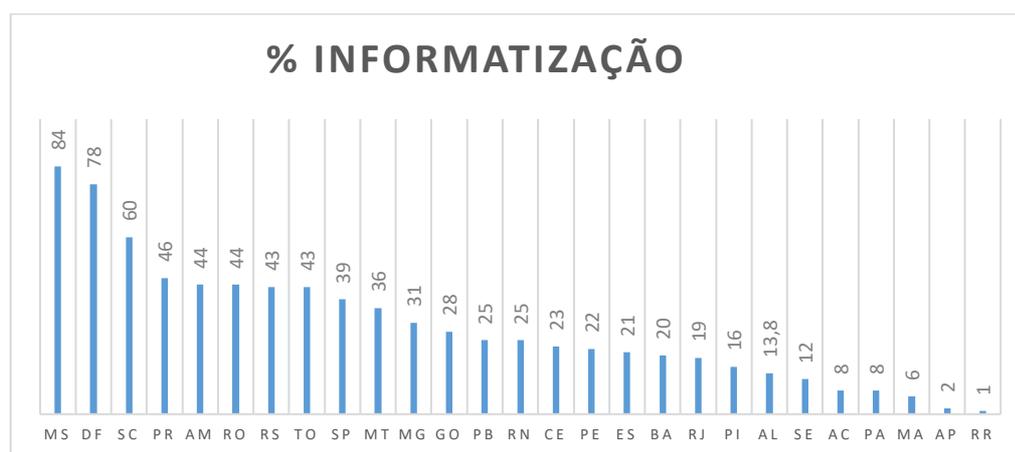
Tabela 1: Número e percentual de EAB informatizadas no SUS. Brasil, 2019-2020

<b>EAB</b>	<b>out/19</b>	<b>nov/19</b>	<b>dez/19</b>	<b>jan/20</b>	<b>fev/20</b>	<b>mar/20</b>	<b>abr/20</b>	<b>mai/20</b>	<b>jun/20</b>	<b>jul/20</b>	<b>ago/20</b>	<b>set/20</b>
Nº	24.59	24.75	25.76	25.20	27.89	28.50	28.83	28.27	30.98	32.27	33.26	34.38
Inf	4	2	4	1	2	9	6	0	1	6	5	1
(%)	54,9	55,1	56,6	55,2	61,0	61,2	62,6	59,4	61,3	62,6	63,6	65,5
Nº	4478	44915	4551	4563	4575	45754	4609	47580	5057	5157	52274	5252
Total	6		6	7	4		2		0	0		3

\* Fonte: SISAB - Relatório de Monitoramento e Avaliação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028

O gráfico I apresenta o percentual de informatização por Estado, segundo o mesmo relatório. Os Estados que mais se destacaram em termos de informatização de EAB em relação ao potencial de informatização foram: Mato Grosso do Sul (84%), Distrito Federal (78%) e Santa Catarina (60%). Os estados com o menor percentual alcançado foram Roraima (1%), Amapá (2%) e Maranhão (6%).

Gráfico I – Percentual de informatização na AB em relação ao potencial, por Estado e Distrito Federal. Brasil, Jun 2019 a jun2020.



\*Fonte: Elaborado a partir de dados do SISAB6, comparativo das competências out./2019 e jun./2020. Relatório de Monitoramento e Avaliação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028

A tabela 2 apresenta a evolução da informatização das UBS em série histórica nos estados brasileiros, destacando o aumento de 13375 UBS em 2016 para 23814 UBS em 2019.

Tabela 2. Número de UBS informatizadas, segundo UF e ano. Brasil, 2016-2019.

Estado	2016	2017	2018	2019
AC	14	28	64	94
AL	74	183	210	234
AP		2	4	6
AM	42	62	147	196
BA	640	1.279	1.508	1.851
CE	271	426	515	624
ES	361	411	469	536
GO	543	842	980	1.014
MA	48	111	197	255
MT	415	603	677	736
MS	339	473	489	522
MG	1.857	2.605	3.040	3.405
PA	119	211	269	315
PB	102	303	577	700
PR	1.626	1.891	2.025	2.136
PE	480	971	1.034	1.315
PI	153	372	379	411

RJ	371	541	610	823
RN	123	267	299	395
RS	1.596	1.818	2.009	2.139
RO	114	145	192	211
RR	7	26	29	35
SC	1.491	1.616	1.673	1.727
SP	2.286	2.854	3.292	3.533
SE	10	43	44	121
TO	152	277	303	310
DF	141	150	106	170
<b>Total</b>	<b>13.375</b>	<b>18.510</b>	<b>21.141</b>	<b>23.814</b>

Fonte: Relatório de Monitoramento e Avaliação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028

Para questões de conectividade, o Ministério da Saúde (MS), em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e apoio da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) em 2020, se dispuseram a conectar à internet até 16 mil unidades de Saúde da Atenção Primária. Foram conectadas 1.150 unidades de saúde pelo projeto até a competência de outubro de 2020.

Segundo o Relatório de Monitoramento e Avaliação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028, no que se refere à estruturação da Rede Nacional de Dados da Saúde, em outubro de 2019 - somente o município de Arujá/SP já possuía EAP integrados à RNDS por meio da nova versão PEC e-SUS APS. O relatório de monitoramento previa a disponibilização do PEC e-SUS APS versão integrada à RNDS para dez municípios selecionados nos estados de Distrito Federal, São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Tocantins, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Piauí em outubro de 2020. Também previa a disponibilização do PEC e-SUS APS versão integrada à RNDS para todas as UF do país em dezembro de 2020. Estes processos ainda estão em curso.

Em agosto de 2020, foi apresentada a plataforma que permite, por meio do acesso pela web ou pelo aplicativo Conecte SUS Cidadão, que o usuário visualize seu histórico clínico, atendimentos realizados, internações, medicamentos recebidos pelo SUS, resultados de exames e a Carteira de Vacinação Digital e o Certificado Nacional de Vacinação para Covid-19, que podem ser impressos e salvos.

A Portaria nº 3.632, de 21 de dezembro de 2020<sup>13</sup> atualiza a *estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028*, sendo composta por dois instrumentos: Plano de Ação para a Saúde Digital 2020-2028 e Plano de Monitoramento e Avaliação (M&A) de Saúde Digital. No plano de ação, são definidas sete prioridades: a) Governança e Liderança; b) Informatização dos 3 Níveis de Atenção; c) Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde; d) Usuário como Protagonista; e) Formação e Capacitação de Recursos Humanos; f) Ambiente de Interconectividade e; g) Ecossistema de Inovação. Na Portaria, aparece telessaúde no item Suporte à Melhoria da Atenção à Saúde: “Fazer com que a RNDS ofereça suporte às melhores práticas clínicas, por meio de serviços, como telessaúde, e apps desenvolvidos no MS e também outras aplicações que sejam desenvolvidos pela plataforma de colaboração”.

As seguintes metas estão estabelecidas no Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação de Saúde Digital para o Brasil, para o período 2019-2023 quanto ao processo de informatização das UBS:

- As ações vinculadas à área de telessaúde no plano estão previstas para começarem em 2022.
- Ampliar para 92% a informatização das equipes de Saúde da Família até 2023. A meta nacional do Informatiza APS é atingir 92% das eSF informatizadas até o final de 2023
- Até 2028, a RNDS estará estabelecida e reconhecida como a plataforma digital de inovação, informação e serviços de saúde para todo o Brasil, em benefício de usuários, cidadãos, pacientes, comunidades, gestores, profissionais e organizações de saúde.

## 1.2 - Diagnóstico quanto à infraestrutura das unidades básicas de saúde considerando outras fontes

Nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) no Brasil, o processo de incorporação de TIC também é desigual. Analisando dados coletados no PMAQ em seus distintos ciclos (2012, 2014 e 2019), observa-se que ocorre, ao longo do tempo, uma melhora na alocação de recursos vinculados às TIC, mas em 2019 ainda havia 25,5% de unidades sem acesso à internet e 10,5% das UBS não possuíam nenhum computador – uma evolução perto de 2012, quando 49,5% das unidades apresentavam esta realidade (Tabela 3). Estudo<sup>14</sup> afirma também que as ESF relatam que em 85% das UBS a internet funciona de forma adequada. Considerando UBS com computador, observou-se que possuem em média 6 computadores por unidade.

No que se refere à implantação do prontuário eletrônico, em 2019, 36,6% já o possuíam e 56,5% possuíam acesso aos recursos de telessaúde. Apesar de indicarem avanços, ainda há um longo caminho para que os prontuários eletrônicos e os recursos de telessaúde sejam efetivamente utilizados pelas Equipes de Saúde da Família (ESF).

Tabela 3 – Distribuição de disponibilidade de computadores, internet, prontuário eletrônico e telessaúde nas UBS. Brasil, 2019

Itens	Disponibilida de	Ciclo 1(ano)		Ciclo 2 (ano)		Ciclo 3 (ano)	
		N	%	N	%	N	%
Quantos computadores em condições de uso em toda UBS?	0	9.116	43,76	6.363	30,54	1.756	8,43
	1	5.036	24,17	5.670	27,22	2.925	14,04
	2 a 4	3.827	18,37	5.315	25,51	6.018	28,89
	Mais que 4	2.782	13,35	3.485	16,73	9.892	47,48
Existe acesso à	0 = Não	12.657	60,75	10.451	50,17	4.760	22,85

internet nesta unidade?	1 = Sim	8.17 3	39,23	10.382	49,83	15.831	75,99
Prontuário Eletrônico	0 = Não	10.7 00	89,73	18.651	89,66	17.988	61,92
	1 = Sim	1.20 5	10,10	2.150	10,34	10.646	36,64
Telessaúde	0 = Não	17.2 87	82,98	15.065	72,31	12.355	42,53
	1 = Sim	3.54 3	17,01	5.768	27,69	16.416	56,51

Fonte: PMAQ

O Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br) com dados coletados em 2019, reafirma em seu relatório técnico<sup>15</sup> esta situação ao evidenciar que 16% dos médicos das UBS relataram não possuir internet disponível, identificando também que 12% dos médicos das unidades públicas de saúde não possuíam acesso à internet, e somente 1% dos médicos de unidades privadas relatavam esta situação (Tabela 4).

Tabela 4 - Percentual de médicos que possuem internet disponível, por esfera administrativa e tipo de unidade. Brasil, 2019.

		Internet disponível	Sem Internet disponível
Esfera Administrativa	Público	88	12
	Privado	99	1
Tipo de Unidade	UBS	84	16
	Não UBS	96	4
	UBS		

Fonte: Relatório técnico CETIC 2020 \* Têm Internet disponível (acessada por computador de mesa, portátil, tablet ou celular).

Na análise do processo de incorporação de TIC pelas ESF no âmbito da APS no país, comparando municípios rurais remotos e os demais municípios<sup>16</sup> nos distintos ciclos do PMAQ, utilizando-se de um índice de TIC (composto por número de computadores, impressoras e outros aparelhos; acesso à internet, prontuário eletrônico e telessaúde), observa-se que em ambos ocorre uma melhoria dos índices de TIC, com diferenças estatisticamente significativas entre os ciclos (Tabela 5).

Tabela 5. Distribuição das pontuações quanto à incorporação de TICs na APS entre municípios geral e municípios rurais remotos, de acordo com os ciclos do PMAQ. Brasil.

Municípios brasileiros excluídos rurais remotos								
Indicadores	Ciclos	N válidos	Média	E.P.	Q1	Q2	Q3	Valor -p
Tecnologia e Informação	Ciclo 1	20833	0,69	0,006	0,000	0,000	1,000	<0,001

	Ciclo 2	20833	0,95	0,00 6	0,000	1,000	2,000	
	Ciclo 3	20833	1,40	0,00 5	1,000	2,000	2,000	
Municípios rurais remotos								
Indicadores	Ciclos	N válidos	Média	E.P.	Q1	Q2	Q3	Valor -p
Tecnologia e Informação	Ciclo 1	548	0,64	0,03 4	0,000	0,000	1,000	<0,0 01
	Ciclo 2	548	0,87	0,03 6	0,000	1,000	2,000	
	Ciclo 3	548	1,41	0,03 3	1,000	2,000	2,000	

Fonte: PMAQ

Ao aprofundar a análise, observa-se na tabela 6, que não existem diferenças estatisticamente significativas do processo de incorporação de TIC nos municípios rurais remotos e os demais. Esta capilaridade da estratégia de saúde da família e o esforço de dotá-las de infraestrutura adequada em um país de dimensões continentais como o Brasil evidencia uma bela conquista do processo de construção do SUS.

Tabela 6 – Distribuição segundo incorporação de TIC entre municípios gerais e rurais remotos e ciclos do PMAQ e odds ratio. Brasil. 2012-2019

Dimensão	Variáveis	$\beta$	O.R	I.C. (95%)	Valor-p
Índice de TIC – 0	Município geral	-	1,00	-	-
	Município rural remoto	0,00	1,00	[0,56; 1,78]	0,999
	Ciclo 1	-	1,00	-	-
	Ciclo 2	-0,35	0,70	[0,34; 1,43]	0,327
	Ciclo 3	-0,99	0,37	[0,18; 0,76]	0,007
Índice de TIC – 1	Município geral	-	1,00	-	-
	Município rural remoto	0,06	1,06	[0,68; 1,68]	0,787
	Ciclo 1	-	1,00	-	-
	Ciclo 2	0,24	1,27	[0,72; 2,23]	0,414
	Ciclo 3	0,35	1,42	[0,81; 2,49]	0,223
Índice de TIC – 2 a 4	Município geral	-	1,00	-	-
	Município rural remoto	0,02	1,02	[0,63; 1,66]	0,920
	Ciclo 1	-	1,00	-	-
	Ciclo 2	0,39	1,48	[0,79; 2,76]	0,217
	Ciclo 3	0,78	2,17	[1,19; 3,97]	0,012
Índice de TIC – 4 ou +	Município geral	-	1,00	-	-
	Município rural remoto	-0,56	0,57	[0,3; 1,09]	0,090
	Ciclo 1	-	1,00	-	-
	Ciclo 2	0,44	1,55	[0,7; 3,41]	0,279
	Ciclo 3	0,70	2,02	[0,92; 4,43]	0,080

Fonte: PMAQ 1,2 e 3 Ciclos

Quanto aos recursos de telessaúde, observa-se que o PNT implementado no país a partir de 2007, já está se inserindo na realidade das UBS de saúde no país. Estudo<sup>16</sup> realizado no âmbito do PMAQ em 2020, evidenciou que 54.0% das ESF relatam participar de ações de telessaúde (tabela 7) assim como 53,8% afirmam também utilizar os recursos de telessaúde.

Tabela 7 – Número e percentual de ESF segundo participação e utilização dos recursos de telessaúde - 2019

Variáveis		N	%
A equipe participa/participou de ações de Telessaúde no último ano:	Sim	20.461	54,0%
	Não	15.807	41,7%
	Não se aplica	1.626	4,3%
A sua equipe utiliza o Telessaúde?	Sim	20.390	53,8%
	Não	16.960	44,8%
	Não se aplica	544	1,4%

Fonte: Pmaq III ciclo.

O Cetic<sup>17</sup>, na análise dos dados relativos à telessaúde em UBS, detalha quais os tipos de recursos de telessaúde estão disponíveis para os médicos (tabela 8). Observa-se que os dados, apesar de menores do ponto de vista percentual, comparativamente aos dados do PMAQ, já demonstram que existe uma disponibilidade de recursos aos quais os médicos das UBS podem ter acesso, pois o estudo afirma que o percentual de médicos que tiveram disponíveis recursos de telessaúde foi: 47% à educação a distância; 34% a teleconsultorias; 29% a segunda opinião formativa; e 22% ao telediagnóstico. No entanto, somente 7% relatam disponibilidade de recursos para monitoramento a distância de pacientes em UBS.

Tabela 8 – Percentual de médicos com acesso a computador por funcionalidades de telessaúde disponíveis no estabelecimento – Brasil, 2019

Funcionalidade	Esfera administrativa		Tipo de Unidade		Total
	Público	Privado	UBS	Não UBS	
Educação a distância	43	42	47	42	42
Monitoramento remoto de pacientes	10	9	7	10	9
Teleconsultoria	23	28	34	25	26
Segunda opinião formativa	22	29	29	26	27
Telediagnóstico	18	34	22	29	28

Fonte:Relatório técnico CETIC 2020

Quando os médicos são solicitados a informar com que frequência utilizam estes recursos, observa-se que a utilização já está inserida no processo de trabalho médico. A opção *Nunca Utiliza* no que se refere à educação a distância corresponde a 5% dos médicos; às teleconsultorias, 4% e ao telediagnóstico, 2%. Ou seja, os recursos estão disponíveis e embora não sejam usados sempre, poucos nunca utilizam.

Na pesquisa do PMAQ, para as ESF que já possuem telessaúde, foram identificados os motivos pelos quais não utilizavam seus recursos. Aspectos

vinculados à infraestrutura somam 46,7% (problemas no computador, sala inadequada, falta de internet, internet lenta), seguido de aspectos como falta de tempo e oportunidade para utilização do programa - 11,2% e pouca divulgação do programa – 11,7%. Também problemas relativos ao treinamento são relevantes: 6,6% relatam ausência de qualificação na plataforma e 6,4% dificuldade em acessar sistema e ou plataforma.

### 1.3 - Diagnóstico quanto ao desenvolvimento das ações de telessaúde no Brasil

O PNT foi implementado em 2007, com o objetivo de qualificar as equipes de saúde da família por meio da oferta de teleconsultorias, telediagnóstico e teleeducação. Havia, até o final de 2016, núcleos de telessaúde articulando Universidades e Estados em quase todo o território nacional, englobando 24 Estados e o Distrito Federal. Somente os Estados do Amapá e Paraíba não receberam recursos do PNT.

O estudo do hospital alemão Oswaldo Cruz<sup>18</sup> no âmbito das ações do PROADI-SUS (Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde) publicado em 2018, mostra a produção das atividades do programa nestas três áreas (tabela 9) a partir do sistema de informação do programa – o SMART, em 2016 a 2018, totalizando mais de dois milhões de atividades.

Tabela 9 - Ações de telessaúde no Programa Nacional de Telessaúde - Brasil – 2016-2018

<b>Atividades/Ano</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Total</b>
Telediagnóstico	540.012	783.825	553.555	1.877.392
Teleconsultoria	73.164	114.962	81.731	269.857
Tele-educação	723	1.163	949	2.835
<b>Total</b>	<b>615.915</b>	<b>901.967</b>	<b>638.253</b>	<b>2.150.084</b>

Fonte: Programa Telessaúde Brasil Redes Avaliação Diagnóstica - Relatório de Avaliabilidade – Oswaldo Cruz – Hospital Alemão – 2019

Neste estudo, também foi analisado o gasto com o PNT no mesmo período. Concluiu-se que o gasto médio por ação de telessaúde no contexto do projeto nacional era de R\$13,44 (tabela 10).

Tabela 10 – Gastos programa nacional de telessaúde e suas ações – Brasil - 2016-2018

<b>Gastos/anos</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Total</b>
Total de ações	613.899	899.950	636.235	2.150.084
Gasto total R\$	7.097.191,86	11.515.119,19	10.278.216,66	28.890.527,71
Gasto Total \$	1.795.757,43	2.915.220,05	2.602.080,17	7.313.057,65
Gasto médio por ação R\$	11,56	12,80	16,15	13,44
Gasto médio por ação \$	2,93	3,24	4,09	3,40

Fonte: Programa Telessaúde Brasil Redes Avaliação Diagnóstica - Relatório de Avaliabilidade – Oswaldo Cruz – Hospital Alemão – 2019

De acordo com o Ministério da Saúde<sup>19</sup>, os gastos gerais com o PNT desde o seu início até dezembro de 2020 totalizaram R\$ 202.190.000,00, distribuídos em 24 Estados brasileiros, além do Distrito Federal. Os Estados do Amapá e Paraíba não receberam recursos. A tabela 11 apresenta a distribuição por Estado. Observa-se que os Estados que mais receberam recursos financeiros foram: Rio Grande do Sul, Pernambuco, Minas Gerais e Santa Catarina. Os Estados que menos receberam foram: Sergipe, Roraima e Distrito Federal. Constata-se uma distribuição muito desigual de recursos considerando a base populacional. Os Estados que mais receberam recursos per capita foram Rio Grande do Sul, Acre, Pernambuco e Santa Catarina e os que menos receberam foram São Paulo, Paraná e Alagoas.

Constata-se uma distribuição muito desigual de recursos considerando a base populacional e os indicadores sociais. Em parte isso pode ser explicado pelo fato das unidades beneficiárias com recursos do telessaúde de um estado não atenderem exclusivamente à população daquele estado. Além disso, esses indicadores não foram determinantes no modelo de financiamento dos programas da área, muito mais relacionado à concessão ou adesão de instituições de um dado território aos programas federais, assim como capacidade de produção de ações.

Alguns núcleos (Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Santa Catarina e Goiás) receberam recursos para desenvolvimento de ações não somente para a população de seu território, sendo responsáveis por serviços de oferta nacional. Rio Grande do Sul ofereceu o serviço de 0800 para dúvidas de profissionais; Minas Gerais ofereceu o serviço de telediagnóstico em eletrocardiografia; Santa Catarina ofereceu o serviço de telediagnóstico em dermatologia; e Goiás ofereceu o serviço de retinografia. A cobertura populacional dos serviços também foi variada entre os diferentes núcleos, com alguns oferecendo seus serviços para apenas uma parte da população em seus territórios, uma vez que somente implantaram suas ações em alguns municípios de seus estados. Além disso, alguns núcleos fizeram desenvolvimento de plataformas e aplicativos informatizados.

Tabela 11. Distribuição dos recursos gastos no PNT por Estado e per capita. 2007 a 2020. Brasil.

Estado	Valores (R\$)	População (hab)	Per capita (R\$)
RS	42.136.000,00	11.466.630	3,675
AC	2.810.000,00	906.876	3,099
PE	27.927.000,00	9.674.793	2,887
SC	18.834.000,00	7.338.473	2,566
RN	8.076.000,00	3.560.903	2,268
GO	13.711.000,00	7.206.589	1,903
AM	7.422.000,00	4.269.995	1,738
RR	1.000.000,00	652.713	1,532
TO	2.309.000,00	1.607.363	1,437
PI	4.023.000,00	3.289.290	1,223
MG	21.910.000,00	21.411.923	1,023

ES	4.159.000,00	4.108.508	1,012
MT	3.540.000	3.567.234	0,992
CE	8.544.000,00	9.240.580	0,925
MA	5.621.000,00	7.153.262	0,786
MS	1.900.000,00	2.839.188	0,669
RO	1.120.000,00	1.815.278	0,617
SE	945.000,00	2.338.474	0,404
RJ	6.649.000,00	17463349	0,381
BA	5.050.000,00	14.985.284	0,337
DF	1.030.000,00	3.094.325	0,333
PA	2.835.000,00	8.777.124	0,323
AL	1.078.000,00	3.365.351	0,320
PR	3.000.000,00	11.597.484	0,259
SP	6.561.000,00	46.649.132	0,141
AP		877.613	0,000
PB		4.059.905	0,000
Total	202.190.000,00	213.317.639	0,948

Fonte: Projeto Nacional de Telessaúde – 2021. Coordenação do projeto nacional de telessaúde. XXVII Encontro nacional da UNASUS.

Uma análise mais recente do gasto com o PNT<sup>19</sup>, englobando de janeiro de 2016 a dez 2020, totalizaram R\$ 52.533.000,00 (tabela 12). As regiões que mais receberam recursos foram nordeste e sudeste, sendo que a região norte recebeu o menor valor.

Quanto ao percentual das atividades realizadas por região, observa-se que a maioria das ações desenvolvidas encontra-se na região sudeste – 51,0% (provavelmente em função do número de ECG realizados), seguido da região sul, com 31%.

Tabela 12 - Distribuição percentual de atividades e recursos gastos no PNT por região. Brasil. 2016-2020

<b>Região</b>	<b>% de atividades realizadas</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>% Valor</b>
Nordeste	9,70%	22.667.000,00	43,1%
Sudeste	51,00%	9.577.000,00	18,2%
Centro-oeste	6,70%	9.247.000,00	17,6%
Sul	31,00%	6.552.000,00	12,5%
Norte	1,60%	4.490.000,00	8,5%
Total	100,00%	52.533.000,00	100,0%

Fonte: Projeto Nacional de Telessaúde – 2021. Coordenação do Projeto Nacional de Telessaúde. XXVII Encontro nacional da UNASUS.

A Rede Telessaúde Brasil estava constituída, em 2016, por 44 Núcleos de Telessaúde, implantados em 23 estados da federação. As teleconsultorias alcançaram um padrão de qualidade considerável quando passaram a ser

mediadas pela telerregulação e respondidas no contexto da Atenção Primária à Saúde<sup>20</sup>. Em 2013 houve a tentativa de viabilizar 47 núcleos de telessaúde intermunicipais, além dos núcleos com abrangência estadual e universitário. A maioria destes núcleos intermunicipais não conseguiu se estruturar, ficando muito dependentes dos núcleos universitários.

Um estudo descritivo<sup>21</sup> da série histórica das teleconsultorias registradas na plataforma adotada pelo Ministério da Saúde, analisou o conjunto das 29.575 teleconsultorias por 18 núcleos de telessaúde em todo o país, para 43.421 usuários em 9.801 unidades de saúde, entre 2013 e 2015. Os profissionais que mais utilizaram o serviço foram os enfermeiros, seguidos pelos médicos e o índice de satisfação foi alto – 95,6%. Todavia, a taxa de utilização em relação à capacidade instalada mostrou-se muito baixa, mal atingindo uma teleconsultoria por ponto por mês em média. Os resultados do estudo apontam para a necessidade de ganho de escala, integração horizontal e fortalecimento da telerregulação e da auditoria das ações de telessaúde, com centralização de recursos e redução do número de núcleos de telessaúde. Além disso, constatava que era necessário investir em novas tipologias sinérgicas e sistêmicas de oferta de ações de telessaúde, como o apoio ao complexo regulador ambulatorial e à orientação da população.

Atualmente, em agosto de 2021, o PNT<sup>19</sup> está presente em 11 Estados, com seus respectivos núcleos: MG (3 núcleos), Go (2), SC, PE(2), AC, AM, CE, MT, PA, PI e SE. Os núcleos segundo sua pactuação com o MS quanto aos serviços realizados estão assim distribuídos:

#### Telediagnóstico (26% dos núcleos)

1. Núcleo de Telessaúde Estadual de Goiás
2. Núcleo de Telessaúde Estadual de Mato Grosso
3. Núcleo de Telessaúde Estadual de Pernambuco
4. Núcleo de Telessaúde Estadual de Minas Gerais HCUFGM
5. Núcleo de Telessaúde Estadual de Santa Catarina
6. Núcleo de Telessaúde Estadual de UFPI

#### Teleconsultorias (44% dos núcleos)

1. Núcleo de Telessaúde Estadual do Amazonas
2. Núcleo de Telessaúde Estadual Acre
3. Núcleo de Telessaúde Estadual Goiás
4. Núcleo de Telessaúde HCUFGM
5. Núcleo de Telessaúde FMUFGM
6. Núcleo de Telessaúde Estadual Santa Catarina
7. Núcleo de Telessaúde Estadual Pará
8. Núcleo de Telessaúde Estadual Ceará
9. Núcleo de Telessaúde Regional Indígena IMIP PE
10. Núcleo de Telessaúde Estadual Mato Grosso

#### Tele-educação (30% dos núcleos)

1. Núcleo de Telessaúde Estadual de Amazonas
2. Núcleo de Telessaúde Estadual de Goiás
3. Núcleo de Telessaúde Estadual de Mato Grosso
4. Núcleo de Telessaúde Indígena
5. Núcleo de Telessaúde Estadual Santa Catarina
6. Núcleo de Telessaúde Estadual Ceará
7. Núcleo de Telessaúde Estadual de Sergipe

As ofertas nacionais de telediagnóstico estão assim distribuídas:

- ECG pelo núcleo do HCUFMG para os Estados de MG, BA, CE, AC, MT, RR;
- Teledermatologia pela UFSC para os Estados de SC, MT, MS, BA, AC, Go e TO, e
- Retinografia pelo núcleo da UFGO para o Estado de Go e RR.

Os hospitais privados no âmbito do PROADI-SUS também participam atualmente de oferta de serviços de telessaúde. São oito hospitais de excelência que possuem convênio com o Ministério da Saúde no que se refere a saúde digital.

Para o enfrentamento da pandemia de Covid 19, ocorreram alterações no arcabouço institucional normativo das distintas profissões no que se refere à utilização dos recursos de telessaúde, com a possibilidade de realização de teleconsultas. Particularmente o Conselho Federal de Medicina aprovou a possibilidade de realização de teleconsultas, no qual os pacientes podem diretamente realizar consultas a distância com seu médico. Um divisor de águas é estabelecido com a promulgação da Lei n. 13989/2020<sup>22</sup> que permite a teleconsulta. Este processo permitiu a expansão destas atividades no âmbito da área de telessaúde durante a pandemia de Covid, possibilitando um novo momento para o desenvolvimento destas atividades. Em 2018 o Conselho Federal de Medicina chegou a publicar a Resolução n. 2227 com normas consistentes, porém logo revogada.

Em pesquisa realizada pela Rede APS de Pesquisa da ABRASCO<sup>23</sup> incluindo a utilização de recursos de telessaúde para o enfrentamento da pandemia de COVID 19, observa-se que 14,5% dos profissionais relatam realizar consultas online com seus pacientes, 16% enviaram receitas pela internet e 42,8% utilizaram whatsapp, denotando uma utilização importante dos recursos de telessaúde no âmbito da APS no Brasil. (Tabela 13)

Tabela 13 –Utilização de recursos de telessaúde na APS no âmbito da Covid, segundo gestores e profissionais da ESF. Brasil, 2020.

	Consultas on-line %	Whatsapp %	Receita enviada pela internet%
Profissionais	14,5	42,8	16,0
Gestores	18,7	24,8	11,0

Fonte: Pesquisa da rede APS da Abrasco - Relatório Desafios da Atenção Básica no enfrentamento da pandemia da Covid-19 no SUS

Outra iniciativa que ocorreu também no âmbito federal do SUS foi a estruturação do TeleSUS. Trata-se de um serviço de atendimento a distância do Ministério da Saúde para realizar o diagnóstico do Coronavírus e passar orientações de prevenção e cuidados para evitar a transmissão do vírus sem que seja necessário sair de casa. Foi lançado em abril de 2020. Segundo sua caracterização, o TeleSUS é uma estratégia de Teleconsulta que facilita o acesso das pessoas a informações de qualidade através de 4 canais principais: Site, Aplicativo, Whatsapp e o número telefônico 136. Neste processo, ao invés de

serem utilizados a ampla gama da estrutura de telessaúde no país, optou-se pela contratação de uma empresa privada para a realização destas atividades.

Em vários estados, municípios e universidades foram realizadas pesquisas e desenvolvimentos independentes, sem articulação nacional, para implementar plataformas informatizadas ou outros recursos de comunicação para superar as dificuldades impostas pelo isolamento social decorrente da pandemia. Várias iniciativas de teleatendimento por vídeo, telefone, chat ou aplicativos comerciais foram testadas e implantadas, não tendo sido consolidadas no resumo aqui apresentado. No Nordeste, por exemplo, todos os 9 Estados tiveram serviços de diagnóstico, orientação, educação, monitoração e/ou consulta à distância. Sendo que destes todos, só em Sergipe e Pernambuco alguns desses serviços tiveram alguma ligação com o telessaúde local.

Outro diagnóstico importante foi relativo às iniciativas de teleducação para COVID 19, realizadas pelos núcleos de telessaúde vinculados ao projeto nacional de telessaúde. No Quadro II são listadas as diferentes iniciativas vinculadas à tele-educação e covid19, produzido no âmbito da pesquisa Modelo de avaliação de serviços de Telessaúde: adaptação e validação para o contexto brasileiro<sup>24</sup>. Além dos Núcleos de Telessaúde, Universidades da rede UNASUS também desenvolveram cursos online com ampla capilaridade que atenderam à demanda de capacitação emergente dos trabalhadores do SUS.

Quadro II - Síntese das iniciativas de informação e educação em saúde sobre a COVID-19, produzidas e divulgadas nos sítios dos Núcleos Estaduais de Telessaúde do Programa Telessaúde Brasil Redes, nos dias 18 e 19 de maio de 2020.

Núcleo de Telessaúde	Iniciativas de teleducação relacionada ao COVID-19	Link da Página*
NT Acre	Teleorientação através do “Disque Coronavírus”; webaulas	<a href="http://www.telessaude.ac.gov.br/">http://www.telessaude.ac.gov.br/</a>
NT Amazonas	Página dedicada ao Coronavírus; informativos; vídeos do MS; protocolo para APS; cursos de atualização na modalidade EaD para profissionais	<a href="https://telessaudeam.org.br/COVID-19/">https://telessaudeam.org.br/COVID-19/</a>
NT Bahia	Página dedicada ao Coronavírus; boletins epidemiológicos; protocolos; notas técnicas e plano de contingência da Bahia; espaço de dúvidas frequentes; perguntas frequentes e <i>Fake News</i> ; informativos; web palestras; webaulas; divulgação de cursos de capacitação; <i>podcast</i> ; cartilhas e materiais educativos para APS	<a href="http://www.saude.ba.gov.br/temasdesaude/coronavirus/">http://www.saude.ba.gov.br/temasdesaude/coronavirus/</a>
NT Espírito Santo	Web palestras	<a href="https://telessaude.ifes.edu.br/">https://telessaude.ifes.edu.br/</a>
NT Goiás	Página dedicada ao Coronavírus; informativos; perguntas Frequentes; webaulas	<a href="https://covid19.medicina.ufg.br/">https://covid19.medicina.ufg.br/</a>
NT Maranhão	Web palestras; seminários e <i>chatbot</i>	<a href="http://telessaude.huufma.br/portal/">http://telessaude.huufma.br/portal/</a>

NT Minas Gerais	Página dedicada ao Coronavírus ( <i>hotsite</i> ); informações para profissionais e para o cidadão; vídeos; infográficos; perguntas e respostas; protocolos para APS e serviços de Urgência; Aplicativos móveis; Jogos; artigos; boletim epidemiológico; informativos; biblioteca de textos; links úteis	<a href="https://www.telessaude.mg.net/">https://www.telessaude.mg.net/</a>
NT Mato Grosso	Webaulas	<a href="http://www.telessaude.mt.gov.br/">http://www.telessaude.mt.gov.br/</a>
NT Mato Grosso do Sul	Página dedicada ao Coronavírus no site; informativos; webaulas; web palestras; plano de contingência; nota técnicas; protocolos para APS; manuais e documentos do MS	<a href="http://telessaude.saude.ms.gov.br/portal/2020/03/covid-19/">http://telessaude.saude.ms.gov.br/portal/2020/03/covid-19/</a>
NT Pernambuco	Página dedicada ao Coronavírus; informações para profissionais de saúde e para o cidadão; aplicativos móveis; boletim epidemiológico; notas técnicas e web palestras	<a href="http://telessaude.pe.gov.br/corona/info">http://telessaude.pe.gov.br/corona/info</a>
NT Rio de Janeiro	Materiais educativos; protocolos e manuais para profissionais de saúde; cursos de capacitação na modalidade EaD; <i>podcasts</i> ; <i>chatbot</i> ; perguntas e respostas; materiais para a população; Webinars	<a href="http://www.telessaude.uerj.br/teleducao/course/view.php?id=127">http://www.telessaude.uerj.br/teleducao/course/view.php?id=127</a>
NT Rio Grande do Norte	Cursos para capacitação; webconferências	<a href="http://www.telessaude.ufrn.br/">http://www.telessaude.ufrn.br/</a>
NT Rio Grande do Sul	Página dedicada ao Coronavírus; perguntas frequentes; manuais; protocolos para a APS; Painel Coronavírus e materiais educativos	<a href="https://www.ufrgs.br/telessauders/">https://www.ufrgs.br/telessauders/</a>
NT Sergipe	Web palestras; disponibiliza aplicativo móvel para acesso a atendimento virtual e orientação de médicos	<a href="https://telessaude.se.gov.br/">https://telessaude.se.gov.br/</a>
NT de São Paulo*	Perguntas frequentes; SOF; link direto para acesso a página da prefeitura de São Paulo onde é possível ter acesso a documentos técnicos; boletins epidemiológicos; notas técnicas; legislações; recomendações; manuais do MS e ANVISA; orientações sobre <i>Fake News</i> e divulgação de cursos de capacitação	<a href="https://telessaude.prefeitura.sp.gov.br/">https://telessaude.prefeitura.sp.gov.br/</a> <a href="https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/doencas_e_agrivos/index.php?p=291766">https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/doencas_e_agrivos/index.php?p=291766</a>

Fonte: Pesquisa Modelo de avaliação de serviços de Telessaúde: adaptação e validação para o contexto brasileiro. 2021

Apesar dos limites apresentados nesta revisão, o que se pode constatar é que o Brasil está avançando no processo de infraestrutura das unidades básicas de saúde, com políticas distintas acontecendo ao longo do tempo, permitindo o avanço do processo de incorporação de TIC. No que se refere ao projeto nacional de telessaúde, apesar da continuidade de investimentos, observou-se uma redução de sua abrangência, com menos núcleos de telessaúde envolvidos nestas atividades. Em ambas as situações ainda ocorre um processo fragmentado destas iniciativas, sem vinculá-las ao processo de estruturação do modelo

assistencial implementado no âmbito da APS. É dentro deste contexto que se propõe o desenvolvimento das ações de telessaúde no âmbito da APS no Brasil.

## **2. Recomendações voltadas para ações de telessaúde na Atenção Básica sob a égide dos princípios do SUS**

### **2.1 Antecedentes**

Em 2016, a Organização Panamericana de Saúde publicou o documento “Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina<sup>25</sup>, apresentando alguns princípios e conceitos básicos para o uso de tecnologias de informação e comunicação em saúde (TIC). A definição de Telemedicina adotada no documento foi:

“Prestação de serviços de saúde, onde a distância é um fator crítico, por todos os profissionais de saúde que utilizam tecnologias de informação e comunicação para troca de informações válidas para diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças e lesões, pesquisa e avaliação, e para a educação continuada dos profissionais de saúde, com a finalidade de melhorar a saúde dos indivíduos e de suas comunidades”

A origem da Telemedicina está vinculada aos controles, exames e diagnósticos médicos, mas com sua evolução ocorreram modificações. No Brasil, o PNT não se restringiu à Telemedicina, mas estabeleceu como escopo as ações de saúde de forma ampliada e tendo como público-alvo todos os profissionais das equipes de saúde, inclusive os Agentes Comunitários de Saúde e trabalhadores de nível técnico. Essa diretriz atendeu ao princípio do SUS da integralidade da atenção à saúde. Essa configuração levou ao uso do termo “Telessaúde”, que Nilson et all (2018)<sup>26</sup> resumiu como:

“prestação de serviços de atenção à saúde por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC), de forma a superar a barreira da distância e aproximar os serviços de saúde, promover acesso e melhorar a qualidade da assistência com apoio à tomada de decisão pelos profissionais, compartilhamento e coordenação de recursos geograficamente distribuídos, otimizando seu uso e garantindo a oferta qualificada de diferentes especialidades em saúde”.

Para o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes<sup>27</sup>, sua missão foi “possibilitar o fortalecimento e a melhoria da qualidade do atendimento da atenção básica no Sistema Único de Saúde, integrando Educação Permanente em Saúde e apoio assistencial por meio de ferramentas de TIC”.

O uso de TIC em saúde no mundo tem ocorrido por meio de serviços de assistência remota a pacientes e profissionais de saúde, gestão administrativa de pacientes, formação e educação a distância em saúde, e avaliação e investigação colaborativa em rede.

No Brasil, os serviços mais difundidos são:

- a) Teleconsultoria ou Teleinterconsulta:** Sugestões síncronas ou assíncronas, para esclarecer dúvidas clínicas, relativas ao processo de trabalho e de gestão e coordenação, de profissionais e equipes de saúde.

Pode se dar com ou sem a presença do paciente, sempre entre dois profissionais – um responsável pela assistência do paciente e outro que fará sugestões a partir de evidências científicas ou empíricas, por meio de uma plataforma segura. O profissional da ABS que assiste o paciente ou responde por ações de coordenação e gestão faz uma consulta a um profissional de referência da área em que apresenta alguma dúvida, incluindo a descrição de caso clínico ou de situação de trabalho para o qual deseja esclarecimento. Essa consulta pode ser feita em tempo real, por meio de serviços do tipo 0800 ou chat online, ou de forma assíncrona, situação em que a resposta será emitida em um intervalo de tempo máximo de 72 horas. Os profissionais que esclarecem as dúvidas são formados em cursos específicos para esse tipo de atuação, e buscam as melhores evidências para certificar suas sugestões. Mais recentemente, a partir de 2016, tem sido implementada a prática de incluir uma teleconsultoria ou teleinterconsulta no fluxo de encaminhamento para média complexidade. Nesses fluxos, um profissional especializado na área do encaminhamento desejado fará análise do caso clínico descrito, esclarecerá dúvidas de conduta clínica e manejo possível na ABS, classificará o risco a partir dos protocolos pactuados na rede de serviços de referência, e indicará a necessidade de encaminhamento para o especialista.

- b) Segunda Opinião Formativa:** Segundo sistematização do PNT, trata-se de resposta sistematizada, construída com base em revisão bibliográfica, nas melhores evidências científicas e clínicas e no papel ordenador da atenção básica à saúde, a perguntas originadas das teleconsultorias, e selecionadas a partir de critérios de relevância e pertinência em relação às diretrizes do SUS
- c) Telediagnóstico:** Compreende o apoio ao diagnóstico clínico a partir da emissão de laudos de exames, superando distâncias geográficas. Tem o intuito de facilitar o acesso aos exames médicos de média e alta complexidade, incluindo a possibilidade de emissão de laudos a partir de gráficos, imagens e traçados realizados no local de atendimento do paciente. O médico assistente solicita o exame, um técnico faz a tomada do exame, o traçado ou imagem é enviado por meio digital para um médico especialista, e o laudo é remetido ao médico assistente em um prazo definido, sempre inferior ao observado em rotinas presenciais. Temos experiências brasileiras consolidadas de laudos em radiologia, ecocardiografia, dermatologia, espirometria, retinografia, estomatologia, eletroencefalografia, eletrocardiografia, Hollter, MAPA.
- d) Tele-educação:** Inclui a oferta de palestras, conferências, fóruns, aulas e cursos com a finalidade de promover a educação permanente dos profissionais e equipes de saúde nos seus locais de trabalho. Webpalestras são palestras virtuais síncronas, abordando temas atuais e da rotina dos profissionais de saúde, com possibilidade de interação entre profissionais e palestrantes. Com o mesmo formato síncrono, mas com objetivos específicos de grupos mais restritos, são realizados webseminários, fóruns de discussão e reuniões de matriciamento. Essas modalidades são estratégicas para a educação dos profissionais da APS, fomentando espaços de aprendizagem coletiva, pois as equipes se reúnem para assistir à apresentação dos temas de seu interesse, discutir com os palestrantes e resolver dúvida dos profissionais, planejando juntos soluções para os

problemas locais. Os cursos oferecidos, diferentemente daqueles da UNASUS, são de curta duração, geralmente com metodologia autoinstrucional, onde o próprio aluno organiza seu tempo de estudo a partir do cronograma proposto. Idealmente, os temas trabalhados devem surgir de demandas identificadas junto aos profissionais usuários do serviço e à realidade enfrentada na rede de serviços.

A partir de 2020, com a influência do isolamento social imposto pela pandemia de SARS-COV2, observou-se o crescimento de inserção de outras modalidades de TIC em saúde. As alternativas para consulta presencial, por meio de telefone, e-mail, chat ou aplicativos, foram amplamente utilizadas para triagem de pacientes e esclarecimento de dúvidas administrativas. Para algumas consultas de casos clínicos, foram preferencialmente utilizadas plataformas seguras, em ambientes fechados e controlados, como define a Lei Geral de Segurança de Dados. Consultas de pacientes com suspeita de COVID-19 foram o primeiro desenvolvimento, para evitar o fluxo desses pacientes aos serviços de saúde na fase ou nos casos em que poderiam ser acompanhados em suas casas. Essas consultas foram realizadas por meio de telefone, chat ou vídeo, de acordo com a presença de estrutura lógica e de equipamento nas diferentes regiões, considerada também a capacidade de utilização dos recursos por parte dos pacientes. Na sequência, foram incluídas consultas de acompanhamento de casos, que evitam deslocamentos e aglomerações de pacientes.

## **2.2 Recomendações**

Dentro deste contexto de desenvolvimento das ações de telessaúde no Brasil, foram formuladas as seguintes recomendações:

### **I - INTEGRAR AS AÇÕES DE TELESSAÚDE AO PROCESSO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE IMPLEMENTADO NO ÂMBITO DO SUS**

- ☐ A adoção da estratégia de Telessaúde (TS) requer compreender a complexidade que a envolve por :
  - Seu impacto tanto na dinâmica do processo de trabalho da unidade de saúde quanto na relação equipe – cidadãos usuários do SUS.
  - Envolver interesses econômicos e políticos de empresas de TI e de oferta de conectividade (operadoras de telefonia móvel e provedoras de hardware com plataformas de serviços “em nuvem”), aumentando os gastos de manutenção da rede de UBS dos municípios e estados.
  - Requerer novas dimensões éticas de respeito à privacidade dos cidadãos usuários do SUS e confiabilidade dos dados fornecidos na relação equipe X paciente.
- ☐ A gestão da APS, de forma ascendente desde a UBS até a esfera federal, deve garantir que as ações de TS estejam organicamente articuladas às práticas e saberes da APS existente em cada território. Jamais como um “programa” ou “projeto” paralelo que reproduz uma racionalidade fragmentadora da tríade saúde-doença-cuidado.
- ☐ As ações de TS precisam estar alinhadas aos processos de territorialização e integralidade da atenção à saúde, por isso é fundamental sua integração aos respectivos canais, redes e processos de trabalho e de regulação da assistência, contribuindo para um efetivo fluxo dos pacientes para os demais níveis de cuidados, inclusive de exames.

## **II - ESTRUTURAR UM MODELO DE GESTÃO DAS AÇÕES DE TELESSAÚDE VINCULADAS À ESTRUTURAÇÃO DAS REDES ASSISTENCIAIS DE SAÚDE**

As ações de telessaúde foram estruturadas inicialmente a partir de 9 núcleos universitários vinculados às secretarias estaduais de saúde. Posteriormente, foram ampliados para 24 Estados e Distrito Federal. Também foram estruturados 45 núcleos intermunicipais, com a característica de adesão dos municípios. Atualmente, são 11 Estados que possuem esta estruturação.

Propõe-se que as ações de telessaúde sejam estruturadas ampliando-se para o conjunto dos Estados e Distrito Federal. Progressivamente, propõe-se sua ampliação a partir das macrorregiões de saúde, de forma planejada e com acompanhamento por núcleos de telessaúde já implementados. É importante que progressivamente o SUS estruture seus núcleos de telessaúde de forma a que efetivamente estes processos serem incorporados em sua realidade. Esta vinculação dos núcleos com o processo de estruturação das RAS pode ajudar a impulsionar a estruturação dos demais níveis de complexidade do sistema.

Deve ser ressaltado que desde 2011 o PNT<sup>27</sup> ao definir o objetivo do Programa Telessaúde Brasil Redes, já apontava a necessidade de “apoiar a consolidação das redes de atenção à saúde ordenadas pela Atenção Básica no âmbito do SUS.” No capítulo sobre a gestão e o funcionamento do programa, foram consideradas as instâncias de gestão do SUS e o pacto interfederativo, estabelecendo níveis de coordenação municipal, estadual e federal para a implementação e gestão do Programa. O modelo de governança estabelecido visava garantir que a estratégia de telessaúde pudesse se desenvolver de forma integrada ao SUS, às prioridades da política nacional de saúde, de acordo com o modelo de atenção e necessidades de saúde da população. Foi ainda criado um código específico de telessaúde no Sistema de Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (SCNES) para que as ações de telessaúde pudesse ser contabilizadas, como mais um mecanismo de integração da telessaúde ao SUS, abrindo o caminho para a sustentabilidade e incorporação da estratégia de telessaúde como política de estado. O passo seguinte em direção à sustentabilidade seria criar uma unidade orçamentária de telessaúde no Plano Plurianual da lei orçamentária do Ministério da Saúde. No entanto, diversas destas iniciativas não se viabilizaram, sendo importante retomá-las.

## **III - UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DE TELESSAÚDE PARA CONTRIBUIR NA ESTRUTURAÇÃO DAS REDES ASSISTENCIAIS EM SAÚDE, POTENCIALIZANDO A REALIZAÇÃO DE TELECONSULTORIAS E/OU OUTRAS AÇÕES/FUNCIONALIDADES DE ACORDO COM A DEMANDA.**

O Brasil está se estruturando para avançar rumo a construção das redes assistenciais de saúde. As ações de telessaúde neste contexto podem ser estratégicas. O processo de incorporação de ações de telessaúde pode se iniciar na APS, com a realização de teleconsultas neste nível de atenção e com processos contínuos de formação, propiciados por atividades de tele-educação, sempre articuladas com momentos presenciais, imprescindíveis para uma oferta de saúde de qualidade. Para a continuidade de atenção, o processo de realização de teleconsultorias pode se constituir como uma estratégia fundamental para o enfrentamento de acesso às especialidades. Diversas experiências em distintas especialidades já demonstraram seu potencial para ajudar a estruturação de referências secundárias no âmbito das RAS. De um modo geral, 70% dos casos

podem ser resolvidos com a realização de teleconsultorias, com o paciente permanecendo na APS. Este processo também se constitui um poderoso processo formativo, a partir da discussão de casos clínicos concretos.

A inserção das ações de telessaúde no âmbito da APS, articulado com protocolos clínicos potentes, identificando situações nos quais os pacientes já podem ir diretamente para a referência secundária e enviando os demais pacientes para a realização de teleconsultorias podem potencializar o acesso ao nível secundário. Esta articulação com o processo de regulação assistencial pode estruturar o processo de gatekeeper virtual de forma contínua.

Este processo, articulado com uma estratégia nacional de integração de dados, permitindo o acesso dos teleconsultores ao RES e dados de regulação dos usuários, por exemplo, e de formação de médicos de saúde da família, que poderiam atuar também como teleconsultores, a partir de uma formação/especialização em uma determinada área, como já ocorre em diversos núcleos de telessaúde, poderia possibilitar a criação bastante rápida dos núcleos de telessaúde no âmbito das macrorregiões de saúde, contribuindo de forma significativa para a estruturação das referências secundárias das redes assistenciais. Portanto, a abordagem de filas de especialidades, pode estruturar o processo de gatekeeper virtual de forma contínua, compartilhando decisões sobre o cuidado, sua coordenação em rede e sobre a regulação do fluxo com o objetivo de promover uma atenção integral, equânime e continuada

Cabe priorizar, nos territórios necessários, a implementação de ações de TS contribuindo para a qualificação da Atenção Primária de Saúde Indígena. Assim como a atenção primária à saúde dos povos indígenas, a telessaúde indígena deve pautar-se numa atenção diferenciada, com base na diversidade sociocultural e nas particularidades epidemiológicas e logísticas desses povos. Para a efetivação da telessaúde indígena, deve-se fortalecer uma rede de serviços nas terras indígenas, de forma a superar as deficiências de cobertura, de acesso e de aceitabilidade do Sistema Único de Saúde para essa população, sendo indispensável a adoção de medidas que viabilizem o aperfeiçoamento do funcionamento e a adequação da capacidade do Sistema, tornando factível e eficaz a aplicação dos princípios e diretrizes da descentralização, universalidade, equidade, participação comunitária e controle social. Para a efetiva integração da Telessaúde e serviços digitais ao fluxo assistencial da APSI, a telessaúde deve ser inserida na política de saúde da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), contribuindo para a mudança de cultura e hábitos dos gestores dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) e dos profissionais assistenciais.

Para a efetividade da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) proposta na Estratégia de Saúde Digital 20-28, todas as ferramentas e serviços digitais e de telessaúde devem incluir e respeitar sua estrutura organizacional. A rede de serviços dos DSEIs tem como porta de entrada as unidades básicas integradas aos serviços de referência do Sistema Único de Saúde (SUS). Contudo, a responsabilidade sanitária não é do município, mas do DSEI, que podem agregar vários municípios e inclusive unidades federativas diferentes. Os territórios foram definidos junto às comunidades indígenas, profissionais e instituições de saúde e a definição destas áreas é pautada não apenas por critérios técnico-operacionais e geográficos, mas respeitando também a cultura, as relações políticas e a distribuição demográfica tradicional dos povos indígenas, o que necessariamente não coincide com os limites de Estados e/ou Municípios onde estão localizadas

as terras indígenas. A estrutura de atendimento nos DSEI conta com postos de saúde, com os Polos-base e as Casas de Saúde Indígena (Casais). A rede de serviços tem como base de organização serviços de saúde nas aldeias que contam com a atuação do Agente Indígena de Saúde (AIS) com atividades vinculadas a um posto de saúde. Esses postos de saúde tem uma estrutura física simplificada de cerca de 30m<sup>2</sup>.

As ações de Telessaúde devem ser propostas para impactar, de forma positiva, na redução da morbimortalidade na APSI, na melhoria da educação continuada dos profissionais assistenciais, e no estreitamento da relação entre a APSI e a rede especializada. Para tal, deve-se garantir ferramentas de fácil utilização, que atenda às especificidades estruturais e logísticas da APSI e com offline browser, de modo a viabilizar o adequado registro de dados e uma maior participação dos trabalhadores que atuam em áreas remotas onde, por vezes, apenas o serviço de telefonia móvel funciona. Os seguintes aspectos devem se inserir no processo de estruturação da telessaúde na atenção primária da saúde indígena.

#### 1. Plataforma que atenda a especificidade da APSI

A estrutura logística e organizacional da APSI deve ser considerada ao se criar uma plataforma de telessaúde para atenção primária à saúde, especialmente para a efetividade da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) proposta na Estratégia de Saúde Digital 20-28 pelo Ministério da Saúde. O cadastro dos dados dos usuários é o ponto crucial. Os campos “unidades de saúde” e “equipes de saúde”, devem atender à estrutura organizacional da APSI, que diferente da APS, necessariamente não coincide com os limites de Estados e/ou Municípios onde estão localizadas as terras indígenas.

#### 2. Ferramentas com offline browser

O atendimento das populações indígenas é realizado nas aldeias, onde na maioria das vezes não há conectividade de internet móvel ou wifi. A possibilidade de registrar as informações de saúde dos pacientes de modo offline, antes do seu retorno ao polo base (onde há conectividade), é crucial para o fluxo de trabalho.

### **IV - ESTRUTURAR UMA FORMA CONTÍNUA DE FINANCIAMENTO PARA AS AÇÕES DE TELESSAÚDE NO ÂMBITO DO SUS**

O processo de maturação das ações de telessaúde no âmbito do SUS tem um longo percurso estabelecido desde 2007. Estruturar uma base de financiamento, sem descontinuidade para o desenvolvimento de ações e serviços de telessaúde constitui uma necessidade para que ocorra uma incorporação e utilização de seus potenciais no âmbito da APS. Já é possível estabelecer uma base para o valor das atividades realizadas contemplando o conjunto de suas possibilidades: tele-educação, implantação e monitoramento de projetos de telessaúde, teleconsultas, teleconsultorias e telediagnóstico. Esta base de financiamento pode viabilizar sua implantação em um ritmo mais acelerado, podendo se estruturar constituindo um legado para o desenvolvimento da APS no Brasil. Deve ser ressaltado que não se propõe um modelo norteado por procedimentos mas um processo que leve a construção de um modelo que contemple: indicadores, evidências, necessidade e vulnerabilidade social, população. Dentro de uma concepção sistêmica da telessaúde integrada ao modelo de atenção à saúde, uma possibilidade seria prever uma unidade

orçamentária para telessaúde no PPA, a inclusão das ações de telessaúde nos planos nacional, estaduais e municipais de saúde (provimento de infra-estrutura, capacitação das equipes, realização de atividades). O modelo de financiamento poderia ser planejado para que a estratégia seja incorporada e se torne inerente à atuação dos próprios profissionais de trabalhadores do SUS. Ou outras alternativas poderiam ser buscadas, no sentido de oferecer um ambiente estável para o desenvolvimento das ações de telessaúde no país.

## **V- ESTRUTURAR O PROCESSO DE FORMAÇÃO DAS ESF PARA A REALIZAÇÃO DE TELECONSULTAS E/OU OUTRAS AÇÕES/FUNCIONALIDADES DE ACORDO COM A DEMANDA das ESF E PARA A INCORPORAÇÃO DE AÇÕES DE TELESSAÚDE NO ÂMBITO DO SUS**

No contexto da pandemia de Covid 19, aceleraram-se as interações estabelecidas entre população e profissionais de saúde a distância, particularmente depois que os conselhos profissionais liberaram a possibilidade de realização de teleconsultas. Propõe-se que seja planejado um amplo processo de formação para a implementação de teleconsultas e/ou outras ações/funcionalidades de acordo com a demanda envolvendo o conjunto de ESF no país, de forma articulada entre universidades participantes da estratégia nacional de telessaúde e os órgãos gestores: Ministério da Saúde e Secretarias municipais e estaduais de saúde. Este processo de formação deve ter como diretriz básica a necessidade de articulação entre momentos presenciais – imprescindíveis na APS e momentos não presenciais, reforçando as características da APS de propiciar o primeiro contato com os serviços de saúde, estabelecendo vínculos e sendo ordenadora do cuidado.

Algumas ações de telessaúde, realizadas pelos núcleos de telessaúde, devem concentrar-se no processo de formação das ESF e na implantação de núcleos de telessaúde efetivos no âmbito das macrorregiões de saúde do SUS. Para isto, torna-se necessária a estruturação de cursos específicos, envolvendo formação para a rede SUS, a formação de telereguladores, realização de teleconsultorias e teleconsultas, estruturação de serviços de telessaúde e qualidade em serviços de telessaúde, por exemplo.

Deve ser destacado que o PNT nasceu no Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES/SGTES) com o objetivo de qualificar as equipes, de oferecer educação continuada e incorporar-se no processo de educação permanente. Ao mesmo tempo, com a criação dos Núcleos de Telessaúde nas universidades, oportunizou-se que o tema fosse incorporado na graduação e na pós-graduação. Posteriormente, depois do modelo testado e bem sucedido é que ele foi gradualmente incorporado efetivamente pela atenção à saúde (apropriado pela SAS/MS). Deve ser pensada, portanto, a formação e educação continuada para incorporação da telessaúde de forma integrada e sistêmica, em suas diversas dimensões – gestão do cuidado, gestão das redes de atenção, pesquisa e inovação, no contexto da integração ensino-serviço.

## **VI - RETOMAR OUTRAS PROPOSTAS VINCULADAS À TELE-EDUCAÇÃO**

A especificidade das ações de telessaúde vinculadas à tele-educação caracterizam-se por um processo contínuo de interação entre os núcleos de telessaúde e as secretarias municipais ou estaduais de saúde, com possibilidade de propiciar respostas rápidas às necessidades das secretarias. Além de propiciar

um processo formativo permanente a partir das necessidades das ESF com a realização de webseminários formativos no qual professores das universidades e serviços interagem, a estruturação destas atividades neste âmbito também qualifica a implantação de novos projetos, propiciando um belo ambiente de reflexão sobre os problemas e os potenciais destes. Também a estruturação de cursos a distância para dar respostas imediatas às necessidades do serviço propicia ao serviço uma possibilidade de rapidamente contar com estes recursos ao seu alcance, sem processos burocráticos para sua construção. Esta possibilidade temática aberta permite às secretarias rapidamente adequarem-se às necessidades de estruturação de demandas de educação.

A interação das ações de telessaúde vinculadas à tele-educação com as atividades da UNASUS podem configurar uma situação importante de potencialização do processo de formação no âmbito da APS.

## **VII - ADENSAR A ESTRUTURA TECNOLÓGICA COM EQUIPAMENTOS E REDES DE CONECTIVIDADE QUE PERMITAM APERFEIÇOAR DIAGNÓSTICOS E ATIVIDADES DE TELESSAÚDE NA APS**

A partir da experiência internacional, avalia-se que o processo de incorporação de recursos de telessaúde na APS no Brasil ainda apresenta uma base tecnológica muito aquém das possibilidades advindas do grande desenvolvimento tecnológico da área. Propõe-se que este processo seja paulatinamente enfrentado, estruturando as unidades com distintas possibilidades de utilização de recursos de telessaúde:

Nível Incipiente – Unidades que ainda não possuem estratégias de telessaúde implementadas.

Nível I – Básico – Unidades que se estruturam para realizar teleconsultas, teleconsultorias e atividades de tele-educação.

Nível II – Intermediária – Atividades de telessaúde do nível I e agregação de recursos diagnósticos como realização de ECG digital e retinografias ou outros exames que permitam a realização de laudos a distância.

Nível III – Avançada – Além das ações de níveis I e II, estas unidades também agregariam o monitoramento a distância de pacientes em domicílio, voltados para pacientes diabéticos e hipertensos graves ou outras modalidades, ou modalidades mais avançadas que propiciam telediagnóstico, advindos, por exemplo, de utilização de ultrassom digital.

Cabe destacar também que a expansão das ações de telediagnóstico no âmbito da APS deve ser buscada para o conjunto das equipes. As eSF terem acesso a laudos de ECG e de retinografias propicia um salto de qualidade importante no seu potencial de ações promoção à saúde no âmbito da APS. Propõe-se seja programada uma oferta de telediagnósticos nestas áreas para o conjunto das ESF, realizados a partir de uma proposta de estruturação dos núcleos de telessaúde vinculados com uma dinâmica de estruturação das redes assistenciais no âmbito do SUS. Ou seja, as ações de telessaúde seriam planejadas de forma que o conjunto das eSF conseguissem se estruturar pelo menos até o nível II.

## **VIII - VINCULAR A IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES DE TELESSAÚDE AO PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO DAS UBS**

A estruturação da estratégia de telessaúde no Brasil, além de estar profundamente articulada com o desenvolvimento do modelo assistencial brasileiro, também precisa inserir-se no processo de incorporação das ações de Informação e tecnologias de informação em saúde (ITIS) na APS que está em curso no país. Dentro desta perspectiva, propõe-se que:

- a infraestrutura de telessaúde deve estar articulada com a implantação da infraestrutura para utilização do prontuário eletrônico e do RES. O Brasil já possui diversas experiências de implantação de ações de incorporação da ITIS, de uso de serviços web para diferentes ações de saúde, inclusive do prontuário eletrônico. Em todos podem ser identificados pontos fortes, mas também gargalos, baixa sustentabilidade a médio prazo, conflitos decorrentes de lock in às empresas prestadoras dos serviços etc. No entanto, essas experiências já permitem algumas constatações que diminuem os riscos de insucessos. Por exemplo, propõe-se:

- Agregar ao software do e-SUS funcionalidades para viabilizar a realização de teleconsultas (acelerar este processo que já está em curso, incentivando as ações de interoperabilidade com os demais sistemas de teleconsultas, tanto para uso em smartphones como em outros dispositivos). Portanto, o processo de incorporação de recursos de TIC iria contemplar ações relativas à implementação do prontuário eletrônico e de telessaúde.
- ☐ Estabelecer requisitos mínimos e padrões a serem seguidos no desenvolvimento de softwares de teleconsultas.
- ☐ Dentre os requisitos mínimos, os aplicativos a serem adotados devem estar sob a égide de software público.
- ☐ Os aplicativos devem apresentar a conformidade com a LGDP, o Marco Civil da Internet e sob a legislação brasileira, com a garantia da soberania e autonomia tecnológica.
- ☐ Deve constar dos contratos de compra, licença de uso e/ou de prestação de serviços de TI e de conectividade a vedação do uso dos dados pessoais de saúde pelas respectivas empresas contratadas. Nenhuma hipótese permite exceções, tais como 'aprendizagem de máquinas' ou "melhorias de atendimento", bem como o compartilhamento com nenhuma outra empresa para além das signatárias do contrato.
- ☐ Está em curso um estudo para o repasse de recursos do Ministério para as ESF implementarem a infraestrutura para a implantação do prontuário eletrônico. Sugere-se analisar a possibilidade desta infraestrutura também contemplar a existência de smartphones.

## **X - CONSTRUIR PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TELESSAÚDE NO ÂMBITO DA APS.**

A estruturação de parâmetros de qualidade na área de telessaúde está em processo de normatização com a edição da ISO 13131, relativa à área de telessaúde. Diversas experiências nacionais, ainda pontuais, estão em curso contribuindo para o estabelecimento de alguns parâmetros que envolvem desde os núcleos de telessaúde até os pontos finais de prestação de serviços de telessaúde no âmbito das eSF. Propõe-se um amplo movimento com participação de todos os envolvidos para o processo de estruturação de parâmetros de

qualidade no âmbito dos serviços de telessaúde no país, que seriam monitorados ao longo do tempo. Os serviços estão em expansão e torna-se importante a existência de requisitos mínimos para que a qualidade do serviço prestado por esta modalidade de atenção efetivamente contribua para uma melhor oferta de serviços para a população.

## **XI - ESTRUTURAR PROJETO-PILOTO VINCULANDO UTILIZAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM APS-AÇÕES DE TELESSAÚDE E ATENDIMENTO PRESENCIAL**

O processo de estruturação das ações de telessaúde significa um avanço na incorporação de tecnologias de informação no SUS. Um passo importante no âmbito da APS que precisa ser incentivado, pesquisado e experimentado refere-se à utilização de inteligência artificial. Sua utilização pode qualificar as ações efetuadas. Estas ações estruturadas com a utilização de recursos de telessaúde, aperfeiçoando o acesso a este nível de atenção e qualificando sua atuação, pode dar um salto na qualidade da assistência. Esta realidade de intensa incorporação de tecnologias de informação no âmbito da utilização de informações clínicas para a melhoria de processos assistenciais, de forma articulada com os potenciais de telessaúde já consolidados, pode significar um amplo processo de reestruturação da APS. Estes produtos deveriam ser considerados patrimônios públicos (Bem Público), de acesso aberto, sendo pesquisados e analisados e gradativamente sendo incorporados no processo de trabalho da APS. É importante salientar que o contato presencial na APS é imprescindível: o que se pretende é a articulação destes novos potenciais advindos da telessaúde e inteligência artificial visando o aperfeiçoamento da APS.

Portanto, estas recomendações situam-se na perspectiva de termos um avanço significativo no âmbito da APS no Brasil, com as ações de telessaúde sendo incorporadas para reforçar o modelo assistencial brasileiro. Este processo exige um grande plano nacional de telessaúde no âmbito do SUS, de forma rapidamente incorporar estas ações na APS, fortalecendo as ações de realização de teleconsultas pelas ESF, inserindo a realização de teleconsultorias como forma de acesso aos outros níveis de complexidade do sistema de saúde, ofertando telediagnóstico que contribui para a ampliação do cardápio de ofertas no âmbito da APS e propiciando um processo de formação contínua das ESF através da relação entre universidades e serviços. Este amplo plano de telessaúde se efetivado, permitirá um salto de qualidade no processo de estruturação da APS, contribuindo de forma significativa para a estruturação das redes assistenciais de saúde.

## **REFERÊNCIAS**

1. TIC Domicílios 2007 Uso e Posse de Computador e Internet, Barreiras de Acesso, Uso do Celular, Intenção de aquisição. CETIC. 2008. 26 pg. <https://cetic.br/media/analises/destaques-tic-2007.pdf>
2. World Telecommunication-ICT Indicators Database 2021. International Telecommunication Union.2021. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx>. 198 pg.

3. WHO – WHA Resolution. Resolution WHA 58.28 on eHealth. Recomenda que os países criem estratégias de E-salud. <http://www.who.int/healthacademy/media/WHA58-28-en.pdf>

4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 589/GM/MS, de 20 de maio de 2015. Institui a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Brasília: Ministério da Saúde, 2015. <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/comum/13152.html>

5. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução CIT nº 19, de 22 de junho de 2017. Aprova e torna público o documento Estratégia e-Saúde para o Brasil, que propõe uma visão de e-Saúde e descreve mecanismos contributivos para sua incorporação ao Sistema Único de Saúde (SUS) até 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. <https://www.conass.org.br/resolucoes-cit/>

6. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5 e 6, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017 Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 926 pg. <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/29/PRC-5-Portaria-de-Consolida----o-n---5--de-28-de-setembro-de-2017.pdf>

7. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.920, DE 31 DE OUTUBRO DE 2017. Altera as Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para inclusão do Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde - PIUBS. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 5p. [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2920\\_01\\_11\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2920_01_11_2017.html)

8. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.983, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2019, institui o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS. Brasília. Ministério da Saúde, 2019. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.983-de-11-de-novembro-de-2019-227652196>

9. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.984, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2019. Institui o Projeto Piloto de Apoio à Implementação da Informatização na Atenção Primária à Saúde. Ministério da Saúde, 2019. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.984-de-11-de-novembro-de-2019-227652073>

10. Brasil. Ministério da Saúde. Relatório Final do Projeto Piloto Conecte SUS : análise dos avanços obtidos entre outubro/2019 e junho/2020 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Informática do SUS. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020. 59 p. Modo de acesso: World Wide Web: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_projeto\\_piloto\\_conectesus\\_outubro.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_projeto_piloto_conectesus_outubro.pdf) ISBN 978-85-334-2833-

11. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 1.434, DE 28 DE MAIO DE 2020 - DOU

Institui o Programa Conecte SUS e altera a Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para instituir a Rede Nacional de Dados. Ministério da Saúde, 2020. <https://brasilsus.com.br/index.php/pdf/portaria-no-1-434-3/>

12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. 1º Relatório de Monitoramento e Avaliação da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde,

Secretaria-Executiva, Departamento de Informática do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 83 p. : il. Modo de acesso: World Wide Web: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_monitoramento\\_estrategia\\_saude\\_digital.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_monitoramento_estrategia_saude_digital.pdf) ISBN 978-65-5993-017-3

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Informática do SUS. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020. 128 p. : il. Modo de acesso: World Wide Web:[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia\\_saude\\_digital\\_Brasil.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_digital_Brasil.pdf) ISBN 978-85-334-2841-6

14. SANTOS AF. Uma visão do processo de incorporação de tecnologias na rede primária de atenção à saúde no Brasil. REVISTA LATINOAMERICANA DE TELESALUD, v. 6, p. 112-125, 2019.

15. 2020 Annual Report Cetic.br. Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br). Brasil, São Paulo, 2020. 76 pg. [https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/9/20210531120833/Annual\\_Report\\_Cetic2020.pdf](https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/9/20210531120833/Annual_Report_Cetic2020.pdf)

16. Relatório técnico. Infraestrutura da Atenção Primária à Saúde em municípios brasileiros e municípios rurais remotos: caracterização das condições físicas, assistenciais e de incorporação de tecnologias de informação. Santos AF, Machado, ATM, Bousquat A, Fausto M, Cury G, Abreu DX. Brasil, Belo Horizonte, 2021, 22 pg.

17. ABREU DMX ; LOPES, E. ; MACIEIRA, C. ; SANTOS, A. F. ; FRANCISCO, LCC ; MACHADO, A. T. G. M. . A estrutura das unidades básicas como parte da estratégia para qualificação da APS no Brasil. In: Marcos Arkemam; Patrícia Rodrigues Sanine; Maria do Carmo Guimarães Caccia Bava; Felipe Alvarenga Marim; Marília Louvisan; Lucila Brandão; Cecília Moraes; Maria Cristina Costa Marques. (Org.). Atenção Básica é o Caminho: Desmontes, resistências e compromissos. Contribuições das Universidades brasileiras para avaliação e pesquisa na APS: a resposta do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção primária à saúde.. 1ed.: Hucitec, 2020, v. 2, p. 171-201.

18. Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Relatório do Programa Telessaúde Brasil Redes. Avaliação Diagnóstica. Relatório de Avaliabilidade. Proadi SUS. 2019. 76 pg. <https://drive.google.com/drive/folders/14OMpXrald2B-TfSQsOc8gALyBXZlBxFb>.

19. XXVII Encontro nacional da UNASUS. Apresentação da coordenação do programa nacional de telessaúde. Brasília, 9 a 12 de agosto de 2021. (265) XXVII Encontro Nacional da UNA-SUS - 3º Dia - YouTube.

20. Haddad, A., da Silva, D., Monteiro, A., Guedes, T., & Figueiredo, A. (2016). Acompanhamento do Avanço da Legislação na Implementação do Programa Brasileiro de Telessaúde. *Journal of the International Society for Telemedicine and EHealth*, 4, e11 (1-7). Obtido em <https://journals.ukzn.ac.za/index.php/JISfTeH/article/view/141>

21. Schmitz, C. A. A. e Harzheim, E. (2017). Oferta e utilização de teleconsultorias para Atenção Primária à Saúde no Programa Telessaúde Brasil Redes. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 12(39), 1-11. Recuperado de [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1453](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1453)

22. Brasil. Ministério da Saúde. LEI Nº 13.989 DE 15 DE ABRIL DE 2020. Dispõe sobre o uso da telemedicina durante a crise causada pelo

coronavírus (SARS-CoV-). Ministério da Saúde, 2020. <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13989&ano=2020&ato=596MTQ61EMZpWT585> )

23. Giovanella L, Bousquat A, Lima JG, Mota PHS, Nedel F, Medina MG, Mendonça MHM, Facchini LA, Aquino R. Relatório Desafios da Atenção Básica no enfrentamento da pandemia da Covid-19 no SUS. USP, Fiocruz, UFBA, UFPEL, OPAS Brasil. Rede de Pesquisa em Atenção Primária à Saúde da Abrasco. Rio de Janeiro: Rede de Pesquisa em APS Abrasco. Outubro de 2020. <https://redeaps.org.br/>

24. Angélica Batista silva. Informação e educação em saúde como estratégia de enfrentamento da covid-19 pelos núcleos de telessaúde. 2020. Pesquisa Modelo de avaliação de serviços de Telessaúde: adaptação e validação para o contexto brasileiro.

25. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Marco de Implementación de um Servicio de Telemedicina. Washington, DC: OPS, 2016. Disponível em [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28413/9789275319031\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28413/9789275319031_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y). Acesso 09/09/2021

26. Nilson et al

27. Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.546, DE 27 DE OUTUBRO DE 2011. *Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes)*. Brasília. Ministério da Saúde, 2019. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.983-de-11-de-novembro-de-2019-227652196>. [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546\\_27\\_10\\_2011.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html) )