



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
**Fundação Oswaldo Cruz**



Janaína Nogueira Guimarães

**Previne Brasil: um olhar para o componente desempenho e a Estratégia e-SUS APS**

Rio de Janeiro

2023

Janaína Nogueira Guimarães

**Previne Brasil:** um olhar para o componente desempenho e a Estratégia e-SUS APS

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Políticas, Planejamento, Gestão e Cuidado em Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Carla Lourenço Tavares de Andrade.

Rio de Janeiro

2023

Título do trabalho em inglês: Previne Brasil: an examination over the performance component and the e-SUS Strategy.

G963p      Guimarães, Janaína Nogueira.  
    Previne Brasil: um olhar para o componente desempenho e a Estratégia e-SUS APS / Janaína Nogueira Guimarães. -- 2023.  
    105 f. : il.color, mapas.

    Orientadora: Carla Lourenço Tavares de Andrade.  
    Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2023.  
    Bibliografia: f. 88-97.

    1. Atenção Primária à Saúde. 2. Sistemas de Informação em Saúde. 3. Indicadores Básicos de Saúde. 4. Registros Eletrônicos de Saúde. 5. Estratégias de Saúde Nacionais. I. Título.

CDD 362.12

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Cláudia Menezes Freitas - CRB-7-5348  
Biblioteca de Saúde Pública

Janaína Nogueira Guimarães

**Previne Brasil:** um olhar para o componente desempenho e a Estratégia e-SUS APS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Políticas, Planejamento, Gestão e Cuidado em Saúde.

Aprovada em: 12 de maio de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Allan Nuno Alves de Sousa  
Ministério da Saúde

Prof. Dr. Cosme Marcelo Furtado Passos da Silva  
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof.<sup>a</sup> Dra. Carla Lourenço Tavares de Andrade (Orientadora)  
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro

2023

À minha avó Zulmira (*in memoriam*) que mesmo sem conseguir terminar a escola, amava estudar e saber que eu continuava meus estudos.

Aos meus pais, José Carlos e Mathildes, que me ensinaram que a educação era o maior investimento que poderia fazer em mim mesma.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter permitido ingressar e concluir mais essa etapa de estudos que ao longo dos últimos anos se tornou um sonho.

Agradeço aos meus pais, por sempre impulsionarem, torcerem e rezarem e, principalmente, pela fé que colocam em mim. Obrigada por entenderem que no pouco tempo que tínhamos juntos eu também precisava estudar. Agradeço ao meu irmão ‘Tononio’ Pedro por ser meu suporte durante esses anos de estudo, que fazia a comida e o café para que eu não parasse de escrever, e por me fazer rir nos momentos mais tensos. Vocês vibram sempre com minhas conquistas e agradeço todos os dias por ter vocês na minha vida.

Agradeço aos meus amigos que participaram das etapas desse mestrado comigo, trocando ideias, dando palpites, me incentivando e torcendo por mim. Agradeço principalmente ao André, que me ajudou desde a seleção, revisando meu projeto, dando ideias e ajudando na inscrição. À Mônica que me ajudou muito a pensar na metodologia. À Jéssica, Carlos e Ana que sempre trocaram ideias comigo sobre meu tema de pesquisa.

Agradeço ao Ministério da Saúde por ter permitido que me ausentasse em alguns turnos do trabalho para que me aperfeiçoasse. Em especial agradeço Allan, amigo e a outra parte da minha equipe de dois, por ter tocado as pautas quando eu não podia participar. Ao Luiz Felipe pela contribuição em meu trabalho.

Agradeço à ENSP e aos professores, que mais uma vez fizeram parte da minha trajetória acadêmica, e foram meu refúgio nos momentos turbulentos que passamos no país nestes anos. Agradeço aos meus colegas por terem me ensinado muito, mesmo que a distância, principalmente Josi, Joyce, Miqueias, Tadeu e Vivi que acabaram se tornando amigos. Obrigada a todos os funcionários, sempre disponíveis quando precisei. Agradeço também a ENSP por ter aberto um edital que permitia o ensino remoto, sem isso não teria conseguido fazer o mestrado morando em Brasília.

Agradeço muito à minha orientadora e professora Carla, que escolhi sem conhecer, mas foi uma parceria maravilhosa. Obrigada por me ensinar tanto na aula quanto nos nossos encontros, por me encontrar em horários alternativos por causa do meu trabalho, por entender quando eu passava dificuldades e por me ajudar a fazer todas as análises. Sem você seria muito mais difícil.

Agradeço aos professores que compuseram a banca pela disponibilidade em contribuir com o enriquecimento do meu trabalho.

“A Atenção Básica à Saúde, a ordenadora do cuidado à população, como porta de entrada preferencial no sistema de saúde, deveria funcionar também como uma das portas de entrada privilegiadas do usuário no Sistema de Informação em Saúde, que, por sua vez, deveria ser capaz de informar à equipe de saúde e ao usuário as ações de saúde realizadas ao longo de toda essa vida humana que ocorreu aos cuidados em saúde. O itinerário terapêutico desse usuário seria, assim, capaz de auxiliar no planejamento e composição de sua estratégia de cuidados de saúde, desde a avaliação de risco até a alta complexidade, caso fosse necessário.”

(MORENO, 2019)

## RESUMO

A Atenção Primária à Saúde no Brasil é o nível de atenção de maior capilaridade, presente em todos os municípios. A estratégia de informação da APS, o e-SUS APS, acompanha esse formato, seja com seus próprios softwares, seja com outros que fazem essa integração, e expressam em dados a assistência prestada pelas equipes. Em 2019, houve uma grande mudança no financiamento, um modelo em grande parte atrelado aos dados produzidos pelas equipes na APS: o Previne Brasil. Um dos seus componentes é o de desempenho, que monitora os sete indicadores vigentes no período estudado. O objetivo dessa pesquisa é analisar a relação do desempenho dos indicadores do Previne Brasil com a informatização da Atenção Primária do Brasil. Foi usado um banco de dados secundários com informações mensais dos anos de 2018 a 2021, de todas as equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária do Brasil. As informações deste banco foram dos resultados dos sete indicadores e a quantidade de atendimentos realizados na população alvo de cada indicador por tipo de origem de coleta de dados (CDS, PEC e outro prontuário eletrônico) por cada equipe em cada mês. Na primeira etapa da análise foi realizado o cálculo da mediana anual do resultado do indicador por equipe, em seguida comparado com as metas e parâmetros estabelecidos para cada indicador. Na segunda etapa foi realizado o teste Qui-Quadrado para verificar se houve associação entre o tipo de origem de coleta de dados mais utilizado pela equipe ao longo do ano em quantidade de atendimentos realizados no público-alvo de cada indicador. Foi observado que cinco dos sete indicadores apresentaram aumento de equipes ao longo dos anos 2018-2021 em que a mediana atingiu o valor da meta do indicador ou superior. Destes, apenas o indicador de cobertura de citopatológico teve mais de 50% das equipes com a mediana atingindo o indicador em todos os anos estudados. Os outros dois indicadores – de assistência odontológica para gestantes e cobertura vacinal de pentavalente e poliomielite inativada – apresentaram comportamento de queda da proporção de equipes em que a mediana atingiu a meta do indicador. Dentre todos os anos e indicadores estudados, o PEC foi o software que alcançou maior representatividade dentre as equipes que atingiram a meta do indicador.

Palavras-chave: atenção primária à saúde; sistemas de informação em saúde; indicadores de saúde; prontuário eletrônico, estratégias de saúde nacionais.

## ABSTRACT

Primary Health Care (PHC-APS) in Brazil is the level of care of largest capillarity present in all municipalities. The PHC information strategy, the e-SUS APS, follows this format, either with its own software or with others that perform this integration, and express the assistance provided by the teams in data. In 2019, there was a major change in funding, a model largely linked to the data produced by the teams in the APS: PreVine Brasil. One of its components is the performance component, which monitors the seven indicators in effect during the period studied. The objective of this research is to analyze the relationship between the performance of PreVine Brasil indicators and the computerization of Primary Care in Brazil. A secondary database was used with monthly information from the years 2018 to 2021, from all Family Health teams and Primary Care teams in Brazil. The information in this database was based on the results of the seven indicators and the number of services provided to the target population for each indicator by type of data collection source (CDS – simplified data collection, PEC – citizen electronic medical record, and other electronic medical records) by each team in each month. In the first stage of the analysis, the annual median of the indicator result per team was calculated, then compared with the targets and parameters established for each indicator. In the second stage, the Chi-square test was performed to verify whether there was an association between the type of data collection source most used by the team throughout the year and the number of services provided to the target audience for each indicator. It was observed that five of the seven indicators showed an increase in teams over the years 2018-2021 in which the median reached the indicator's target value or higher. Of these, only the cytopathological coverage indicator had more than 50% of the teams with the median reaching the indicator in all the years studied. The other two indicators – dental care for pregnant women and vaccination coverage of pentavalent and inactivated poliomyelitis – showed a downward trend in the proportion of teams in which the median reached the indicator's target. Among all the years and indicators studied, PEC was the software that achieved the greatest representation among the teams that reached the indicator's target.

Keywords: primary health care; health information systems; health status indicators; electronic health records, national health strategies.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Evolução da implantação do PEC, CDS e Outros Prontuários Eletrônicos nas Unidades Básicas de Saúde, Brasil, março de 2017 a março de 2023 .....	44
Figura 2 -	Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta do indicador 1 (Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação), por ano, Brasil, 2018-2021 .....	51
Figura 3 -	Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 1 (Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021 .....	52
Figura 4 -	Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta do indicador 2 (Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV), por ano, Brasil, 2018-2021 .....	53
Figura 5 -	Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 2 (Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021 .....	54
Figura 6 -	Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta do indicador 3 (Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado), por ano, Brasil, 2018-2021 .....	55
Figura 7 -	Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 2 (Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021 .....	56
Figura 8 -	Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta do indicador 4 (Cobertura de exame citopatológico), por ano, Brasil, 2018-2021 .....	57
Figura 9 -	Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária	

	em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 4 (Cobertura de exame citopatológico), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021 .....	58
Figura 10 -	Número e percentual de municípios em que mediana anual atingiu a meta do indicador 5 (Cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente), por ano, Brasil, 2018-2021 .....	59
Figura 11 -	Número e percentual de municípios que enviaram dados de vacinação de Poliomielite inativada e de Pentavalente para o SISAB, por ano, Brasil, 2018-2021 .....	60
Figura 12 -	Percentual de municípios em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 5 (Cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021 .....	61
Figura 13 -	Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta do indicador 6 (Percentual de pessoas hipertensas com Pressão Arterial aferida em cada semestre), por ano, Brasil, 2018-2021 .....	62
Figura 14 -	Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 6 (Percentual de pessoas hipertensas com Pressão Arterial aferida em cada semestre), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021 .....	63
Figura 15 -	Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta do indicador 7 (Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada), por ano, Brasil, 2018-2021 .....	64
Figura 16 -	Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 6 (Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021 .....	65

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Componentes Previne Brasil .....	29
Quadro 2 - Resumo dos Indicadores Previne Brasil 2020-2021 e fórmula de cálculo...	32
Quadro 3 - Indicadores do componente desempenho do Previne Brasil para o ano de 2020, por período de medição e fontes de origem e controle .....	33
Quadro 4 - Parâmetros, metas e pesos dos indicadores do componente desempenho do Previne Brasil para o ano de 2020 .....	34
Quadro 5 - Softwares do Sistema e-SUS APS .....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número de estabelecimentos de saúde com informações sobre o atendimento do grupo-alvo dos indicadores, com INE identificados e sem INE identificado, por indicador e por ano, Brasil, 2018-2021 .....	49
Tabela 2 -	Proporção de eSF e eAP do Brasil que a mediana anual atingiu a meta somada à proporção que atingiu o parâmetro dos indicadores 1, 2 e 3, entre os anos de 2018 e 2021 .....	57
Tabela 3 -	Tipo de origem de coleta de dados por equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta de cada indicador do Previne Brasil, no período de 2018 a 2021 .....	68

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde Pública
CAB	Caderno de Atenção Básica
CDS	Coleta de Dados Simplificada
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGU	Controladoria Geral da União
CIT	Comissão Intergestora Tripartite
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
CNS	Cartão Nacional de Saúde
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
DAB	Departamento de Atenção Básica
Dataprev	Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social
Datasus	Departamento de Informática do SUS
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellito
EAB	equipes de Atenção Básica
eAP	equipes de Atenção Primária
Ensp	Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca
ESF	Estratégia de Saúde da Família
eSF	equipe de Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HPV	Papilomavírus humano
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social
INCA	Instituto Nacional do Câncer
INE	Identificador Nacional de Equipe
ISF	Indicador Sintético Final
LAI	Lei de Acesso à Informação
LEDI APS	Layout e-SUS APS de Dados e Interface
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família

NI	Não Identificados
NOB	Norma Operacional Básica
NPI	Nota Ponderada do Indicador
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
P.P.	Pontos percentuais
PAB	Piso de Atenção Básica
PACS	Programa de Agente Comunitários de Saúde
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PMAQ	Programa de Melhoria de Acesso e Qualidade
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNI	Programa Nacional de Imunização
PNIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família
RCOP	Registro Clínico Orientado por Problemas
RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
SAPS	Secretaria de Atenção Primária
SCNES	Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIA-SUS	Sistema de Informações Ambulatoriais
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
Sipacs	Sistema de Informações sobre o Programa de Agentes Comunitários de Saúde
SIPNI	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SOAP	Subjetivo, objetivo, avaliação e plano
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidade da Federação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	19
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	20
3.1	OBJETIVO GERAL .....	20
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
<b>4</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	21
4.1	ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL: A ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA .....	21
4.2	PREVINE BRASIL .....	29
<b>4.2.1</b>	<b>Componente desempenho Previne Brasil</b> .....	31
4.3	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE .....	35
<b>4.3.1</b>	<b>Estratégia e-SUS APS</b> .....	38
4.3.1.1	A implantação da Estratégia e-SUS APS .....	42
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	45
5.1	TIPO DE ESTUDO .....	45
5.2	FONTE DE DADOS .....	45
5.3	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE .....	45
5.4	VARIÁVEIS .....	46
5.5	ANÁLISE DE DADOS .....	46
5.6	ASPECTOS ÉTICOS .....	49
<b>6</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	51
6.1	INDICADORES: AS METAS E PARÂMETROS AO LONGO DOS ANOS NAS EQUIPES BRASILEIRAS .....	51
<b>6.1.1</b>	<b>Indicadores 1, 2 e 3: gestantes no foco</b> .....	51
<b>6.1.2</b>	<b>Indicador 4: saúde da mulher</b> .....	57
<b>6.1.3</b>	<b>Indicador 5: vacinação infantil</b> .....	59
<b>6.1.4</b>	<b>Indicadores 6 e 7: doenças crônicas - hipertensão e diabetes</b> .....	62
6.2	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	66
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	72
7.1	INDICADORES: AS METAS E PARÂMETROS AO LONGO DOS ANOS NAS EQUIPES BRASILEIRAS .....	72

<b>7.1.1</b>	<b>Indicadores 1, 2 e 3: gestantes no foco .....</b>	<b>72</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Indicador 4: saúde da mulher .....</b>	<b>77</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Indicador 5: vacinação infantil .....</b>	<b>79</b>
<b>7.1.4</b>	<b>Indicadores 6 e 7: doenças crônicas - hipertensão e diabetes .....</b>	<b>82</b>
<b>7.2</b>	<b>INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>84</b>
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>87</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>88</b>
	<b>ANEXO A – FICHA DE QUALIFICAÇÃO DOS INDICADORES</b>	
	<b>PREVINE BRASIL .....</b>	<b>98</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Atenção Primária em Saúde (APS) é considerada a “porta de entrada” do serviço de saúde (STARFIELD, 2002) e tem a capacidade de responder de forma contínua, sistematizada e equânime a maior parte das necessidades de saúde individuais ou coletivas (MATTA; MOROSINI, 2008).

No Brasil, o Programa de Saúde da Família foi criado pela Norma Operacional Básica (NOB) de 1994 e, seu financiamento, pela NOB 96. E se tornou, a partir de então, o eixo central para a organização dos serviços de saúde e fortalecimento da APS (VIANA; DAL POZ, 1998), por ser um importante mecanismo indutor do processo de organização e da gestão da atenção à saúde. Consequentemente, induziu a conformação de um novo modelo de atenção.

Pouco mais de dez anos após a sua criação, a Saúde da Família se consolida como estratégia de ampliação do acesso de primeiro contato e de mudança de modelo assistencial, sendo enunciada como Estratégia de Saúde da Família (ESF) na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) em 2006 (PINTO; GIOVANELLA, 2018).

Desde então, a ESF se espalhou no território brasileiro, alcançou elevada cobertura populacional e viabilizou o atendimento integral, no território, aumentando, assim, o acesso aos serviços de saúde (NEVES *et al.*, 2018). De acordo com todas as PNAB (BRASIL, 2017b, 2006, 2012b) publicadas até hoje, as equipes de Saúde da Família (eSF) devem ser compostas por profissionais médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e agentes comunitários. No caso de ter saúde bucal na equipe, os profissionais cirurgião dentista, técnico de saúde bucal e/ou auxiliar de saúde bucal também conformam a equipe. Além disso, cada categoria profissional deve cumprir 40 horas semanais. Em fevereiro de 2023 havia 51.455 eSF em 5.568 municípios do Brasil. Com essa capilaridade da ESF, o volume de informação que é gerado todos os dias pelos profissionais de saúde é muito grande.

Dessa forma, a necessidade de monitoramento e acompanhamento das ações das equipes nos territórios levou à implantação de um Sistema de Informação em Saúde (SIS) pelo Ministério da Saúde capaz de fornecer informação para subsidiar desde as gestões locais até a gestão federal (SOUSA *et al.*, 2019).

No Brasil, no âmbito da APS, foi criado o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), em 1998, que permitia que as equipes utilizassem as informações de saúde e a produção de indicadores, porém de forma consolidada. No entanto, em março de 2011, foi avaliado pelo Departamento de Atenção Básica (DAB), do Ministério da Saúde, que o Sistema da Atenção Básica precisava ser renovado e, assim, foi iniciado um projeto de um novo SIS para a Atenção

Básica (GAETE; LEITE, 2014).

O Ministério da Saúde, então, tornou prioritário a incorporação de novas tecnologias e dispositivos que não só qualificassem os processos, mas também aumentasse a eficácia e eficiência. Dessa forma, o prontuário eletrônico no âmbito da APS passou a ser visado pelos gestores como instrumento para aumentar a segurança e a qualidade da informação e da atenção a saúde dos usuários (SOUSA *et al.*, 2019).

Assim, em 2013, foi instituído pela Portaria GM/MS nº 1.412 a estratégia de informação que hoje é denominada e-SUS Atenção Primária (e-SUS APS). Esta portaria torna obrigatório o uso de sistemas compatíveis com a Estratégia e-SUS APS, para envio de dados à sua base nacional, contribuindo para avaliação e monitoramento da APS no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2013b).

A Estratégia e-SUS APS é constituída por dois sistemas: Sistema e-SUS AB e Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). O primeiro é composto por dois softwares gratuitos que instrumentalizam a coleta dos dados: o Coleta de Dados Simplificado (CDS) – que é um sistema desenvolvido principalmente para unidades de saúde não informatizadas; e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) – sistema com prontuário eletrônico (BRASIL, 2021a; SOUSA *et al.*, 2019). A estratégia ainda prevê a possibilidade de integração com outros prontuários de escolha do município. Os dados coletados por estes instrumentos são enviados mensalmente para o SISAB, um sistema mais complexo que o seu antecessor – o SIAB – com informações em maior qualidade e quantidade (BRASIL, 2021a).

Como os softwares são gratuitos, diversos municípios brasileiros puderam ter acesso ao uso do sistema de prontuário eletrônico nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), possibilidade que muitos antes não teriam por incapacidade financeira para contratar uma solução de prontuário eletrônico. Ainda, em 2013, o Ministério da Saúde fez uma série de ações para fomentar a estratégia (SOUSA *et al.*, 2019).

A coleta de dados feita por sistema de prontuário eletrônico é mais oportuna e completa de informações de saúde quando comparada com o que historicamente foi alcançado com relatórios manuais baseados em prontuários de papel (ZHENG *et al.*, 2014). O prontuário eletrônico permite a inclusão de dados padronizados e consistentes em campos específicos (MANCA, 2015), tende a diminuir erros cometidos por profissionais de saúde, e aumenta a racionalização de recursos. Logo, está associado à melhoria dos resultados de saúde da população (SOUSA *et al.*, 2019).

Em novembro de 2016, foi publicada a Resolução da Comissão Intergestora Tripartite (CIT) nº 7 que define que o registro das informações relativas às ações da atenção básica deveria

ser realizado por meio de prontuários eletrônicos do paciente até o prazo de dezembro de 2016, com risco de suspensão de recursos da APS. Porém, não houve, então, nenhum tipo de incentivo para auxiliar os municípios a informatizar suas equipes (BRASIL, 2016a). Mesmo com a Resolução CIT, a situação em março de 2017, quatro anos depois do início da estratégia e-SUS APS, mais de 60% das UBS no Brasil ainda não eram informatizadas (25.510 UBS enviavam dados por CDS) (BRASIL, 2021c).

Em 2019, houve uma grande mudança na Atenção Primária brasileira: a instituição do novo modelo de financiamento – o Previnde Brasil – modelo de financiamento que substituiu o Piso de Atenção Básica (PAB) fixo e PAB variável. O novo modelo é dividido em componentes, sendo um deles o pagamento por desempenho, baseado em indicadores e metas estabelecidos e nos resultados alcançados pelas equipes (MASSUDA, 2020). Como os dados produzidos na APS são o subsídio de determinação destes resultados, estes dados influenciam diretamente o financiamento dos municípios.

Outro componente do Previnde Brasil é o incentivo à ações estratégicas, uma delas é o Informatiza APS, programa que tem como objetivo apoiar a informatização e a qualificação dos dados das equipes que atuam na APS (BRASIL, 2021c).

## 2 JUSTIFICATIVA

Ainda não há estudo publicado que relacione os resultados de indicadores do Previnde Brasil às diferentes ferramentas de coletas no âmbito da Estratégia e-SUS APS. Massuda (2020) alerta que a mudança do modelo de financiamento deve gerar impactos que precisam ser identificados e monitorados, principalmente se considerarmos que pelo menos dois dos três componentes são baseados nos registros realizados pelas equipes de Atenção Primária e enviados aos Sistemas de Informação do Ministério da Saúde.

De acordo com Starfield (2002), o uso de prontuário na APS é uma importante ferramenta da continuidade e longitudinalidade do cuidado. O prontuário de papel não é prático nas atividades de monitoramento contínuo, já os prontuários eletrônicos tornam o monitoramento da qualidade da atenção mais exata e viável. O prontuário eletrônico é um recurso tecnológico responsável por auxiliar o processo de planejamento e tomada de decisão, visando melhor assistência médica ao paciente (MARTINS *et al.*, 2017) e seu uso está fortemente associado à diminuição dos erros dos profissionais de saúde, à segurança do paciente, à maior racionalização dos recursos, entre outros benefícios (DEGOULET, 2015; SOUSA *et al.*, 2019). Além disso, permite a inclusão de dados padronizados e consistentes em campos específicos (MANCA, 2015), a coleta de dados é mais oportuna e completa de informações de saúde (ZHENG *et al.*, 2014) e, por tudo isso, está associado à melhoria dos resultados de saúde da população (SOUSA *et al.*, 2019).

Diante disso, é importante levantar algumas questões:

O novo modelo de financiamento é embasado nos dados produzidos pelas equipes, inclusive o componente desempenho baseado em atividades realizadas (consultas, procedimentos, atividades coletivas, entre outros) pelas equipes de Saúde da Família (eSF). Porém, com softwares diferentes de registros de dados e conseqüente processo de trabalho diferente, há a mesma possibilidade de as equipes atingirem as metas estabelecidas?

Há diferença estatística no atingimento de metas pelo município ao considerarmos o tipo de coleta dos dados (CDS, PEC, outro prontuário eletrônico) realizada pelas equipes?

O interesse pelo tema está relacionado com a inserção profissional da autora desse projeto na equipe da Coordenação-Geral de Projetos e Inovação na APS/Secretaria de Atenção Primária/Ministério da Saúde, como parte da equipe do e-SUS APS.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a relação do desempenho dos indicadores do Previne Brasil com a informatização da Atenção Primária do Brasil.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Analisar a evolução histórica dos sete indicadores de desempenho do Previne Brasil nas equipes de saúde da família e equipes de atenção primária, entre 2017 e 2021.

Verificar a existência de relação entre os tipos de coleta (CDS, PEC e outro prontuário eletrônico) e o atingimento de metas dos indicadores.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL: A ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

De acordo com Giovanella e Mendonça (2012), Atenção Primária é a atenção ambulatorial de primeiro nível, isto é, serviços em que o paciente tem o primeiro contato com o sistema de saúde, de fácil acesso, com capacidade de resolver as afecções e condições mais comuns, assim como, resolver a maior parte dos problemas de uma população.

A ideia de APS como forma de organização dos sistemas nacionais de saúde surge primeiramente no Relatório Dawson em 1920. Documento solicitado pelo governo inglês, em um cenário de debate de mudanças no sistema de proteção social pós Primeira Guerra Mundial (KUSCHNIR; CHORNY, 2010). Este modelo procurou tanto contrapor-se ao modelo flexneriano dos Estados Unidos da América, com caráter curativo, biologicista e focado na atenção individual, quanto criar um modelo de atenção inglês que permitisse a diminuição do custo da saúde, que aumentava de acordo com a crescente complexidade da atenção médica e mesmo assim ainda apresentava baixa resolutividade (MATTA; MOROSINI, 2008). O relatório deixa claro que seu objetivo só pode ser alcançado com base em uma estreita coordenação entre medicina preventiva e curativa (KUSCHNIR; CHORNY, 2010).

O Relatório considera uma dada região para propor a organização de serviços para atenção integral à população de forma hierarquizada. A base eram os serviços “domiciliares” apoiados por centros saúde primário (os quais empregariam médicos clínicos generalistas), laboratórios, radiologia e acomodação para internação. Esta era a “porta de entrada” do sistema. Os centros primários e os centros de saúde secundários estariam ligados, sendo que os primeiros se localizavam em vilas e os segundos em cidades maiores e tinham a oferta de serviços especializados. Quando os casos não pudessem ser resolvidos neste nível de atenção, deveriam ser encaminhados para um hospital de referência, vinculados aos centros (KUSCHNIR; CHORNY, 2010).

A proposta de integração entre os profissionais de saúde dos diversos níveis visava que o acompanhamento da população pelos profissionais do centro de saúde permitisse acompanhar o tratamento adotado e tomar conhecimento das necessidades do indivíduo no retorno ao lar. Os centros primários eram, então, o núcleo deste sistema e para tornar esta coordenação possível já se mostrava a necessidade de ter um sistema uniforme de histórias clínicas, ou seja, um sistema de informação de saúde (KUSCHNIR; CHORNY, 2010).

O Relatório Dawson, então: introduz o conceito de territorialização, ausente nos sistemas de seguro social até aquele momento; evidencia a necessidade de articular a saúde pública e a atenção individual; indica uma autoridade de saúde única no território e dessa forma associa o modelo de organização e a gestão dos serviços. Além disso, estabelece os conceitos de níveis de atenção, porta de entrada, vínculo, referência e coordenação do cuidado pela APS, bem como considera mecanismos de integração de sistemas de informação e de transportes (KUSCHNIR; CHORNY, 2010).

Em 1977, foi decidido na Assembleia Mundial de Saúde que os governos participantes teriam como principal meta “a obtenção por parte de todos os cidadãos do mundo de um nível de saúde no ano 2000 que lhes permitirá levar vida social e economicamente produtiva”, a qual teve grande impacto na APS (STARFIELD, 2002, p. 30). Como desdobramento, aconteceu em 1978 em Alma Ata, no Cazaquistão, a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em que os 134 países assinaram a Declaração de Alma Ata, a qual definia a APS – neste documento denominada como cuidados primários de saúde:

Os cuidados primários de saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país podem manter em cada fase de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e autodeterminação. Fazem parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. Representam o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde pelo qual os cuidados de saúde são levados o mais proximamente possível aos lugares onde pessoas vivem e trabalham, e constituem o primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde (OMS, 1978, p. 1).

Esta concepção definida em Alma-Ata é abrangente e coloca a APS como centro do sistema de saúde e como parte do desenvolvimento socioeconômico das comunidades. O documento aborda a preocupação com os custos crescentes da assistência médica em decorrência do uso de tecnologias que não possuíam avaliação do real benefício à população (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

A partir da Conferência de Alma-Ata a APS tornou-se referência fundamental para as reformas sanitárias em vários países nas décadas de 1980 e 1990 (MATTA; MOROSINI, 2008).

Barbara Starfield (2002) caracteriza a APS através da definição de quatro atributos essenciais dos serviços deste nível de atenção:

(1) Atenção ao primeiro contato, em outros termos, é a porta de entrada do sistema de saúde – onde o indivíduo busca atendimento seja para um novo problema de saúde ou para

acompanhamento rotineiro da saúde – exercendo o papel de ponto de atenção que referencia os indivíduos para outros serviços, conforme necessidade.

(2) Longitudinalidade, atributo que prevê a admissão da responsabilidade longitudinal pelo indivíduo, com o estabelecimento e continuidade da relação entre profissional/equipe/unidade e o usuário ao longo da vida deste, com presença ou ausência de doença.

(3) Integralidade, que implica que os profissionais de saúde reconheçam o amplo espectro de necessidades da população, considerando os âmbitos orgânico, psíquico e social de saúde. Além disso as unidades de Atenção Primária devem ofertar todos os tipos de serviços de atenção à saúde, desde serviços preventivos a serviços curativos e para todas as faixas etárias. Caso a necessidade do usuário não possa ser sanada neste nível de atenção, faz parte do atributo integralidade assegurar o encaminhamento a outros níveis de atenção ou serviços.

(4) Coordenação é a capacidade de garantir a continuidade do cuidado, de forma ininterrupta, na rede de serviços, dessa forma evita duplicação e interrupções de intervenções. Este atributo requer que as equipes de APS tenham a sua disposição: tecnologias de gestão da clínica; mecanismos adequados de comunicação entre os profissionais da equipe/unidade, bem como profissionais de outros pontos de atenção; e registro adequado de informações para uso dos profissionais da APS ou de outros serviços. A informação é primordial para a coordenação do cuidado, então a existência de um prontuário longitudinal do paciente se faz necessária. Dessa forma um mesmo profissional consegue acompanhar a situação de saúde de um indivíduo ao longo do tempo, assim como outro profissional também pode fazê-lo, mesmo que faça um intervenção pontual, como acontece com encaminhamentos para outro ponto de atenção (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012; STARFIELD, 2002).

As proposições de Atenção Primária à Saúde dos anos 1970 reverberaram no Brasil e foram incluídas no debate da Reforma Sanitária. Nesse período estava acontecendo no país o processo de democratização que defendia a unificação do sistema de saúde e valorizava o primeiro nível de atenção. Com a Constituição de 1988 são fixadas as bases legais para a organização o Sistema Único de Saúde (SUS) (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Na década de 1990, com a descentralização (um dos atributos do SUS), os governos municipais ficaram responsáveis pela “assistência básica”, a qual teve sua lógica revista: organização e expansão como primeiro nível de atenção, de acordo com as necessidades apresentadas pela população. Durante essa década, após um longo tempo de adoção de modelo hospitalocêntrico, as ações de caráter preventivo, com investimentos em programas de ações básicas, são parte de uma estratégia de reorganização do modelo de atenção, visando

especialmente a promoção da saúde (ESCOREL *et al.*, 2007; GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Em 1991, o Programa de Agente Comunitários de Saúde (PACS) é institucionalizado pelo Ministério da Saúde a partir de experiências locais desenvolvida de forma isolada em algumas regiões do país (CASTRO; FAUSTO, 2012). Suas ações programáticas dão lugar ao foco sobre a família, e não mais para o indivíduo, além disso, foi desenvolvido o conceito de área de cobertura. Este programa também introduziu a ideia de agir sobre um problema da família de forma preventiva, bem como desenvolveu integração com a comunidade e a abordagem menos reducionista sobre saúde, não centrado no médico (VIANA; DAL POZ, 1998). O principal objetivo do PACS foi a redução de mortalidade materna e infantil, principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, por meio do aumento do acesso aos serviços de saúde nas áreas mais pobres. O PACS foi antecessor do Programa de Saúde da Família (PSF), o qual continuou o enfoque na família e não no indivíduo (CASTRO; FAUSTO, 2012; VIANA; DAL POZ, 1998).

O PSF foi instituído pela Portaria do Ministério da Saúde nº 692, de dezembro de 1993, e implementado, primeiramente, em municípios de pequeno porte. Sua capacidade era de absorver a demanda reprimida da APS, mas tinha pouca capacidade de manter a continuidade do cuidado (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

O PSF causou uma mudança no modelo de atenção que foi chamada por Viana e Dal Poz (1998) de reforma incremental<sup>1</sup>, pois fez mudanças importantes na forma de remuneração das ações de saúde ao superar o modelo de pagamento por procedimentos, com incentivos financeiros específicos e o repasse de recursos federais per capita, de acordo com o número de habitantes de cada município; na forma de organizar os serviços e nas práticas de assistência. A implantação do PSF é, então, um marco da incorporação da estratégia de Atenção Primária na política de saúde brasileira (ESCOREL *et al.*, 2007; VIANA; DAL POZ, 1998).

Em 1995, o PSF se tornou um programa prioritário do governo federal por seu caráter inovador, pelo foco na família/comunidade e por sua visibilidade política, o que garantiu a sua permanência na agenda federal. Nos anos seguintes, cada vez mais o Ministério da Saúde enfatizou o programa como o principal modelo de estruturação da APS dos sistemas municipais de saúde (CASTRO; FAUSTO, 2012).

A APS ganhou destaque na política nacional de saúde a partir da publicação da Norma

---

<sup>1</sup> Reforma incremental são modificações no desenho e na operação da política que pode ocorrer de forma separada ou simultânea na organização dos serviços, na alocação dos recursos, na remuneração das ações de saúde ou no modelo assistencial (VIANA; DAL POZ, 1998).

Operacional Básica de 1996 (NOB 96) que retomou a discussão de um modelo de atenção a ser construído e alterou o financiamento ao criar o Piso de Atenção Básica (PAB) fixo e o variável (CASTRO; FAUSTO, 2012). O PAB fixo estabelecia um valor fixo ao ano que seria repassado por habitante do município, para alocar na atenção básica. Já o PAB variável consistia em incentivos financeiros para adoção de programas estratégicos – saúde bucal, assistência farmacêutica básica, e principalmente o PSF, – os quais os municípios poderiam ou não aderir (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

O novo modelo de transferência do PAB aos municípios que optaram por ter o PSF como modelo da APS, oportunizou a gradual substituição do PACS pelo PSF ao incluir os agentes comunitários nas equipes de Saúde da Família e estimulou o crescimento do número de equipes de Saúde da Família nas diversas regiões do país, mas com maior expressão em municípios pequenos, principalmente de baixa densidade assistencial (CASTRO; FAUSTO, 2012). Gradativamente o modelo do PSF se tornou a principal estratégia para ampliar o acesso de primeiro contato e de mudança nos serviços assistenciais (PINTO; GIOVANELLA, 2018) ao incorporar os princípios do SUS, e os atributos da APS definidos por Starfield, deixando de lado a concepção de atenção de baixo custo simplificada (SCOREL *et al.*, 2007).

Apesar do PSF ter sua implantação acelerada em municípios de pequeno porte com baixa ou nenhuma capacidade instalada, nos grandes centros urbanos a implantação foi lenta. Este comportamento está relacionado à questões de maior complexidade relacionadas à concentração demográfica, ao baixo acesso aos serviços de saúde, aos agravos de saúde característicos de grandes cidades e à oferta na rede de assistência desarticulada e mal distribuída (SCOREL *et al.*, 2007; GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Em 2003 surge, então, o Projeto de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (Proesf), estratégia negociada pelo Ministério da Saúde com vistas de organizar o fortalecer a APS nos grandes centros urbanos (com mais de 100 mil habitantes), no período de sete anos com financiamento internacional (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Também em 2003 foi lançado o Programa Brasil Sorridente para garantir ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal dos brasileiros. Seu objetivo principal era a reorganização da prática e serviços oferecidos para usuários de todas as idades, com ampliação do acesso ao serviço de saúde odontológico gratuito. Dentre as principais linhas de ação do programa, até os dias de hoje, está a reorganização da APS em saúde bucal, com implantação de equipes de Saúde Bucal (eSB) na Saúde da Família (BRASIL, 2022d).

A Saúde da Família, é explicitada como estratégia, e não mais como programa, na publicação da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) de 2006 (Portaria GM/MS nº 648

de 28 de março de 2006) (SAMPAIO, 2008), publicada no contexto do Pacto pela Saúde. A PNAB de 2006 estabeleceu a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o PSF e o PACS, num cenário de expansão do PSF e na consolidação dele como Estratégia. Além disso, revisou as funções das UBS e legitimou diferentes modelos de organização da UBS - com ou sem ESF (MELO *et al.*, 2018). Esta política foi um avanço para a Atenção Primária à Saúde no Brasil e revogou 27 portarias que normatizavam a operacionalização da APS desde 1997 (SAMPAIO, 2008).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) preconiza que as equipes de Saúde da Família (eSF) sejam multiprofissionais, composta por médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde. Estas equipes podem estar associadas a equipes de Saúde Bucal compostas por cirurgião dentista e técnico e/ou auxiliar de saúde bucal. Além disso, deveriam ter definição de um território de abrangência, adscrição da população a assistir, cadastramento e acompanhamento dos usuários que residem na área (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012). A PNAB de 2006 determina esta equipe deveria ter sob sua responsabilidade no máximo 4.000 pessoas, mas que seja preferencialmente 3.000, com jornada de trabalho de 40h para todos os profissionais. Toda a população cadastrada deve ser coberta por um ACS e estes devem ter no máximo 750 pessoas sob sua responsabilidade. (BRASIL, 2006).

A PNAB 2006 propôs uniformizar o processo de trabalho da equipe multiprofissional e legitimar a expansão da educação permanente dos profissionais da APS. Além disso, fez o reconhecimento da Saúde da Família como modelo substitutivo e de reorganização da APS, reforçando a necessidade de expansão dessa modelo com garantia da integração da rede de serviços de saúde, com vistas a organizar o sistema de saúde local. Esta PNAB também trouxe um detalhamento das modalidades de implantação e de incentivos financeiros para as eSF, eSB e PACS (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Em 2008, foram criados os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), equipes constituídas por profissionais de diferentes áreas de conhecimento que apoiam as eSF, ampliando a abrangência e o escopo das ações da ESF, aumentando a resolutividade, entre outras ações de apoio (BRASIL, 2008).

Apesar da expansão e da capilaridade da ESF, com inclusão da eSB, e da criação dos NASF, havia muitos desafios a enfrentar: infraestrutura inadequada, o subfinanciamento, o modelo assistencial e a dificuldade de atração de profissionais médicos. Nesse contexto houve uma reformulação da PNAB pela Portaria GM/MS nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, com publicação detalhada das suas políticas em 2012 (MELO *et al.*, 2018).

A PNAB de 2011 reforça a necessidade e importância da descentralização e capilaridade da ESF, bem como ter este nível de atenção como porta de entrada e de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde. Também reconhece o desafio de dotar as Unidades Básicas de Saúde com infraestrutura necessária para o acesso mais perto das pessoas e que possibilitasse um atendimento de qualidade, por isso instituiu o Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde, para reformas, ampliações e construções de UBS. Nesse contexto a PNAB de 2011 traz em sua publicação a estratégia Saúde Mais Perto de Você que tinha como objetivo enfrentar os entraves à expansão ao desenvolvimento da APS no país (BRASIL, 2012b).

A PNAB de 2011 também mudou o financiamento da APS: o PAB fixo passou a ter diferença no valor por habitante por município, com valores maiores para os municípios mais pobres, menores, com maior percentual de população pobre e extremamente pobre e com as menores densidades demográficas. Além disso, ela criou o Componente de Qualidade para induzir mudanças por meio da ESF e para avaliar municípios e aumentar o repasse de recursos em função da contratualização de compromissos e alcance de resultados, a partir de padrões de acesso e qualidade pactuados de forma tripartite, através do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ) (BRASIL, 2012b)

A reformulação da PNAB trouxe, ainda, vários formatos de ESF tais como equipes de Consultório na Rua, inclusão de equipes de Atenção Básica (EAB), simplificou e facilitou a criação de UBS Fluviais e eSF para populações ribeirinhas. (BRASIL, 2012b).

A utilização do Telessaúde e a integração dos sistemas de informação também foram pautados na PNAB de 2011, indicando um aumento da resolubilidade da APS e na melhor instrumentalização da continuidade do cuidado em casos cuja necessidade extrapolaria o âmbito da APS (BRASIL, 2012b).

Em julho de 2013 duas grandes iniciativas foram criadas para enfrentamento dos desafios da APS. O e-SUS AB, nova estratégia de informação da APS no Brasil e o Programa Mais Médicos. Este último, com seu componente provimento, possibilitou a ida e a fixação de profissionais médicos para eSF de áreas de maior vulnerabilidade social. Foi um programa que provocou debates na sociedade, além do SUS e da saúde coletiva (MELO *et al.*, 2018).

Todas estas iniciativas com financiamentos próprios ajudaram no aumento da ESF no território brasileiro ao longo dos anos, considerando as especificidades das populações diferentes num país continental como o Brasil. Dados do Ministério da Saúde mostram que em outubro de 2011 a população brasileira era de 190.755.799 habitantes, 66,75% dos habitantes eram cobertos por algum serviço de APS, sendo 54,25% do total de habitantes cobertos pela ESF. Em setembro de 2017 houve a terceira formulação da PNAB no Brasil, nesta época o total

da população brasileira era de 206.114.067 habitantes, 74,05% eram cobertos por algum serviço de saúde da APS, sendo 63,08% cobertos pela ESF (BRASIL, 2021b).

O contexto da instituição da PNAB de 2017 foi marcado pelo início de uma crise política e econômica no país. Em 2017 houve a publicação de uma portaria que facultava ter ACS nas equipes, que foi revogada com pouco tempo devido as repercussões políticas. Além disso, houve mudança nas regras de financiamento do SUS, deixando de existir os blocos de financiamento, divididos em “caixinhas” (Atenção Básica, Média e Alta Complexidade, entre outros), dando lugar a adição de dois grandes blocos: custeio de investimento. Outro grande acontecimento em 2016 que influenciou fortemente o SUS, e a nova PNAB, foi a aprovação da Emenda Constitucional nº 95, que congelou os gastos com saúde e educação por 20 anos, com reajustes baseados na inflação. (MELO *et al.*, 2018).

A PNAB 2017 muda o número mínimo de ACS nas equipes de quatro para um, além disso previa novos incentivos para modalidades de APS que não as da ESF, o que traz um enfraquecimento da territorialização, adscrição, vínculo, continuidade do cuidado e trabalho em equipe (MELO *et al.*, 2018). Em 2019 a Portaria GM/MS nº 2.539, de 26 de setembro de 2019 criou um novo modelo de equipe – as equipes de Atenção Primária (eAP) – uma alternativa às eSF, sem a presença de ACS, com exigência apenas de um médico e um enfermeiro, com carga horária de 20 ou 30 horas semanais.

Em novembro 2019, a Atenção Primária teve mais uma mudança importante em sua política. O modelo de financiamento determinado pela NOB 96 é extinto e dá lugar ao modelo de financiamento intitulado Previne Brasil (BRASIL, 2019a). Além de mudar o modelo de financiamento ele também extingue várias das iniciativas pautadas nas PNAB, como, por exemplo, o PMAQ. As transferências dos recursos federais da APS para os municípios passaram a considerar alguns critérios, que são divididos em três diferentes componentes: capitação ponderada, pagamento por desempenho e ações estratégicas (BRASIL, 2021d).

#### 4.2 PREVINE BRASIL

A mudança do financiamento da APS foi pactuada na CIT em outubro de 2019 e instituída pela Portaria GM/MS nº 2.979 de 12 de novembro de 2019 e a organização desse modelo era constituída de três componentes, conforme mostrado no Quadro 1. Porém, após vinte dois meses com esta estrutura, foi pactuada a inclusão de mais um componente, publicada pela Portaria GM/MS nº 2.254, de 3 de setembro de 2021.

Quadro 1 – Componentes Previnde Brasil

Capitação Ponderada	Pagamento por desempenho	Ações estratégicas	Incentivo financeiro com base em critério populacional
<p><b>Capitação:</b> pagamento por pessoa cadastrada (adscrita/vinculada) em equipe de Saúde da Família (eSF) e equipe de Atenção Primária (eAP).</p> <p><b>Ponderada:</b> para definir o valor da transferência financeira, são aplicados pesos sobre a população cadastrada, considerando necessidades de saúde e custos assistenciais, com vistas à garantia da equidade.</p>	<p>Pagamento pelos resultados de indicadores alcançados pelos municípios com eSF e eAP, equipes de saúde bucal e equipes multiprofissionais. O conjunto de indicadores é relacionado a áreas estratégicas e publicado em portaria.</p>	<p>Pagamento por equipes, serviços ou programas da APS. Cada equipe, serviço ou programa tem seu regramento específico.</p>	<p>Componente incluído pela Portaria GM/MS nº 2.254, de 3 de setembro de 2021. Faz parte da apuração do valor de referência para o financiamento da APS. O valor do incentivo per capita é definido pelo Ministério da Saúde anualmente e publicado em portaria. O aporte estabelecido por município e Distrito Federal leva em conta estimativa populacional mais recente divulgada pelo IBGE.</p>

Fonte: Manual Instrutivo do Financiamento da Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2021d, p. 7); Portal Secretaria de Atenção Primária (BRASIL, 2021g).

Segundo Harzheim (2020), o novo financiamento traz reformas estruturantes baseadas nos atributos da APS propostos por Barbara Starfield. Além disso, o autor aponta que o modelo de financiamento do PAB estava esgotado por não induzir o acesso ao serviço e a melhoria dos indicadores de saúde. Sobre o PAB fixo, o autor assinala que o repasse do recurso era feito sem nenhuma exigência auditável de contrapartida do município. Já sobre o PAB variável, reconhece que foi um modelo importante para consolidar a descentralização dos serviços para os municípios, mas observa que nos últimos anos representou a maior fatia dos recursos federais de APS repassados aos municípios com 20 tipos diferentes de programas em 2019. Critica, ainda, o fato desse modelo não exigir ou condicionar o repasse a nenhuma informação de atividades realizadas pelas equipes, nem ao número de pessoas sob responsabilidade da equipe. O autor também menciona o Programa de Melhoria de Acesso e Qualidade (PMAQ), o qual possuía uma lógica de pagamento por desempenho, mas com uma metodologia bem diferente da prevista no Previnde Brasil que “não havia qualquer tipo de avaliação do cuidado prestado à população brasileira” (HARZHEIM, 2020, p. 1191).

Massuda (2020), por outro lado, descreve os efeitos negativos que a crise econômica vem causando na saúde nos últimos anos e como o Previnde Brasil deve impactar o SUS e a saúde da população – ao acabar com o PAB fixo levando ao fim do financiamento universal da APS – e, por esse motivo, esses impactos devem ser identificados e monitorados. Um dos pontos que o autor ressalta é que o modelo inglês que inspirou o Previnde Brasil utiliza a capitação e a avaliação de desempenho para a remuneração de serviços, enquanto o novo modelo brasileiro utiliza esses critérios para calcular as transferências dos recursos federais que

vão subsidiar o financiamento dos sistemas municipais de saúde. Sobre o pagamento por desempenho, Massuda (2020) ressalta que este é um mecanismo que busca induzir o aumento da produtividade das equipes para atingir metas pré-estabelecidas, mas evidências demonstram que as mudanças em indicadores de processo são modestas e que os resultados de saúde não apresentam melhoras tão relevantes. Outro efeito desse tipo de pagamento pode ser a concentração da assistência em saúde em usuários que influenciam nesses indicadores de saúde avaliados, em detrimento de outros que não são contemplados nos indicadores propostos, alterando, dessa forma, o escopo do trabalho das equipes da APS.

No Reino Unido, um dos modelos que inspirou a mudança do financiamento do Brasil, a experiência do *pay-for-performance* (P4P) começou em 2004 com 136 indicadores para práticas familiares. Os indicadores abrangeram áreas como o gerenciamento de doenças crônicas, a organização da prática e as experiências dos pacientes com relação ao cuidado e acesso (CAMPBELL *et al.*, 2009). Em Portugal, a iniciativa começou em 2005 num contexto de reestruturação do sistema de saúde. Todas as unidades de Saúde da Família (USF) são informatizadas e têm um conjunto de indicadores de desempenho em sete áreas: disponibilidade, acessibilidade, produtividade, qualidade técnico-científica, efetividade, eficiência e satisfação (PISCO, 2011).

Apesar dessas experiências terem apresentado alguns resultados iniciais positivos, porém não tão expressivos, há necessidade de estabelecer uma frequência de mudança dos indicadores pactuados. Dessa forma evita-se o viés no processo de trabalho das equipes em atender apenas os aspectos e público-alvo dos indicadores em detrimento do restante da população que não se enquadra em nenhum indicador vigente (CAMPBELL *et al.*, 2009; SORANZ; PINTO; CAMACHO, 2017).

Morosini, Fonseca e Baptista (2020) apontam que o pagamento por desempenho já estava sendo praticado desde 2011 pelo PMAQ, o qual aportava um novo recurso ao PAB. Por outro lado, o Previn Brasil “introduz uma outra lógica de desempenho que enfatiza o monitoramento de procedimentos e os resultados das ações de saúde, não abarcando a avaliação dos processos de trabalho” (MOROSINI; FONSECA; BAPTISTA, 2020, p. 10).

#### **4.2.1 Componente desempenho Previn Brasil**

No Brasil, os indicadores avaliados no pagamento por desempenho do Previn Brasil foram pactuados e publicados pela Portaria GM/MS nº 3.222 de 10 de dezembro de 2019. Foram estabelecidos sete indicadores que seriam avaliados no ano 2020 e foram listadas dez

estratégias que seriam contempladas na inclusão de novos indicadores nos anos seguintes, dependentes de disponibilidade orçamentária (BRASIL, 2021d).

A avaliação destes indicadores e o pagamento a ela atrelado tinham 2020 como ano de início, porém, devido ao cenário epidemiológico causado pela pandemia de COVID-19, o prazo foi prorrogado. Dessa forma, os indicadores publicados na Portaria nº 3.222/2019 valeram para 2020 e 2021 e o pagamento foi feito integralmente, independentemente das metas atingidas pelos municípios (BRASIL, 2021e, f).

Os sete indicadores<sup>2</sup> se voltaram para as ações estratégicas de pré-natal, saúde da mulher, saúde da criança e condições crônica (BRASIL, 2021d) e estão listados abaixo:

1. proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a 1ª até a 20ª semana de gestação;
2. proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV;
3. proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado;
4. cobertura de exame citopatológico;
5. cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente;
6. percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre;
7. percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada.

Esses indicadores foram definidos considerando que a avaliação dos dados seria realizada de forma agregada por equipe, teriam como fonte de informação principal o Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB) e poderiam ser acompanhados de forma sistemática (BRASIL, 2020g).

A avaliação dos indicadores das equipes participantes de cada município é consolidada e calcula-se o Indicador Sintético Final (ISF), o qual determina o valor do incentivo financeiro do componente desempenho que será transferido por município. Ou seja, o valor do repasse financeiro para o Distrito Federal e municípios é vinculado ao desempenho do ISF, e não aos valores dos sete indicadores individualmente. O ISF é aferido a cada quatro meses e determinará o financiamento do componente para os quatro meses seguintes (BRASIL, 2020g).

As fichas de qualificação com metas, parâmetros, periodicidade de mensuração, bem

---

<sup>2</sup> No ano de 2022 foram discutidas mudanças na metodologia de alguns destes indicadores de desempenho e foi publicada a Portaria nº 102, de 20 de janeiro de 2022 alterando a Portaria 3.222/2019 (BRASIL, 2019, 2022). A nova portaria também instituiu que as modificações ocorreriam para a partir do ano de 2022. Como o escopo deste trabalho foi delimitado até o ano de 2021, essas modificações não serão aplicadas na metodologia.

como conceitos, interpretação dos indicadores e fichas de qualificação (Anexo A) foram publicadas pela Nota Técnica nº 5/2020 – DESF/SAPS/MS. O Quadro 2 traz um resumo das fórmulas de cálculo por indicadores (BRASIL, 2021d).

Quadro 2 – Resumo dos Indicadores Previne Brasil 2020-2021 e fórmula de cálculo

<b>Indicador</b>	<b>Cálculo</b>
<i>Indicador 1</i> - Proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação	$\frac{\text{Nº de gestantes com 6 consultas pré – natal, com 1 a 20 semanas de gestação}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\text{SINASC ou número de gestantes identificadas}\right)_1}$
<i>Indicador 2</i> - Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV	$\frac{\text{Nº de gestantes com sorologia avaliada ou teste rápido de HIV e sífilis}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\text{SINASC ou número de gestantes identificadas}\right)_1}$
<i>Indicador 3</i> - Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado	$\frac{\text{Nº de gestantes com pré – natal na APS e atendimento odontológico}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\text{SINASC ou número de gestantes identificadas}\right)_1}$
<i>Indicador 4</i> - Cobertura de exame citopatológico	$\frac{\text{Nº de mulheres de 25 a 64 anos que realizaram exame citopatológico nos últimos 3 anos}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\frac{\text{Projeção de mulheres de 25 a 64 anos ou nº de mulheres de 25 a 64 anos cadastradas}}{1}\right)}$
<i>Indicador 5</i> - Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente	$\frac{\text{Nº de 3ª doses aplicadas de Polio e Penta em menores de 1 ano}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\text{SINASC ou número de crianças cadastradas}\right)_1}$
<i>Indicador 6</i> - Percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre	$\frac{\text{Nº de hipertensos com Pressão Arterial aferida semestralmente nos últimos 12 meses}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\frac{\% \text{ hipertensos PNS ou número de hipertensos identificados}}{1}\right)}$
<i>Indicador 7</i> - Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada	$\frac{\text{Nº de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada (HbA1c) nos últimos 12 meses}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\frac{\% \text{ diabéticos PNS ou número de diabéticos identificados}}{1}\right)}$

Fonte: Manual Instrutivo do Financiamento da Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2021d)

Nota: 1 O denominador será o de maior valor.

O parâmetro de cadastro presente no denominador de todos os indicadores se refere ao quantitativo potencial de pessoas cadastradas por equipe, de acordo com a classificação geográfica do município. Esse parâmetro de cadastro foi publicado na Portaria GM/MS nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Nos municípios de tipologia urbano o parâmetro para as eSF é de 4.000 pessoas; nos municípios de tipologia intermediário adjacente e rural adjacente o parâmetro é de 2.750 pessoas; já nos municípios de tipologia intermediário remoto e rural

remoto é de 2.000 pessoas. Para as eAP de 20 horas de carga horária de trabalho os valores de parâmetros correspondem a 50% do parâmetro das eSF, já para as eAP de 30 horas de carga horária de trabalho os valores de parâmetros correspondem a 75% do parâmetro das eSF.

A metodologia de cálculo dos indicadores ocorre quadrimestralmente e por cada indicador. Os dados produzidos pelo conjunto de equipes da APS do município serão medidos, caracterizando a avaliação municipal, a qual determinará qual será a transferência interfederativa de recursos financeiros do Previne Brasil. Assim, quando se trata de avaliação de desempenho que impacta em transferência de recurso do componente desempenho do Previne Brasil, os resultados representam a APS de todo o município:

São considerados dados dos indivíduos e dos atendimentos e procedimentos realizados até o último dia de cada quadrimestre analisado. Por exemplo, para os indicadores de coleta de exame citopatológico, que utiliza em seu cálculo a faixa etária proveniente do cadastro, serão considerados os dados de indivíduos que apresentam idade dentro da faixa etária exigida até o último dia do quadrimestre analisado e com a realização do procedimento na faixa etária. Observa-se que a referência temporal de avaliação é diferente da medição. O intervalo de avaliação é sempre o mesmo, enquanto o de medição considera a natureza do indicador (BRASIL, 2021d, p. 25).

Cada um dos indicadores tem um período de aferição diferente, a partir dos ciclos e protocolos de cada uma das ações estratégicas escolhidas. O Quadro 3 demonstra o período de medição, fonte de origem e fonte de controle de cada indicador.

Quadro 3 – Indicadores do componente desempenho do Previne Brasil para o ano de 2020, por período de medição e fontes de origem e controle

<b>Indicador</b>	<b>Medição</b>	<b>Fonte de origem</b>	<b>Fonte de controle</b>
<i>Indicador 1</i> - Proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação	Últimos 12 meses	SISAB	SINASC
<i>Indicador 2</i> - Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV	Últimos 12 meses	SISAB	SINASC
<i>Indicador 3</i> - Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado	Últimos 12 meses	SISAB	SINASC
<i>Indicador 4</i> - Cobertura de exame citopatológico	Últimos 36 meses	SISAB	IBGE
<i>Indicador 5</i> - Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente	Últimos 12 meses	SISAB+SIPNI	SINASC
<i>Indicador 6</i> - Percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre	Últimos 12 meses	SISAB	PNS+IBGE
<i>Indicador 7</i> - Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada	Últimos 12 meses	SISAB	PNS+IBGE

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

Nota: SIPNI - Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações; SINASC - Sistema de Informação

sobre Nascidos Vivos; PNS – Pesquisa Nacional em Saúde; IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

A Fonte de Controle demonstrada no Quadro 3 se refere às fontes de dados utilizadas para definir o denominador no caso de haver sub-registro da quantidade de pessoas que acessam os serviços de APS. Logo, é utilizado como denominador a fonte com maior número de registro de informações (BRASIL, 2021d).

Para o cálculo do desempenho são considerados apenas os resultados das equipes homologadas, isto é, equipes credenciadas em portaria pelo Ministério da Saúde e cadastradas pelo gestor municipal no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) (BRASIL, 2021d).

Cada um dos indicadores possui parâmetros, metas e pesos fixos que foram pactuados em CIT para avaliação dos resultados (BRASIL, 2021d). Os parâmetros representam valores de referência que especificam o ideal de cada indicador baseado na literatura nacional e internacional. Já as metas são os valores pactuados em CIT e foram considerados ponto de partida para esse novo formato de financiamento por desempenho.

Para defini-las foram considerados os valores ideais (parâmetros), o número de pessoas cadastradas por equipe, o perfil epidemiológico e sanitário dos municípios e Distrito Federal e a série histórica dos indicadores a partir da base de dados nacional. Os pesos são diferentes por indicador de acordo com a relevância clínica e epidemiológica das condições de saúde relacionadas e de acordo com a dificuldade de se atingir as metas. Esses podem ser peso 1 (um) ou peso 2 (dois) e a soma total é igual a 10. As metas, parâmetros e pesos foram demonstrados no Quadro 4 (BRASIL, 2021d, 2020g).

Quadro 4 – Parâmetros, metas e pesos dos indicadores do componente desempenho do Previnir Brasil para o ano de 2020.

<b>Indicador</b>	<b>Ações estratégicas</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Metas 2020</b>	<b>Peso</b>
<i>Indicador 1</i> - Proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação	Pré-Natal	≥ 80%	60%	1
<i>Indicador 2</i> - Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV		≥ 95%	60%	1
<i>Indicador 3</i> - Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado		≥ 90%	60%	2
<i>Indicador 4</i> - Cobertura de exame citopatológico	Saúde da Mulher	≥ 80%	40%	1
<i>Indicador 5</i> - Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente	Saúde da Criança	≥ 95%	95%	2
<i>Indicador 6</i> - Percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre	Doenças Crônicas	≥ 90%	50%	2
<i>Indicador 7</i> - Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada		≥ 90%	50%	1

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

Como mostra o Quadro 4, tanto as metas quanto os parâmetros são percentuais e os valores das metas estão contidos nos valores dos parâmetros. Ou seja, as equipes que atingem os parâmetros automaticamente atingiram as metas, já o contrário não é verdadeiro.

A pontuação dos indicadores é feita a partir da proporção do atingimento das metas, ou seja, se o indicador atingiu a metade de uma meta (50%), sua pontuação será de 5,0. Após o estabelecimento da nota do indicador é feita uma ponderação de acordo com o peso deste, que resultará na Nota Ponderada do Indicador (NPI). Então, somam-se todas as NPI e divide-se pela soma de todos os pesos, que é igual a 10. O valor encontrado será o ISF (BRASIL, 2021d).

Com este estabelecimento do processo de monitoramento e avaliação do Componente Desempenho do Previnir Brasil fica evidente a dependência dos dados gerados pelas equipes que atuam na Atenção Primária à Saúde, o que torna essencial a adoção de boas práticas no registro das informações na assistência à população (BRASIL, 2021d). De acordo com o Ministério da Saúde, “condicionar a transferência de incentivo financeiro a resultados de indicadores de saúde produz uma relação em que um potencializa o outro” (BRASIL, 2021d, p. 37). No Manual Instrutivo do Financiamento da APS, o Ministério da Saúde salienta que o registro pode ser feito em qualquer instrumento de coleta da estratégia e-SUS APS, que as equipes de saúde devem ser responsáveis por registrar diariamente as informações e que a gestão local precisa garantir o envio dos dados pelo menos mensalmente. Além disso, no documento é feito um incentivo ao uso do prontuário eletrônico com o objetivo de melhorar os registros e o tempo oportuno de envio dos dados produzidos (BRASIL, 2021d).

#### 4.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Um sistema é formado por várias partes que se articulam entre si, norteadas por um princípio organizador do conhecimento. Essas partes são elementos ligados à coleta, armazenamento e processamento dos dados e à difusão de informações. Logo, é integrado desde instrumentos de coleta (como prontuários), por recursos que viabilizam a transformação e análise destes dados, até tabelas e gráficos com o resumo destes (COELI *et al.*, 2009).

Os sistemas de informação são integrados por um conjunto de partes que se articulam entre si, com a finalidade de transformar dados em informação e disponibilizar as informações de qualidade, quando e onde necessárias (COELI *et al.*, 2009).

Dados podem ser entendidos como uma representação de fatos na sua forma primária (ex. nome de um paciente, seu peso), enquanto a informação é o resultado da combinação de vários dados que são trabalhados, organizados e interpretados, agregando, dessa forma, valor adicional além do fato primário (ex. proporção de

pacientes obesos). Cabe ressaltar que nenhum sistema pode fornecer informações de melhor qualidade que os dados que o alimentam (COELI *et al.*, 2009, p. 525).

Um sistema de informação tem como característica compilar, armazenar e recuperar muitos registros, o que corresponde a função de banco de dados. Um banco de dados de um Sistema de Informação à Saúde (SIS) pode ser classificado em três tipos: epidemiológico, administrativo e clínico (COELI *et al.*, 2009).

Os bancos de dados epidemiológicos são utilizados para fins de vigilância, avaliação e pesquisa, e os dados que os compõem são de doenças, dados vitais, notificações compulsórias, entre outros. Os bancos administrativos são utilizados para fins contábeis e para visualizar a produção dos serviços de saúde. Então é comum que dentre os dados que os compõem estejam os dados demográficos das pessoas atendidas, procedimentos realizados e diagnósticos, porém não incluem dados clínicos. Já os bancos de dados clínicos, armazenam dados como: resultados de exames, pressão arterial, glicose de jejum, os quais são gerados nos vários contatos do usuário num mesmo serviço ou em serviços diferentes (COELI *et al.*, 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a geração, compilação, análise e síntese dos dados, assim como seu uso e comunicação, como funções primordiais dos SIS. Por este motivo, devem ser capazes de coletar, analisar e garantir a qualidade, relevância e atualidade dos dados, de várias bases de dados, do setor saúde ou de outros setores. Devem ser capazes, também, de fornecer informações suficientes para subsidiar as tomadas de decisões estratégicas do sistema de saúde (WHO, 2008 apud MORENO, 2019).

No Brasil, houve uma série de ações que buscaram a estruturação e a organização dos SIS a partir dos anos 1970 – o Sistema de Informação da Mortalidade (SIM), por exemplo, foi criado em 1975 (COELI *et al.*, 2009). Porém, a partir da década de 1990 o aumento da base de dados em saúde no âmbito governamental ocorreu de forma mais veloz e sistemática, diretamente relacionada à implantação do SUS. Nessa época houve a migração das bases de dados da Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (Dataprev) e à transferência do Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (Inamps) para o Departamento de Informática do SUS (Datasus) e para o Ministério da Saúde, respectivamente (MORENO, 2019).

Entre 1990 e 2000, diversas bases de dados para o acompanhamento da saúde da população surgiram ou foram reformuladas, entre eles o Sistema de Informações Hospitalares (SIH); o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização (SIPNI); o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS); e o Sistema de Informações sobre o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Sipacs), predecessor do Sistema de Informações da Atenção

Básica (SIAB) (MORENO, 2019).

Os SIS desenvolvidos no SUS baseiam-se em políticas de saúde, as estratégias de gestão das esferas de governo e as normas administrativas e são utilizadas com o intuito de subsidiar as gestões, desde a local até a federal, em tomadas de decisão, na priorização da alocação de recursos financeiros e em monitoramento de indicadores de saúde e situações de risco (BITTAR *et al.*, 2018).

De acordo com Moreno (2019), as diretrizes do SUS devem nortear a capacidade de um SIS de informar as ações de saúde, considerando, principalmente, a longitudinalidade e a integralidade. A APS, ordenadora do cuidado e primeiro contato preferencial do sistema de saúde, deve ser, também, a porta de entrada preferencial no SIS. E este deve ser capaz de informar tanto a equipe quanto ao usuário as ações de saúde que ele participou/foi submetido ao longo de sua vida.

Em 1998, o SIAB substituiu seu antecessor o Sipacs (implantado na década de 1990), mas conservou algumas atribuições do sistema anterior, assim como o PSF fez com algumas características do PACS. Manteve-se o monitoramento e avaliação das atividades desempenhadas pelas equipes do PSF; a produção de dados e informações mais ágeis; a instrumentalização dos gestores do SUS no planejamento de políticas e tomada de decisões a partir dos dados produzidos (MORENO, 2019; SOARES; GOMES; MORENO, 2007).

O SIAB tinha como características, ainda, a territorialização das ações, seguindo a lógica da Saúde da Família; o Agente Comunitário de Saúde (ACS) com participação ativa na produção e gerenciamento de informações; não se limitava à população assistida, retratando a realidade local; e gerava informações para vigilância em saúde e não só informações de morbidade (SOARES; GOMES; MORENO, 2007). Os dados registrados pelo SIAB por meio de fichas de acompanhamento e de coleta de dados realizada na APS produziam indicadores de ações de saúde de forma consolidada, entretanto estavam aquém de uma representação real do trabalho e cotidiano da ESF e da APS (MORENO, 2019; SOUSA *et al.*, 2019).

Nesse sentido, e em meio a um processo de mudanças no seus SIS, o Ministério da Saúde, em março de 2011, buscou a reestruturação do SIAB. Foi considerado que este sistema não era suficiente para responder às necessidades cotidianas nem dos profissionais na assistência da APS – por não considerar a complexidade dos problemas enfrentados e nem as informações necessárias para o cuidado dos usuários nos territórios – nem da gestão, num momento de renovação do SIS (GAETE; LEITE, 2014).

### 4.3.1 A Estratégia e-SUS APS

Em 2011, ocorreu no Ministério da Saúde um movimento de fortalecimento de diretrizes de desenvolvimento de sistemas integrados e interoperáveis no SUS a partir da Portaria nº 2.073 de 31 de agosto de 2011, a qual regulamentava o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para SIS no âmbito do SUS, nos níveis municipal, distrital, estadual e federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar (BRASIL, 2011; GAETE; LEITE, 2014).

Nesse contexto, foi implementada a Estratégia de Saúde Eletrônica (e-Saúde) no SUS que gerou mudanças significativas na concepção de SIS para a APS no Brasil, pois pressupunha a padronização dos modelos de informação, a interoperabilidade entre vários SIS e necessitava que o registro dos usuários fosse feito de forma individualizada com vistas ao uso do registro eletrônico em saúde (SOUSA, 2018).

A interoperabilidade é a capacidade de comunicação transparente entre sistemas, a partir do uso de padrões de linguagem, permitindo, então a transferência e utilização de informações de maneira uniforme e eficiente entre a mesma organização ou organizações diferentes (MELLO; MESQUITA; VIEIRA, 2015)

A interoperabilidade dos SIS foi posta como condição central da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) de 2016, pois a partir dela seria possível amparar um processo decisório com as necessidades da população. Em seu texto, publicado depois de um período extenso de discussões desde 2003, a PNIIS traz princípios e diretrizes norteadores para organização institucional, tais como: a transparência e segurança da informação em saúde; o acesso à informação de saúde pessoal como um direito do cidadão; o suporte da informação para tomada de decisão por parte do gestor e profissional de saúde; o desenvolvimento institucional do SUS e de todo o sistema de saúde brasileiro, com redução do número de SIS existentes ou sua simplificação; gestão e formação de pessoas; aquisição de insumos e monitoramento e avaliação das ações (BRASIL, 2016).

Por este motivo o SIAB passou a ser considerado limitado, inclusive do ponto de vista tecnológico, por não responder plenamente às demandas da APS e dos profissionais de saúde, por não permitir a interoperabilidade com outros SIS, por não ter os registros individualizados e não possibilitar o uso do registro eletrônico de saúde. Foi evidenciada, então, a necessidade da criação de um novo SIS para a APS, com a demanda de incorporação de novas tecnologias e dispositivos que qualificassem o processo de trabalho, bem como aumentar a eficácia e a eficiência dos serviços (SOUSA, 2018; SOUSA *et al.*, 2019).

O prontuário eletrônico passou a ser uma das preocupações de gestores na busca pelo aumento tanto da segurança quanto da qualidade da atenção aos usuários (SOUSA *et al.*, 2019). Em 2012, foi feito um documento com o levantamento dos requisitos de sistema para garantir um processo da gestão da informação adequado nos municípios, e outro com as Diretrizes de Gestão da Informação para a Atenção Básica. Ambos serviram de base para a criação da Estratégia e-SUS AB<sup>3</sup>, estabelecida pela Portaria GM/MS nº 1.412 de 10 de julho de 2013 (GAETE; LEITE, 2014).

A Estratégia e-SUS APS preconiza identificar e individualizar o registro por meio do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou Cartão Nacional de Saúde (CNS); reduzir o retrabalho na coleta de dados; qualificar a entrada dos dados em saúde com padronização das terminologias e utilização de metodologias de registro clínico; gestão do cuidado ao introduzir novas tecnologias que buscam aprimorar o processo de trabalho das equipes; coordenar o cuidado por meio do uso da informação na gestão e no cuidado, buscando a integração dos serviços de saúde; integrar a informação por meio da Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) a partir do uso do mesmo padrão de informações de outros SIS; e viabilizar a informatização das unidades de saúde com indução do programa Informatiza APS (BRASIL, 2021a).

A Estratégia e-SUS APS é formada por dois SIS: o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) – sistema que substitui o SIAB – e o Sistema e-SUS APS – sistema de software que instrumentalizam a coleta de dados de acordo com o processo de trabalho das equipes atuantes na APS (BRASIL, 2021a; GAETE; LEITE, 2014). Para o desenvolvimento da estratégia foi necessário elaborar ações e ferramentas para compor os softwares do e-SUS APS, além de um alinhamento com as áreas técnicas do Ministério da Saúde nas discussões de interoperabilidade e integração entre sistemas (SOUSA *et al.*, 2019).

O SISAB é o sistema que processa e dissemina os dados e informações produzidos na APS, os quais são usados pelas três esferas para subsidiar o planejamento e tomada de decisões, bem como é utilizado por todos para estruturar o conhecimento sobre a assistência na APS em todo o Brasil. É esse SIS que fornece os dados que embasam a situação do financiamento de cada município no Previnir Brasil e a adesão aos programas e estratégias da PNAB (BRASIL, 2021a).

Já o e-SUS APS é um sistema composto por dois softwares e quatro aplicativos para

---

<sup>3</sup> Em sua criação a estratégia foi denominada como e-SUS AB pois a Política Nacional de Atenção básica tratava os termos Atenção Básica (AB) e Atenção Primária como equivalentes (BRASIL, 2012b). Após a criação da Secretaria de Atenção Primária no Ministério da Saúde em 2019 é observada uma mudança na sigla AB para APS nos documentos institucionais.

realização dessa coleta de dados pelos profissionais no âmbito da APS, os quais estão descritos no Quadro 5.

A integração dos prontuários próprios ou terceiros com o e-SUS APS acontece baseado em um modelo de dados. Este modelo de dados detalha as informações que são geradas nos softwares do e-SUS APS para que estas outras soluções consigam enviar as mesmas informações ao SISAB. Para isto o Ministério da Saúde disponibiliza publicamente o Layout e-SUS APS de Dados e Interface (LEDI APS) o qual “permite a integração de sistemas próprios com o e-SUS APS PEC. Esta integração pode ser realizada através das tecnologias Apache Thrift ou XML e é independente de linguagem de programação”. A publicação de novas versões do LEDI acontecem de acordo com novas versões o PEC e-SUS APS, de forma que esse modelo de dados se mantém atualizado permitindo que não haja prejuízo na qualidade de envio de dados por softwares diferentes do e-SUS APS (BRASIL, 2023d).

Quadro 5 – Softwares do Sistema e-SUS APS

Software	Descrição
Sistema com Coleta de Dados Simplificada (CDS)	É um software considerado de transição/contingência, em que o profissional preenche as informações essenciais, que serão enviadas para o Ministério da Saúde, em fichas que serão digitadas posteriormente.
Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC)	É um software com sistema de prontuário eletrônico, desenvolvido para atender as necessidades essenciais da gestão do cuidado de UBS informatizadas. Considera o processo de trabalho das equipes desde a chegada do usuário à UBS (recepção, acolhimento e agendamento, que pode ser presencial ou on-line) até o registro clínico qualificado no atendimento ao usuário. O registro clínico no PEC conta com método de Registro Clínico Orientado por Problemas (RCOP) e anotações SOAP (subjetivo, objetivo, avaliação e plano) e o desfecho do atendimento, contemplando a resolução do problema, o agendamento para cuidado continuado ou encaminhamentos.
Aplicativos e-SUS Território; e-SUS Atividade Coletiva; e-SUS Vacinação e Gestão e-SUS APS	Aplicativos móveis que funcionam offline e instrumentalizam os profissionais na coleta de dados no território, nas atividades coletivas realizadas fora da UBS, no registro de vacinação e subsidiando o gestor do município com informações de saúde consolidadas.
Framework <i>Apache Thrift</i> e o formato XML	Este não é bem um software, mas um mecanismo de importação de registros de atendimentos que outros prontuários eletrônicos (sistemas próprios ou de terceiros, desenvolvidos ou adquiridos pelos municípios) podem utilizar para enviar dados da APS pelo e-SUS APS.

Fontes: Brasil (2021a); Sousa *et al.* (2019).

Com estes novos SIS na APS, ampliaram-se as possibilidades de uso dos dados coletados no cotidiano das equipes para fim de monitoramento e avaliação. Viabilizou-se que o monitoramento fosse feito não só com números consolidados de atendimentos, procedimentos e visitas domiciliares, como também o acesso e uso dos serviços de saúde através de indicadores (SOUSA, 2018).

Segundo Barbara Starfield (2002), a APS envolve o manejo de cidadãos que possuem múltiplos diagnósticos e queixas confusas, que não podem ser encaixadas em diagnósticos conhecidos e a oferta de tratamentos que melhorem a qualidade global da vida e de seu funcionamento. E os sistemas de informação devem refletir as necessidades de cada nível de atenção, mas deve também subsidiar que o dado inserido seja qualificado.

Um prontuário eletrônico para a APS deve considerar que o cuidado neste nível de atenção é um processo de longa duração, e não episódico (como nas hospitalizações). Os prontuários devem facilitar a revisão do paciente por um período, e não apenas em determinado momento. Nele serão imprescindíveis informações para coordenação, bem como a longitudinalidade do cuidado, informações sobre o território do cidadão, o olhar sobre os determinantes sociais que agem sobre a família e a comunidade, pois estão diretamente ligadas à saúde de cada cidadão (STARFIELD, 2002).

É importante dizer que as informações administrativas obrigatórias coletadas pelo CDS e pelo PEC são essencialmente as mesmas e isso se estende aos sistemas de prontuários próprios ou de terceiros (BRASIL, 2021a). Porém, a coleta de dados feita por sistema de prontuário eletrônico é mais oportuna e completa de informações de saúde quando comparada com o que historicamente foi alcançado com relatórios manuais baseados em prontuários de papel (ZHENG *et al.*, 2014).

O prontuário eletrônico permite a inclusão de dados padronizados e consistentes em campos específicos (MANCA, 2015), tende a diminuir erros cometidos por profissionais de saúde, aumenta a racionalização de recursos. Logo, está associado à melhoria dos resultados de saúde da população (SOUSA *et al.*, 2019). O prontuário também está associado à maior segurança dos dados do usuário, assim como à segurança do paciente (BRASIL, 2021c).

A padronização na inserção dos dados e a disponibilidade de informações em um único banco de dados facilita às funções estratégicas e podem ser usadas pelas gestões locais, municipais, estaduais e federais (BITTAR *et al.*, 2018).

O prontuário eletrônico permite que o envio de informações seja realizado de forma rotineira e automática, com possibilidade de ocorrer diariamente, após preenchimento dos campos no momento do atendimento ao usuário. Já o CDS exige digitação das informações

após o atendimento ser realizado e, nem sempre é feito pelo próprio profissional que o realizou. Isso pode gerar um volume de informações represadas por atraso na digitação, bem como oportuniza que erros sejam cometidos, quando terceiros – que podem não ser profissionais de saúde – ficam responsáveis pelo registro destes dados.

O Previnde Brasil se baseia praticamente em sua totalidade em dados produzidos pelo SIS e-SUS APS e armazenado e processado no SISAB, dessa forma é imperativo que esses dados tenham qualidade – independente do software usado para registro dos dados – não só para a produção da informação, mas também por serem subsídio do financiamento federal que será utilizado para o cuidado da população nos municípios.

#### 4.3.1.1 A implantação da Estratégia e-SUS APS

A disponibilização da versão 1.0 dos sistemas da Estratégia e-SUS APS começou em agosto de 2013 e paralelamente o Ministério da Saúde fomentou a implantação destes sistemas através de algumas ações:

Oferta de equipamentos e periféricos para 486 municípios de 15 regiões de saúde participantes do projeto QualiSUS-Rede; Apoio à implantação em 1.768 municípios cobertos por 14 núcleos de Telessaúde; Oficinas de capacitação de multiplicadores para 156 municípios com população maior que 100 mil habitantes; Apoio in loco a 1.296 municípios por consultores do e-SUS AB para instalação e capacitação de profissionais e gestores; Suporte do Disque 136 e do DAB para solução de dúvidas sobre o sistema e; Fortalecimento da implantação do e-SUS AB por meio da oferta de pontos de conectividade para a aproximadamente 13 mil UBS (SOUSA et al., 2019, p. 34).

Cielo *et al.* (2022) estudou a implantação da estratégia e-SUS AB no Brasil no período de 2013 a 2019 e encontrou que no ano de 2013 havia 99,7% dos municípios brasileiros classificados com o status de ‘não implantado’, ou seja, mais de 80% das equipes do município classificadas como ‘envio insuficiente’ (sem envio de informação ou envio de informação inferior a 30% das competências do ano). Em 2014, 83,4% dos municípios se encontravam nessa posição. Em 2018, havia 37,9% dos municípios com o status ‘implantação inicial’, 32,4% com ‘implantação parcial’ e 21,7% com status ‘implantado’. Em 2019, foi para 39,1%, dos municípios apresentavam o status ‘implantação inicial’, 32,9%, ‘implantação parcial’ e 20,2% status ‘implantado’<sup>4</sup>. Em 2019, 92,2% dos municípios brasileiros apresentavam grau de implantação do e-SUS APS diferente de ‘não implantado’.

---

<sup>4</sup> No estudo de Cielo *et al.* (2022) as classificações se dividiram em duas fases:

1- regularidade de envio dos dados a) Envio Insuficiente – sem envio de informação ou envio de informação inferior a 30% das competências do ano; b) Envio Inicial – Envio de informação acima de 30% das

Em outubro de 2017 a Portaria GM/MS nº 2.920, de 31 de outubro de 2017 mudou as Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017 para incluir o Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde – PIUBS.

O PIUBS tinha como objetivo a implantação de prontuário eletrônico em todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Brasil, fornecendo serviços de conectividade, hardware e software e fornecendo treinamento e suporte para os municípios (TCU, 2019). As empresas deveriam se cadastrar no Ministério da Saúde para fornecer de forma integral todos os serviços necessários aos municípios. Os municípios interessados deveriam escolher a empresa cadastrada e o Ministério da Saúde faria o contrato da empresa por período de 60 meses (SOUSA, [s. d.]).

Contudo, o PIUBS não chegou a ser iniciado, pois o TCU encontrou irregularidades em sua ação de controle, tais como: falta de capacidade do Ministério da Saúde para fiscalizar os contratos: falta de contratação de ferramenta de Acordo de Nível de Serviço (SLA) antes de iniciar a execução; minuta de edital da ferramenta de SLAs com indícios de irregularidades; falta de capacidade operacional para atestar o volume de informações; deficiência do planejamento: falta de projeto-piloto, cronograma e metas; irregularidades na fixação do preço: risco de sobrepreço de 36% e incompatibilidade do edital com o instituto do credenciamento (TCU, 2019).

Em novembro de 2019 a publicação da Portaria GM/MS 2.983 de 11 de novembro de 2019 faz uma nova alteração das Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. A alteração consistiu em substituir os Artigos sobre o PIUBS com a instituição do programa Informatiza APS.

O Informatiza APS é uma ação estratégica do Previner Brasil, além de ser parte da Estratégia de Saúde Digital do Ministério da Saúde, o Conecte SUS. Este programa, de adesão voluntária do gestor municipal, prevê repasse de recursos de custeio fundo a fundo para equipes já informatizadas, com o objetivo de apoiar a manutenção desse prontuário eletrônico e a

---

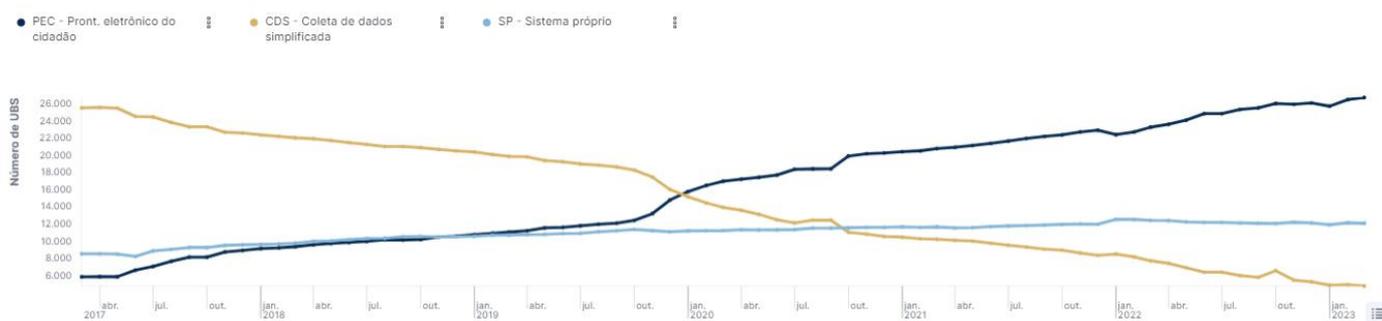
competências do ano ou envio de informação por três competências consecutivas no ano; c) Envio Parcial – Envio de informação acima de 50% das competências do ano e envio de informação por três competências consecutivas no ano; d) Envio Satisfatório – Envio de informação acima de 80% das competências do ano e três competências consecutivas no ano.

- 2- grau de implantação da estratégia e-SUS AB nos municípios: a) Não Implantado – mais de 80% das equipes do município classificadas como ‘envio insuficiente’ na fase anterior; b) Implantação Inicial – mais de 80% das equipes do município classificadas como ‘envio inicial’ ou entre 50% e 80% das equipes classificadas como ‘envio parcial’ ou entre 30% e 50% das equipes classificadas como ‘envio satisfatório’ na fase anterior; c) Implantação Parcial – mais de 80% das equipes do município classificadas como ‘envio parcial’ ou entre 50% e 80% das equipes classificadas como ‘envio satisfatório’ na fase anterior; d) Implantado – mais de 80% das equipes do município classificadas como ‘envio satisfatório’ na fase anterior.

qualificação dos dados enviados para o Ministério da Saúde (BRASIL, 2021c).

A instituição do Previne Brasil e o programa Informatiza APS possivelmente foram fatores importantes no crescimento da informatização durante o período entre março de 2017 e março de 2023, como mostra a Figura 1.

Figura 1: Evolução da implantação do PEC, CDS e Outros Prontuários Eletrônicos nas Unidades Básicas de Saúde, Brasil, março de 2017 a março de 2023.



Fonte: Painéis de Indicadores da APS (BRASIL, 2023g)

É possível observar na Figura 1 que o aumento da informatização já vinha acontecendo ao longo dos anos, mas a partir de janeiro de 2020 observa-se um aumento mais acentuado dessa informatização nas UBS, principalmente no uso do PEC.

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo analítico, do tipo ecológico, cuja unidade de análise foi a equipe. O estudo considerou dados de janeiro de 2017 a dezembro de 2021, período após a Resolução CIT nº 7 (BRASIL, 2016a), a qual definiu a obrigatoriedade do prontuário eletrônico como instrumento de coleta de dados e de envio de dados para o Ministério da Saúde, a partir de dezembro de 2016.

### 5.2 FONTE DE DADOS

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados SciELO, Portal Regional BVS (Biblioteca Virtual de Saúde Pública) e Google Acadêmico com os seguintes descritores: Previne Brasil; Atenção Primária à Saúde; Estratégia de Saúde da Família; Sistema de Informação em Saúde e prontuário eletrônico e e-SUS AB.

Para o desenvolvimento deste estudo, os dados utilizados são de atendimentos realizados por equipes que atuam no âmbito da Atenção Primária à Saúde nos 5.568 municípios do Brasil (IBGE, 2022). Logo, são dados secundários provenientes das Bases de Dados do Ministério da Saúde, solicitados por meio da Lei de Acesso à Informação (LAI), para os seguintes sistemas:

- SISAB: Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica;
- SCNES: Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Ao que compete a Atenção Primária à Saúde, dispõe de informações sobre o cadastro dos Estabelecimentos de Atenção Primária nos aspectos de Área Física e Recursos Humanos. Para o estudo foram utilizados os dados de estabelecimentos da APS.

### 5.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Para atingir o objetivo deste estudo foram considerados apenas dados de equipes de Saúde da Família (eSF) e equipes de Atenção Primária (eAP), de todos os municípios do Brasil, cadastradas no SCNES.

O levantamento dos numeradores e denominadores dos indicadores foi realizado por mês no período compreendido entre janeiro de 2017 a dezembro de 2021.

Para verificar a aplicação utilizada para envio de dados ao Ministério da Saúde foram considerados dados de eSF e eAP que estão alocadas em estabelecimentos de Atenção Primária (Posto de Saúde; Centro de Saúde/Unidade Básica; Unidade Mista; Unidade Móvel Fluvial; e Unidade Móvel Terrestre), identificadas pelo Identificador Nacional de Equipe (INE) (BRASIL, 2020e). As opções de aplicação foram o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), Coleta de dados Simplificada (CDS) ou outros prontuários eletrônicos<sup>5</sup>, por mês, dentro do período analisado.

#### 5.4 VARIÁVEIS

As variáveis analisadas por equipe foram, a partir do INE de cada uma.

- Unidade da Federação (UF);
- Município;
- Número do cadastro do estabelecimento no SCNES;
- Tipo de unidade no cadastro do estabelecimento no SCNES;
- Tipo de equipe;
- Quantidade de atendimentos na população que compõe o indicador, dividido por tipo de aplicação para envio (CDS, PEC, outro prontuário eletrônico);
- Quantidade de primeiros registros de condição avaliada, da população que compõe o indicador, por tipo de aplicação para envio (CDS, PEC, outro prontuário eletrônico);
- Numerador do indicador no mês;
- Denominador real do indicador no mês;

#### 5.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados referentes ao ano de 2017 não foram incluídos na concessão ao acesso de dados pelo Ministério da Saúde, pois para determinar os numeradores e denominadores por competência das equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária é necessário a avaliação de todos os atendimentos prestados à população cadastradas, dependendo, assim, dos dados individualizados. Segundo a Nota Técnica emitida em resposta à manifestação no Fala.br, apesar do SISAB ser instituído como Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

---

<sup>5</sup> Outros prontuários que fizeram o envio dos dados a partir de um mecanismo de importação de registros de atendimentos usando o framework Apache Thrift e o formato XML (SOUSA *et al.*, 2019).

a partir de 2013, integrando de forma cumulativa todos os cadastros desde este período, o processamento para a unificação dos cadastros foi realizado apenas a partir do ano de 2018, logo os dados individualizados estão disponíveis, apenas, a partir do ano de 2018.

A solicitação de dados deste estudo foi mensal, metodologia diferente do utilizado pelo Previne Brasil, de monitoramento quadrimestral. Para isso, algumas modificações foram aplicadas pelo Ministério da Saúde na disponibilização dos dados, conforme elencado abaixo:

- Indicadores 1 (Proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20<sup>a</sup> semana de gestação), 2 (Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV) e 3 (Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado): todos relacionados à gestação, o indicador foi calculado com base na quantidade de gestações finalizadas no mês, com a manutenção da regra de finalização automática, a partir da Data Provável do Parto (DPP) adicionado de 14 dias corridos.
- Indicador 5 (Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente): relacionado a vacinação de crianças, não foi possível disponibilizar os resultados por equipe, devido ao próprio método de cálculo do indicador. Os meses janeiro, fevereiro e março de 2018 foram disponibilizados pelo Ministério da Saúde, porém sem dados de nenhum município. Conforme descrito na NOTA TÉCNICA Nº 5/2020-DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g), este indicador (no período entre 2020 e 2021) utilizava o SIPNI como fonte de dados para o cálculo do numerador, no entanto, o SIPNI apresentava os dados apenas nível de granulação municipal e a quantidade de doses aplicadas.
- Indicadores 4 (Cobertura de exame citopatológico), 6 (Percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre) e 7 (Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada): foram calculados a partir da regra de monitoramento quadrimestral, contudo, para a apresentação mensal conforme solicitado, o resultado do quadrimestre foi dividido em competências mensais, mas preservando a unicidade dos indivíduos.

O Ministério da Saúde não disponibilizou nas bases solicitadas o denominador estimado do indicador, sendo assim, apenas os denominadores reais foram utilizados nos cálculos deste estudo.

A análise dos dados foi realizada em fases para responder os objetivos deste trabalho:

#### Fase 1:

- (1) Cálculo  $\left(\frac{\text{numerador}}{\text{denominador informado}} \times 100\right)$  por equipe em cada mês (de janeiro de 2018 a dezembro de 2021) para os sete indicadores.
- (2) Construção de uma tabela por indicador por ano, com uma equipe por linha, identificada pelo INE, e transposição dos valores calculados na etapa (1), montando, assim, os resultados por equipe em ordem cronológica de meses. Sendo assim, foram geradas 4 tabelas por indicador.
- (3) Cálculo da média e da mediana dos resultados obtidos por equipe, por ano.
- (4) Comparação das médias e medianas por equipe com as metas e parâmetros de cada indicador, podendo, assim, mensurar quantas equipes tiveram suas médias e medianas no ano que atingiram a meta ou parâmetro do indicador.

#### Fase 2:

- (1) Cálculo do somatório de atendimentos realizados por equipe, utilizando os três tipos de coletas de dados especificados pela Estratégia e-SUS APS (CDS, PEC e outro prontuário eletrônico).
- (2) Cálculo por ano da proporção de atendimentos realizados utilizando CDS, PEC e outro prontuário eletrônico. A equipe foi categorizada por ano de acordo com o tipo de aplicação mais utilizada naquele atendimento.
- (3) Relação por categoria do número de equipes que tiveram suas médias e medianas que atingiram as metas e parâmetros de cada indicador.

A base de dados apresentou uma quantidade expressiva de valores faltantes (*missing*) e uma quantidade considerável de valores zerados. Os valores *missing* se explicam por alguns motivos:

- equipes novas que só vão apresentar dados na competência (mês) em que são implantadas;
- equipes que deixaram de existir em determinado momento do período estudado;
- equipes que não enviaram dados ao Ministério da Saúde.

Os dados zerados, por sua vez, podem ser explicados por numeradores e denominadores do indicador de determinada equipe, no mês de extração, que apresentaram dados igual a zero. Devido a estes valores faltantes (*missing*) e valores zerados, bem como a natureza destes dados, optou-se por utilizar as medianas calculadas para os indicadores.

Os dados disponibilizados também apresentaram um número expressivo de linhas em

cada indicador sem INE atribuído, identificado apenas pelo número do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES). Isto pode ocorrer em qualquer atendimento realizado no âmbito da APS, pois o número do INE não é um campo obrigatório no modelo de dados do e-SUS APS (BRASIL, 2022a). Estes dados apenas com CNES, sem INE, foram excluídos nos cálculos deste estudo. A Tabela 1 mostra o quantitativo de dados sem INE que foram excluídos nos cálculos deste estudo por não ter identificação do INE nas tabelas enviadas pelo Ministério da Saúde.

Tabela 1: Número de estabelecimentos de saúde com informações sobre o atendimento do grupo-alvo dos indicadores, com INE identificados e sem INE identificado, por indicador e por ano, Brasil, 2018-2021.

Indicador	2018		2019		2020		2021	
	Com INE	Sem INE						
Indicador 1	42.997	0	46.035	0	50.083	0	53.508	0
Indicador 2	35.843	20.723	39.859	36.594	46.236	46.476	50.849	49.039
Indicador 3	33.307	34.321	29.877	52.536	55.014	54.035	42.158	55.843
Indicador 4	33.710	18.352	36.080	29.732	39.376	26.678	44.615	35.704
Indicador 5	1.323	0	3.537	0	5.470	0	5.471	0
Indicador 6	32.613	55.168	46.481	85.060	52.120	133.492	55.572	154.574
Indicador 7	42.588	36.884	45.622	57.733	50.343	79.542	54.153	85.840

Neste estudo foi construído a variável categórica se a equipe atingiu ou não a meta do indicador a partir das respectivas medianas de cada equipe, por ano. Em seguida, foi realizado o teste Qui-Quadrado de Pearson entre essa variável construída e a variável tipo de origem de coleta de dados (CDS, PEC e outro prontuário).

Os dados que foram enviados pelo Ministério da Saúde que tinham como tipo de origem Não Identificados (NI) foram excluídos por serem poucos casos, representando por ano menos de 1%. Para este teste Qui-Quadrado foi considerado como hipótese nula que não há associação entre o tipo de coleta de dados e o atingimento ou não das metas e como hipótese alternativa que essa associação existe.

A análise dos dados foi realizada com a utilização do software estatístico SAS<sup>®</sup> versão 9.4.

## 5.6 ASPECTOS ÉTICOS

Esta é uma pesquisa que utiliza banco de dados secundários como fonte, os quais foram

solicitados os dados brutos não identificados (anonimizados) à Secretaria de Atenção Primária (SAPS/MS). De acordo com o estabelecido na Resolução do Conselho Nacional de Saúde de nº 510, de 7 de abril de 2016, Art. 1º, parágrafo único, inciso II, “pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011” – que é o caso deste estudo – não precisam ser registrados nem avaliados pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Entretanto, em 05/05/2022 o trabalho após a qualificação foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (CEP/ENSP) para solicitação de parecer de dispensa de análise ética, apreciado em 20/05/2022.

A solicitação de dados ao Ministério da Saúde foi feita pelo portal Fala.br - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação da Controladoria Geral da União (CGU) em 30/05/2022 e respondida em 30/06/2022, com concessão ao acesso de dados por meio de um link em nuvem, devido ao grande volume de dados solicitados.

## 6 RESULTADOS

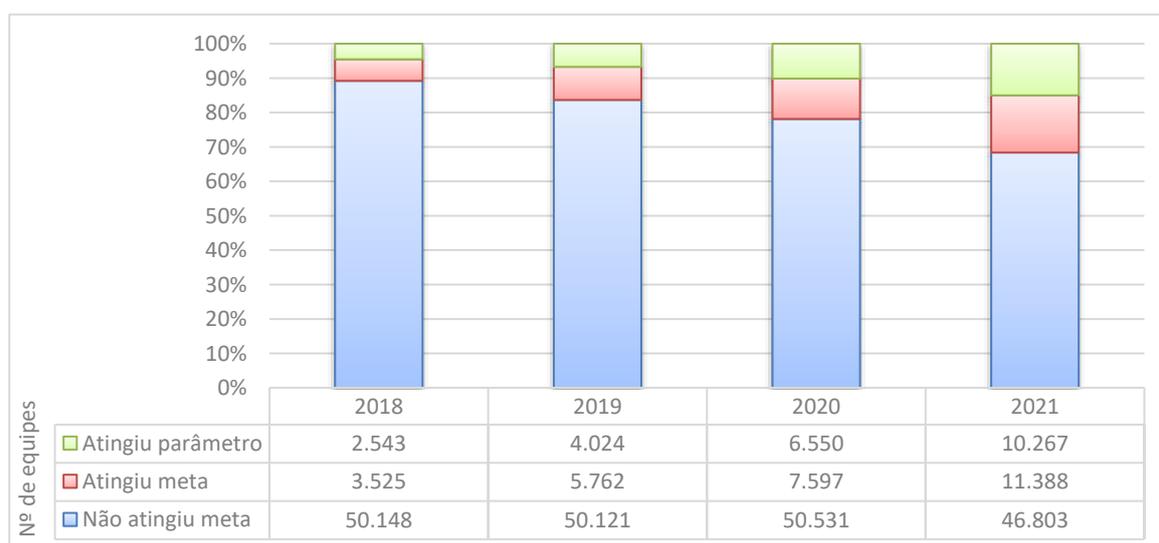
### 6.1 INDICADORES: AS METAS E PARÂMETROS AO LONGO DOS ANOS NAS EQUIPES BRASILEIRAS

#### 6.1.1 Indicadores 1, 2 e 3: gestantes no foco

Os três primeiros indicadores do componente desempenho do Previne Brasil tem como público-alvo as gestantes e estão relacionados ao pré-natal. Todos os três indicadores de pré-natal têm 60% como meta pactuada em CIT, apesar de cada um ter parâmetros, estabelecidos de acordo com a literatura, diferentes.

O indicador 1 do Previne Brasil se refere às gestantes que tiveram sua primeira consulta em período igual ou anterior a 20ª semana de gestação e tiveram pelo menos seis consultas de pré-natal realizadas na APS.

Figura 2: Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta e parâmetro do indicador 1 (Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação), por ano, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

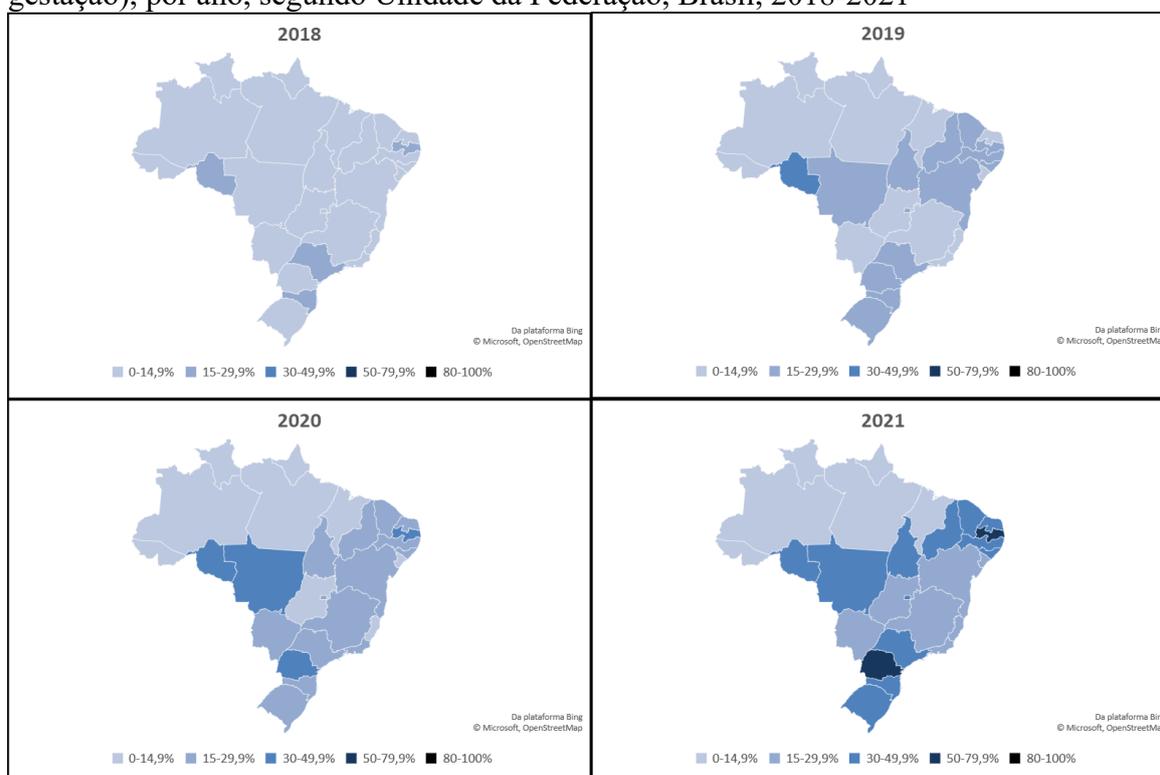
Nota: Meta Indicador 1  $\geq 60\%$ ; Parâmetro Indicador 1  $\geq 80\%$

A Figura 2 mostra que, ao longo dos anos, houve um aumento do número de equipes que tiveram suas medianas anuais que atingiram a meta do indicador 1, que é de 60% das gestantes cadastradas, ou valor superior. O aumento foi de 20,8 pontos percentuais (p.p.) em quatro anos: em 2018 eram 10,8% das equipes que a mediana anual atingiu valor igual ou

superior a 60% e em 2021 esse valor foi de 31,6%.

Em 2018, 6,3% das equipes brasileiras tiveram suas medianas do indicador 1 que atingiram o valor de igual ou maior que 60% e menor que 80%; em 2019 foram 9,6% das equipes, em 2020 foram 11,7% das equipes; já em 2021, este valor passou para 16,6% das equipes. Isso também foi observado em relação ao número de equipes que tiveram suas medianas anuais que atingiram o parâmetro do indicador, ou seja, além de atingirem a meta, alcançaram o valor igual ou maior que 80% das gestantes cadastradas, com 4,5% das equipes em 2018 e 15,0% das equipes em 2021.

Figura 3: Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu valor igual ou maior a meta do Indicador 1 (Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

A Figura 3 mostra o percentual de equipes que atingiram valor igual ou maior a meta do indicador 1, ou seja, que realizaram pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação, em 60% ou mais de gestantes cadastradas, distribuídos por UF no período entre 2018 e 2021.

As imagens mostram que Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Pará e Roraima estiveram em todo o período do estudo na faixa 0-14,9% das equipes cuja mediana atingiu

valores igual ou acima da meta do indicador 1. Já Paraná e Paraíba foram estados que apresentaram progressivo aumento entre as faixas percentuais. Paraná saiu da faixa de 0-14,9% em 2018, Paraíba saiu da faixa 15-29,9% e ambos alcançaram a faixa de 50-79% das equipes cujas medianas atingiram a meta em 2021. Todas as demais Unidades Federativas tiveram menos de 50% das equipes cuja mediana atingiu a meta no período estudado.

Figura 4: Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta e parâmetro do indicador 2 (Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV), por ano, Brasil, 2018-2021

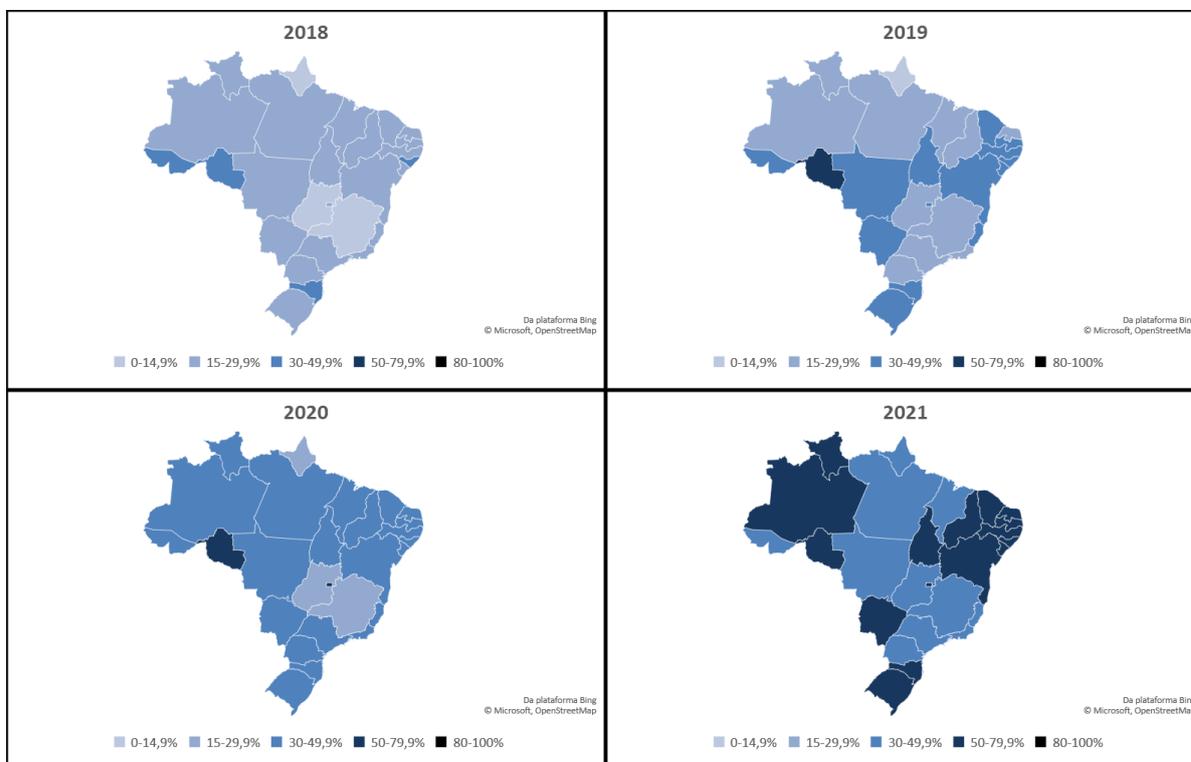


Fonte: SISAB.

Nota: Meta Indicador 2  $\geq$  60%; Parâmetro Indicador 2  $\geq$  95%

O Indicador 2 se refere a realização de exames de sífilis e HIV nas gestantes, sorologia ou teste rápido e, assim como o indicador 1, também mostrou aumento do número de equipes que tiveram suas medianas anuais que atingiram a meta do indicador no período estudado, como mostra a Figura 4. Em 2018, 12,2% das equipes brasileiras tiveram suas medianas do indicador que atingiram o valor de igual ou maior que 60% e menor que 95%. Já em 2021, este valor passou para 23,4% das equipes. Isso também foi observado em relação ao número de equipes que tiveram suas medianas anuais que além de atingirem a meta, também atingiram o parâmetro do indicador, ou seja, o valor de igual ou maior que 95%, com 10,6% em 2018 e 26,5% em 2021.

Figura 5: Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu valor igual ou maior a meta do Indicador 2 (Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

A Figura 5 exibe o percentual de equipes que atingiram valor igual ou maior a meta do indicador 2, ou seja, que realizaram exames para detecção de sífilis e HIV, seja por sorologia ou por teste rápido, em 60% ou mais de gestantes cadastradas, divididos por UF no período entre 2018 e 2021.

Os mapas da Figura 5 permitem observar que Rondônia foi um estado que se destacou no desempenho deste indicador, por estar na faixa 30-49,9% de equipes que atingiram a meta em 2018 e na faixa 50-79,9% nos três anos seguintes. Pode-se observar, ainda, um progressivo aumento de equipes cuja mediana atingiu a meta em alguns estados, chegando em 2021 na faixa de 50-79,9% das equipes, como: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins.

Figura 6: Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta e parâmetro do indicador 3 (Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado), por ano, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

Nota: Meta Indicador 3  $\geq$  60%; Parâmetro Indicador 3  $\geq$  90%

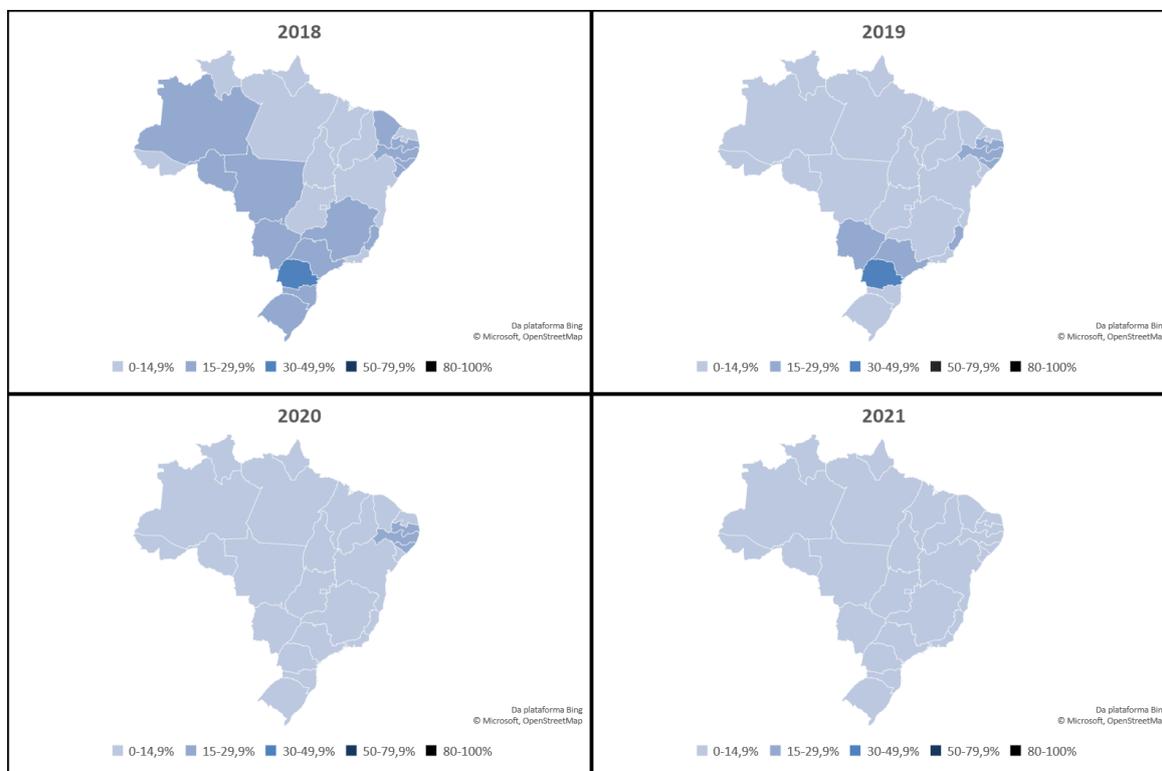
O indicador 3 se refere aos atendimentos odontológicos realizados pela gestante. O comportamento do indicador 3 ao longo dos anos, foi diferente dos outros dois de pré-natal, como vê-se na Figura 6. É possível observar que o número de equipes com medianas anuais que atingiram a meta de maior ou igual a 60% e o parâmetro de maior ou igual a 90% diminuiu ao longo dos anos.

Em 2018, 8.754 equipes tiveram medianas anuais que atingiram valor igual ou maior do que a meta do indicador 3, o que representava 19,7% das equipes daquele ano. Destas equipes 7,3% atingiram valor inferior ao parâmetro e 12,3% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro do indicador.

Nos três anos seguintes a proporção de equipes em que a mediana anual atingiu a valor igual ou superior a meta foi diminuindo. Em 2019 o total de 14,5% das equipes apresentou medianas anuais com valor igual ou superior à meta, em 2020 foram 10,7% das equipes e em 2021 foram 6,1% das equipes.

Nestes três anos, dentre as equipes com mediana anual que atingiu a meta do indicador, proporcionalmente, menos equipes atingiram valor igual ou superior ao parâmetro do indicador. Então, em 2019 apenas 6,7% das equipes apresentaram medianas anuais com valor igual ou superior ao parâmetro, em 2020 foram 5,3% e em 2021 foram 3,3%.

Figura 7: Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu valor igual ou maior a meta do Indicador 3 (Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

A informação demonstrada na Figura 7 é o percentual de equipes que atingiram valor igual ou maior a meta do indicador 3 ao realizar o atendimento odontológico de 60% ou mais das gestantes cadastradas, divididos por UF no período entre 2018 e 2021

É possível observar que no ano de 2018 já havia 14 estados que apresentavam a percentual de equipes cuja mediana atingiu a meta do indicador na faixa 15-29,9%, enquanto apenas Paraná chegou à faixa de 30-49% das equipes com a mediana anual que atingiram a meta do indicador. Em 2019, o número de UF na faixa 15-29,9% diminuiu para seis, mas Paraná se manteve na faixa de 30-49% de equipes com a mediana anual que atingiram a meta. Em 2020, apenas três UF ficaram na faixa percentual 15-29,9% (Paraíba, Pernambuco e Alagoas), todos os outros ficaram na faixa percentual 0-14,9%. Já em 2021 todos os estados ficaram na faixa percentual 0-14,9%.

Tabela 2: Proporção de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu valor igual ou superior a meta dos indicadores 1, 2 e 3, por ano, Brasil, 2018-2021

<i>Indicador</i>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Indicador 1</b>	10,8%	16,3%	21,9%	31,6%
<b>Indicador 2</b>	22,8%	30,0%	38,9%	50,0%
<b>Indicador 3</b>	19,7%	14,5%	10,7%	6,1%

Fonte: Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica.

Nota: Indicador 1 - Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação; Indicador 2 - Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV; Indicador 3 - Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado.

Mesmo com as diferenças apresentadas no comportamento dos indicadores 1, 2 e 3 o que se pode observar é que em todos eles a proporção de equipes cuja mediana anual atingiu valor igual ou superior ao da meta, nunca foi mais do que 50% de todas as equipes brasileiras, conforme mostra a Tabela 2.

### 6.1.2 Indicador 4: saúde da mulher

A Saúde da Mulher é a área visada pelo indicador 4 do Previner Brasil, pois intenta aferir a cobertura de exames citopatológico na população cadastrada nas eSF e eAP. A Figura 8 mostra que entre 2018 e 2021 houve um número crescente de equipes cuja mediana anual atingiu a meta e o parâmetro deste indicador e que a proporção de equipes que atingiu o parâmetro é maior que a proporção de equipes que atingiu a meta em todo o período.

Figura 8: Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta e parâmetro do indicador 4 (Cobertura de exame citopatológico), por ano, Brasil, 2018-2021



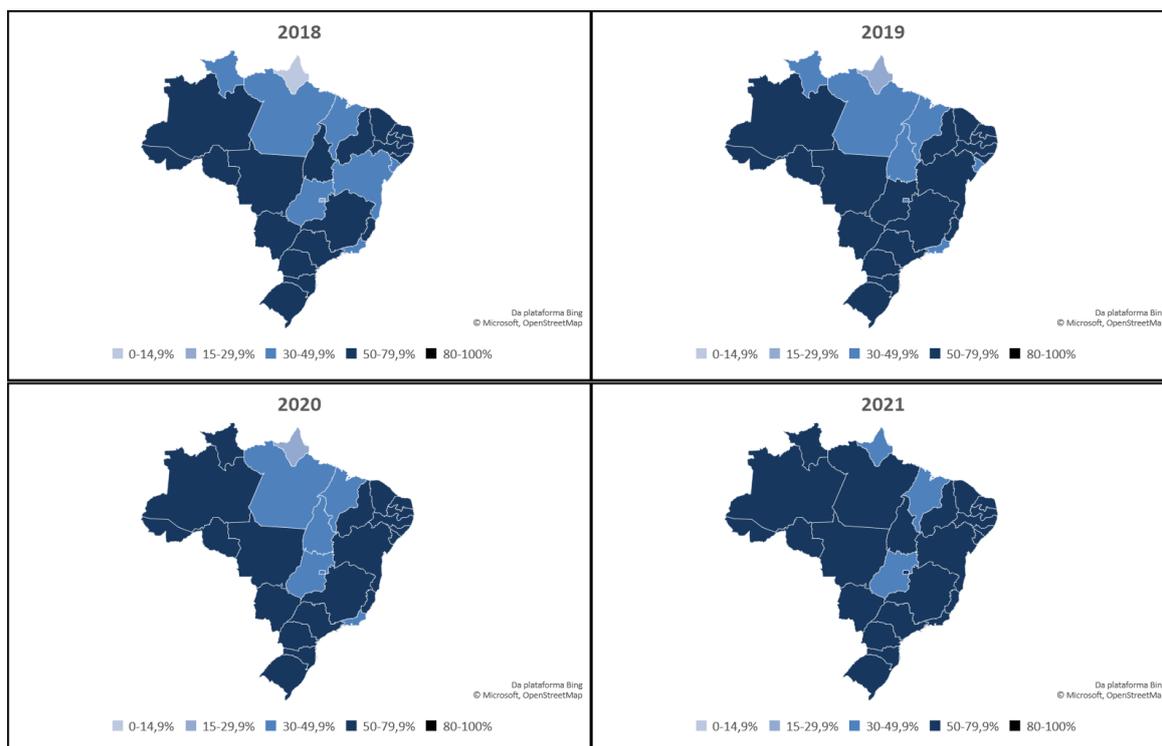
Fonte: SISAB.

Nota: Meta Indicador 4  $\geq 40\%$ ; Parâmetro Indicador 4  $\geq 80\%$

No ano de 2018, 53,1% das equipes do Brasil tiveram mediana anual que atingiram a meta da cobertura de citopatológico. Destas 36,6% atingiram o parâmetro do indicador (mais do que 80% de cobertura), e 16,5% das equipes do Brasil atingiram a meta, porém ainda ficaram abaixo do parâmetro (entre 40 e 80% de cobertura).

Até 2021 61,4% das equipes do Brasil tiveram mediana anual que atingiram a meta da cobertura de citopatológico. Dentre estas, a proporção de equipes que atingiu a meta, mas ficou abaixo do parâmetro, chegou a 17,6%, ou seja, um aumento de 2.893 equipes, representando aumento de 1,1 p.p. em relação a 2018. Nesse mesmo ano 43,8% das equipes atingiram a meta e o parâmetro do indicador (aumento de 7,2 p.p. em relação a 2018).

Figura 9: Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu valor igual ou maior a meta do Indicador 4 (Cobertura de exame citopatológico), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

A Figura 9 mostra a distribuição por UF das equipes do Brasil cuja mediana do indicador atingiu valor igual ou superior à meta ( $\geq 40\%$ ). É possível observar que desde 2018 a maior parte dos estados tiveram uma proporção de 50-79,9% das equipes que atingiram  $\geq 40\%$  da cobertura de citopatológico. Apenas Amapá, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Pará,

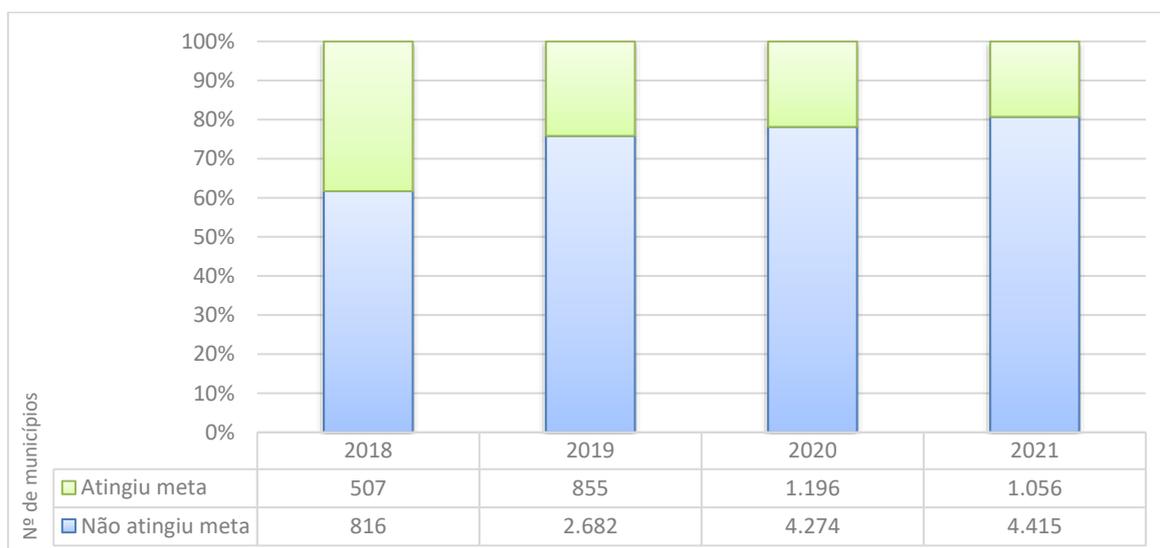
Rio de Janeiro, Roraima e Sergipe tiveram menos de 50% das equipes que atingiram a meta do indicador em 2018. O Amapá destacou-se por ficar na faixa mais baixa de 0-14% das equipes atingindo a meta.

Em 2020, houve uma regressão na faixa no estado de Goiás, o qual saiu de 50-79,9% em 2019 para a faixa de 30-49,9% das equipes que atingiram a meta do indicador. Em 2021, o Amapá atingiu a faixa de 30-49,9% das equipes que atingiram a meta, maior proporção atingida por este estado no período; Maranhão e Goiás ficaram na mesma faixa que o Amapá. Todos os outros estados atingiram a faixa entre 50-79,9%.

### 6.1.3 Indicador 5: vacinação infantil

A vacinação é outra das ações estratégicas da APS que é contemplada nos indicadores do componente de desempenho do Previner Brasil. O Indicador 5 trata sobre a cobertura vacinal de dois imunobiológicos: poliomielite inativada e pentavalente. Diferente dos demais indicadores, este é um indicador cuja métrica é o município e não a equipe.

Figura 10: Número e percentual de municípios em que mediana anual atingiu a meta do indicador 5 (Cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente), por ano, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

Nota: Meta Indicador 5 = Parâmetro Indicador 5  $\geq$  95%

A Figura 10 demonstra que cresceu o número de municípios que atingia a meta municipal do indicador entre os anos 2018 e 2020, porém em 2021 há uma queda em 140 municípios que atingiram a meta do indicador. Em contrapartida, a Figura 11 mostra que o

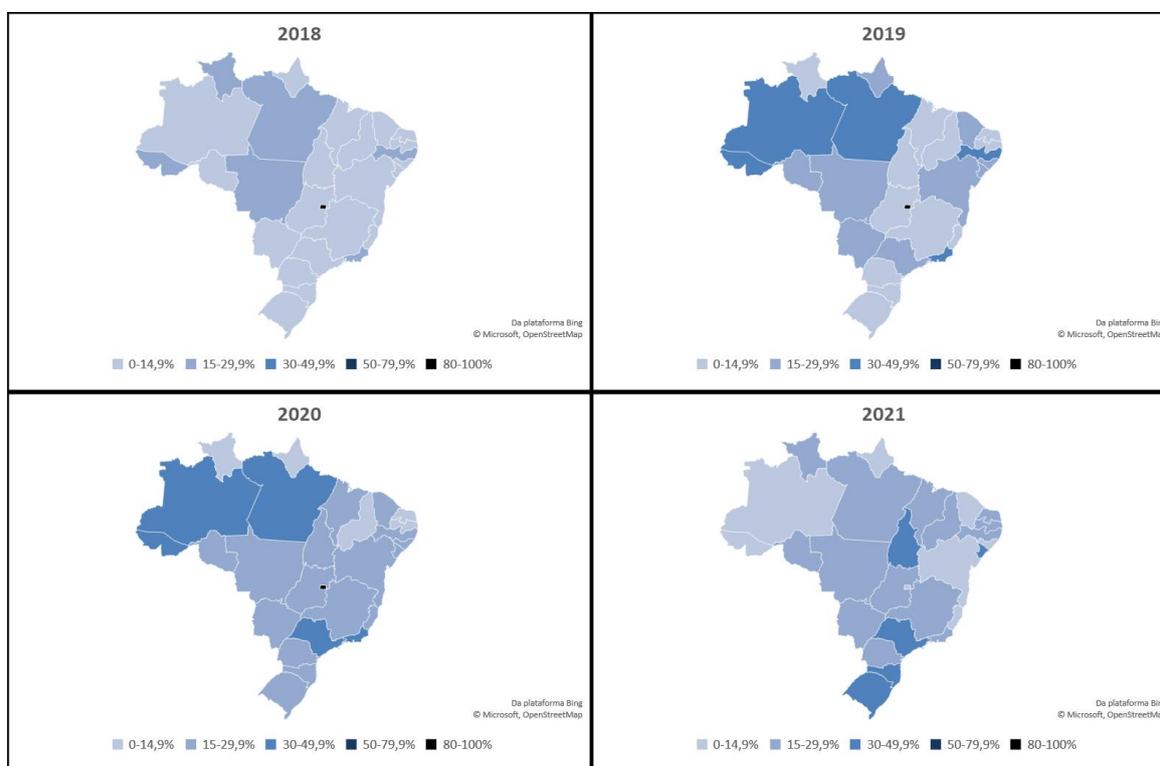
número total de municípios a enviar dados ao SISAB aumentou ao longo dos anos, um total de 23,8% dos municípios que enviaram dados ao SISAB das vacinas Poliomielite inativada e de Pentavalente em 2018 e aumentou para 98,2% dos municípios em 2021.

Figura 11: Número e percentual de municípios que enviaram dados de vacinação de Poliomielite inativada e de Pentavalente para o SISAB, por ano, Brasil, 2018-2021



A Figura 12 mostra a distribuição por UF da proporção de municípios que atingiram a meta do indicador 5, com o recorte apenas dos municípios que enviaram dados ao SISAB no referido período.

Figura 12: Percentual de municípios em que a mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do Indicador 5 (Cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

Em 2018 os estados que tiveram mais municípios que atingiram a meta foram Acre, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro e Roraima, na faixa de 15-29,9% dos municípios. Em 2019 os estados do Acre, Amazonas, Pará, Pernambuco e Rio de Janeiro foram os que tiveram maior percentual de municípios que atingiram a meta do indicador, na faixa de 30-49,9%.

Em 2020 os estados com o maior percentual de municípios que atingiram a meta do indicador é quase o mesmo de 2019, exceto, apenas, o estado de Pernambuco que regrediu para a faixa 15-29,9% e São Paulo que avançou para a faixa 30-49,9%. Neste ano também tiveram menos estados na faixa mais baixa da distribuição (0-14,9% dos municípios que atingiram a meta): Amapá, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte e Roraima.

Em 2021, alguns estados regrediram na faixa percentual comparados ao ano anterior (Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Pará e Rio de Janeiro) e outros avançaram (Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Roraima, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins).

O Distrito Federal, por não ter municípios, tem a variação apenas de zero ou 100,0% de atingimento da meta. Logo, no período entre 2018-2020 a UF atingiu a meta, porém em 2021, não.

#### 6.1.4 Indicadores 6 e 7: Doenças Crônicas - hipertensão e diabetes

Os indicadores 6 e 7 do Previne Brasil tratam de duas doenças crônicas bem prevalentes na população brasileira e que são assistidas na APS: a Hipertensão Arterial Sistêmica e o Diabetes Mellitus.

O indicador 6 verifica o percentual de pessoas diagnosticadas com hipertensão e que tiveram a pressão arterial medida no período de 6 meses. Já o indicador 7 mede o percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada no período de 12 meses.

Figura 13: Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta e parâmetro do indicador 6 (Percentual de pessoas hipertensas com Pressão Arterial aferida em cada semestre), por ano, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB.

Nota: Meta Indicador 6  $\geq$  50%; Parâmetro Indicador 6  $\geq$  90%

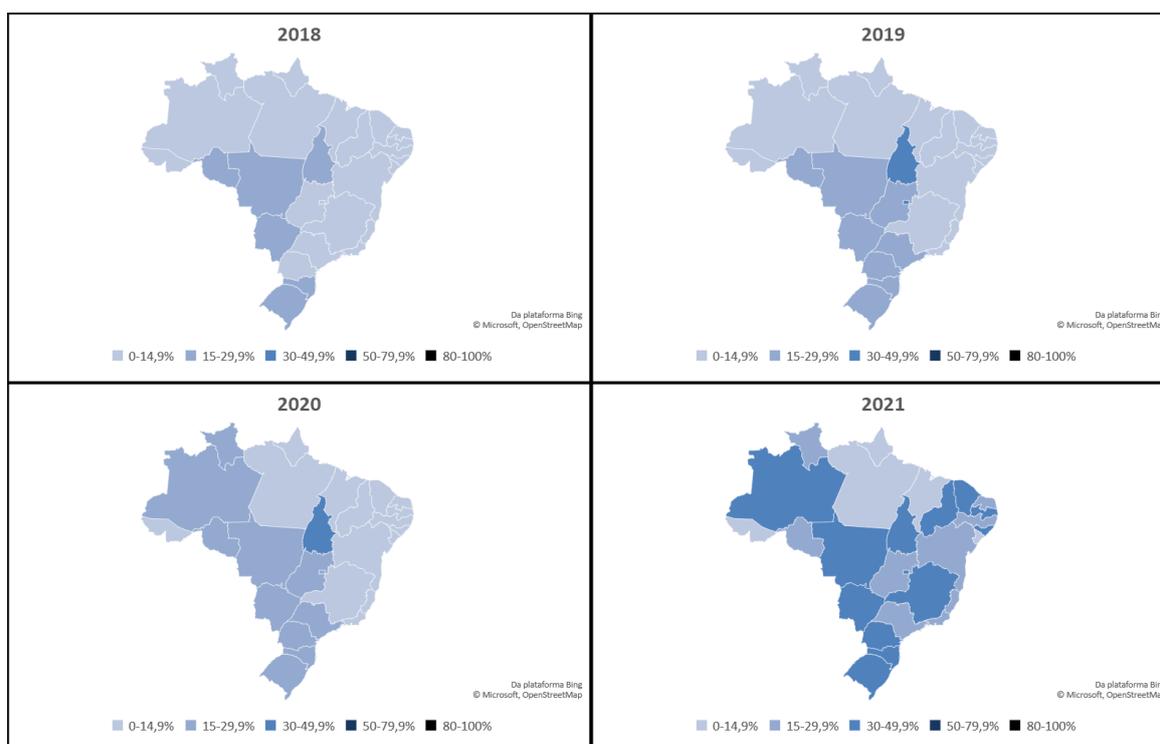
A Figura 13 mostra que em relação a pessoas hipertensas que tiveram a pressão arterial aferida em cada semestre houve um aumento da proporção de equipes, cuja mediana anual atingiu tanto a meta quanto o parâmetro do indicador ao longo dos anos. A proporção de equipes que a mediana anual atingiu valor igual ou superior a meta e menor que o parâmetro ficou muito próxima da proporção de equipes que atingiu valor igual ou superior ao parâmetro no período.

A proporção de equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta do indicador foi de 8,7% em 2018, destas 4,5% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 4,2%

atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro. Em 2019, o total de 12,5% das equipes atingiu valor igual ou superior a meta do indicador, destas 6,5% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 6,1% atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro.

Em 2020 o total de 13,1% das equipes atingiu valor igual ou superior a meta do indicador, destas 6,7% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 6,4% atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro. Por fim, em 2021, o total de 27,5% das equipes atingiu valor igual ou superior a meta do indicador, destas 15,0% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 12,5 % atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro.

Figura 14: Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu valor igual ou maior a meta do Indicador 6 (Percentual de pessoas hipertensas com Pressão Arterial aferida em cada semestre), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021

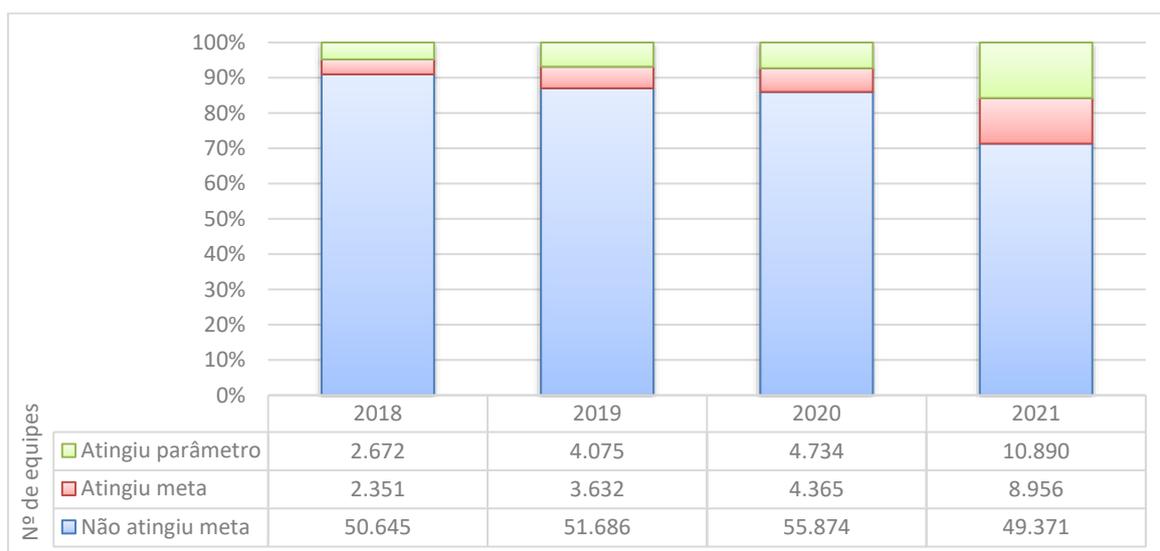


Fonte: SISAB

É possível observar na Figura 14 a proporção de equipes cuja mediana anual atingiu valor igual ou acima da meta do indicador 6 ( $\geq 50\%$ ), distribuídas por UF. Em 2018, a maior faixa percentual alcançada foi de 15-29,9% das equipes em: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins. Já em 2019, 2020 e 2021 a maior faixa percentual alcançada foi 30-49,9% das equipes que atingiram a meta ou valor superior. Foram dois estados em 2019 (Distrito Federal e Tocantins), um estado em 2020 (Tocantins) e

13 em 2021 (Alagoas, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins).

Figura 15: Número e percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que mediana anual atingiu a meta e o parâmetro do indicador 7 (Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada), por ano, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB

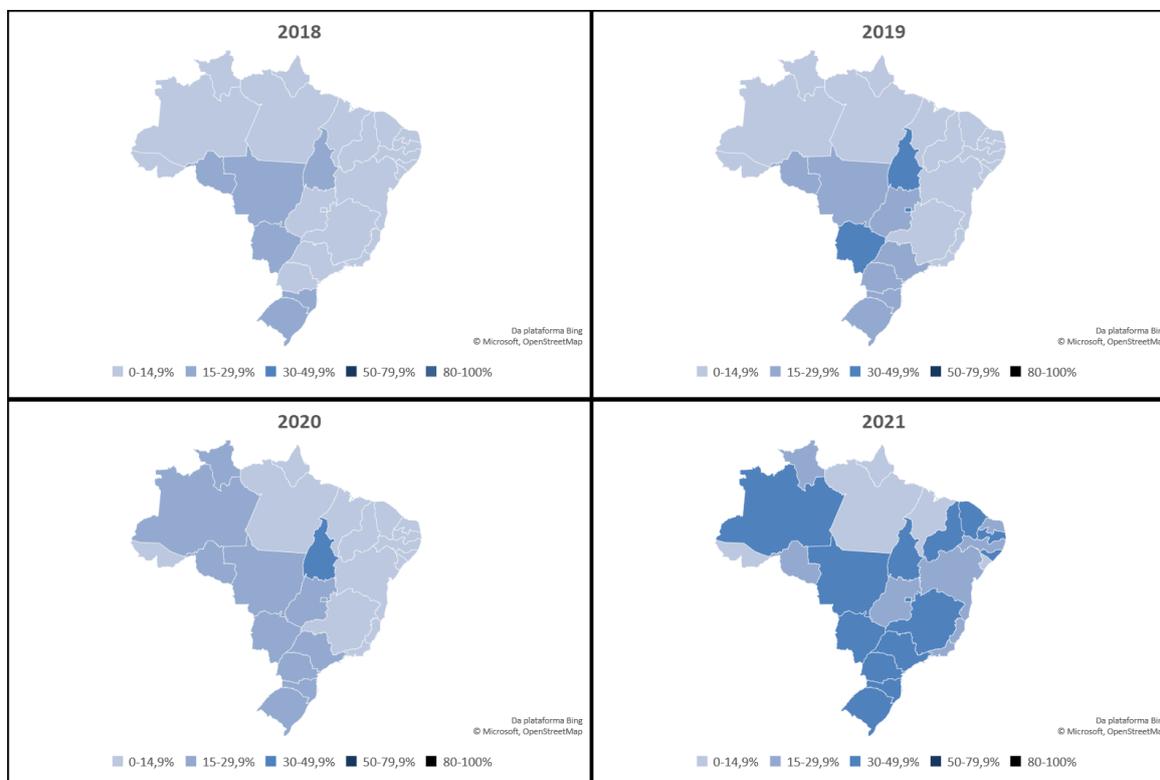
Nota: Meta Indicador 7  $\geq$  50%; Parâmetro Indicador 7  $\geq$  90%

A Figura 15 mostra a evolução do número de equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta do indicador 7 em cada ano. Assim como o indicador de hipertensão, a proporção de equipes que a mediana anual atingiu valor igual ou superior a meta e menor que o parâmetro ficou muito próxima da proporção de equipes que atingiu valor igual ou superior ao parâmetro no período.

A proporção de equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta do indicador foi de 9,0% em 2018, destas 4,8% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 4,2% atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro. Em 2019, o total de 13,0% das equipes atingiu valor igual ou superior a meta do indicador, destas 6,9% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 6,1% atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro.

Em 2020 o total de 14,0% das equipes atingiu valor igual ou superior a meta do indicador, destas 7,3% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 6,7% atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro. Por fim, em 2021, o total de 28,7% das equipes atingiu valor igual ou superior a meta do indicador, destas 15,7% atingiram valor igual ou superior ao parâmetro e 12,9% atingiram a meta, mas ficaram abaixo do parâmetro.

Figura 16: Percentual de equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Primária em que a mediana anual atingiu valor igual ou maior a meta do Indicador 7 (Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada), por ano, segundo Unidade da Federação, Brasil, 2018-2021



Fonte: SISAB

Na Figura 16, a proporção de equipes cuja mediana anual atingiu valor igual ou acima da meta do indicador 7 ( $\geq 50\%$ ), distribuídas por UF. Em 2018, assim como o indicador de hipertensão, a maior faixa percentual alcançada foi de 15-29,9% das equipes em Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins. Novamente como o indicador de hipertensão em 2019, 2020 e 2021 a maior faixa percentual alcançada foi 30-49,9% das equipes que atingiram a meta ou valor superior. O número de estados que alcançaram esta faixa percentual em 2019 foram três (Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Tocantins), em 2020 foi um (Tocantins) e em 2021 foram 14 (Alagoas, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Tocantins e, diferentemente do indicador de hipertensão, São Paulo).

## 6.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O componente desempenho do Previne Brasil é totalmente dependente dos dados produzidos pelas equipes na assistência, porém a Estratégia e-SUS APS tem dois tipos de softwares que abarcam diferentes tipos de processo de trabalho, bem como permite a integração com outros sistemas de prontuário eletrônico.

Com a aplicação do teste Qui-Quadrado de Pearson, buscou-se identificar se houve associação entre o tipo de origem de coleta de dados mais utilizado pela equipe ao longo do ano em quantidade de atendimentos realizados – ou seja, CDS, PEC ou outro prontuário eletrônico – e se a mediana anual de cada equipe atingiu ou não o valor igual ou maior que a meta do indicador. A hipótese nula é que não há associação entre as variáveis, e a hipótese alternativa é que há associação entre as variáveis. A Tabela 2 traz essa associação com os sete indicadores do Previne Brasil.

Com o nível de significância de 5%, para as variáveis tipo de origem e atingimento das metas nos indicadores, há evidência estatística para rejeitar a hipótese nula em todos os anos e em todos os indicadores, exceto no ano de 2019 no indicador 5.

A Tabela 2 mostra nas linhas a classificação do tipo de origem dos dados das equipes (ou municípios no caso do indicador 5) a partir do mais utilizado em atendimentos, proporcionalmente, no ano. Já nas colunas há o número de equipes (ou municípios no indicador 5) que atingiram ou não a meta do indicador e o percentual de cada tipo de origem dentre as equipes/municípios que atingiram a meta e que não atingiram.

A coluna de equipes que atingiram a meta do indicador traz na parte percentual a representatividade de cada tipo de coleta no total das equipes/municípios que atingiram a meta.

Nos indicadores 1 (Proporção de gestantes com pelo menos seis consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação), 2 (Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV) e 4 (Cobertura de exame citopatológico) o comportamento em relação ao tipo de origem que figurou com o maior percentual entre as equipes que atingiram a meta do indicador foi similar: em 2018 e 2019 o CDS foi o tipo de coleta com maior representatividade, exceto o indicador 1 em 2019. Nos anos 2020 e 2021 a maior representatividade foi do PEC, assim como o indicador 1 em 2019. Já no indicador 3 (Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado) o CDS foi o tipo de origem com maior representatividade em todos os anos estudados.

O indicador 5 (Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente) teve nos anos 2018, 2020 e 2021 o PEC como o tipo de origem de maior representatividade entre os

municípios que atingiram a meta do indicador. Apenas em 2019 esse lugar foi ocupado pelo CDS.

Já os indicadores 6 (Percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre) e 7 (Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada) o PEC foi o tipo de origem com maior representatividade expressiva, entre as equipes que atingiram a meta dos indicadores, em todos os anos estudados. Nos anos de 2018 e 2019, o PEC foi utilizado por mais de 74% das equipes que atingiram a meta do indicador 6 e por mais de 71% das equipes que atingiram a meta do indicador 7.

Como demonstrado na Tabela 3, em nenhum dos indicadores e em nenhum dos anos a categoria outro prontuário eletrônico foi o tipo de origem com mais representatividade entre as equipes que atingiram a meta do indicador. Logo, o PEC foi o tipo de origem de coleta de dados que mais vezes alcançou a maior representatividade entre as equipes que atingiram a meta dos indicadores, seguido do CDS.

Na maioria dos anos analisados, em todos os indicadores, a maior representatividade dos dados de origem esteve ligada ao maior quantitativo de equipes que utilizaram aquele tipo de origem, porém essa não foi uma constante em todas as ocasiões. No indicador 1, anos 2019 e 2020 o PEC foi a tipo de origem de dados com maior representatividade, mas o CDS foi o mais utilizado pelas equipes no total. O mesmo aconteceu no indicador 2 em 2020 e nos anos 2018 e 2019 dos indicadores 6 e 7. No indicador 3, em 2021, essa situação se inverte e o CDS é o tipo de origem com mais representatividade, porém o PEC é o mais utilizado pelas equipes no total.

Tabela 3: Tipo de origem de coleta de dados por equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta de cada indicador do Previnde Brasil, no período de 2018 a 2021

(continua)

<i>Tipo de origem</i>	<i>Não atingiu</i>		<i>Atingiu</i>		<i>Total</i>	<i>p-valor</i>
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	
<b><i>Indicador 1</i></b>						
<i>2018</i>						
<i>CDS</i>	22.430	58,4	1.653	36,1	24.083	<0,0001
<i>PEC</i>	6.997	18,2	1.434	31,3	8.431	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	8.988	23,4	1.494	32,6	10.482	
<i>Total</i>	38.415	100,0	4.581	100,0	42.996	
<i>2019</i>						
<i>CDS</i>	20.268	52,8	2.185	29,0	22.453	<0,0001
<i>PEC</i>	7.948	20,7	2.867	38,1	10.815	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	10.136	26,4	2.472	32,9	12.608	
<i>Total</i>	38.352	100,0	7.524	100,0	45.876	
<i>2020</i>						
<i>CDS</i>	16.174	41,2	2.192	20,3	18.366	<0,0001
<i>PEC</i>	11.955	30,5	5.106	47,2	17.061	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	11.121	28,3	3.522	32,6	14.643	
<i>Total</i>	39.250	100,0	10.820	100,0	50.070	
<i>2021</i>						
<i>CDS</i>	13.164	35,8	2.441	14,6	15.605	<0,0001
<i>PEC</i>	12.716	34,6	8.923	53,5	21.639	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	10.874	29,6	5.327	31,9	16.201	
<i>Total</i>	36.754	100,0	16.691	100,0	53.445	
<b><i>Indicador 2</i></b>						
<i>2018</i>						
<i>CDS</i>	16.564	59,5	4.639	58,1	21.203	<0,0001
<i>PEC</i>	5.391	19,4	1.936	24,2	7.327	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	5.896	21,2	1.416	17,7	7.312	
<i>Total</i>	27.851	100,0	7.991	100,0	35.842	
<i>2019</i>						
<i>CDS</i>	14.616	52,0	5.963	50,7	20.579	<0,0001
<i>PEC</i>	6.446	22,9	3.467	29,5	9.913	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	7.041	25,1	2.326	19,8	9.367	
<i>Total</i>	28.103	100,0	11.756	100,0	39.859	
<i>2020</i>						
<i>CDS</i>	10.692	37,2	6.310	36,1	17.002	<0,0001
<i>PEC</i>	9.437	32,8	7.266	41,6	16.703	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	8.616	30,0	3.909	22,4	12.525	
<i>Total</i>	28.745	100,0	17.485	100,0	46.230	
<i>2021</i>						
<i>CDS</i>	8.183	31,4	6.742	27,2	14.925	<0,0001
<i>PEC</i>	9.521	36,6	11.759	47,5	21.280	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	8.341	32,0	6.246	25,2	14.587	
<i>Total</i>	26.045	100,0	24.747	100,0	50.792	

Tabela 3: Tipo de origem de coleta de dados por equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta de cada indicador do Previne Brasil, no período de 2018 a 2021

<i>Tipo de origem</i>	(continuação)					<i>p-valor</i>
	<i>Não atingiu</i>		<i>Atingiu</i>		<i>Total</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	
<b><i>indicador 3</i></b>						
<i>2018</i>						
<i>CDS</i>	16.235	61,0	3.314	50,3	19.549	<0,0001
<i>PEC</i>	5.083	19,1	1.378	20,9	6.461	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	5.288	19,9	1.897	28,8	7.185	
<i>Total</i>	26.606	100,0	6.589	100,0	33.195	
<i>2019</i>						
<i>CDS</i>	13.742	53,9	1.915	44,7	15.657	<0,0001
<i>PEC</i>	6.172	24,2	1.146	26,7	7.318	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	5.572	21,9	1.226	28,6	6.798	
<i>Total</i>	25.486	100,0	4.287	100,0	29.773	
<i>2020</i>						
<i>CDS</i>	20.985	42,5	2.191	40,0	23.176	0,0009
<i>PEC</i>	16.156	32,7	1.843	33,6	17.999	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	12.238	24,8	1.449	26,4	13.687	
<i>Total</i>	49.379	100,0	5.483	100,0	54.862	
<i>2021</i>						
<i>CDS</i>	14.146	35,6	956	42,3	15.102	<0,0001
<i>PEC</i>	15.408	38,7	819	36,3	16.227	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	10.226	25,7	483	21,4	10.709	
<i>Total</i>	39.780	100,0	2.258	100,0	42.038	
<b><i>indicador 4</i></b>						
<i>2018</i>						
<i>CDS</i>	9.862	61,6	9.262	52,3	19.124	<0,0001
<i>PEC</i>	2.604	16,3	3.797	21,5	6.401	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	3.544	22,1	4.640	26,2	8.184	
<i>Total</i>	16.010	100,0	17.699	100,0	33.709	
<i>2019</i>						
<i>CDS</i>	8.302	55,6	9.753	46,1	18.055	<0,0001
<i>PEC</i>	3.349	22,4	5.481	25,9	8.830	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	3.275	21,9	5.919	28,0	9.194	
<i>Total</i>	14.926	100,0	21.153	100,0	36.079	
<i>2020</i>						
<i>CDS</i>	6.296	38,8	7.435	32,1	13.731	0,0009
<i>PEC</i>	5.971	36,8	8.595	37,1	14.566	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	3.953	24,4	7.119	30,8	11.072	
<i>Total</i>	16.220	100,0	23.149	100,0	39.369	
<i>2021</i>						
<i>CDS</i>	5.892	34,0	6.608	24,3	12.500	<0,0001
<i>PEC</i>	7.148	41,3	12.264	45,0	19.412	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	4.268	24,7	8.374	30,7	12.642	
<i>Total</i>	17.308	100,0	27.246	100,0	44.554	

Tabela 3: Tipo de origem de coleta de dados por equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta de cada indicador do Previne Brasil, no período de 2018 a 2021

(continuação)

Tipo de origem	Não atingiu		Atingiu		Total	p-valor
	N	%	N	%	N	
<b>indicador 5</b>						
<i>2018</i>						
CDS	299	36,7	232	45,8	531	0,0025
PEC	500	61,3	262	51,7	762	
Outro prontuário eletrônico	16	2,0	13	2,6	29	
Total	815	100,0	507	100,0	1.322	
<i>2019</i>						
CDS	1.594	59,5	473	55,3	2.067	0,0641
PEC	719	26,8	243	28,4	962	
Outro prontuário eletrônico	367	13,7	139	16,3	506	
Total	2.680	100,0	855	100,0	3.535	
<i>2020</i>						
CDS	1.246	29,2	362	30,3	1.608	<0,0001
PEC	2.284	53,5	533	44,6	2.817	
Outro prontuário eletrônico	741	17,3	301	25,2	1.042	
Total	4.271	100,0	1.196	100,0	5.467	
<i>2021</i>						
CDS	1.052	23,8	257	24,4	1.309	<0,0001
PEC	2.571	58,2	527	50,0	3.098	
Outro prontuário eletrônico	792	17,9	270	25,6	1.062	
Total	4.415	100,0	1.054	100,0	5.469	
<b>indicador 6</b>						
<i>2018</i>						
CDS	22.514	56,2	51	1,3	22.565	<0,0001
PEC	7.088	17,7	2.858	75,0	9.946	
Outro prontuário eletrônico	10.464	26,1	903	23,7	11.367	
Total	40.066	100,0	3.812	100,0	43.878	
<i>2019</i>						
CDS	20.883	51,4	92	1,6	20.975	<0,0001
PEC	8.142	20,1	4.266	74,6	12.408	
Outro prontuário eletrônico	11.564	28,5	1.360	23,8	12.924	
Total	40.589	100,0	5.718	100,0	46.307	
<i>2020</i>						
CDS	16.945	37,3	276	4,1	17.221	<0,0001
PEC	14.556	32,1	4.755	70,9	19.311	
Outro prontuário eletrônico	13.880	30,6	1.680	25,0	15.560	
Total	45.381	100,0	6.711	100,0	52.092	
<i>2021</i>						
CDS	13.201	32,5	1.639	11,0	14.840	<0,0001
PEC	15.474	38,1	8.330	56,0	23.804	
Outro prontuário eletrônico	11.967	29,4	4.895	32,9	16.862	
Total	40.642	100,0	14.864	100,0	55.506	

Tabela 3: Tipo de origem de coleta de dados por equipes cuja mediana atingiu valor igual ou superior a meta de cada indicador do Previne Brasil, no período de 2018 a 2021

Tipo de origem	Não atingiu		Atingiu		Total	p-valor
	N	%	N	%	N	
<i>indicador 7</i>						
<i>2018</i>						
<i>CDS</i>	23.626	61,0	218	5,7	23.844	<0,0001
<i>PEC</i>	5.285	13,6	2.735	71,1	8.020	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	9.830	25,4	893	23,2	10.723	
<i>Total</i>	38.741	100,0	3.846	100,0	42.587	
<i>2019</i>						
<i>CDS</i>	22.191	56,0	283	4,9	22.474	<0,0001
<i>PEC</i>	6.118	15,4	4.146	71,4	10.264	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	11.343	28,6	1.374	23,7	12.717	
<i>Total</i>	39.652	100,0	5.803	100,0	45.455	
<i>2020</i>						
<i>CDS</i>	18.239	42,1	391	5,6	18.630	<0,0001
<i>PEC</i>	12.038	27,8	4.733	68,3	16.771	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	13.097	30,2	1.807	26,1	14.904	
<i>Total</i>	43.374	100,0	6.931	100,0	50.305	
<i>2021</i>						
<i>CDS</i>	14.098	36,2	1.835	12,1	15.933	<0,0001
<i>PEC</i>	13.358	34,3	8.255	54,5	21.613	
<i>Outro prontuário eletrônico</i>	11.492	29,5	5.050	33,4	16.542	
<i>Total</i>	38.948	100,0	15.140	100,0	54.088	

Fonte: SISAB.

Nota: Outro prontuário eletrônico são outros Prontuários Eletrônicos de solução própria ou terceirizada que integram com o e-SUS para envio de dados ao Ministério da Saúde.

## 7 DISCUSSÃO

### 7.1 INDICADORES: AS METAS E PARÂMETROS AO LONGO DOS ANOS NAS EQUIPES BRASILEIRAS

#### 7.1.1 Indicadores 1, 2 e 3: gestantes no foco

O cuidado ofertado o pré-natal permite o acompanhamento da gestação e a identificação de risco para a mãe ou para o feto, possibilitando ações necessárias para evitar desfechos negativos, tais como baixo peso ao nascer e prematuridade, retardo do crescimento intrauterino, além disso, contribui com a diminuição da mortalidade materna e infantil (MENDOZA-SASSI *et al.*, 2011).

A redução da mortalidade materna, neonatal e infantil são metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), parte da Agenda 2030, criados pelos países integrantes da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015 (ONU, 2022). As metas dos indicadores do Brasil são diferentes daquelas estabelecidas pela ONU devido ao país já apresentar valores abaixo da meta global (BRASIL, 2022c).

Os avanços de cuidado pré-natal ocorridos no Brasil têm relação direta com a mudança do modelo de atenção à saúde básica para a ESF e a cobertura atingida por esta. Mendoza-Sassi *et al.* (2011) levantaram que entre os anos de 2000 e 2010 a cobertura à atenção pré-natal realizado na atenção básica havia aumentado em mais de 350% e que as diversas avaliações sobre o desempenho da ESF, em desfechos diferentes, mostraram que com ações programáticas bem definidas houve um aumento da equidade dos cuidados à saúde da população brasileira.

O Caderno de Atenção Básica (CAB) nº 32, que trata da atenção ao pré-natal de baixo risco na APS, estabelece um calendário mínimo de consultas pré-natal a partir dos períodos gestacionais que determinam maior risco materno e perinatal. Este calendário deve ser iniciado no primeiro trimestre, isto é, até a 20ª semana de gestação, e deve ter, no mínimo, o total de seis consultas (BRASIL, 2013a). O indicador 1 do Previne Brasil se refere, justamente, as gestantes que tiveram sua primeira consulta em período igual ou anterior a 20ª semana de gestação e tiveram pelo menos seis consultas de pré-natal realizadas na APS.

Ao observar a proporção de equipes cuja mediana anual atingiu valores iguais ou superior a 60% das gestantes é possível observar que entre os anos 2018-2019 e 2019-2020 houve um aumento de 5,5 ponto percentual (p.p.) em cada ano, já no período 2020-2021, período após a instituição do Previne Brasil, esse aumento foi bem maior, e atingiu a marca de

9,8 p.p.

Então, mesmo já estabelecido pelo CAB nº 32 desde 2013, foram poucas equipes que, no período de um ano, tiveram suas medianas que atingiram a meta e o parâmetro no período estudado.

O Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ) também realizou avaliação do pré-natal, porém as questões de levantamento do número de consultas realizadas durante a gestação foi realizado através de entrevista com usuárias mulheres que já tinham engravidado (BRASIL, 2017c). Em seu estudo, Tomasi (2018) identificou que 84,3% das gestantes de 499 municípios do Brasil declararam que fizeram seis consultas ou mais de pré-natal na UBS.

Ao analisar a qualidade do pré-natal no Brasil, a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, Mario e colaboradores (2019) identificaram que a região que mais se destacou com captação da gestante até 20 semanas e seis ou mais consultas realizadas foi a região Sudeste, com 86,3% das gestantes que receberam este atendimento, seguidas das regiões Sul (82,7%), Centro-Oeste (80,0%), Nordeste (76,1%) e Norte (69,5%).

Já em relação ao encontrado no indicador 1 do Previne Brasil, é possível observar que na região Sudeste apenas o estado de São Paulo se destacou no período estudado. As UF das regiões Sul e Nordeste, bem como Mato Grosso e Distrito Federal da região Centro-Oeste e Rondônia e Tocantins da região Norte conseguiram se destacar com maiores números de equipes que conseguiram atingir a meta do indicador.

Ao analisar os dados do segundo ciclo do PMAQ, Guimarães *et al* (2018) encontraram que na dimensão acesso a atenção pré-natal foi considerada inadequada no Brasil. Ao analisar a subdimensão da infraestrutura nas UBS, encontraram que apenas 26,0% das equipes do país estavam adequadas à atenção pré-natal, ou seja, com 100,0% dos itens avaliados com resposta positiva; e 31,0% tinham adequação parcial, ou seja, alcançaram entre 80,1% a 99,9% de respostas positivas. Já a subdimensão das ações gerenciais para garantia do acesso teve como destaques negativos a região Nordeste, Centro-Oeste e Norte, todas com 5,0% de adequação ou menos; o Sul e o Sudeste apresentaram melhor desempenho, mas ambos com menos de 22,0% das equipes adequadas.

Uma das questões que podem ter interferido no percentual baixo de equipes que atingiram a meta deste indicador 1 do Previne Brasil é, por exemplo, a dificuldade de captação precoce da gestante, resultando num início tardio do acompanhamento pré-natal, principalmente em mulheres mais jovens, negras e das regiões Norte e Nordeste. No estudo de Viellas *et al.*(2014) as razões para o início tardio do pré-natal foi diagnóstico da gravidez, problemas pessoais (com maior frequência em mulheres sem companheiro ou que não queriam

engravidar ou até mesmo que tentaram interromper a gravidez) e barreiras de acesso (três vezes maior em indígenas em relação a brancas e três vezes maior na região Norte do que nas regiões Sul e Sudeste). Outras ações que podem ajudar a melhorar esse cenário é o acolhimento adequado na UBS; busca ativa da gestante em caso de faltas ou pendências como exames e vacinas; qualificar os registros dos atendimentos tanto para ajudar no monitoramento da equipe quanto para melhoria dos dados enviados ao Ministério da Saúde (BRASIL, 2021d; TOMAZETTI *et al.*, 2018).

Outro tema abordado pelo CAB nº 32 são os exames complementares para diagnosticar sífilis e HIV na gestante, os quais devem ser realizados (por meio de testes rápidos) ou solicitados (por meio de análise sanguínea – VDRL e Anti-HIV) na primeira consulta. É indicado que os exames VDRL e Anti-HIV sejam repetidos no terceiro trimestre da gestação (BRASIL, 2013a).

A realização do teste Anti-HIV é a primeira etapa na prevenção transmissão vertical, ou seja, entre a mãe e o feto, pois no caso de confirmação da doença a gestante já deve: ser orientada sobre cuidados; iniciar o tratamento com antirretrovirais; ser orientada na escolha da via de parto, dependente da carga viral e situações obstétricas; ser orientada sobre a não adesão ao aleitamento materno (LIMA *et al.*, 2017).

Assim como o caso de HIV, o diagnóstico precoce de sífilis na gestante oportuniza o início do tratamento imediato, prevenindo a transmissão vertical, bem como sequelas para o feto decorrente da infecção tais como partos prematuros, natimortos, recém-nascido com baixo peso. A infecção do feto depende do estágio da doença na gestante: quanto mais recente a infecção materna, maior é o risco de comprometimento fetal. A realização do exame para detecção de sífilis na gestante no terceiro trimestre permite que o tratamento materno seja instituído e finalizado até 30 dias antes do parto, menor intervalo necessário para o tratamento intraútero do bebê (BRASIL, 2013a). A testagem e tratamento de parceiros (as) das gestantes para sífilis também é importante para evitar a reinfecção durante a gravidez (DOMINGUES *et al.*, 2014).

Em estudo realizado por Domingues et al (2014), ao analisar o cartão de pré-natal de 23.894 mulheres puérperas, 89,1% apresentavam registro do resultado da primeira sorologia e 41,1% o resultado da segunda sorologia de sífilis. O estudo identificou que mulheres de menor escolaridade, pretas ou pardas, e atendidas em serviços públicos tiveram as coberturas mais baixas de testagem e foram as que apresentaram maior prevalência de sífilis na gestação. No estudo de Araújo et al (2019) foi identificado que a razão de chance de prevalência da gestante com sífilis apresentar desfecho desfavorável foi três vezes maior em mulheres que não

realizaram o segundo exame VDRL.

Para o Indicador 2 do Previne Brasil – o qual verifica a proporção de gestantes que realizaram exames de sífilis e HIV, sorologia ou teste rápido – mesmo que o protocolo estabelecido pelo CAB nº 32 estabeleça que os exames devem ser realizados no primeiro e terceiro trimestres, se a gestante fizer o exame apenas uma vez durante a gestação já será contabilizada no numerador.

Assim como o Indicador 1, o Indicador 2 apresentou um aumento crescente no número de equipes cuja mediana atingiu valores igual ou superior a meta do indicador. Porém foi o único relacionado ao pré-natal que em 2020 e 2021 apresentou o número maior de equipes que atingiram o parâmetro do que a meta. Além disso, em 2021, 50,0% do total de equipes do Brasil tiveram mediana que atingiram valores igual ou superior a meta do indicador.

No estudo de Guimarães *et al* (2018), que analisou os dados do primeiro ciclo do PMAQ, o diagnóstico de sífilis e HIV, seja por sorologia ou teste rápido, foi enquadrado no conjunto das ações clínicas, na dimensão da qualidade do cuidado. Apenas 4 das 29.778 equipes reportaram que realizavam 100,0% dos itens desta subdimensão e em 36,0% das equipes a adequação era parcial. Em relação às regiões este mesmo estudo encontrou que as equipes das regiões Sul e Norte encontraram resultados parciais, porém ligeiramente maiores. Já equipes das regiões Nordeste e Centro-Oeste foram as que alcançaram menor nível de adequação nessa subdimensão do pré-natal.

Em relação aos dados encontrados no indicador 2 do Previne Brasil, pode-se observar que, em 2021, os estados das regiões Sul e Norte estão em destaque, como encontrado no estudo de Guimarães *et al* (2018). Porém, o Nordeste teve grande parte dos seus estados com equipes que alcançaram as metas neste indicador. Vale ressaltar que nos anos 2019 e 2020 os estados do Centro-Oeste também se destacaram por figurar entre os estados com mais equipes com mediana que atingiram a meta do indicador.

O indicador 3 traz a questão do cuidado de Saúde Bucal para a gestante com um claro objetivo de induzir a realização do pré-natal odontológico, como medida de qualificar o pré-natal oferecido na APS (BRASIL, 2022). Sabidamente a gestação é um período com muitas mudanças fisiológica, inclusive na saúde bucal, como: inflamações periodontais causadas por níveis hormonais elevados; mobilidade dentária; infecções gengivais bacterianas, que podem causar parto prematuro e/ou baixo peso ao nascer (PIRIE *et al.*, 2007). Logo, o acesso ao atendimento odontológico da gestante tende a auxiliar tanto na prevenção quanto no diagnóstico e tratamento oportuno de agravos de saúde bucal que podem afetar a mãe e o feto (BRASIL, 2022).

Diferentemente dos outros dois indicadores de pré-natal, o de saúde bucal (Indicador 3) apresentou uma queda no número de equipes cuja mediana atingiu a média e parâmetro do indicador. Esse fenômeno vai ao encontro dos achados pelo estudo de Rossi *et al* (2019) que identificaram uma queda no acesso à assistência odontológica individual na APS diretamente relacionada a mudanças do repasse financeiro federal para estados e municípios. Os repasses federais entre 2003 e 2013 apresentaram um aumento, e entre 2013 e 2016 houve manutenção dos valores e redução a partir de 2017, com queda acentuada em 2018. Associado a isso, houve uma mudança no formato de repasse pelo Fundo Nacional de Saúde, com a Portaria GM/MS nº 3.992 de 28 de dezembro de 2017: o financiamento deixa de ser em “caixinhas” e passa a ser em dois grandes blocos (Bloco de Custeio de Ações e Serviços e Bloco de Investimentos na Rede de Serviços Públicos de Saúde). Houve, então, uma grande redução aos repasses relacionados a custeio e aumento nos relacionados a investimento, causando grande impacto em 2018 no custeio dos serviços.

Além da questão do financiamento, em 2020 o cenário se agravou com a pandemia de COVID-19, que atingiu fortemente os atendimentos de saúde bucal, pois o Ministério da Saúde orientou a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos na Nota Técnica nº 9/2020 – CGSB/DESF/SAPS/MS.

Com o objetivo de diminuir o número de infectados pelo 2019-nCoV, entendendo que os profissionais de saúde bucal realizam procedimentos que aumentam a probabilidade de contaminação cruzada, o Ministério da Saúde orienta a suspensão dos atendimentos odontológicos eletivos, mantendo-se o atendimento das urgências odontológicas.

Enfatiza-se que, especialmente na Atenção Primária à Saúde, que ficará responsável por cerca de 80% dos casos leves esperados de COVID-19, os profissionais de saúde bucal, como corresponsáveis pelo cuidado da população e integrantes das equipes multiprofissionais, deverão compor a equipe que realizará as ações do FAST-TRACK COVID-19. Para tanto, recomenda-se:

Articulação entre os profissionais de saúde bucal e a equipe de Atenção Primária à Saúde de modo que a triagem e classificação dos usuários sigam um mesmo fluxo, colaborando para organização do serviço e diminuição da exposição de pessoas com usuários sintomáticos da COVID-19;

Os profissionais de saúde bucal de nível técnico (Auxiliar de Saúde Bucal e Técnico de Saúde Bucal) deverão auxiliar no atendimento através do FAST-TRACK COVID-19 na fase inicial de identificação de pacientes sintomáticos, tomando os devidos cuidados de proteção e isolamento;

Os profissionais de saúde bucal de nível superior (Cirurgiões Dentistas) deverão auxiliar no atendimento através do FAST-TRACK COVID-19 na fase de avaliação de sintomas e notificação (se necessário), colaborando com os profissionais de enfermagem de nível superior;

(...)

Postergar a realização de atividades coletivas (escovação dental supervisionada, aplicação tópica de flúor gel, bochecho fluoretado, entre outros) (BRASIL, 2020a, p. 2).

Apesar do Brasil ter, historicamente, a maior quantidade de dentista por habitante no mundo, há uma distribuição desigual desses profissionais. Em 2010, o país tinha 20,0% dos cirurgiões dentistas do mundo, com 57,0% deles nos estados da região Sudeste (São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro) (BLEICHER, 2011; GONÇALVES *et al.*, 2020). Mesmo com essa concentração de profissionais na região Sudeste, no estudo de GONÇALVES *et al.* (2020) observou-se que dados do PMAQ Ciclo I (2011-2012) mostravam que a região Nordeste era a com maior número absoluto desses profissionais atuando na APS e no Ciclo II (2013-2014), e, além disso, houve um aumento de 50,0% desses profissionais na região. Esse cenário sugere que a região Nordeste apresentou uma prioridade no fortalecimento e qualificação da assistência pré-natal odontológica.

#### **7.1.2 Indicador 4: saúde da mulher**

O indicador 4 do Previne Brasil mede a cobertura, ou seja, a proporção de mulheres entre 25 e 64 anos atendidas na APS que realizaram pelo menos uma vez o exame citopatológico do colo do útero no intervalo três anos, em relação ao total de mulheres da mesma idade (BRASIL, 2020g).

O exame citopatológico é realizado nas mulheres desta faixa etária com o objetivo de detectar alterações nas células do colo do útero indicando lesões precursoras ou o câncer de colo de útero. Este exame é a principal estratégia para detecção precoce destas lesões antes mesmo da mulher apresentar algum sintoma (FIOCRUZ, 2019) e encaminhá-la para investigação e tratamento quando necessário. Esta estratégia é denominada rastreamento (INCA, 2022).

A APS tem o papel de desenvolver ações para prevenir o câncer de colo de útero, tais como educação em saúde, vacinação de grupos específicos contra o papilomavírus humano (HPV), rastreamento para detecção precoce do câncer e suas lesões precursoras. No SUS, o rastreamento é uma tecnologia da APS e os profissionais devem “conhecer o método, a periodicidade e a população-alvo recomendados, sabendo ainda orientar e encaminhar para tratamento as mulheres de acordo com os resultados dos exames e garantir seu seguimento” (INCA, 2016, p. 25).

O aumento da cobertura de rastreamento da população alvo é considerado a principal ação no âmbito da APS para se obter expressiva redução da incidência e da mortalidade por câncer de colo de útero. De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), os países que têm cobertura superior a 50,0% de exame citopatológico, no período entre três e cinco anos,

têm taxa menores que 3 mortes/100 mil mulheres no ano. Quando esta cobertura chega a 70,0% essa taxa é igual ou menor a que 2 mortes/100 mil mulheres no ano (INCA, 2016).

Em 2019, último ano antes da pandemia de COVID-19, as neoplasias malignas foram as principais causas de morte no país. O total de 231.038 pessoas morreram com alguma neoplasia maligna em 2019, destas 6.596 foram por Neoplasia maligna do colo do útero (BRASIL, 2023f).

No Brasil o rastreamento tem padrão oportunístico, isto é, as mulheres que realizam o exame citopatológico normalmente o fazem quando procuram o serviço de saúde por outras razões. Por este motivo há um cenário de rastreamento fora do público-alvo recomendado (20-25% dos exames), sendo metade deles com intervalo menor que o recomendado: de um ano ou menos, quando o recomendado é três. O resultado é que existe um grupo de mulheres com excesso de exames realizados e outro grupo de mulheres que deveriam ter feito esse rastreamento, porém ainda não o fizeram (INCA, 2016).

Diferente dos outros indicadores do Previne Brasil o indicador 4 em todos os anos apresentou uma proporção superior a 50,0% de equipes brasileiras com mediana que atingiram valores iguais ou acima da meta. Além disso, em todos os anos estudados (2018-2021), apresentou maior proporção de equipes cuja mediana anual atingiu valor maior ou igual ao parâmetro, como observado na Figura 8. Vale evidenciar que a meta pactuada para este indicador é a menor de todos os sete indicadores do Previne Brasil ( $\geq 40\%$ ), assim como seu parâmetro ( $\geq 80\%$ ).

Os dados de saúde da mulher coletados no Módulo III<sup>6</sup> do PMAQ, ciclo I foram estudados por Negraes e Barba (2022) que encontraram 36.626 (74,7%) mulheres entrevistadas que fizeram o exame citopatológico na UBS em que foram entrevistadas. Das que fizeram o exame, 74,5% o fizeram no período de um a 12 meses anteriores a entrevista. Das mulheres entrevistadas que não faziam o citopatológico na unidade, a maioria (83,2%) não especificou um motivo para não fazerem o exame na unidade. Outros motivos alegados eram pela unidade não dispor de exame, ou por acharem o atendimento na unidade ruim ou pela UBS ser longe da casa da entrevistada. Como alternativa essas mulheres alegaram fazer o citopatológico em consultórios particulares ou hospitais; ou em outras UBS; ou, simplesmente, não fazem o exame.

---

<sup>6</sup> Módulo III do PMAQ trata-se do instrumento para entrevista na Unidade de Saúde com Usuário no âmbito deste programa. Ele era aplicado em 4 usuários era aplicado para quatro usuários presentes na unidade no dia da avaliação externa (BRASIL, 2012a).

Tomasi *et al* (2015) também analisaram dados relativos à assistência na perspectiva da prevenção do câncer de colo de útero do Ciclo I do PMAQ, em 2012. De acordo com os dados referentes à estrutura da UBS, apenas 49,0% (19.126 unidades) tinham toda a estrutura de equipamentos e todos os insumos para a realização de um exame citopatológico. O percentual de unidades com estrutura adequada foi cerca de 40,0% na região Norte e Nordeste e 60,0% nas regiões Sul e Centro-Oeste, com maior adequação dos municípios de maior porte e maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Sobre a parte da avaliação do processo de trabalho das equipes foi encontrado que a grande maioria das equipes no Brasil (97,0%) disseram coletar material cérvico-uterino para o exame, porém apenas 45,0% registravam as coletas e exames, o que evidencia um problema sério de registros na época. As regiões Sul e Sudeste apresentaram maior prevalência de equipes com processo de trabalho adequado, já a região Centro-Oeste apresentou a menor proporção de unidades adequadas (TOMASI *et al.*, 2015).

No primeiro ciclo do PMAQ um total de 17.202 eSF participaram do programa (TOMASI *et al.*, 2015) o que representava 51,8% do total de equipes existentes em janeiro de 2012 (BRASIL, 2023a). Destas, quase a totalidade delas realizavam o exame citopatológico nas UBS e mais de 70,0% das mulheres entrevistadas fizeram seu citopatológico nessas unidades, porém o registro era falho, pois apenas 45% das equipes realizaram o registro das coletas de material e de exames citopatológicos (TOMASI *et al.*, 2015). Com o avanço dos SIS na APS nos últimos 10 anos, provavelmente houve uma evolução nesse sentido, tendo em vista que os dados das equipes demonstraram que a mediana delas por ano (2018 a 2021) alcançaram em sua maioria o parâmetro de 80% do indicador 4.

### **7.1.3 Indicador 5: vacinação infantil**

O indicador de vacinação do Previne Brasil monitora a Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente (três doses aplicadas em cada imunobiológico) em crianças menores de um ano.

A vacinação é uma das intervenções da saúde coletiva que é reconhecida amplamente como uma das mais econômicas e bem-sucedidas do mundo (TURNER; THWAITES; CLAPHAM, 2018). O programa mundial de erradicação da varíola, iniciado em 1962 e intensificado entre 1966 e 1977, produziu evidências suficientes de que o acesso universal a imunização era possível e produzia ótimos resultados (OKWO-BELE; CHERIAN, 2011; TEMPORÃO, 2003). Dessa forma a OMS estabeleceu o Programa Ampliado de Imunização

(PAI) que promoveu o acesso à vacinação a partir do aumento da cobertura da vacina difteria-tétano-coqueluche (SATO, 2018).

No Brasil, apesar das vacinas já serem usadas como método de controle de doenças desde o século XIX, foi em 1973 o marco para a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI), após a conclusão do programa de erradicação da varíola no Brasil e certificação pela OMS. Esta iniciativa mobilizou grandes esforços nacionais para estratégias de vacinação em massa, promoveu a produção e controle de qualidade da vacina contra a varíola, iniciou a utilização da vigilância epidemiológica, que possuía conceitos recentes até então, e introduziu mecanismos de avaliação do programa (TEMPORÃO, 2003).

O PNI e a instituição do SUS no fim da década de 1980 e sua progressiva implantação resultaram no alcance das altas coberturas vacinais, devido a expansão e descentralização dos serviços de saúde e, principalmente, ao acesso gratuito e universal à vacinação. Na década de 1990, as coberturas vacinais em menores de um ano estiveram acima de 95,0%, apontando a alta adesão da população brasileira à vacinação (SATO, 2020). Desde 2016 é possível observar que as coberturas vacinais apresentaram um declínio entre 10 e 20 p.p, aproximadamente, o qual foi acompanhado do aumento da mortalidade materna e infantil (SATO, 2018).

Dados do Ministério da Saúde a respeito da cobertura vacinal dos dois imunológicos monitorados pelo Indicador 5 no Brasil mostram uma queda da cobertura a partir de 2016. O imunobiológico poliomielite inativada de 2010 a 2015 tinha cobertura acima de 96,5% em todos os anos, em 2016 caiu para 84,43%. No período deste estudo a cobertura alcançada foi 89,54% em 2018, 84,19% em 2019, 76,79% em 2020 e 71,03% de cobertura em 2021. Já o imunobiológico pentavalente entre 2013 e 2015 a cobertura esteve maior que 94,85%, apresentando a primeira queda em 2016 para 89,27%. No ano de 2018 alcançou 88,49% de cobertura, em 2019 atingiu 70,76%, em 2020 atingiu 77,86% e atingiu 71,52% de cobertura em 2021 (BRASIL, 2023c).

O mesmo acontece com os dados do SISAB, daqueles municípios que enviaram dados para este SIS, poucos foram aqueles que conseguiram atingir a meta de 95,0% de cobertura e foram decrescendo, proporcionalmente, com o passar do tempo. Como mostra a Figura 11, em 2018, dos 1.323 municípios que enviaram dados ao SISAB, 38,3% conseguiram atingir a meta. Em 2021, 5.471 municípios enviaram dados ao SISAB, mas apenas 19,3% conseguiram atingir a meta.

É importante dizer que o número de municípios que alimentava o SISAB apresentava dados de vacina de um número baixo de municípios porque até 2019 a orientação para o registro da vacina era no SIPNI. Porém, com vistas a diminuir o retrabalho o Ministério da Saúde, em

setembro de 2019, enviou o Ofício Conjunto Circular nº 2/2019/SVS/MS com orientações de que em todos os serviços da APS o registro de vacinação passaria a ser pela Estratégia e-SUS AB (BRASIL, 2019b).

De acordo com Sato (2018) o enfraquecimento do SUS, os aspectos sociais e culturais que afetam a aceitação da vacinação podem estar relacionados a queda da cobertura vacinal.

Sobre a aceitação da vacina é importante dizer que hoje existem dois movimentos diretamente relacionados a diminuição da cobertura vacinal: a recusa vacinal que é o ato de recusar a imunização; e a hesitação vacinal que consiste no atraso em aceitar ou recusar certas vacinas recomendadas, mesmo que tenha disponibilidade destes imunobiológicos no serviço de saúde. A hesitação pode ser influenciada por fatores como: percepção de que os riscos de determinada doença são baixos; a disponibilidade física, geográfica, financeira; e a qualidade do serviço, além da percepção de eficácia, segurança e confiança na vacina. Ambos movimentos podem ocasionar o retorno de doenças controladas ou erradicadas (NOBRE; GUERRA; CARNUT, 2022).

Os movimentos antivacinas não são um fenômeno novo, existindo em várias partes do mundo, e vêm aumentando e se fortalecendo conforme as doenças imunopreveníveis desaparecem. Há uma amplificação destes movimentos com o advento da internet e o uso das redes sociais para o compartilhamento de informações falsas com o objetivo de desinformar a população. Combater estas informações não idôneas é muito difícil, pois há dificuldade em encontrar quem criou o conteúdo, o que torna mais difícil ainda punir os responsáveis, considerando a escala que algumas dessas *Fake News* ganham (NOBRE; GUERRA; CARNUT, 2022; SATO, 2018).

As quedas de coberturas vacinais em 2020 e 2021, que influenciaram diretamente o indicador 5 do Previne Brasil, possivelmente tiveram relação com a pandemia de COVID-19, pois houve uma queda acentuada no comparecimento presencial nos serviços de saúde, no Brasil e no mundo. Os pais tiveram preocupação em expor as crianças ao vírus Sars-CoV-2; e, no Brasil, houve ainda declarações públicas do ex-presidente Jair Bolsonaro que contribuíram para hesitação e recusa vacinal (GALHARDI *et al.*, 2022; SATO, 2020).

#### 7.1.4 Indicadores 6 e 7: Doenças Crônicas - hipertensão e diabetes

Os indicadores 6 e 7 do Previne Brasil tratam de duas das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) que figuram entre as mais prevalentes no país: Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus (WEHRMEISTER; WENDT; SARDINHA, 2022). O indicador 6 mede a proporção de pessoas hipertensas e que tiveram a Pressão Arterial aferida no semestre em relação a quantidade total de hipertensos sob cuidado da equipe. Já o indicador 7 mede a proporção de pessoas diagnosticadas com diabetes e que tiveram exame de hemoglobina solicitado pelo menos uma vez no ano em relação a quantidade de total de pessoas com diabetes sob cuidado da equipe (BRASIL, 2020g).

De acordo com dados da PNS 2013, mais da metade da população procurava à época por serviços da APS de forma prioritária por alguma necessidade de saúde. No caso de pessoas com doenças crônicas, como é o caso da hipertensão e diabetes, a frequência da utilização dos serviços de saúde tende a ser maior (NEVES *et al.*, 2021).

Os serviços de APS no Brasil devem ter entre suas atribuições ofertar, frente as DCNT, ações de prevenção, manejo da doença e suas complicações. Para isso, é necessário que os profissionais sejam qualificados, aptos a oferecer os cuidados necessários de saúde a essa população, principalmente no caso de múltiplas morbidades (NEVES *et al.*, 2021).

Na PNS 2019, as pessoas com 18 anos ou mais que utilizaram o serviço da APS nos seis meses anteriores a entrevistas e que declararam ter alguma morbidade atribuíram um escore geral mais elevado para a APS, quando comparados às pessoas sem morbidade. Esse resultado provavelmente é reflexo do serviço de saúde em relação ao diagnóstico e tratamento dessas doenças. Entre as morbidades do grupo entrevistado, as mais frequentes foram hipertensão arterial (39,2%), diabetes (15,9%), depressão (15,3%), doença do coração (7,9%), asma (5,9%), e doença crônica de pulmão (2,1%) (IBGE, 2020).

Ao analisar os dados do Ciclo 2 do PMAQ, Saez, Facchini e Tomasi (2019) encontraram que 73,3% das UBS tinham estrutura adequada para o cuidado de usuários hipertensos ou diabéticos, com itens como glicosímetro, estetoscópio, régua antropométrica e esfigmomanômetro disponível em mais de 90,0% das unidades, enquanto balança de adulto foi verificada em 85,9% das UBS. Em relação ao processo de trabalho apenas 52,9% das equipes participantes da avaliação estavam adequadas. Nesse âmbito os itens menos frequentes diziam respeito a programação da agenda da equipe de acordo com o risco para diabetes (66,4%) e hipertensão (66,5%). Outros itens avaliados do processo de trabalho foram: se a equipe tinha

registro de todos os usuários no território com diabetes (89,8%) e hipertensão (89,9%) e se a equipe faz monitoramento e análise dos indicadores e informações de saúde (89,1%).

Em relação à satisfação dos hipertensos e diabéticos o estudo encontrou que 80,3% destes usuários estavam satisfeitos com o serviço. A satisfação foi maior nas regiões Sul (85,1%) e Sudeste (81,8%), em municípios menores, com maior IDH e com maiores coberturas de ESF. (SAES; FACCHINI; TOMASI, 2019).

O trabalho de Neves *et al* (2021) também estudou dados do PMAQ relacionados a assistência a indivíduos com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Melito (DM), porém com os ciclos I e II. Ao investigar se a organização da equipe estava adequada, apenas 35,2% das equipes receberam essa classificação. Isso significa que elas: faziam grupo educativo para DCNT, faziam renovação de receita, tinham horário de fácil acesso ao profissional para que o usuário possa buscar e mostrar resultados de exames, registravam usuários com DM e HAS residentes em seu território, realizavam busca ativa de usuários com essas morbidades e se utilizavam protocolos para estratificação de risco para DM e HAS. Por outro lado, 87,8% das equipes faziam solicitação de exames adequada de exames (creatinina, eletrocardiograma, hemoglobina glicada e perfil lipídico). Vale destacar que 93,7% solicitavam exame de hemoglobina glicada. Pela percepção dos usuários, apenas 17,7% das equipes prestaram atenção aos usuários adequadamente por oferecerem todos os seguintes serviços: aferição de pressão arterial por profissional da equipe; realização de exames (creatinina, eletrocardiograma, glicemia em jejum e perfil lipídico) nos últimos seis meses; e exame dos pés, realizado por profissional de saúde nos últimos seis meses. O total de 97,8% dos usuários respondeu que tinham a pressão aferida por profissionais da equipe.

Tendo em vista os dados de Neves *et al* (2021) e de Saez, Facchini e Tomasi (2019) pode-se concluir que, nos ciclos I e II do PMAQ, que ocorreram em 2012 e 2014 respectivamente, a grande maioria das equipes avaliadas tinham estrutura adequada em relação a equipamentos e possibilidade de solicitação de exames para acompanhamento da HAS e da DM. Porém, é importante destacar que a menor parte das equipes tinham organização de trabalho para ofertar um bom cuidado relacionado a essas morbidades.

Os dados do Previn Brasil relacionados ao cuidado destas doenças trazem também que poucas equipes tiveram medianas dos indicadores de hipertensão e diabetes que atingiram valores iguais ou superiores a meta de 50% (de hipertensos com pressão arterial aferida em cada semestre e de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada) no período estudado.

No indicador 6, de hipertensão, as equipes cuja mediana atingiu a meta ou valores superiores foi de 8,7% em 2018 e chegou a 27,53% em 2021. Já no indicador 7, de diabetes,

esses valores foram de 9,0% em 2018 e 28,7% em 2021. Em ambos fica evidente que as equipes devem evoluir no cuidado e no registro das atividades voltadas para esse público.

## 7.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os SIS são parte importante para avaliação de políticas públicas em saúde, principalmente quando se tem dados individualizados, permitindo que não devem ser apenas instrumentos utilizados para fins administrativos, mas também para subsidiar o planejamento e a avaliação ou para investigação epidemiológica adequada (SPASOFF, 1999 apud SORANZ; PINTO; CAMACHO, 2017). Além disso, deve contribuir com o processo de trabalho dos profissionais, permitindo que esses façam o gerenciamento da informação com vistas a melhorar a qualidade, a eficiência e a eficácia do atendimento em saúde. Devem facilitar a comunicação, integrar a informação e coordenar as ações entre os membros das equipes que prestam a assistência (MARIN, 2010).

De acordo com Spasoff (1999 apud SORANZ; PINTO; CAMACHO, 2017), dentre os critérios essenciais para que o SIS seja considerado bom para avaliar as políticas públicas estão: ele deve ter identificação única dos indivíduos com características sociodemográficas (idade, sexo, endereço residencial); identificação de cada ação/procedimento realizado; que os serviços prestados tenham data, número de identificação único do profissional que oferta o cuidado, identificação do usuário e motivo do encontro.

A Estratégia e-SUS APS foi criada para atender essas premissas e critérios essenciais, ao se propor a atender as diversas necessidades de informatização e organização dos municípios brasileiros, porém com o objetivo de modernizar a plataforma tecnológica, – em conformidade com a Política Nacional de Informação e Informática publicada em 2016, após várias discussões desde 2003 (CAVALCANTE *et al.*, 2015) – apoiar a gestão do cuidado, otimizar a coleta de dados, integrar/interoperar com outros SIS utilizados na APS e individualizar os registros por meio do Cartão Nacional de Saúde (CIELO *et al.*, 2022).

Apesar da criação da Estratégia e-SUS APS em 2013, foi dado um período de transição para que os municípios se adaptassem e fizessem a transição de envio do SIAB para o SISAB, que foi adiada duas vezes, e se tornou completa apenas a partir de janeiro de 2016 (BRASIL, 2013b, 2014, 2015).

Essa evolução das informações enviadas ao SISAB se reflete diretamente nos indicadores, que em sua grande maioria, apresentou curva crescente ao longo dos anos. Associado a isso, é evidente que as equipes acabaram substituindo o uso de CDS por algum

prontuário eletrônico, principalmente com os sistemas do Ministério da Saúde que foram agregados ao e-SUS APS, como por exemplo Sis prenatal e SIPNI (BRASIL, 2017). Este é um comportamento que foi incentivado pela PNIIS de 2016 (BRASIL, 2016).

Mesmo que o envio de dados da assistência ao SISAB tenha se tornado obrigatório para todos os municípios, a escolha por qual tipo de software os municípios utilizariam sempre foi facultativa, deixando a critério dos gestores municipais a escolha de qual solução seria mais viável e que melhor atendesse suas necessidades na assistência e gestão. Sendo o Brasil um país muito diverso e complexo, é esperado que as escolhas pelos softwares também sejam diversas.

Nota-se pelos dados da Tabela 2 que o PEC foi o software que alcançou maior representatividade dentre as equipes que atingiram a meta do indicador. O PEC é um prontuário desenvolvido pelo Ministério da Saúde para a APS com o objetivo de se tornar uma ferramenta de apoio aos profissionais na coordenação do cuidado, suporte à decisão clínica e na organização dos fluxos da APS. Ele foi elaborado para contemplar o processo de trabalho das equipes desde a chegada do cidadão à UBS, recepção, acolhimento e agendamento até o registro clínico qualificado do atendimento e o desfecho do atendimento (agendamento para cuidado continuado ou encaminhamentos). O e-SUS, principalmente o PEC, tem periódicas atualizações com novas funcionalidades que vão ao encontro das políticas públicas de saúde do Ministério da Saúde.

É importante ressaltar que as informações administrativas obrigatórias coletadas pelo CDS e pelo PEC são essencialmente as mesmas e isso se estende aos sistemas de prontuários próprios ou de terceiros (BRASIL, 2021a).

Em relação ao indicador 3, destaca-se o fato que em três dos quatro anos estudados a maioria das equipes utilizaram majoritariamente o CDS como software para envio de dados ao Ministério da Saúde. Isso vai ao encontro do que foi estudado por Pilz (2016) nos dados do PMAQ, Ciclo II, que a categoria de cirurgiões dentistas era a que menos tinha acesso a consultórios informatizados na APS (11,8% no consultório médico, 18,5% consultório de enfermagem e 10% consultório de cirurgiões-dentistas).

No fim de 2018, foi disponibilizado na versão 3.1 do PEC o módulo de registro de vacinas e a caderneta de vacinação eletrônica para apoiar as equipes no registros de vacinas e na busca ativa na população adscrita das pessoas que ainda deveriam se vacinar por imunobiológico (SOUSA *et al.*, 2019). Porém, só em setembro de 2019 foi estabelecido que os registros de vacinação realizados na APS deveriam ser feitos no e-SUS APS e foi determinado que não deveria ser feito em outro SIS que não o e-SUS em junho de 2020 (BRASIL, 2019b; BRASIL, 2020). Assim, é possível entender o motivo pelo qual aumentou o número de

municípios enviando dados ao SISAB, quase atingindo a marca de 100,0%, em 2020, com a maioria usando PEC.

Dentre os sete indicadores, é possível observar que os indicadores 6 e 7 são os que chamam mais atenção nessa discrepância entre os tipos de aplicação utilizadas. A proporção da utilização do PEC como tipo de origem de envio de dados entre as equipes que atingiram as metas dos indicadores é muito superior aos demais, chegando a mais de 70,0% nos anos 2018, 2019 e 2020 no indicador 6 e nos anos de 2018 e 2019 no indicador 7. No indicador de hipertensão arterial, isto pode estar diretamente relacionado ao sub-registro ou ao registro não identificado das pressões arteriais aferidas, pois há no CDS, e portanto no modelo de dados para integração com outros prontuários eletrônicos, a possibilidade de registro de pressão arterial de forma consolidada (BRASIL, 2023a, b). Já no indicador de diabetes podem ter acontecido alguns registros incorretos do local onde se registra a solicitação do exame de hemoglobina glicada.

Neste cenário, associado a um componente desempenho do financiamento totalmente baseado em registros de informação de assistência à população, é essencial que estes registros sejam feitos de forma correta. Então, com vistas a instruir as equipes como o registro deveria ser feito nos diversos cenários de tipo de coleta de dados, o Ministério da Saúde fez o Guia para qualificação dos indicadores da APS para CDS, PEC e Thrift (outro prontuário eletrônico) (BRASIL, 2020a, b, c).

Sendo o CDS e o PEC softwares do Ministério da Saúde é possível que estes Guias tenham ajudado fortemente as equipes a melhorarem seus registros, o que impactou diretamente nos resultados encontrados no componente desempenho. Isto pode ser notado na Tabela 2 nos anos 2020 e 2021 na maioria dos indicadores, com exceção do indicador 3.

O Guia para outros prontuários eletrônicos, diferente do CDS e PEC, não é direcionado para as equipes, mas sim para as empresas adequarem seus envios. Porém, caso as empresas de outros prontuários eletrônicos não instruem como os profissionais na ponta devem fazer o preenchimento em seus softwares, pode haver uma menor qualidade nos dados, por, por exemplo, baixa completude de um campo não obrigatório no modelo de informação da integração entre outro prontuário eletrônico e e-SUS, mas necessário para o indicador do Previne Brasil.

Fica evidente, então, que ao orientar os profissionais como utilizar os SIS, a tendência é que esses registros melhorem e que impactem diretamente na qualidade dos dados produzidos na assistência.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou observar que as equipes devem melhorar a assistência em saúde para a população. De acordo com os indicadores, mesmo sendo clássicos, o desempenho das equipes ainda está muito aquém do que está estabelecido na literatura como parâmetro na maioria dos indicadores. Além da melhoria na assistência deve ser dada atenção também ao registro das ações realizadas na assistência à população. O uso do prontuário eletrônico do Ministério da Saúde – PEC – neste estudo foi o que demonstrou mais representatividade entre as equipes que conseguiram atingir a meta do indicador. Logo, o uso desse tipo de registro de dados na APS sugerem ser o de melhor qualidade de dados.

Ainda é muito cedo para se avaliar o impacto causado pela mudança do financiamento da APS no cuidado a saúde da população. Porém, é evidente que as equipes de forma geral estão, ainda, aquém do que deveriam para atingir metas e parâmetros estabelecidos pelo Previn Brasil, mesmo sendo indicadores clássicos da APS.

A impossibilidade de estudar um período maior não permitiu analisar se a melhora do desempenho das equipes foi algo que já estava acontecendo ou se há relação direta com o estabelecimento de indicadores do Previn Brasil.

Apesar do Previn Brasil utilizar denominadores estimados, este estudo utilizou apenas o denominador informado, ou seja, proveniente de dados reais registrados pelas equipes na APS. O benefício de usar o denominador informado ao invés do estimado é conseguir estudar os dados reais da APS no Brasil. Por outro lado, o limitador é que equipes que tem menor registro da população que compõe o denominador acabam atingindo a meta do indicador mais facilmente, pois com menos atendimentos atinge-se a meta.

Não foi possível, contudo, neste estudo, verificar a qualidade de dados produzidos nos diversos tipos de coleta de dados que compõe a Estratégia e-SUS APS. É importante que outros estudos nessa área sejam feitos, principalmente se houver continuação do modelo de financiamento federal aos municípios totalmente atrelado aos dados.

Próximos estudos devem, também, analisar se o estabelecimento dos indicadores do Previn Brasil e a sua manutenção por alguns anos (2019 até início de 2023, período de finalização deste estudo) influenciou vieses na assistência. Isto é, devem verificar se houve melhora no cuidado nos públicos-alvo dos indicadores em detrimento de outros não contemplados, como por exemplo, população com questões de saúde mental; obesidade, problema cada vez mais presente na população; e população em situação de rua, que sofreu aumento principalmente após pandemia de COVID-19.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. A. L. *et al.* Fatores associados aos desfechos desfavoráveis provocados pela Sífilis na gestação. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [S. l.], v. 19, p. 411–419, 22 jul. 2019.
- BITTAR, O. J. N. *et al.* Sistemas de informação em saúde e sua complexidade. **Revista de Administração em Saúde**, [S. l.], v. 18, n. 70, 12 jan. 2018. Disponível em: <https://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/77>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- BLEICHER, L. **Autonomia ou assalariamento precário? O trabalho dos cirurgiões-dentistas na cidade de Salvador**. 2011. 289 f. Tese – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/19619/1/Tese%20de%20Bleicher%20Lana.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco: Cadernos de Atenção Básica, nº 32**. Brasília: [s. n.], 2013a. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_32.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_32.pdf). Acesso em: 29 dez. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Cabeçalho (headerTransport). Layout e-SUS APS de Dados e Interface Versão 4.4.0. 2022a. **Integração e-SUS APS PEC versão 4.4.0**. Disponível em: [https://integracao.esusab.ufsc.br/ledi/documentacao/estrutura\\_arquivos/header-transport.html](https://integracao.esusab.ufsc.br/ledi/documentacao/estrutura_arquivos/header-transport.html). Acesso em: 14 dez. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Cobertura da Atenção Básica. 2023a. **e-Gestor AB: informação e Gestão da Atenção Básica**. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>. Acesso em: 26 fev. 2023. (Brasília-DF).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Covid-19: Atendimento Odontológico no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, mar. 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Diretriz para a prática clínica odontológica na Atenção Primária à Saúde: tratamento em gestantes**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022b. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/pratica\\_odontologica\\_gestantes.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/pratica_odontologica_gestantes.pdf). Acesso em: 20 fev. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **e-SUS APS - Guia para qualificação dos indicadores da APS - CDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/qualificadores\\_indicador\\_CDS.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/qualificadores_indicador_CDS.pdf). Acesso em: 21 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **e-SUS APS - Guia para qualificação dos indicadores da APS - PEC**.

Brasília: Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/qualificadores\\_indicador\\_PEC.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/qualificadores_indicador_PEC.pdf)  
. Acesso em: 21 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **e-SUS APS - Guia para qualificação dos indicadores da APS - Thrift**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020d. Disponível em:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/qualificadores\\_indicades\\_Thrift.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/qualificadores_indicades_Thrift.pdf). Acesso em: 21 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **e-SUS Atenção Primária à Saúde (e-SUS APS): Manual e-SUS APS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: <https://cgiap-saps.github.io/Manual-eSUS-APS/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Ficha de Procedimentos do CDS - e-SUS APS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023b. Disponível em: [https://sisaps.saude.gov.br/esus/upload/docs/ficha\\_procedimentos\\_v3\\_2.pdf](https://sisaps.saude.gov.br/esus/upload/docs/ficha_procedimentos_v3_2.pdf). Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Histórico de Cobertura da Atenção Básica. 2021b. **e-Gestor AB**. Disponível em:  
<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaConsolidado.xhtml>. Acesso em: 8 nov. 2021. (Brasília).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Imunizações - Cobertura - Brasil. 8 abr. 2023c. **Datasus - Informação de Saúde**. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd\\_pni/cpnibr.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/cpnibr.def). Acesso em: 8 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Informatiza APS. 2021c. **Portal da Secretaria de Atenção Primária**. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/informatizaaps>. Acesso em: 22 ago. 2021. (Brasília).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Instrumento de Avaliação Externa do Saúde Mais Perto de Você – Acesso e Qualidade: Ciclo I**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. Disponível em:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/microdados\\_pmaq/Documentos/instrumento\\_coleta\\_avaliacao\\_externa\\_1\\_ciclo.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/microdados_pmaq/Documentos/instrumento_coleta_avaliacao_externa_1_ciclo.pdf). Acesso em: 23 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Integração e-SUS APS PEC. 2023d. **e-SUS Atenção Primária**. Disponível em:  
<https://integracao.esusab.ufsc.br/>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Layout e-SUS APS de Dados e Interface - Ficha de Procedimentos. 2023e. **Integração e-SUS APS PEC**. Disponível em:  
[https://integracao.esusab.ufsc.br/ledi/documentacao/estrutura\\_arquivos/dicionario-fp.html](https://integracao.esusab.ufsc.br/ledi/documentacao/estrutura_arquivos/dicionario-fp.html). Acesso em: 23 mar. 2023. (v.3.2).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de

Saúde da Família. **Manual Instrutivo do Financiamento da Atenção Primária à Saúde.**

Brasília: Ministério da Saúde, 2021d. Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_instrutivo\\_financiamento\\_aps.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_financiamento_aps.pdf). Acesso em: 10 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde.

Departamento de Atenção Básica. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Nota Técnica nº 19-SEI/2017-CGSMU/DAPES/SAS/MS.** Esclarecimento sobre a utilização do e-SUS AB e Sis prenatal Web no âmbito da Atenção Básica. 2017a. Disponível em:

[https://sisaps.saude.gov.br/esus/upload/docs/nt\\_19\\_sei\\_2017.pdf](https://sisaps.saude.gov.br/esus/upload/docs/nt_19_sei_2017.pdf). Acesso em: 16 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. **Diário Oficial da União:** seção 1, 24 jan. 2008.

Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154\\_24\\_01\\_2008.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html). Acesso em: 8 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 166, de 27 de janeiro de 2021. Dispõe,

excepcionalmente, sobre a transferência dos incentivos financeiros federais de custeio da Atenção Primária à Saúde, no âmbito do Programa Previne Brasil, para o ano de 2021. **Diário**

**Oficial da União:** seção 1, 27 jan. 2021e. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>.

Acesso em: 7 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 99, de 7 de fevereiro de 2020. Redefine registro das Equipes de Atenção Primária e Saúde Mental no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, p. 57–58, 7 fev. 2020e.

Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 985, de 17 de maio de 2021. Prorroga o prazo dos incisos I e III do art. 2º da Portaria GM/MS nº 166, de 27 de janeiro de 2021, que dispõe,

excepcionalmente, sobre a transferência dos incentivos financeiros federais de custeio da Atenção Primária à Saúde, no âmbito do Programa Previne Brasil, para o ano de 2021. **Diário**

**Oficial da União:** seção 1, 17 maio 2021f. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>.

Acesso em: 7 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.645, de 26 de junho de 2020. Altera a

Portaria de Consolidação nº 1/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. **Diário Oficial da União:** seção 1, 26 jun. 2020f. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>. Acesso em: 23 mar.

2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.412, de 10 de julho de 2013. Institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, 10 jul. 2013b. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412\\_10\\_07\\_2013.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1412_10_07_2013.html). Acesso em:

25 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.113, de 31 de julho de 2015. Altera o §

3º do art. 3º da Portaria nº 1.412/GM/MS, de 10 de julho de 2013, que institui o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB). **Diário Oficial da União:** seção 1, 31

jul. 2015. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1113\\_31\\_07\\_2015.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1113_31_07_2015.html). Acesso em:

15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.073, de 31 de agosto de 2011. Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar. **Diário Oficial da União**: seção 1, 31 ago. 2011. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2073\\_31\\_08\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2073_31_08_2011.html). Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 1.976, de 12 de setembro de 2014. Altera e acrescenta dispositivos à Portaria nº 1.412/GM/MS, de 10 de julho de 2013. **Diário Oficial da União**: seção 1, 12 set. 2014. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1976\\_12\\_09\\_2014.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1976_12_09_2014.html). Acesso em: 15 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**: seção 1, 21 set. 2017b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acesso em: 8 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 97, 13 nov. 2019a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou>. Acesso em: 9 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 7, de 24 de novembro de 2016. Define o prontuário eletrônico como modelo de informação para registro das ações de saúde na atenção básica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, p. 108, 24 nov. 2016a. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2016/res0007\\_24\\_11\\_2016.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2016/res0007_24_11_2016.html). Acesso em: 25 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Informação e Saúde Digital. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Mortalidade – desde 1996 pela CID-10 – DATASUS. 21 fev. 2023f. **Datasus**. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10/>. Acesso em: 21 fev. 2023. (Brasília).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Nota técnica nº 5/2020-DESF/SAPS/MS**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária., 2020g. Disponível em: [https://sisab.saude.gov.br/resource/file/nota\\_tecnica\\_indicadores\\_de\\_desempenho\\_200210.pdf](https://sisab.saude.gov.br/resource/file/nota_tecnica_indicadores_de_desempenho_200210.pdf). Acesso em: 23 ago. 2021.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. ODS 3 - Saúde e Bem-estar. 30 dez. 2022c. **Ipea - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html>. Acesso em: 30 dez. 2022. (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Ofício Conjunto Circular nº 2/2019/SVS/MS: Integração entre as bases de dados do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) da Estratégia e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) e do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI)**. Brasília: [s. n.], 27 set. 2019b. Disponível em: [https://sisaps.saude.gov.br/esus/upload/docs/oficio\\_circular\\_integracao\\_base\\_sisab\\_sispni\\_0011449209.pdf](https://sisaps.saude.gov.br/esus/upload/docs/oficio_circular_integracao_base_sisab_sispni_0011449209.pdf). Acesso em: 27 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. 3a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006(Série Pactos pela saúde, v. 4).

BRASIL. **Política Nacional de Atenção Básica**. 1a edição. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2012b. Disponível em: [https://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_basica.pdf](https://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica.pdf). Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b.

BRASIL. Política Nacional de Saúde Bucal. 30 set. 2022d. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pnsb/politica-nacional-de-saude-bucal>. Acesso em: 4 jun. 2023.

BRASIL. Previnde Brasil: Componentes do financiamento da Atenção Primária. 2021g. **Portal da Secretaria de Atenção Primária a Saúde**. Disponível em: <http://aps.saude.gov.br/>. Acesso em: 24 mar. 2023.

BRASIL. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: instrumento de avaliação externa do Saúde Mais Perto de Você - Acesso e Qualidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017c. . Acesso em: 17 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Prontuário eletrônico. 2023g. **Painéis de Indicadores da APS**. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/painelsaps/situacao-prontuario>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CAMPBELL, S. M. *et al.* Effects of Pay for Performance on the Quality of Primary Care in England. **New England Journal of Medicine**, [S. l.], v. 361, n. 4, p. 368–378, 23 jul. 2009.

CASTRO, A. L. B. de; FAUSTO, M. C. R. A Política Brasileira de Atenção Primária à Saúde. *In*: MACHADO, C. V.; BAPTISTA, T. W. de F.; LIMA, L. D. de (org.). **Políticas de saúde no Brasil: continuidades e mudanças**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz, 2012.

CAVALCANTE, R. B. *et al.* Panorama de definição e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 31, p. 960–970, maio 2015.

CIELO, A. C. *et al.* Implantação da Estratégia e-SUS Atenção Básica: uma análise fundamentada em dados oficiais. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 56, p. 5, 7 mar. 2022.

COELI, C. M. *et al.* Sistemas de Informação em Saúde. *In*: MEDRONHO, R. A. (ed.).

**Epidemiologia**. 2<sup>a</sup>. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 525-534 (Capítulo 29).

DEGOULET, P. Critérios de sucesso para sistemas de informações clínicas. *In*: COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (org.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros**: TIC Saúde 2013. São Paulo: CGI.br, 2015. p. 99–106. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-saude-2013.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2022.

DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 48, p. 766–774, out. 2014.

ESCOREL, S. *et al.* O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [S. l.], v. 21, n. 2–3, mar. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892007000200011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892007000200011&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 27 out. 2021.

FIOCRUZ. Coleta e Indicações para o Exame Citopatológico do Colo Uterino. 22 out. 2019. **Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/coleta-e-indicacoes-para-o-exame-citopatologico-do-colo-uterino/>. Acesso em: 21 fev. 2023. (Instituto Fernandes Figueira).

GAETE, R. A. C.; LEITE, T. A. Estratégia e-SUS Atenção Básica: o processo de reestruturação do sistema de informação da atenção básica. Santos., , p. 7, 2014.

GALHARDI, C. P. *et al.* Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 27, p. 1849–1858, 4 maio 2022.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M. de. Atenção Primária à Saúde. *In*: GIOVANELLA, L. *et al.* (org.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. 2a ed. rev. e ampliada. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz : Centro Brasileiro de Estudos da Saúde, 2012.

GONÇALVES, K. F. *et al.* Utilização de serviço de saúde bucal no pré-natal na atenção primária à saúde: dados do PMAQ-AB. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 25, p. 519–532, 3 fev. 2020.

GUIMARÃES, W. S. G. *et al.* Acesso e qualidade da atenção pré-natal na Estratégia Saúde da Família: infraestrutura, cuidado e gestão. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, 10 maio 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/9CMWjGgNGcLLYRjpCQQrymh/?lang=pt>. Acesso em: 25 dez. 2022.

HARZHEIM, E. “Previne Brasil”: bases da reforma da Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 25, p. 1189–1196, 6 abr. 2020.

IBGE. Áreas Territoriais. 2022. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html>. Acesso em: 14 fev. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. DIRETORIA DE PESQUISAS COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: Atenção primária à saúde e informações antropométricas. Brasília: Ministério da

Saúde, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Câncer do colo do útero. 18 jul. 2022. **Instituto Nacional de Câncer - INCA**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/colo-do-utero>. Acesso em: 21 fev. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. COORDENAÇÃO DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA. DIVISÃO DE DETECÇÃO PRECOCE E APOIO À ORGANIZAÇÃO DE REDE. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. 2. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Ministério da Saúde., 2016. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes\\_para\\_o\\_rastramento\\_do\\_cancer\\_do\\_colo\\_do\\_utero\\_2016\\_corrigido.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes_para_o_rastramento_do_cancer_do_colo_do_utero_2016_corrigido.pdf). Acesso em: 21 fev. 2023.

KUSCHNIR, R.; CHORNY, A. H. Redes de atenção à saúde: contextualizando o debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 15, n. 5, p. 2307–2316, ago. 2010.

LIMA, S. D. S. de *et al.* HIV na gestação: pré-natal, parto e puerpério. **Ciência & Saúde**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 56, 23 fev. 2017.

MANCA, D. P. Do electronic medical records improve quality of care? **Canadian Family Physician**, Mississauga, Canadá, v. 61, n. 10, p. 846–847, 2015.

MARIN, H. de F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. **Journal of Health Informatics**, [S. l.], v. 2, n. 1, 31 mar. 2010. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/4>. Acesso em: 15 mar. 2023.

MARIO, D. N. *et al.* Qualidade do Pré-Natal no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 24, p. 1223–1232, mar. 2019.

MARTINS, A. P. de O. Q. *et al.* Usabilidade do prontuário eletrônico em Unidades Básicas de Saúde/ Usability of electronic medical records in Primary Healthcare Units. **Ciência, Cuidado e Saúde**, [S. l.], v. 16, n. 2, 24 ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/29748>. Acesso em: 16 fev. 2022.

MASSUDA, A. Mudanças no financiamento da Atenção Primária à Saúde no Sistema de Saúde Brasileiro: avanço ou retrocesso? **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 25, n. 4, p. 1181–1188, abr. 2020.

MATTA, G. C.; MOROSINI, M. V. G. ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 44–50. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/143.pdf>.

MELLO, A. P. P.; MESQUITA, H.; VIEIRA, C. E. **Introdução à Interoperabilidade: Módulo 1 - Introdução**. Brasília: [s. n.], 2015. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2399/1/M%C3%B3dulo\\_1\\_EPING.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2399/1/M%C3%B3dulo_1_EPING.pdf). Acesso em: 20 maio 2023.

MELO, E. A. *et al.* Mudanças na Política Nacional de Atenção Básica: entre retrocessos e desafios. **Saúde em Debate**, [S. l.], v. 42, p. 38–51, set. 2018.

MENDOZA-SASSI, R. A. *et al.* Diferenças no processo de atenção ao pré-natal entre unidades da Estratégia Saúde da Família e unidades tradicionais em um município da Região Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, p. 787–796, abr. 2011.

MORENO, A. B. Muito além do básico: as bases de dados em saúde e a Atenção Básica à Saúde no Brasil. **Atenção primária à saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa**. Rio de Janeiro: SciELO - Editora FIOCRUZ, 2019.

MOROSINI, Marcia Valeria Guimarães Cardoso; FONSECA, A. F.; BAPTISTA, T. W. de F. Previne Brasil, Agência de Desenvolvimento da Atenção Primária e Carteira de Serviços: radicalização da política de privatização da atenção básica? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, 4 set. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/Hx4DD3yCsxkcx3Bd6tGzq6p/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 9 nov. 2021.

NEGRAES, F. da C.; DE BARBA, M. L. A qualidade da atenção à saúde da mulher no Brasil a partir do PMAQ-AB / The quality of women's health care in Brazil from the PMAQ-AB. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 5, p. 36346–36372, 11 maio 2022.

NEVES, R. G. *et al.* Atenção à saúde de pessoas com diabetes e hipertensão no Brasil: estudo transversal do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, 2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S. l.], v. 30, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ress/a/rsdyyHsm96CZgHyBzxZY7Vh/?lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2023.

NEVES, R. G. *et al.* Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S. l.], v. 27, n. 3, nov. 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222018000300302&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222018000300302&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 23 ago. 2021.

NOBRE, R.; GUERRA, L. D. da S.; CARNUT, L. Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos. **Saúde em Debate**, [S. l.], v. 46, p. 303–321, 21 mar. 2022.

OKWO-BELE, J.-M.; CHERIAN, T. The expanded programme on immunization: A lasting legacy of smallpox eradication. **Vaccine**, [S. l.], v. 29, p. D74–D79, dez. 2011.

OMS. Declaração de Alma-Ata. *In*: I CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE, 12 set. 1978. URSS: [s. n.], 12 set. 1978. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_alma\\_ata.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf). Acesso em: 16 out. 2021.

ONU. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. As Nações Unidas no Brasil. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>, <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 30 dez. 2022.

PILZ, C. Desafios e propostas para a informatização da Atenção Primária no Brasil na perspectiva do prontuário eletrônico do e-SUS AB. Accepted: 2016-09-17T02:14:18Z, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148252>. Acesso em: 22 mar. 2023.

- PINTO, L. F.; GIOVANELLA, L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 23, n. 6, p. 1903–1914, jun. 2018.
- PIRIE, M. *et al.* Dental manifestations of pregnancy. **The Obstetrician & Gynaecologist**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 21–26, jan. 2007.
- PISCO, L. Reforma da Atenção Primária em Portugal em duplo movimento: unidades assistenciais autónomas de saúde familiar e gestão em agrupamentos de Centros de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 16, p. 2841–2852, jun. 2011.
- ROSSI, T. R. A. *et al.* Crise econômica, austeridade e seus efeitos sobre o financiamento e acesso a serviços públicos e privados de saúde bucal. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 24, p. 4427–4436, 25 nov. 2019.
- SAES, M. de O.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E. Avaliação da satisfação de usuários da Atenção Básica portadores de hipertensão e diabetes. **APS em Revista**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. 206–221, 7 dez. 2019.
- SAMPAIO, L. F. R. Debate sobre o artigo de Conill. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 24, p. s19–s21, 2008.
- SATO, A. P. S. Pandemia e coberturas vacinais: desafios para o retorno às escolas. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 54, p. 115, 9 nov. 2020.
- SATO, A. P. S. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 52, p. 96–96, 22 nov. 2018.
- SOARES, M. F.; GOMES, M. de L.; MORENO, A. B. Sistema de Informação da Atenção Básica. *In*: MOROSINI, Márcia Valéria G. C.; CORBO, A. D. (org.). **Modelos de atenção e a saúde da família**. Educação profissional e docência em saúde--a formação e o trabalho do agente comunitário de saúde. Rio de Janeiro, Brasil: Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2007. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26576/2/Livro%20EPSJV%20007745.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2021.
- SORANZ, D.; PINTO, L. F.; CAMACHO, L. A. B. Análise dos atributos dos cuidados primários em saúde utilizando os prontuários eletrônicos na cidade do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 22, p. 819–830, mar. 2017.
- SOUSA, A. **Programa de Informatização de Unidades Básicas de Saúde**. [S. l.: s. n.], [s. d.].
- SOUSA, A. N. *et al.* Estratégia e-SUS AB: Transformação Digital na Atenção Básica do Brasil. **TIC SAÚDE: Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Estabelecimentos de Saúde Brasileiros 2018**. [S. l.]: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. p. 408.
- SOUSA, A. N. Monitoramento e avaliação na atenção básica no Brasil: a experiência recente e desafios para a sua consolidação. **Saúde em Debate**, [S. l.], v. 42, p. 289–301, set. 2018.
- STARFIELD, B. **Atenção primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e

tecnologia. Brasília: UNESCO, 2002.

TEMPORÃO, J. G. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, [S. l.], v. 10, p. 601–617, 2003.

TOMASI, E. *et al.* Estrutura e processo de trabalho na prevenção do câncer de colo de útero na Atenção Básica à Saúde no Brasil: Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade – PMAQ. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [S. l.], v. 15, p. 171–180, jun. 2015.

TOMASI, Y. T. **Fatores associados à adequação do cuidado pré-natal na Atenção Primária no Brasil**: análise a partir do segundo ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ). 2018. 88 f. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

TOMAZETTI, B. M. *et al.* A qualidade da assistência pré-natal sob olhar multiprofissional. **Ciência & Saúde**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 41, 17 abr. 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Políticas e Programas de Governo 2019**. Programa de Informatização das Unidades Básicas de Saúde. [S. l.: s. n.], 2019.

TURNER, H. C.; THWAITES, G. E.; CLAPHAM, H. E. Vaccine-preventable diseases in lower-middle-income countries. **The Lancet Infectious Diseases**, [S. l.], v. 18, n. 9, p. 937–939, 1 set. 2018.

VIANA, A. L. D.; DAL POZ, M. R. A reforma do sistema de saúde no Brasil e o Programa de Saúde da Família. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 11–48, dez. 1998.

VIELLAS, E. F. *et al.* Assistência pré-natal no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 30, p. S85–S100, ago. 2014.

WEHRMEISTER, F. C.; WENDT, A. T.; SARDINHA, L. M. V. Iniquidades e Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S. l.], v. 31, p. e20211065, 8 jul. 2022.

ZHENG, H. *et al.* Epidemic Surveillance Using an Electronic Medical Record: An Empiric Approach to Performance Improvement. **PLoS ONE**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e100845, 9 jul. 2014.

**ANEXO A - FICHAS DE QUALIFICAÇÃO DOS INDICADORES DE PAGAMENTO  
POR DESEMPENHO DO PROGRAMA PREVINE BRASIL**

<b>INDICADOR 1</b>	
<b>TÍTULO</b>	<b>Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação</b>
<b>TIPO</b>	Pagamento
<b>CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	Processo
<b>INTERPRETAÇÃO (o que mede?)</b>	Mede a proporção de gestantes que realizaram a quantidade de consultas de pré-natal preconizado pelo Ministério da Saúde, 6 atendimentos sendo que a primeira consulta deve ter sido realizada até a 20ª semana gestacional, em relação ao total de gestantes estimadas do município. O objetivo desse indicador é mensurar quantas gestantes realizam o atendimento correto em relação a quantidade de gestantes estimadas que o município possui, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador. Para a mensuração correta da quantidade de gestantes e a responsabilização de cada equipe, calcula-se uma estimativa utilizando o SINASC sendo corrigido pelo potencial de atendidos por cada equipe ou pelo município.
<b>USO (Para que fim?)</b>	Avaliar o acesso ao acompanhamento pré-natal; subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação da assistência ao pré-natal; incentivar a captação de gestantes para início oportuno do pré-natal, essencial para o diagnóstico precoce de alterações e intervenção adequada sobre condições que vulnerabilizama saúde da gestante e da criança.
<b>FONTE</b>	Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica - SISAB e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC
<b>PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO</b>	Quadrimestral
<b>ÍNDICE DE REFERÊNCIA</b>	2020
<b>PARÂMETRO</b>	≥ 80%
<b>META</b>	60%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	$\frac{N^{\circ} \text{ de gestantes com 6 consultas pré - natal, com 1 a 20 semanas de gestação}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\frac{\text{SINASC ou número de gestantes identificadas}}{\text{SINASC ou número de gestantes identificadas}}\right)}$
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<p><b>Numerador:</b> Número de mulheres com gestações finalizadas no período, cadastradas, identificadas e vinculadas corretamente nesta equipe com pelo menos 6 atendimentos onde o problema condição avaliada no atendimento foi o pré-natal (podendo ser marcação de campo rápido ou seleção do CID/CIAP correspondente), sendo que a primeira consulta realizada possui uma diferença de no máximo 20 semanas da data da DUM registrada no atendimento.</p> <p><b>Denominador:</b> Será considerado a mensuração que obtiver o maior resultado:</p> <p><b>1- Estimado:</b> O menor resultado de quadrimestre da quantidade de nascidos vivos do município no período de 2014 a 2017 (apresentado no TABNET), com a correção da proporçãodo parâmetro de cadastro (apresentado no Painel de cadastro, número obtido com base na tipologia do município, levando em consideração a população IBGE) em relação à população IBGE do município, ou</p> <p><b>2- Informado:</b> Quantidade de gestantes cadastradas, identificadas e vinculadas corretamente na equipe com gestações finalizadas (considerando a data provável do parto (DPP) + 14 dias) no período.</p>
<b>POLARIDADE</b>	Quanto maior melhor
<b>CUMULATIVIDADE</b>	Cumulativo dentro do período de 42 semanas
<b>LIMITAÇÕES</b>	O indicador se refere à população que faz uso da APS, por esse motivo apresenta a correção populacional nas estimativas. Assim é possível acompanhar a quantidade de gestantes que deveriam ser atendidas por cada equipe e município dado os resultados do SINASC.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Quando o número de gestantes cadastradas pela equipe/município supera a quantidade de

	gestantes estimada pelo SINASC é utilizado o número de gestantes cadastradas. O indicador na granulação equipe tem como função o suporte ao monitoramento dos resultados, para que o gestor identifique onde há maior necessidade de atenção, entretanto para o pagamento será considerado o valor no nível municipal.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

<b>INDICADOR 2</b>	
<b>TÍTULO</b>	<b>Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV</b>
<b>TIPO</b>	Pagamento
<b>CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	Processo
<b>INTERPRETAÇÃO (o que mede?)</b>	Mede a proporção de gestantes que realizaram exames de sífilis e HIV durante o pré-natal realizado na APS, ou seja, a sorologia avaliada e teste rápido realizado. Em relação ao total de gestantes estimadas do município. O objetivo desse indicador é mensurar quantas gestantes realizam esse exame, em relação a quantidade estimada de gestantes que o município possui, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador. Para a mensuração correta da quantidade de gestantes e a responsabilização de cada equipe, calcula-se uma estimativa utilizando o SINASC sendo corrigido pelo potencial de atendidos por cada equipe ou pelo município.
<b>USO (Para que fim?)</b>	Avalia o cumprimento de diretrizes e normas para a realização de um pré-natal de qualidade na APS; subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação da assistência ao pré-natal; incentivar a realização dos exames de sífilis e HIV visando triar gestantes com essas patologias para que seja assegurado tratamento adequado com vistas a minimizar danos ao feto.
<b>FONTE</b>	Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica - SISAB e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC
<b>PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO</b>	Quadrimestral
<b>ÍNDICE DE REFERÊNCIA</b>	2020
<b>PARÂMETRO</b>	≥ 95%
<b>META</b>	60%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	$\frac{\text{Nº de gestantes com sorologia avaliada ou teste rápido de HIV e sífilis}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\frac{\text{SINASC ou número de gestantes identificadas}}{1}\right)}$
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<p><b>Numerador:</b> Número de mulheres com gestações finalizadas no período, cadastradas, identificadas e vinculadas corretamente nesta equipe que tiveram um atendimento individual Exame avaliado com exame avaliado de Sorologia de Sífilis (VDRL), ou realizou o procedimento de teste rápido para Sífilis e avaliou o exame de Sorologia de HIV ou realizou o procedimento de teste rápido para HIV (é aceito a marcação do campo rápido ou o SIGTAP correspondente em ambos os casos)</p> <p><b>Denominador:</b> Será considerado a mensuração que obtiver o maior resultado:</p> <p><b>1- Estimado:</b> O menor resultado de quadrimestre da quantidade de nascidos vivos do município no período de 2014 a 2017 (apresentado no TABNET), com a correção da proporção do parâmetro de cadastro (apresentado no Painel de cadastro, número obtido com base na tipologia do município, levando em consideração a população IBGE) em relação à população IBGE do município, ou</p> <p><b>2- Informado:</b> Quantidade de gestantes cadastradas, identificadas e vinculadas corretamente na equipe com gestações finalizadas (considerando a data provável do parto (DPP) + 14 dias) no período.</p>
<b>POLARIDADE</b>	Quanto maior melhor
<b>CUMULATIVIDADE</b>	Cumulativo dentro do período de 42 semanas

<b>LIMITAÇÕES</b>	O indicador se refere à população que faz uso da APS, por esse motivo apresenta a correção populacional nas estimativas. Assim é possível acompanhar a quantidade de gestantes que deveriam ter realizado o exame por cada equipe e município dado os resultados do SINASC.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Quando o número de gestantes cadastradas pela equipe/município supera a quantidade de gestantes estimada pelo SINASC é utilizado o número de gestantes cadastradas. O indicador na granulação equipe tem como função o suporte ao monitoramento dos resultados, para que o gestor identifique onde o necessita mais atenção, entretanto para o pagamento será considerado o valor no nível municipal.

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

<b>INDICADOR 3</b>	
<b>TÍTULO</b>	<b>Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado</b>
<b>TIPO</b>	Pagamento
<b>CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	Processo
<b>INTERPRETAÇÃO (o que mede?)</b>	Mede a proporção de gestantes que realizaram atendimento odontológico no curso do pré-natal na APS. Compreende o registro de consulta odontológica realizada pelo cirurgião-dentista às gestantes da APS, visando, principalmente, prevenir agravos de saúde bucal que possam comprometer a gestação e o bem-estar da gestante. O objetivo desse indicador é mensurar quantas gestantes realizam o atendimento odontológico, em relação a quantidade estimada de gestantes que o município possui, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador. Para a mensuração correta da quantidade de gestantes e a responsabilização de cada equipe, calcula-se uma estimativa utilizando o SINASC sendo corrigido pelo potencial de atendidos por cada equipe ou pelo município, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador. Espera-se a ocorrência de, no mínimo, uma avaliação odontológica a cada trimestre de gestação.
<b>USO (Para que fim?)</b>	Avaliar o acesso ao cuidado em saúde bucal no período pré-natal; avalia o cumprimento de diretrizes e normas para a realização de um pré-natal de qualidade na APS; subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação da assistência ao pré-natal.
<b>FONTE</b>	Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica - SISAB e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC
<b>PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO</b>	Quadrimestral
<b>ÍNDICE DE REFERÊNCIA</b>	2020
<b>PARÂMETRO</b>	≥ 90%
<b>META</b>	60%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de gestantes com pré - natal na APS e atendimento odontológico}}{\left( \frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}} \right) \times \left( \frac{\text{SINASC ou número de gestantes identificadas}}{\text{gestantes identificadas}} \right)}$
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<p><b>Numerador:</b> Número de mulheres com gestações finalizadas no período, cadastradas, identificadas e que realizaram uma consulta de pré-natal e um atendimento odontológico individual, ambos na APS.</p> <p><b>Denominador:</b> Será considerado a mensuração que obtiver o maior resultado:</p> <p><b>1- Estimado:</b> O menor resultado de quadrimestre da quantidade de nascidos vivos do município no período de 2014 a 2017 (apresentado no TABNET), com a correção da proporção do parâmetro de cadastro (apresentado no Painel de cadastro, número obtido com base na tipologia do município, levando em consideração a população IBGE) em relação à população IBGE do município, ou</p> <p><b>2- Informado:</b> Quantidade de gestantes cadastradas, identificadas e vinculadas corretamente a equipe com gestações finalizadas (considerando a data provável do parto (DPP) + 14 dias) no período.</p>

<b>POLARIDADE</b>	Quanto maior melhor
<b>CUMULATIVIDADE</b>	Cumulativo dentro do período de 42 semanas
<b>LIMITAÇÕES</b>	O indicador se refere à população que faz uso da APS, por esse motivo apresenta a correção populacional nas estimativas. Assim é possível acompanhar a quantidade de gestantes que deveriam ter realizado o exame por cada equipe e município dado os resultados do SINASC.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Quando o número de gestantes cadastradas pela equipe/município supera a quantidade de gestantes estimada pelo SINASC é utilizado o número de gestantes cadastradas. O indicador na granulação equipe tem como função o suporte ao monitoramento dos resultados, para que o gestor identifique onde o necessita mais atenção, entretanto para o pagamento será considerado o valor no nível municipal.

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

<b>INDICADOR 4</b>	
<b>TÍTULO</b>	<b>Cobertura de exame citopatológico</b>
<b>TIPO</b>	Pagamento
<b>CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	Processo
<b>INTERPRETAÇÃO (o que mede?)</b>	Mede a proporção de mulheres com idade entre 25 e 64 anos atendidas na APS que realizaram 1 exame citopatológico do colo do útero no intervalo 3 anos, em relação ao total de mulheres na mesma faixa etária estimadas do município. Para a mensuração correta da quantidade de mulheres e a responsabilização de cada equipe, calcula-se uma estimativa utilizando a projeção da população sendo corrigido pelo potencial de atendidos por cada equipe ou pelo município, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador.
<b>USO (Para que fim?)</b>	Avaliar a adequação do acesso ao exame preventivo para câncer do colo do útero. Expressa a realização de um exame a cada três anos, segundo as Diretrizes Nacionais. Avaliar o cumprimento de diretrizes e normas para a prevenção do câncer do colo do útero. Subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação da saúde da mulher.
<b>FONTE</b>	Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica - SISAB e Projeção populacional 2020 – IBGE
<b>PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO</b>	Quadrimestral
<b>ÍNDICE DE REFERÊNCIA</b>	2020
<b>PARÂMETRO</b>	≥ 80%
<b>META</b>	40%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	$\left( \frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}} \right) \times \left( \frac{\text{N}^\circ \text{ de mulheres de 25 a 64 anos que realizaram exame citopatológico nos últimos 3 anos}}{\text{Projeção de mulheres de 25 a 64 anos ou n}^\circ \text{ de mulheres de 25 a 64 anos cadastradas}} \right)_1$
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<p><b>Numerador:</b> Número de mulheres cadastradas, identificadas e vinculadas corretamente nesta equipe com idade entre 25 e 64 anos no quadrimestre analisado, que realizaram um procedimento de Coleta de citopatológico de colo uterino em até 3 anos (podendo ser marcação de campo rápido ou SIGTAP correspondente).</p> <p><b>Denominador:</b> Será considerado a mensuração que obtiver o maior resultado:</p> <p><b>1-Estimado:</b> A projeção de mulheres com idade entre 25 e 64 anos do município estimada pelo IBGE para o ano corrente, corrigido pela população coberta pelas equipes APS do município dividido pela população IBGE, ou</p> <p><b>2- Informado:</b> Quantidade de mulheres com idade entre 25 e 64 anos cadastradas,</p>

	identificadas e vinculadas corretamente no município no período analisado.
<b>POLARIDADE</b>	Quanto maior melhor
<b>CUMULATIVIDADE</b>	Cumulativo dentro de 3 anos
<b>LIMITAÇÕES</b>	A cobertura deste indicador se refere à população que faz o exame citopatológico na APS. O indicador se refere à população que faz uso da APS, por esse motivo apresenta a correção populacional nas estimativas.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Quando o número de mulheres cadastradas pela equipe/município supera a quantidade projetada de mulheres no ano para o município pelo IBGE é utilizado o número de mulheres cadastradas. O indicador na granulação equipe tem como função o suporte ao monitoramento dos resultados, para que o gestor identifique onde necessita mais atenção, entretanto para o pagamento será considerado o valor no nível municipal.

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

<b>INDICADOR 5</b>	
<b>TÍTULO</b>	<b>Cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente</b>
<b>TIPO</b>	Pagamento
<b>CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	Processo
<b>INTERPRETAÇÃO</b>	O objetivo desse indicador é mensurar o nível de proteção da população infantil contra as doenças imunopreveníveis selecionadas, mediante o cumprimento do esquema básico de vacinação, em relação a quantidade de crianças que o município possui. Para a mensuração correta da quantidade de crianças e a responsabilização de cada equipe, calcula-se uma estimativa utilizando o SINASC sendo corrigido pelo potencial de atendidos pelo município, nointuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador. O número de doses necessárias e os intervalos recomendados entre as doses, para cada tipo de vacina, constam de normas nacionais estabelecidas pelo Ministério da Saúde. Para as vacinas de poliomielite (VIP) e pentavalente a faixa etária utilizada para o cálculo do indicador será menor de 1 ano.
<b>USO</b>	Avaliar o acesso às ações de imunização; subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação das ações de imunização. Avaliar o cumprimento de diretrizes e normas para a realização das ações de imunização na APS;
<b>FONTE</b>	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações - SIPNI e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC.
<b>PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO</b>	Quadrimestral
<b>ÍNDICE DE REFERÊNCIA</b>	2020
<b>PARÂMETRO</b>	≥ 95%
<b>META</b>	≥ 95%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de 3 doses aplicadas de Polio e Penta em menores de 1 ano}}{\left( \frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}} \right) \times \left( \frac{\text{SINASC ou número de crianças cadastradas}}{1} \right)}$
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<p><b>Numerador:</b> Considera-se o menor número de doses aplicadas entre a 3ª doses de pólio ou 3ª dose de pentavalente em menores de 1 ano</p> <p><b>Denominador:</b> Será considerado a mensuração que obtiver o maior resultado:</p> <p><b>1- Estimado:</b> O menor resultado de quadrimestre da quantidade de nascidos vivos do município no período de 2014 a 2017 (apresentado no TABNET), com a correção da proporção do parâmetro de cadastro (apresentado no Painel de cadastro, número obtido</p>

	com base na tipologia do município, levando em consideração a população IBGE) em relação à população IBGE do município, ou <b>Informado:</b> Quantidade de crianças menores de 1 ano cadastradas, identificadas e vinculadas corretamente no município no período.
<b>POLARIDADE</b>	Quanto maior melhor
<b>CUMULATIVIDADE</b>	Cumulativo dentro de 12 meses
<b>LIMITAÇÕES</b>	O numerador não traduz a aplicação de ambas as 3ª doses na mesma criança. O indicador se refere à população que faz uso da APS, por esse motivo apresenta a correção populacional nas estimativas. Assim é possível acompanhar a quantidade de crianças que deveriam ter tomado a vacina por cada município dado os resultados do SINASC.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Quando o número de crianças cadastradas pelo município supera a quantidade estimada de crianças é utilizado o número de crianças cadastradas. O indicador somente será apresentado na granulação município, devido ao formato mensurado pelo SISPNI

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

<b>INDICADOR 6</b>	
<b>TÍTULO</b>	<b>Percentual de pessoas hipertensas com Pressão Arterial aferida em cada semestre</b>
<b>TIPO</b>	Pagamento
<b>CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	Processo
<b>INTERPRETAÇÃO</b>	Mede a proporção de pessoas com hipertensão arterial sistêmica que são consultadas pelas equipes de APS e possuem sua pressão arterial aferida no semestre, em relação a quantidade estimada de hipertensos que o município possui, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador.
<b>USO</b>	Avaliar se a aferição de PA em pessoas com hipertensão, pelo menos uma vez no semestre, está incorporada no processo de trabalho da equipe com vistas ao controle da PA desses usuários; Avaliar o cumprimento de diretrizes e normas para o acompanhamento de pessoas hipertensas na APS; Subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação no controle das doenças crônicas.
<b>FONTE</b>	Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica - SISAB e Pesquisa Nacional de Saúde - PNS 2013
<b>PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO</b>	Quadrimestral
<b>ÍNDICE DE REFERÊNCIA</b>	2020
<b>PARÂMETRO</b>	≥ 90%
<b>META</b>	50%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de hipertensos com Pressão Arterial aferida semestralmente nos últimos 12 meses}}{\left( \frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}} \right) \times \left( \frac{\% \text{ hipertensos PNS ou número de hipertensos identificados}}{1} \right)}$
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<b>Numerador:</b> Número de cadastrados identificados e vinculados corretamente nesta equipe com atendimento onde o problema condição avaliada foi a hipertensão (podendo ser marcação de campo rápido ou seleção do CID/CIAP correspondente) e teve a realização do procedimento de Pressão Arterial (pelo SIGTAP correspondente) uma vez

	a cada 6 meses dentro de 1 ano. <b>Denominador:</b> Será considerado a mensuração que obtiver o maior resultado: <b>1- Estimado:</b> A porcentagem de hipertensos diagnosticados do estado na PNS de 2013 (apresentado no TABNET) vezes o parâmetro de cadastro (apresentado no Painel de cadastro, número obtido com base na tipologia do município, levando em consideração a população IBGE), ou <b>Informado:</b> Quantidade de hipertensos cadastrados, identificados e vinculados corretamente na equipe no período.
<b>POLARIDADE</b>	Quanto maior melhor
<b>CUMULATIVIDADE</b>	Cumulativo dentro de 12 meses
<b>LIMITAÇÕES</b>	A porcentagem de diagnosticados com hipertensão só é apresentada por estado pela PNS, por esse motivo, realiza-se uma estimativa para o parâmetro de cadastro do município. O indicador se refere à população que faz uso da APS, por esse motivo apresenta a correção populacional nas estimativas.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Quando o número de hipertensos cadastrados pela equipe/município supera a quantidade estimada de hipertensos por meio da PNS é utilizado o número de hipertensos cadastrados. O indicador na granulação equipe tem como função o suporte ao monitoramento dos resultados, para que o gestor identifique onde o necessita mais atenção, entretanto para o pagamento será considerado o valor no nível municipal.

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)

<b>INDICADOR 7</b>	
<b>TÍTULO</b>	<b>Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada</b>
<b>TIPO</b>	Pagamento
<b>CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR</b>	Processo
<b>INTERPRETAÇÃO</b>	Mede a proporção de pessoas com Diabetes que são consultadas pelas equipes de APS e possuem exame de hemoglobina glicada solicitado pelo menos uma vez no ano, em relação a quantidade estimada de diabéticos que o município possui, no intuito de incentivar o registro correto de todos os usuários da APS mesmo que possa afetar o resultado do indicador. A medição da hemoglobina glicada pela equipe de APS pressupõe uma avaliação sobre o resultado do tratamento para cada pessoa.
<b>USO</b>	Avaliar se a solicitação do exame de hemoglobina glicada, pelo menos uma vez ao ano, em pessoas com diabetes está incorporada na rotina de atendimento das equipes; avaliar o cumprimento de diretrizes e normas para o acompanhamento de pessoas com Diabetes na APS; subsidiar o processo de planejamento, gestão e avaliação no controle das doenças crônicas.
<b>FONTE</b>	Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica - SISAB e Pesquisa Nacional de Saúde - PNS 2013
<b>PERIODICIDADE DE MENSURAÇÃO</b>	Quadrimestral
<b>ÍNDICE DE REFERÊNCIA</b>	2020
<b>PARÂMETRO</b>	≥ 90%
<b>META</b>	50%
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada (HbA1c) nos últimos 12 meses}}{\left(\frac{\text{Parâmetro de cadastro}}{\text{População IBGE}}\right) \times \left(\frac{\% \text{ diabéticos PNS ou número de diabéticos identificados}}{1}\right)}$

<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	<p><b>Numerador:</b> Número de cadastrados identificados e vinculados corretamente nesta equipe com atendimento onde o problema condição avaliada foi a diabetes com a solicitação de Hemoglobina Glicada no intervalo de 12 meses (podendo ser marcação de campo rápido ou seleção do CID/SIGTAP correspondente).</p> <p><b>Denominador:</b> Será considerado a mensuração que obtiver o maior resultado:</p> <p><b>1- Estimado:</b> A porcentagem de diabéticos diagnosticados do estado na PNS de 2013 (apresentado no TABNET) vezes o parâmetro de cadastro (apresentado no Painel de cadastro, número obtido com base na tipologia do município, levando em consideração a população IBGE), ou</p> <p><b>Informado:</b> Quantidade de diabéticos cadastrados, identificados e vinculados corretamente na equipe no período.</p>
<b>POLARIDADE</b>	Quanto maior melhor
<b>CUMULATIVIDADE</b>	Cumulativo dentro de 12 meses
<b>LIMITAÇÕES</b>	A porcentagem de diagnosticados com diabetes só é apresentada por estado pela PNS, por esse motivo, realiza-se uma estimativa para o parâmetro de cadastro do município/tipologia. O indicador se refere à população que faz uso da APS, por esse motivo apresenta a correção populacional nas estimativas.
<b>OBSERVAÇÕES</b>	Para fins de financiamento o indicador será calculado por quadrimestre; quando o número de diabéticos cadastrados pela equipe/município supera a quantidade estimada de diabéticos pela PNS é utilizado o número de diabéticos cadastrados. O indicador na granulação equipe tem como função o suporte ao monitoramento dos resultados, para que o gestor identifique onde necessita mais atenção, entretanto para o pagamento será considerado o valor no nível municipal.

Fonte: Nota técnica nº 5/2020 DESF/SAPS/MS (BRASIL, 2020g)