

ISSN 2318-2377



TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 659

**INDICADORES MUNICIPAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL:
DESEMPENHO E OFERTA NO PERÍODO 2020-2022**

**Daniel Nogueira da Silva
Kenya Noronha
Monica Viegas Andrade**

Outubro de 2023

Universidade Federal de Minas Gerais

Sandra Regina Goulart Almeida (Reitora)
Alessandro Fernandes Moreira (Vice-Reitor)

Faculdade de Ciências Econômicas

Kely César Martins de Paiva (Diretora)
Anderson Tadeu Marques Cavalcante (Vice-Diretor)

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar)

Frederico Gonzaga Jayme Jr (Diretor)
Gustavo de Britto Rocha (Vice-Diretor)

Laura Rodríguez Wong (Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Demografia)

Rafael Saulo Marques Ribeiro (Coordenador do Programa de Pós-graduação em Economia)

Ana Paula de Andrade Verona (Chefe do Departamento de Demografia)

Ulisses Pereira dos Santos (Chefe do Departamento de Ciências Econômicas)

Editores da série de Textos para Discussão

Aline Souza Magalhães (Economia)
Adriana de Miranda-Ribeiro (Demografia)

Secretaria Geral do Cedeplar

Maristela Dória (Secretária-Geral)

<http://www.cedeplar.ufmg.br>

Textos para Discussão

A série de Textos para Discussão divulga resultados preliminares de estudos desenvolvidos no âmbito do Cedeplar, com o objetivo de compartilhar ideias e obter comentários e críticas da comunidade científica antes de seu envio para publicação final. Os Textos para Discussão do Cedeplar começaram a ser publicados em 1974 e têm se destacado pela diversidade de temas e áreas de pesquisa.

Ficha catalográfica

S586i 2023	Indicadores municipais da atenção primária à saúde no Brasil : desempenho e oferta no período 2020-2022 / Daniel Nogueira da Silva, Kenya Noronha, Mônica Viegas Andrade. - Belo Horizonte: UFMG / CEDEPLAR, 2023. 30 p.: il. - (Texto para discussão, 659) Inclui bibliografia. ISSN 2318-2377 1. Cuidados Primários de Saúde. 2. Indicadores de saúde. 3. Serviços de saúde – Brasil. I. Noronha, Kenya Valéria Micaela de Souza. II. Andrade, Mônica Viegas. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. IV. Título. V. Série. CDD: 330
---------------	---

Elaborado por Leonardo Vasconcelos Renault CRB-6/2211
Biblioteca da FACE/UFMG. – LVR/130/2023

As opiniões contidas nesta publicação são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo necessariamente o ponto de vista do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), da Faculdade de Ciências Econômicas ou da Universidade Federal de Minas Gerais. É permitida a reprodução parcial deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções do texto completo ou para fins comerciais são expressamente proibidas.

Opinions expressed in this paper are those of the author(s) and do not necessarily reflect views of the publishers. The reproduction of parts of this paper of or data therein is allowed if properly cited. Commercial and full text reproductions are strictly forbidden.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL**

**INDICADORES MUNICIPAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO BRASIL:
DESEMPENHO E OFERTA NO PERÍODO 2020-2022**

Daniel Nogueira da Silva

Cedeplar/UFMG

Kenya Noronha

Cedeplar/UFMG

Monica Viegas Andrade

Cedeplar/UFMG

CEDEPLAR/FACE/UFMG

BELO HORIZONTE

2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. METODOLOGIA	8
2.1 Indicadores de Desempenho da APS.....	9
2.2 Índice Composto de Desempenho	11
2.3 Indicadores de Oferta	12
2.4 Tipologia de municípios	14
3. RESULTADOS	16
4. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	27

RESUMO

Este artigo analisa a evolução do desempenho dos municípios segundo os indicadores de monitoramento do Programa Previne Brasil entre 2020 e 2022 a partir de uma tipologia que categoriza os municípios de acordo com indicadores de oferta e desempenho da APS. Os resultados encontrados na construção da tipologia de municípios mostram que há uma forte desigualdade regional no desempenho da APS e da oferta de saúde no Brasil, com os melhores resultados observados nas regiões Sul e Sudeste e a situação mais precária verificada no Norte do país. Os resultados da evolução dos indicadores de monitoramento do Previne Brasil indicam uma melhora de desempenho e ampliação do cadastro geral em municípios com diferentes características, mas ainda insuficiente para garantir o repasse máximo em todos os municípios, principalmente naqueles de baixo desempenho e baixa oferta antes do novo modelo de financiamento.

Palavras-chave: Financiamento da atenção primária à saúde; Desempenho da atenção primária; Programa Previne Brasil

ABSTRACT

This article analyzes the evolution of the performance of municipalities according to the monitoring indicators of the Previne Brazil Program between 2020 and 2022 based on a typology that categorizes municipalities according to PHC supply and performance indicators. The results found in the construction of the typology of municipalities show that there is a strong regional inequality in the performance of PHC and health supply in Brazil, with the best results observed in the South and Southeast regions and the most precarious situation in the North of the country. The results of the evolution of the Previne Brasil monitoring indicators indicate an improvement in performance and expansion of the general registry in municipalities with different characteristics, but still insufficient to guarantee the maximum transfer in all municipalities, especially in those with low performance and low supply before the new financing model.

Keywords: Primary health care financing; Primary health care performance; Previne Brasil Program

JEL Classification: I1

1. INTRODUÇÃO

O financiamento federal específico para a Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil foi definido inicialmente pela Norma Operacional Básica do SUS 1/96 (BRASIL, 1996) com a criação do Piso da Atenção Básica (PAB). O PAB rompia com o modelo de pagamento por produção, vigente até o momento, buscando repassar recursos de forma automática por critério populacional (PAB Fixo) e condicionados à adoção de programas considerados estratégicos pelo governo federal (PAB Variável). Este modelo de financiamento foi a primeira iniciativa para redução da desigualdade na alocação de recursos entre os municípios e essencial para a expansão da Estratégia Saúde da Família (ESF) (SOLLA et al., 2007).

Em 2019, foi proposto pela nova Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), o Programa Previne Brasil que segue um modelo misto como o do Reino Unido (HARZHEIM et al., 2020), inicialmente com três dimensões de remuneração aos municípios: Capitação Ponderada, Pagamento por Desempenho e Incentivo para Ações Estratégicas (BRASIL, 2019; SOARES, 2022). Posteriormente, foi acrescentado um componente de pagamento por critério populacional, mas com um valor muito abaixo do estabelecido pelo PAB Fixo.

A Capitação Ponderada é uma forma de remuneração que independe da utilização e extensão dos serviços disponíveis, realizando o pagamento por indivíduo cadastrado por uma equipe de atenção à saúde podendo o valor ser ajustado por fatores de risco e características sociodemográficas (RICE; SMITH, 1999; SOARES, 2022). A principal crítica em relação a este componente é a ameaça ao princípio da universalidade ao alocar recursos de acordo com o nível de cadastro, diferentemente do Reino Unido onde a capitação é usada apenas para remuneração dos médicos generalistas (MELO et al., 2020). Para alguns autores, neste modelo admite-se que parte da população não será atendida na atenção básica pública (MOROSINI; FONSECA; BAPTISTA, 2020; MASSUDA, 2020) induzindo a focalização em serviços restritos à população mais pobre, colocando em risco a manutenção da ESF (MENDES; CARNUT; GUERRA, 2022). Harzheim (2020) argumenta que em nenhum sistema de saúde que adota a remuneração da capitação houve limitação da universalidade, pois o atendimento não é condicionado ao cadastro e cita o exemplo de Portugal onde quase toda a população é coberta por médicos da família.

O potencial de melhor compreensão das necessidades da comunidade e planejamento das ações de saúde através das informações produzidas pelos cadastros é reconhecido por Massuda (2020), além da possibilidade de estímulo à competição entre equipes se for permitido ao usuário se vincular à equipe de sua preferência. Entretanto, a capacidade dos municípios em efetuarem cadastros por conta da falta de informatização também preocupa, podendo comprometer a busca por equidade (MENDES; CARNUT; GUERRA, 2022; SOARES et al., 2021).

O Pagamento por Desempenho remunera os provedores ou serviços de saúde de acordo com metas pré-definidas e resultados alcançados. Este componente busca incentivar melhorias no

provimento das ações de saúde ao recompensar o bom desempenho de gestão e dos profissionais (UGÁ, 2012). No Previne Brasil o valor pago é calculado multiplicando um Índice Sintético Final (ISF) – média ponderada de sete indicadores – por valores pré-determinados: R\$ 3.225,00 por eSF (equipe de Saúde da Família), R\$ 2.418,75 por eAP (equipe de Atenção Primária) de 30 horas e R\$ 1.612,50 por eAP de 20 horas (SOARES, 2022). A importância do monitoramento e avaliação da APS é um consenso na literatura, mas a forma como esses processos são implementados ainda é objeto de discussão. Massuda (2020), por exemplo, ressalta o risco de atrelar o financiamento a um pequeno conjunto de indicadores, induzindo os municípios a concentrarem o cuidado nestes em vez das reais necessidades da comunidade. Sobre a flexibilização do tipo de equipe válida para a remuneração, Melo et al. (2020) aponta a ameaça à expansão da cobertura da ESF como um problema, contudo Harzheim (2020) destaca que a remuneração destinada às equipes de atenção primária de outros tipos só acontece se houver manutenção da cobertura da ESF, e, portanto, o credenciamento de outras equipes não significa um retrocesso na cobertura de Saúde da Família.

Quanto ao Incentivo para Ações Estratégicas, destaca-se o Programa Saúde na Hora que estende o horário de funcionamento das UBS, ampliando o acesso à atenção básica (HARZHEIM, 2020; SOARES, 2022) e o programa Informatiza APS, importante para o cadastro da população e registro de informações para cálculo dos indicadores do Pagamento por Desempenho (SOARES, 2022). A principal crítica em relação a este componente é o fim do incentivo às equipes NASF que são uma estratégia importante de integralidade e cuidado multidisciplinar (MOROSONI; FONSECA; BAPTISTA, 2020; PAULINO et al., 2021) aumentando a capacidade resolutiva da APS (MASSUDA, 2020).

Com a possibilidade de perdas de receitas, há autores que defendem a manutenção do PAB Fixo por conta da garantia de um aporte regular de recursos que reduz incerteza no planejamento em saúde (MELO et al., 2020; DE SETA; OCKÉ-REIS; RAMOS, 2021; SOARES et al., 2021). No sentido de contornar este risco, o Ministério da Saúde incorporou temporariamente em 2020 um Fator Compensatório de Transição que garantia aos municípios transferências mensais com valor mínimo igual ao melhor PAB Fixo e variável obtido ao longo de 2019 (BRASIL, 2020a). Em 2021, considerando os impactos da pandemia de COVID-19 na atenção básica, foi adicionado um componente temporário com base em critério populacional (BRASIL, 2021) que posteriormente foi incorporado de forma definitiva ao Previne Brasil sob o nome de Incentivo Financeiro com Base em Critério Populacional no valor de R\$ 5,95 per capita ao ano (BRASIL, 2022a).

A busca por qualidade na atenção à saúde, além da simples prestação dos serviços, tem se acentuado nos últimos anos e se estende também à APS. O Previne Brasil avança ao incentivar financeiramente melhorias no desempenho e ampliação do cadastro e conseqüentemente do controle e acompanhamento das necessidades da população (MASSUDA, 2020). No entanto, surgem algumas preocupações, principalmente considerando o contexto de austeridade fiscal desde a aprovação da Emenda Constitucional nº 95 que ficou conhecida como Teto de Gastos. Preocupa a ameaça ao princípio de universalidade da APS com incentivos que admitem que parte da população não será atendida

(MOROSINI; FONSECA; BAPTISTA, 2020). Há ainda o risco de atrelar o financiamento a poucos indicadores que podem divergir das reais necessidades dos municípios (MASSUDA, 2020).

Este artigo analisa a evolução do desempenho dos municípios segundo os indicadores de monitoramento do Previne Brasil entre 2020 e 2022. As evidências empíricas do Previne Brasil são escassas e este estudo traz uma contribuição inédita ao construir um Índice Composto da APS que classifica os municípios em grupos homogêneos de acordo com o cenário da APS no momento da instituição do novo programa, permitindo avaliar a evolução do cadastro e dos indicadores de desempenho entre municípios com características em comum.

2. METODOLOGIA

Este estudo utiliza diferentes fontes de informação para a construção de três conjuntos de indicadores medidos no nível municipal: indicador de desempenho da APS, indicador composto de oferta, e indicadores de monitoramento do Previne Brasil. Os dois primeiros conjuntos foram utilizados para a construção do Índice Composto da APS cujas informações se referem à média do período de 2017 a 2019. Esse índice categoriza os municípios brasileiros segundo o desempenho da APS e oferta de serviços de saúde. A partir dessa categorização avaliou-se os indicadores de monitoramento do Previne Brasil entre 2020 e 2022. O Quadro 1 apresenta a fonte de dados e período de coleta para cada um dos indicadores utilizados nesse estudo.

Quadro 1 – Dados coletados para análise

Categoria	Indicador	Período	Fonte
Desempenho da APS	ICSAP	2017 a 2019	SIH/SUS
	Nascidos vivos		SINASC
	Categorização da "Adequação quantitativa de pré-natal"		
	Óbitos de crianças com menos de 1 ano		
	Óbitos por CSAP		
Oferta de saúde	Cobertura da Atenção Básica	2019	IEPS Data/e-Gestor AB
	Cobertura de Planos de Saúde		IEPS Data/ANS
	Número de Leitos do SUS		IEPS Data/CNES
	Número de Médicos (Padronizados por Carga Horária)		
Demográficos	População residente dos municípios brasileiros, desagregada por sexo e idade.	2018 a 2021	Brasil (2014)
	População de 0 a 4 anos	2019	IEPS Data/Brasil (2014)
	População com mais de 65 anos		
	População rural	2010	IEPS Data/Censo 2010
Socioeconômicos	PIB per capita municipal	2019	IBGE

	Saneamento Adequado	2010	IEPS Data/Censo 2010
Previne Brasil	Cadastro da População	2020	a Impulso Gov/SISAB
	Indicadores de Desempenho	2022	

As projeções populacionais utilizadas são as estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE (BRASIL, 2014), desagregadas por sexo e idade, para os anos de 2018 a 2021.

A coleta de dados do SIH/SUS e SIM foi realizada utilizando o software R versão 4.2.2 através do pacote microdatasus versão 2.0.6 (SALDANHA; BASTOS; BARCELLOS, 2019). A análise e tratamento de dados foi realizada com o software Stata/MP 16.0. Foram construídos mapas que ilustram a distribuição espacial dos indicadores, agrupando os municípios através do método de otimização de Jenks, ou quebras naturais, que minimiza a variação intragrupos e maximiza a variação intergrupos (JENKS, 1967). Os mapas foram construídos utilizando o software QGIS 3.22.5 e a Malha Municipal Digital da Divisão Político-Administrativa Brasileira (IBGE, 2019).

2.1 Indicadores de Desempenho da APS

O Índice Composto de Desempenho foi construído a partir dos seguintes indicadores simples: Taxa Padronizada por sexo e idade de ICSAP por 1.000 habitantes; Taxa Padronizada por sexo e idade de mortalidade por CSAP por 10.000 habitantes; Cobertura de pré-natal adequado; e Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). Os quatro indicadores do índice de desempenho foram calculados para o período de 2017 a 2019 para suavizar possíveis flutuações de curto prazo. .

A equação 1 define a Taxa Padronizada por sexo e idade de ICSAP por 1.000 habitantes. O número de hospitalizações é dividido por 3 porque foram selecionadas as hospitalizações de 3 anos consecutivos, 2017 a 2019. A população padrão de referência é a do Brasil em 2018. As estimativas populacionais por município se referem às estimativas do Ministério da Saúde para o ano de 2018 (BRASIL, 2014).

$$Tx. ICSAP_m = 1.000 \times \sum_{i=1}^{11} \sum_{s=1}^2 \frac{h_m^{i,s}}{3 \times p_m^{i,s}} \times \frac{p_b^{i,s}}{p_b} \quad (1)$$

Onde:

h = hospitalizações por condições sensíveis à Atenção Primária entre 2017 e 2019

p = população

m = município de residência do paciente

i = grupo etário (0 a 4, 5 a 9, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79, 80 e mais)

s = sexo

b = população de referência, Brasil em 2018

A Taxa de mortalidade por CSAP padronizada por sexo e idade por 10.000 habitantes é definida pela equação 2. Semelhante à padronização da taxa de internações, foram utilizadas as estimativas populacionais de 2018 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014).

$$Tx.Mort_{CSAP_m} = 10.000 \times \sum_{i=1}^{11} \sum_{s=1}^2 \frac{o_m^{i,s}}{3 \times p_m^{i,s}} \times \frac{p_b^{i,s}}{p_b} \quad (2)$$

Onde:

o = óbitos por condições sensíveis à Atenção Primária entre 2017 e 2019

p = população em 2018

m = município de residência

i = grupo etário (0 a 4, 5 a 9, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79, 80 e mais)

s = sexo

b = população de referência, Brasil em 2018

A Cobertura de pré-natal adequado é calculada segundo a equação 3. Soma-se o número de nascidos vivos que tiveram pré-natal adequado (gestantes que iniciaram o pré-natal antes ou durante o terceiro mês e fizeram seis consultas) ao número de nascidos vivos com pré-natal mais que adequado (gestantes que tiveram o início do pré-natal antes ou durante o terceiro mês e fizeram sete consultas ou mais) e divide o resultado pelo total de nascidos vivos. Essas categorias de adequação do pré-natal estão definidas em documento da Secretaria de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2018). Os registros de nascidos vivos que não tiveram pré-natal classificado foram excluídos da análise. A informação do local de nascimento refere-se ao município de residência da mãe.

$$Tx.P.N.Adeq_m = 100 \times \frac{n_{m,a} + n_{m,mqa}}{n_m - n_{m,nc}} \quad (3)$$

Onde:

n = nascidos vivos entre 2017 e 2019

m = município de residência da mãe

a = pré-natal adequado

mqa = pré-natal mais que adequado

nc = pré-natal não classificado

A Taxa de Mortalidade Infantil é definida pela equação 4.

$$TMI_m = 1.000 \times \frac{o_m^i}{n_m} \quad (4)$$

Onde:

o = óbitos entre 2017 e 2019

n = nascidos vivos entre 2017 e 2019

i = grupo etário de menor que um ano

m = município de residência da mãe e de residência da criança

2.2 Índice Composto de Desempenho

Para a construção do Índice Composto de Desempenho, os indicadores simples foram normalizados para estarem no mesmo intervalo [0, 1]. O indicador de Cobertura de pré-natal adequado possui polaridade positiva (quanto mais alto, melhor) e é normalizado de forma direta segundo a equação 5.

$$y_m = \frac{x_m - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad (5)$$

Onde:

y = indicador normalizado

x = valor original do indicador

m = município

$\min(x)$ = valor mínimo do indicador x

$\max(x)$ = valor máximo do indicador x

Os indicadores de polaridade negativa (quanto mais baixo, melhor) – Taxa Padronizada por sexo e idade de ICSAP por 1.000 habitantes, Taxa Padronizada por sexo e idade de mortalidade por CSAP por 10.000 habitantes e Taxa de Mortalidade Infantil – são normalizados utilizando a equação 6.

$$y_m = 1 - \frac{x_m - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \quad (6)$$

Onde:

y = indicador normalizado

x = valor original do indicador

m = município

$min(x)$ = valor mínimo do indicador x

$max(x)$ = valor máximo do indicador x

Após a normalização dos indicadores simples, procedemos à agregação por meio de uma média aritmética simples para formar o Índice Composto de Desempenho conforme a equação 7.

$$I.C. Desempenho_m = \frac{Tx. ICSAP_m + Tx. Mort_{CSAP}_m + Tx. P. N. Adeq._m + TMI_m}{4} \quad (7)$$

Onde:

$Tx. ICSAP$ = Taxa Padronizada por sexo e idade de ICSAP por 1.000 habitantes

$Tx. Mort_{CSAP}$ = Taxa Padronizada por sexo e idade de mortalidade por CSAP por 10.000 habitantes

$Tx. P. N. Adeq.$ = Cobertura de pré-natal adequado

TMI = Taxa de Mortalidade Infantil

m = município

2.3 Indicadores de Oferta

O Índice Composto de Oferta é construído a partir dos seguintes indicadores: Cobertura da Atenção Primária; Cobertura de Planos de Saúde; Taxa de Leitos SUS por 100.000 habitantes; e Taxa de Médicos (Padronizados por Carga Horária) por 1.000 habitantes. Os quatro indicadores foram obtidos através da plataforma IEPS Data para o ano de 2019.

A equação 8 define a Cobertura da Atenção Básica que é estimada com base na quantidade de equipes da ESF e equipes de Atenção Básica no município em dezembro de 2019.

$$Cob. AB = 100 \times \frac{eSF \times 3.450 + (eAB + eSFe) \times 3.000}{p} \quad (8)$$

Onde:

eSF = equipes de Saúde da Família

eAB = equipes de Atenção Básica parametrizadas

$eSFe$ = equipes de Saúde da Família equivalentes

p = população em 2019

A equação 9 define a Cobertura de Planos de Saúde. A ANS não tem registros de beneficiários para os municípios de Mojuí dos Campos (PA), Pescaria Brava (SC), Balneário Rincão (SC), Pinto

Bandeira (RS) e Paraíso das Águas (MS), então foi atribuído a eles a cobertura média de seus estados. Estes municípios são de pequeno porte, população inferior a 20.000 habitantes, e apresentavam PIB per capita inferior a 20 mil reais em 2019, com exceção de Paraíso das Águas que tinha um PIB per capita de 133 mil reais.

$$Cob.Plano = 100 \times \frac{b}{p} \quad (9)$$

Onde:

b = número de beneficiários de plano de saúde no último trimestre de 2019

p = população em 2019

A equação 10 define a Taxa de Leitos SUS por 100.000 habitantes. Este indicador é calculado por microrregião de saúde e o valor é atribuído a todos os municípios correspondentes, visto que a microrregião é a unidade de planejamento da média complexidade.

$$Tx.Leitos\ SUS = 100.000 \times \frac{l}{p} \quad (10)$$

Onde:

l = número de leitos SUS em dezembro de 2019

p = população em 2019

Por fim, a equação 11 define o quarto indicador de oferta, Taxa de Médicos (Padronizados por Carga Horária) por 1.000 habitantes.

$$Tx.Médicos = 1.000 \times \frac{d}{p} \quad (11)$$

Onde:

d = número de médicos padronizados pela carga horária de 40h semanais em dezembro de 2019

p = população em 2019

Índice Composto de Oferta

Para a construção do Índice Composto de Oferta os indicadores também foram normalizados para estarem no intervalo [0, 1]. Os quatro indicadores possuem polaridade positiva e foram normalizados através da equação 5. A agregação por meio de uma média aritmética simples para formar o Índice Composto de Oferta é definida pela equação 12.

$$I.C.Oferta_m = \frac{Cob.AB + Cob.Plano + Tx.Leitos\ SUS + Tx.Médicos}{4} \quad (12)$$

Onde:

Cob. AB = Cobertura da Atenção Primária

Cob. Plano = Cobertura de Planos de Saúde

Tx. Leitos SUS = Taxa de Leitos SUS por 100.000 habitantes

Tx. Médicos = Taxa de Médicos (Padronizados por Carga Horária) por 1.000 habitantes

m = município

2.4 Tipologia de municípios

Para construção da tipologia, os municípios foram divididos em tercís segundo esses dois índices. A combinação das duas classificações gerou o Índice Composto da APS que consiste em nove categorias de municípios organizados de acordo com o nível de desempenho e nível de oferta que variam de baixo a alto. O Quadro 2 mostra a combinação dos índices e a nomenclatura utilizada para identificar suas categorias nomeadas no formato classificação de desempenho-classificação de oferta.

Quadro 2 – Construção do Índice Composto da APS

Tercís do Índice Composto de Desempenho	Tercís do Índice Composto de Oferta		
	Baixa	Média	Alta
Baixo	Baixo-baixa	Baixo-média	Baixo-alta
Médio	Médio-baixa	Médio-média	Médio-alta
Alto	Alto-baixa	Alto-média	Alto-alta

Para a caracterização dos grupos de municípios definidos pelo Índice Composto da APS foi utilizado o PIB per capita municipal de 2019 estimado pelo IBGE em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, as Secretarias Estaduais de Governo e a Superintendência da Zona Franca de Manaus. Foram selecionados no IEPS Data também os seguintes indicadores demográficos municipais para o ano de 2019: população de 0 a 4 anos (%) e população com mais de 65 anos (%) do Ministério da Saúde; população rural (%) e população com acesso ao Saneamento Adequado (%) do Censo 2010 do IBGE.

As informações acerca dos indicadores de desempenho do Previne Brasil compreendem o período entre o segundo quadrimestre de 2020 e o segundo quadrimestre de 2022 e foram obtidas no site do SISAB sendo compiladas e disponibilizadas pela ONG Impulso Gov. Os indicadores estão organizados considerando três conjuntos diferentes de equipes: todas as equipes existentes, apenas as homologadas e apenas as válidas. Neste estudo foram consideradas somente as equipes válidas que são aquelas com previsão de despesa orçamentária do Ministério da Saúde, com registro de informações sobre composição e carga horária profissional no CNES pela gestão municipal, distrital ou estadual, com ausência de qualquer irregularidade que justifique a suspensão dos incentivos financeiros (BRASIL, 2020c). Assim, foram excluídos da análise 64 municípios que não tinham equipes de Saúde

da Família ou equipes de Atenção Básica válidas em qualquer um dos quadrimestres do período analisado.

Dos 64 municípios excluídos, 47 pertencem à região Sudeste, 16 à região Sul, e apenas 1 à região Norte. Em comparação com os municípios mantidos na análise, os excluídos apresentam população média menor (30,7 mil contra 37,8 mil) com menor percentual de população em área rural (7,1% contra 15,1%), maior acesso a saneamento adequado (83,4% contra 62,9%) e PIB per capita consideravelmente maior (R\$ 82,3 mil contra R\$ 34,7 mil). Em relação à oferta de saúde, estes municípios excluídos apresentam menor cobertura da Atenção Básica (47,3% contra 75,0%) e maior cobertura de planos de saúde (39,7% contra 22,2%).

A análise da evolução dos municípios segundo indicador de desempenho é realizada com base nos resultados calculados pelo Ministério da Saúde e fornecidos pela Impulso Gov. Inicialmente o Pagamento por Desempenho do Previne Brasil engloba sete indicadores (Quadro 3).

Quadro 3 – Indicadores do pagamento por desempenho do Previne Brasil

Ações estratégicas	Indicador	Parâmetro	Meta 2020	Meta 2022	Peso
Pré-natal	1. Proporção de gestantes com pelo menos 6 (seis) consultas pré-natal realizadas, sendo a primeira até a 20ª semana de gestação	$\geq 80\%$	60%	45%	1
	2. Proporção de gestantes com realização de exames para sífilis e HIV	$\geq 95\%$	60%	60%*	1
	3. Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado	$\geq 90\%$	60%	60%*	2
Saúde da mulher	4. Cobertura de exame citopatológico	$\geq 80\%$	40%	40%*	1
Saúde da criança	5. Cobertura vacinal de poliomielite inativada e de pentavalente	$\geq 95\%$	95%	95%*	2
Doenças crônicas	6. Percentual de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida em cada semestre	$\geq 90\%$	50%	50%*	2
	7. Percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada	$\geq 90\%$	50%	50%*	1

Fonte: Brasil (2020b) e Brasil (2022b)

O parâmetro dos indicadores se refere ao valor recomendado baseado em evidências científicas, enquanto as metas são definidas considerando as limitações dos municípios para alcance dos parâmetros. O pagamento por desempenho do Previne Brasil é definido pelo resultado dos indicadores em relação à meta.

Foi analisado também a evolução do Índice Sintético Final (ISF), calculado com base na pontuação dos indicadores (BRASIL, 2022b). Essas notas são denominadas Nota Ponderada do

Indicador (NPI), variam de 0 a 10, e são calculadas em função do peso e meta de cada indicador conforme a equação 13.

$$NPI_i = p_i \times \frac{\min\left\{m_i, \frac{r_i}{m_i}\right\}}{10} \quad (13)$$

Onde:

i = indicador de desempenho (1 a 7)

p = peso do indicador

m = meta do indicador

r = resultado do indicador (%)

O ISF é igual à soma de todas as NPI dividida por 10 (soma dos pesos), de acordo com a equação 14.

$$ISF = \sum_{i=1}^7 \frac{NPI_i}{10} \quad (14)$$

Onde:

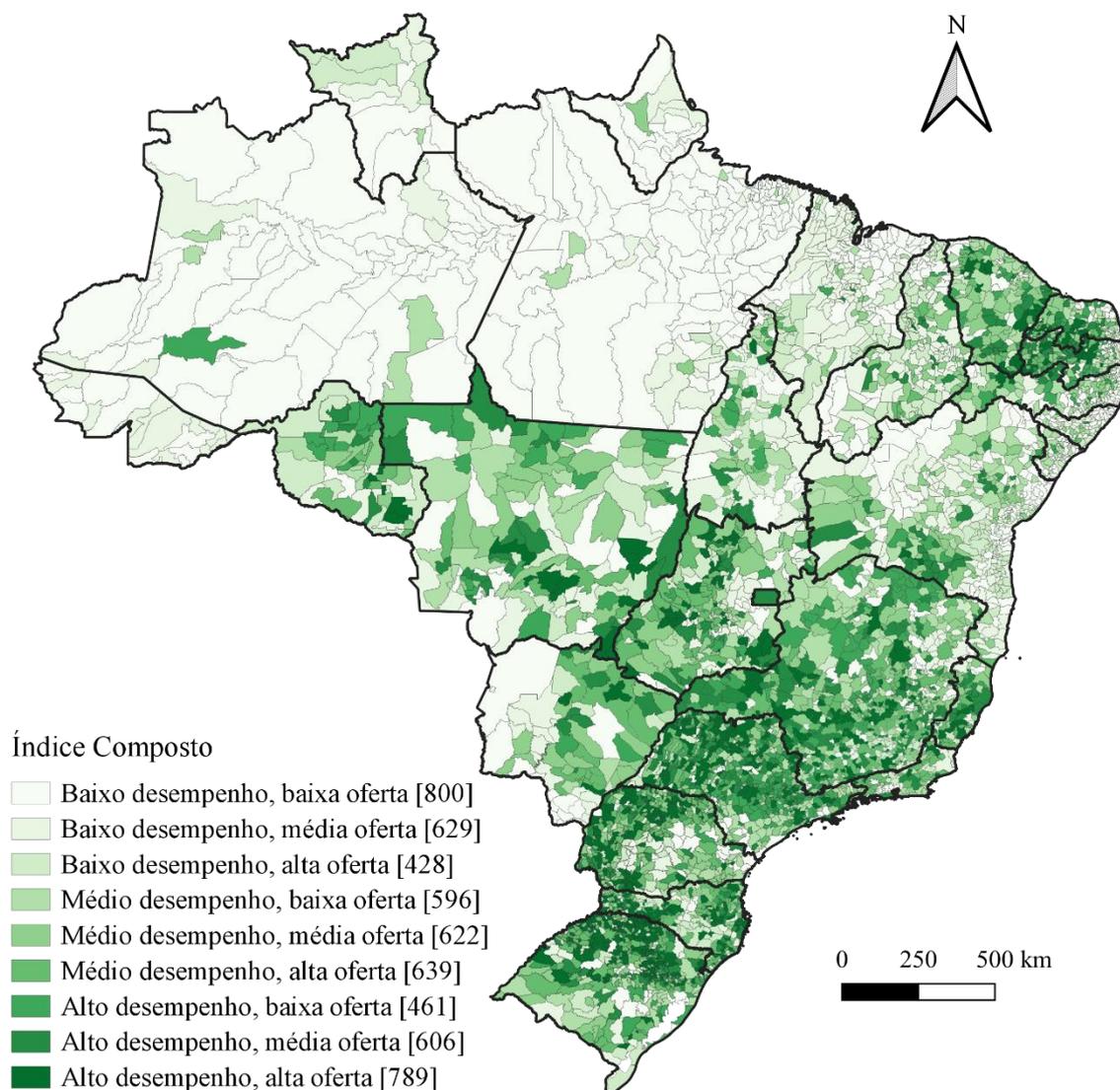
i = indicador de desempenho (1 a 7)

NPI = Nota Ponderada do Indicador

3. RESULTADOS

O Índice Composto da APS foi construído a partir da combinação dos Índices de Desempenho e de Oferta e apresenta nove categorias. A distribuição espacial dessas categorias (Figura 1) revela que os municípios dos grupos de maior desempenho se concentram nas regiões Sudeste e Sul, se espalham alcançando parte do Centro-Oeste e nos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Destacam-se os estados do Rio Grande do Sul com 35,8% de seus municípios no tercil de alto desempenho, seguido por Santa Catarina, 30,8%. Por outro lado, as regiões Norte e parte do Nordeste se concentram os municípios pertencentes aos grupos de baixo desempenho, sobretudo o estado do Amazonas e do Pará com 83,9% e 83,3% de seus municípios no grupo Baixo-baixa.

Figura 1 – Distribuição de municípios por Índice Composto da APS, 2019



Fontes: CNES, e-Gestor AB e ANS disponibilizado por IEPS Data, SIH/SUS, SIM, SINASC, Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE

Em termos gerais, observa-se um perfil populacional distinto entre os municípios de alto e baixo desempenho independente da estrutura de oferta. Os municípios de alto desempenho apresentam um percentual maior da população residindo em áreas urbanas, são mais envelhecidos e são relativamente mais populosos. Os municípios de baixo desempenho, por outro lado, apresentam maior proporção de crianças com até 4 anos e um percentual maior de sua população residindo na área rural se comparado com as demais categorias (Tabela 1).

Tabela 1 – Média ponderada de Indicadores demográficos por categorias do Índice Composto da APS, 2019

Índice composto da APS	Indicadores demográficos e socioeconômicos			
	População	População de 0 a 4 anos (%)	População com mais de 65 anos (%)	População rural (%)
Baixo-baixa	42.131 (119.840)	8,7 (1,8)	7,8 (2,3)	24,0 (23,6)
Baixo-média	23.343 (62.544)	8,0 (1,6)	9,0 (2,4)	28,4 (22,3)
Baixo-alta	30.990 (73.627)	7,3 (1,1)	9,6 (2,8)	17,7 (18,1)
Médio-baixa	39.586 (94.203)	7,6 (0,9)	9,4 (2,3)	18,0 (21,5)
Médio-média	30.866 (131.824)	7,1 (1,1)	9,8 (2,2)	16,8 (19,9)
Médio-alta	39.632 (153.817)	6,6 (0,8)	10,9 (2,5)	9,4 (14,2)
Alto-baixa	28.852 (60.276)	7,1 (1,0)	10,2 (2,2)	15,1 (19,9)
Alto-média	38.197 (303.187)	6,5 (0,7)	11,5 (2,3)	10,4 (17,4)
Alto-alta	55.679 (461.649)	6,3 (0,6)	11,5 (2,1)	5,9 (11,8)
Total	37.728 (221.458)	7,3 (1,5)	10,3 (2,6)	15,0 (19,9)

*Desvio-padrão entre parênteses

Fontes: Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE, IEPS Data

O PIB per capita no Brasil em 2019 foi de R\$ 35.162, e sua média varia de R\$ 20.203 no grupo de baixo desempenho e baixa oferta a R\$ 50.651 no grupo de alto desempenho e alta oferta. O Saneamento Adequado estava disponível a 63,0% da população brasileira, variando de 37,0% no grupo baixo desempenho e média oferta, que possui o maior percentual de população rural, a 83,3% no grupo de alto desempenho e alta oferta (Tabela 2).

Tabela 2 – Média ponderada de Indicadores socioeconômicos por categorias do Índice Composto da APS, 2010 e 2019

Índice composto da APS	Indicadores socioeconômicos*	
	PIB per capita (R\$ de 2019)	Saneamento Adequado (%)
Baixo-baixa	20.203 (14.420)	40,0 (27,5)
Baixo-média	20.806 (16.764)	37,0 (24,9)
Baixo-alta	28.427 (29.441)	50,3 (26,8)
Médio-baixa	28.932 (24.844)	58,4 (28,5)
Médio-média	31.140 (30.112)	60,5 (27,7)
Médio-alta	35.776 (23.057)	67,7 (22,2)
Alto-baixa	36.695 (28.259)	72,6 (29,6)
Alto-média	48.644 (27.365)	78,2 (24,4)
Alto-alta	50.651 (26.771)	83,3 (18,2)
Total	35.162 (27.115)	63,0 (29,8)

*Desvio-padrão entre parênteses

Fontes: IBGE, IEPS Data

A Tabela 3 mostra a evolução do percentual da população cadastrada por equipes de Saúde da Família e equipes de Atenção Básica nos municípios segundo as categorias do Índice Composto da APS. Ao longo do período, há um aumento importante no percentual da população cadastrada. Considerando

a média brasileira, esse percentual sai de 53,2% para 75,8%, representando uma variação média de 22,6 pontos percentuais. Esse aumento foi verificado em todos os grupos de municípios, independentemente do nível de cadastro inicial. Essa variação foi menor no grupo de alto desempenho e alta oferta (19,5 pontos percentuais) e mais alta no grupo de médio desempenho e alta oferta (25,3 pontos percentuais). Como o aumento da cobertura foi relativamente homogêneo entre os grupos, as categorias de baixa oferta (Baixo-baixa, Médio-baixa e Alto-baixa), que apresentavam as menores taxas de cadastro em 2020/2, permaneceram com as menores taxas em 2022/2. Da mesma forma, as categorias que apresentavam os maiores percentuais em 2020/2, Baixo-alta (67,0%) e Baixo-média (62,8%), permanecem com maior cadastro em 2022/2, 90,4% e 84,9%, respectivamente.

Tabela 3 – Evolução da População cadastrada (%) segundo as categorias do Índice Composto da APS, 2020-2022

Índice composto da APS	Quadrimestre							Variação Total
	2020/2	2020/3	2021/1	2021/2	2021/3	2022/1	2022/2	
Baixo-baixa	44,8	46,6	54,0	60,1	62,8	66,2	68,1	23,3
Baixo-média	62,8	64,8	73,6	78,3	81,1	84,1	84,9	22,2
Baixo-alta	67,0	69,6	77,8	83,5	86,1	89,6	90,4	23,4
Médio-baixa	46,4	48,3	54,6	61,1	64,4	67,7	70,0	23,6
Médio-média	57,3	59,2	65,9	74,0	76,2	79,5	81,0	23,7
Médio-alta	58,6	60,4	66,8	76,3	78,9	82,4	83,9	25,3
Alto-baixa	41,8	42,8	47,9	55,4	57,4	60,5	65,7	23,9
Alto-média	56,6	58,5	64,4	70,1	72,2	75,4	77,9	21,3
Alto-alta	52,3	54,4	59,1	65,9	67,4	69,8	71,8	19,5
Total	53,2	55,1	61,5	68,3	70,6	73,8	75,8	22,6

Fontes: SISAB disponibilizado por Impulso Gov, Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE

A Tabela 4 apresenta a evolução do percentual de municípios, por categorias do Índice Composto da APS, que atingiram a meta dos indicadores de pré-natal e saúde da mulher. O indicador de gestantes com pelo menos 6 consultas de pré-natal evidencia acentuada desigualdade entre os grupos de municípios, pois aqueles de alto desempenho apresentam os melhores resultados, enquanto os de baixo desempenho apresentam os piores. As categorias de alto e médio desempenho apresentam em 2020/2 um maior percentual de municípios que alcançaram a meta nesse indicador assim como uma melhora mais acentuada no período, acima de 17 pontos percentuais. Em contraposição, os de baixo desempenho iniciam com percentuais próximos ou inferiores a 11% e alcançam no máximo uma variação de 13,8 pontos percentuais no período.

Tabela 4 – Percentual de municípios que alcançaram a meta dos indicadores de pré-natal e saúde da mulher segundo as categorias do Índice Composto da APS, 2020-2022

Índice composto da APS	Gestantes com 6 Consultas		Gestantes com Exames de Sífilis e HIV		Gestantes com Atendimento Odontológico		Cobertura do Exame Citopatológico	
	2020/2	2022/2	2020/2	2022/2	2020/2	2022/2	2020/2	2022/2
Baixo-baixa	8,2	14,0	24,3	88,2	4,3	57,1	1,1	8,1
Baixo-média	11,1	25,0	24,0	89,3	7,0	63,1	2,1	11,3
Baixo-alta	11,0	21,7	15,2	78,7	6,1	47,2	2,1	8,6
Médio-baixa	12,6	30,1	21,9	83,2	6,3	55,6	0,7	8,9
Médio-média	16,6	39,5	22,9	84,1	8,1	57,8	2,3	11,4
Médio-alta	13,9	35,6	15,3	77,6	5,0	48,4	2,1	7,3
Alto-baixa	23,4	41,1	26,2	79,6	9,3	50,8	2,6	13,0
Alto-média	23,2	43,9	27,0	80,8	9,0	56,1	3,3	13,6
Alto-alta	20,9	44,1	19,5	76,3	8,2	52,3	4,7	11,7
Total	15,5	32,6	21,9	82,2	6,9	54,6	2,4	10,4

Fontes: SISAB disponibilizado por Impulso Gov, Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE

Quanto ao indicador de gestantes com realização de exames de sífilis e HIV, em 2020 o percentual de municípios alcançando a meta nesse indicador era baixo em todo o território nacional, sendo igual a 22%. Há uma melhora expressiva no período de análise, alcançando 82% em 2022/2, ou seja, uma variação de 60 pontos percentuais em dois anos. Os grupos com mais municípios cumprindo a meta em 2020/2 eram Alto-baixa e Alto-média, com percentuais próximos a 27%. Ao longo do período observa-se uma evolução importante para todas as categorias, sendo maior para os grupos de baixo desempenho, cuja variação supera à média nacional. Em 2022/2 chama a atenção a categoria Alto-alta entre as de menor percentual de municípios alcançando a meta nesse indicador (76%) juntamente com as outras duas de alta oferta (79% para baixo-alta e 78% para médio-alta).

Em 2020/2, apenas 6,9% dos municípios brasileiros conseguiram atingir a meta de 60% das gestantes com atendimento odontológico. Em 2022/2, esse percentual aumenta para 54,6%. A análise entre os grupos de municípios revela que, no início do período, os três grupos de alto desempenho possuíam o maior percentual de cumprimento da meta, enquanto o grupo Baixo-baixa apresentava o menor percentual. A cobertura, entretanto, era muito baixa em todas as categorias, com nenhuma superando 10%. Ao longo desses dois anos, todas as categorias apresentam uma variação importante com destaque para os grupos Baixo-baixa e Baixo-média, com variação de 52,8 e 56,1 pontos percentuais, respectivamente. Devido a essa melhora expressiva, ao final do período, o percentual de municípios nesses dois grupos alcançando a meta de gestantes com consultas odontológicas ultrapassou a média brasileira, se destacando entre os grupos de maior cobertura. Os grupos que apresentavam os menores percentuais de cumprimento da meta deste indicador em 2022/2 foram os de baixo e médio desempenho com alta oferta, com 47,2% e 48,4%, respectivamente.

O nível geral de cumprimento da meta (40%) do indicador de cobertura do exame citopatológico era muito baixo em 2020/2, apenas 2,4% do total. As categorias Baixo-baixa e Médio-baixa

apresentavam os piores resultados, enquanto as categorias de alto desempenho tinham os maiores percentuais de cumprimento da meta. Diferente dos demais indicadores de pré-natal monitorados pelo Previne Brasil, a cobertura do exame citopatológico apresentou uma melhoria menos expressiva ao longo do período analisado, com a média nacional aumentado para 10,4%, uma variação de 8 pontos percentuais. As três categorias de alto desempenho se mantêm com os maiores percentuais de cumprimento da meta em 2022, mas ainda muito baixos, não superando 14% dos municípios. Em relação à evolução da cobertura, as categorias de alto desempenho e baixa e média oferta apresentaram uma maior variação, em torno de 10 pontos percentuais, e as que apresentaram as menores variações foram as três categorias de alta oferta (Baixo-alta, Médio-alta e Alto-alta).

A Tabela 5 mostra a evolução do percentual de municípios, por categorias do Índice Composto da APS, que atingiram a meta dos indicadores de saúde da criança e doenças crônicas, além da evolução do ISF no período analisado. Em 2020/2, no Brasil, 13,6% dos municípios alcançavam a meta do indicador de cobertura vacinal de Poliomielite inativada e de Pentavalente. Entre os grupos de municípios, as categorias Alto-baixa e Médio-baixa tinham os maiores percentuais, 21,6% e 19% respectivamente. As categorias Baixo-alta e Baixo-média tinham os piores resultados, em torno de 10%. Um resultado que chama atenção refere-se à evolução da cobertura vacinal, que apresenta uma redução no período analisado. Esse é o único indicador cujo cumprimento da meta apresenta variação total negativa de 4,3 pontos percentuais, finalizando 2022/2 com apenas 9,3% cumprindo essa meta. Nesse quadrimestre destacam-se as três categorias de alto desempenho com os melhores resultados, enquanto as de baixo desempenho tem os piores, sem conseguir superar 7% de cumprimento da meta.

Tabela 5 – Percentual de municípios que alcançaram a meta dos indicadores de saúde da criança e doenças crônicas, e evolução do ISF segundo as categorias do Índice Composto da APS, 2020-2022

Índice composto da APS	Cobertura vacinal de pólio e penta		Hipertensos com aferição de pressão		Diabéticos com hemoglobina glicada		ISF	
	2020/2	2022/2	2020/2	2022/2	2020/2	2022/2	2020/2	2022/2
Baixo-baixa	13,5	4,0	0,0	9,7	0,0	8,8	3,49	6,70
Baixo-média	10,2	5,2	0,3	11,3	0,3	10,3	3,62	7,20
Baixo-alta	9,8	6,5	0,5	11,4	0,2	11,4	3,43	6,67
Médio-baixa	19,0	7,0	0,0	10,4	0,5	10,1	3,69	6,95
Médio-média	12,6	8,9	0,3	12,2	0,5	11,6	3,78	7,16
Médio-alta	11,8	9,3	0,2	12,6	1,3	12,6	3,53	6,98
Alto-baixa	21,6	12,5	0,5	14,4	1,4	9,5	3,78	7,02
Alto-média	13,9	13,8	1,0	18,7	2,3	14,6	3,97	7,30
Alto-alta	12,2	16,5	0,4	13,7	1,8	12,1	3,79	7,09
Total	13,6	9,3	0,3	12,6	0,9	11,2	3,68	7,01

Fontes: SISAB disponibilizado por Impulso Gov, Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE

Os resultados mais precários são observados para os indicadores de acompanhamento de doenças crônicas. O cumprimento da meta do indicador de pessoas hipertensas com pressão arterial aferida é muito baixo no primeiro quadrimestre analisado, apenas 0,3% dos municípios atingem o resultado esperado. O melhor resultado, observado na categoria Alto-média, é de apenas 1,0% dos municípios alcançando a meta. A melhora ao longo do período não é expressiva, com 12,6% dos municípios cumprindo a meta em 2022/2. A categoria Alto-média apresenta a maior variação total, 17,7 pontos percentuais, se mantendo com o maior percentual de cobertura, seguida das outras duas categorias de alto desempenho: Alto-baixa e Alto-alta. Os menores percentuais de cumprimento da meta são observados em grupos de baixa oferta e baixo e médio desempenho, próximo de 10%. A categoria Baixo-baixa é a que apresenta menor variação total no período, 9,7 pontos percentuais.

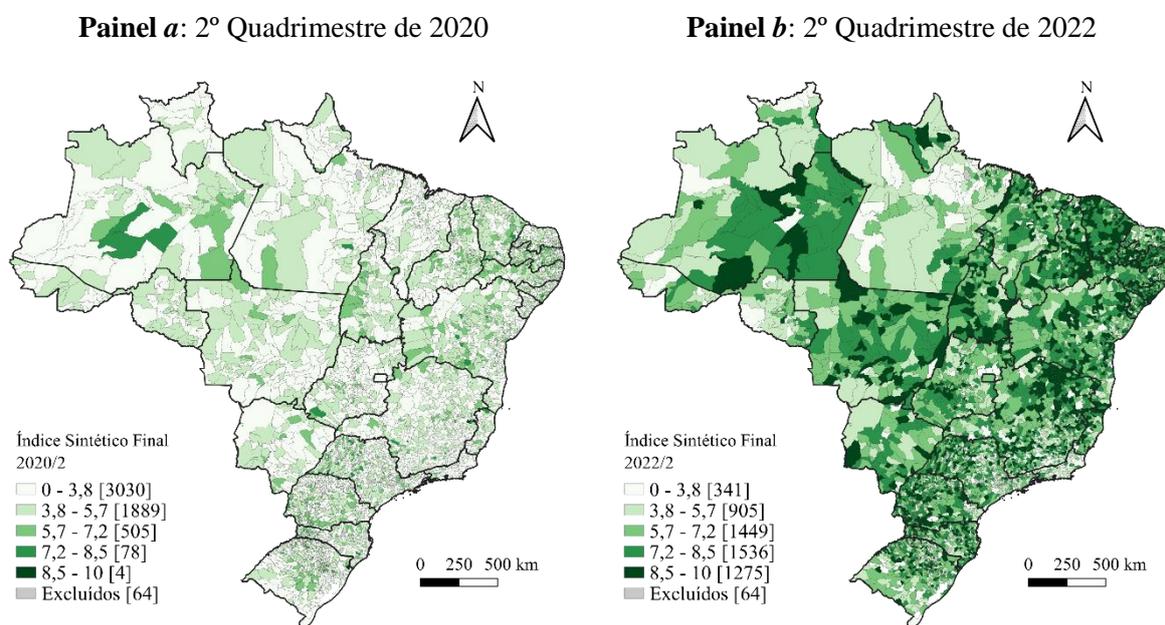
Assim como o indicador de aferição de pressão, o percentual de cumprimento da meta do indicador de pessoas com diabetes com solicitação de hemoglobina glicada é muito baixo em 2020/2, apenas 0,9% do total. Os resultados iniciais são melhores nas três categorias de alto desempenho e piores nas três de baixo desempenho. A variação total média de cumprimento da meta deste indicador também é semelhante ao de aferição de pressão, 10,3 pontos percentuais. Em 2022/2, a categoria Alto-média se mantém com o maior percentual de municípios que alcançam a meta, 12,1%, e a categoria Baixo-baixa continua como aquela com os piores resultados, 8,8%.

Quanto ao ISF, chama a atenção o valor do índice em 2020 quando o programa foi implementado. Considerando todas as categorias do índice composto da APS, o ISF situa-se entre 3,43 e 3,97, ou seja, muito baixo e com pequena variação entre os grupos. Em 2020/2 as três categorias de alto desempenho e a de médio desempenho e média oferta (Médio-média) apresentavam as maiores médias do ISF (entre 3,78 e 3,97). Todas as categorias apresentavam a mediana do ISF em 2020/2 muito próxima da média. Durante a implementação do Previner Brasil há uma melhora importante em todas as categorias de municípios, com o ISF variando no intervalo entre 6,67 e 7,30 em 2022/2. Ao longo do período de análise, os grupos de municípios classificados como Baixo-média e Médio-média apresentam uma melhor evolução do ISF, alcançando ao final um valor médio ligeiramente maior do que o observado para os grupos Alto-baixa e Alto-alta. A maior variação total média é observada nas categorias Baixo-média e Médio-alta, 3,6 e 3,4, respectivamente. A menor variação média ocorreu nas categorias que também apresentam os piores resultados em 2022/2, Baixo-baixa e Baixo-alta, 3,2 em cada.

Em 2022/2, mais da metade dos municípios brasileiros passam a apresentar ISF superior a 7,2 e em mais de um quarto o ISF supera 8,5 (Figura 2). Entre os 1.275 municípios com ISF superior a 8,5, a população média é de 13.938 e o PIB per capita médio R\$ 19.302. Em torno de 42% estão localizados no Nordeste e 27% no Sudeste. Além disso, 37% pertencem às categorias de alto desempenho. Este grupo é composto majoritariamente por municípios de pequeno porte (81% possuem menos de 20 mil pessoas) e um percentual relativamente alto (36%) da população residindo em área rural. O município

mais populoso é Montes Claros (MG) com 409 mil, seguido de Presidente Prudente (SP) com 229 mil e Sobral (CE) com 209 mil.

Figura 2 – Índice Sintético Final, municípios, 2020/2 e 2022/2



Fontes: SISAB disponibilizado por Impulso Gov

Relativamente aos municípios com alto ISF em 2022/2, os 341 municípios com ISF baixo (<3,8) apresentam, em média, população maior, de aproximadamente 62 mil pessoas, e um percentual menor (10%) residindo na área rural. O PIB per capita médio é de R\$ 33.828, próximo da média nacional. Destes 341, 50% estão localizados no Sudeste, 21% no Sul, e 40% pertencem às categorias de baixa oferta. Neste grupo, os municípios mais populosos são Duque de Caxias (RJ), São Gonçalo (RJ), Nova Iguaçu (RJ) e João Pessoa (PB), com população entre 800 mil e 1,1 milhão. Com exceção de João Pessoa, os outros três municípios apresentam oferta baixa. Há ainda diferenças importantes entre os grupos de alto e baixo ISF no que se refere à cobertura dos serviços de saúde. Entre os municípios com ISF acima de 8,5, a cobertura da Atenção Básica antes do Previner Brasil era de 95% contra 69% entre aqueles com ISF abaixo de 3,8. Por outro lado, a cobertura de planos de saúde era de 7% no grupo de maior ISF e 23% no grupo de menor ISF.

4. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo desenvolve um Índice Composto da APS para classificar os municípios brasileiros segundo o desempenho da atenção básica e a estrutura de oferta de saúde. Com base nesse indicador os grupos de municípios foram analisados segundo seu desempenho nos indicadores de monitoramento previstos pelo Programa Previner Brasil. Mais especificamente, é analisada a evolução do cadastro da

população pelas equipes de Saúde da Família e de Atenção Básica, e a evolução dos indicadores que definem o pagamento por desempenho.

O Índice Composto da APS se diferencia de índices sintéticos propostos em outros trabalhos uma vez que combina indicadores de oferta e de desempenho simultaneamente. Estudos anteriores categorizam os municípios ou regiões de saúde somente pelo desempenho da APS (MICLOS; CALVO; COLUSSI, 2015) ou somente pela estrutura de oferta de saúde (ALBUQUERQUE et al., 2017). As evidências empíricas sobre o Previner Brasil ainda são escassas, e alguns estudos focam em poucas localidades e indicadores individuais (LIMA et al., 2021; MACHADO, 2022; LARÊDO et al., 2022; LOPES et al., 2022; SOUZA; CUNHA, 2022). Harzheim et al. (2022) fornecem uma visão mais geral do programa e Soares (2022) traz uma análise mais detalhada das macrorregiões de saúde Minas Gerais. A análise da performance dos municípios sob o Previner Brasil segundo categorias definidas pelo desempenho prévio e estrutura de oferta é inédita na literatura e permite avaliar como diferentes perfis de municípios respondem aos incentivos financeiros do novo programa. A tipologia de municípios proposta permitiu entender em que medida municípios que se diferenciavam no momento da implementação do Previner Brasil, conseguiram alcançar patamares semelhantes em termos dos indicadores que são alvo dos incentivos financeiros.

Harzheim et al. (2020) estimam que o componente de Capitação Ponderada representa 52% dos recursos da APS. Essa regra tem funcionado como incentivo para ampliação do cadastro dos indivíduos em todas as regiões do país, ainda que de forma desigual. Os resultados deste artigo mostram que o maior percentual de cadastro é observado nos grupos de municípios de baixo desempenho da APS, mas com média ou alta oferta de serviços de saúde. Ou seja, municípios com maior necessidade de melhora no desempenho tenham se esforçado mais para expandirem a cobertura e garantirem os repasses, desde que contassem com um nível prévio de estrutura de serviços de saúde. Andrade et al. (2018) mostram que a maior expansão da cobertura da ESF desde sua implantação ocorreu em municípios de menor porte populacional, baixo nível de desenvolvimento econômico e maior disponibilidade de oferta de serviços de saúde. Estas são características estão presentes nos dois grupos de municípios que apresentaram maior média de crescimento do cadastro desde a implantação do Previner Brasil.

Os grupos de municípios com baixa oferta, independentemente do nível de desempenho, apresentavam os piores níveis de cadastro no baseline. Quadro mais preocupante refere-se aos municípios com baixo desempenho e baixa capacidade de oferta. Esses municípios caracterizados por maior necessidade de recursos para melhorar a cobertura de APS, são os com menor chance de alcançar as metas. Esse grupo com baixo desempenho e baixa oferta é composto majoritariamente por municípios das regiões Norte e Nordeste, apresentam baixa renda per capita e maior percentual de população rural relativamente ao restante do Brasil. Na região Norte, em particular, existem ainda barreiras de acesso geográfico importantes, que acabam resultando em uma maior concentração das equipes da ESF em áreas urbanas (GARNELO et al., 2018) .

Os grupos de municípios de alto desempenho e média ou alta oferta foram os que apresentaram a menor expansão do cadastro no período. Estes municípios são mais desenvolvidos, mais populosos e com maiores taxas de cobertura de planos de saúde. O estudo de Andrade et al. (2018) mostra que essas características são negativamente associadas à expansão da ESF. Este resultado reforça a preocupação de alguns críticos do sistema de remuneração da APS baseado na capitação ponderada. Para Morosini, Fonseca e Baptista (2020) e Massuda (2020) a capitação ponderada, ao pressupor que parte da população não será atendida na atenção básica pública, pode comprometer o princípio da universalidade do SUS e resultar em uma prestação dos serviços focalizada na população mais pobre.

Em relação ao pagamento por desempenho, o Índice Sintético Final que agrega os sete indicadores do Previne Brasil apresenta melhora em todo o país ao longo do período analisado. No entanto, verifica-se que no segundo quadrimestre de 2022 menos de 1% dos municípios cumprem todas as metas, condição necessária para o repasse total dos recursos previstos para este componente do financiamento. Metade dos municípios não supera o valor de 7,2 para o ISF, de tal forma que a remuneração por desempenho fica comprometida em grande parte do país.

O ISF é maior nos grupos de oferta média, independentemente do nível de desempenho prévio da APS, e é menor nos grupos de baixo desempenho e baixa ou alta oferta. O melhor desempenho no Nordeste e o pior desempenho na região Norte são evidentes, mas entre as categorias do Índice Composto da APS se nota pouca diferença na média do ISF. Isso ocorre porque grupos diferentes são melhores em indicadores diferentes, de tal forma que o bom desempenho médio em alguns indicadores é compensado por um desempenho inferior em outros, e assim os grupos se aproximam quando os indicadores são agregados no ISF.

Comparado às demais categorias de municípios, os de alto desempenho são os que apresentam os melhores resultados nos indicadores de doenças crônicas, cobertura do exame citopatológico e cobertura vacinal infantil, muito embora o percentual de cumprimento da meta ainda seja muito baixo. Estes municípios têm um bom desempenho no indicador de gestantes com 6 consultas de pré-natal, apresentando uma melhora importante durante o período analisado.

Os indicadores de gestantes com realização de exames de sífilis e HIV e gestantes com realização de atendimento odontológico foram os que apresentaram os maiores aumentos nos percentuais de cumprimento das metas entre 2020/2 e 2022/2 para todas as categorias de municípios com destaque para os municípios pertencentes às categorias de baixa e média oferta.

Os resultados da evolução do cadastro e do cumprimento de metas dos indicadores de desempenho apontam que é importante desenvolver políticas que considerem as diferentes carências dos municípios brasileiros no contexto de significativa desigualdade econômica regional. É fundamental que políticas de desempenho baseadas em incentivos financeiros sejam combinadas com outros instrumentos que visem a redução das desigualdades. Para os municípios com estrutura mais precária é necessária a implementação de políticas de investimento, visto que estes têm mais dificuldade para ampliar o cadastro e aprimorar o desempenho se não recebem recursos antes das avaliações. Por outro

lado, nos municípios mais desenvolvidos economicamente, com um bom desempenho da APS, e maior cobertura de planos de saúde, pode ser interessante o desenvolvimento de mecanismos que envolvam os setores públicos e privados para garantir a universalidade da atenção básica.

Outro aspecto importante na discussão do Previner Brasil refere-se à implicação que a nova política tem do ponto de vista da alocação de recursos entre os municípios. Estudo de Rosa et al. (2023) mostra que municípios pequenos e remotos têm tido sucesso na ampliação do cadastro, ao contrário de municípios urbanos mais populosos que têm enfrentado maior dificuldade. Os autores também apontam que municípios urbanos têm tido resultados piores nos indicadores de desempenho. Essas diferenças têm resultado numa redistribuição dos repasses dos municípios urbanos para os municípios rurais e adjacentes em comparação ao PAB. Soares (2022) observa que a maioria dos municípios de Minas Gerais tiveram ganhos de recursos com o Previner Brasil, mas uma quantidade relevante ainda enfrenta perdas que podem comprometer seriamente a assistência à saúde.

Uma das principais limitações à análise do Previner Brasil é a impossibilidade de comparação dos novos indicadores com os monitorados anteriormente no PMAQ-AB, comprometendo a longitudinalidade do monitoramento do desempenho da APS. Este estudo contorna esta dificuldade com a construção do Índice Composto da APS que classifica os municípios em grupos homogêneos de acordo com o cenário da APS no momento da instituição do novo programa.

Há também limitações relacionadas às fontes de dados escolhidas para a classificação dos municípios. O uso do SIH/SUS como única base de internações limita o cálculo das taxas de ICSAP às hospitalizações do sistema público de saúde. Em relação à cobertura de pré-natal adequado, cerca de 5% dos nascimentos registrados no SINASC não apresentavam informações sobre a realização de pré-natal, percentual que varia entre os municípios e pode desviar o valor calculado do real. A taxa de leitões SUS é calculada utilizando a população total das microrregiões como denominador, no entanto, num sistema de saúde do tipo misto como o brasileiro, não são todas as pessoas que utilizam o serviço público e um ajuste no cálculo pode ser necessário para melhor representar a oferta de leitões. Não foi avaliada a ponderação dos cadastros individuais, restringindo-se a analisar o cadastro total sem explorar as vulnerabilidades dos municípios e indivíduos.

Outra limitação é o horizonte temporal curto e o modelo de financiamento ainda estar em transição. Uma análise futura poderia criar grupos de municípios a partir das características do baseline para realizar uma avaliação de impacto do Previner Brasil. Este estudo pode subsidiar novos estudos acerca do desempenho da APS e de avaliação do novo modelo. Sugere-se a análise da evolução de indicadores da APS não incluídos no novo programa para avaliar se há um efeito substituição em que outros pontos da atenção básica são preteridos para se priorizar o cumprimento das metas que determinam o financiamento. Sugere-se também ampliar a caracterização dos grupos de municípios, incluindo novas variáveis na análise que permitam avaliar como o Previner Brasil impacta diferentes estratos da população segundo sexo, idade, cor ou raça, e classe social.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de *et al.* Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 1055-1064, 2017.
- ANDRADE, Monica Viegas *et al.* Brazil's Family Health Strategy: factors associated with programme uptake and coverage expansion over 15 years (1998–2012). **Health policy and planning**, v. 33, n. 3, p. 368-380, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.742, de 30 de agosto de 1996. Norma Operacional Básica do SUS 01/96. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 set. 1996.
- BRASIL. Ministério da Saúde. População Residente - Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2021 - Brasil. Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE. <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popsvsbr.def>>. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. SAÚDE BRASIL 2017: Uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, 2018 Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sinasc/saude_brasil_2017_analise_situacao_saude_desafios_objeti_vos_desenvolvimento_sustentavel.pdf>. Acesso em: 13 jan. 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, Brasília, DF, 13 nov. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 173, de 31 de janeiro de 2020. Dispõe sobre os municípios que apresentam decréscimo dos valores a serem transferidos, conforme as regras do financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde do Programa Previne Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 jan. 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Nota Técnica nº 5/2020-DESF/SAPS/MS: indicadores de pagamento por desempenho do Programa Previne Brasil (2020). 2020b. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200204_N_SEIMS-0013327270-NotaTecnicaIndicadores_3604088260565235807.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Portaria nº 60, de 26 de novembro de 2020. Define as regras de validação das equipes e serviços da Atenção Primária à Saúde, para fins da transferência dos incentivos financeiros federais de custeio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 nov. 2020c.
- 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, Brasília, DF, 29 jan. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 26, de 7 de janeiro de 2022. Estabelece o valor per capita anual para o cálculo do incentivo financeiro com base em critério populacional para o ano de 2022, no âmbito do Programa Previne Brasil, e o valor do incentivo financeiro. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2022a.

- BRASIL. Ministério da Saúde. NOTA TÉCNICA Nº 3/2022-DESF/SAPS/MS. Brasília, DF, 25 jan. 2022b. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20220128_N_NTAAlteracaoIndicadoresdeDesempenho-PrevineBrasil_8825707663821691546.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- DE SETA, Marismary Horsth; OCKÉ-REIS, Carlos Octávio; RAMOS, André Luis Paes. Programa Previne Brasil: o ápice das ameaças à Atenção Primária à Saúde?. **Ciência & saúde coletiva**, v. 26, p. 3781-3786, 2021.
- GARNELO, Luiza *et al.* Acesso e cobertura da Atenção Primária à Saúde para populações rurais e urbanas na região norte do Brasil. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 81-99, 2018.
- HARZHEIM, Erno. “Previne Brasil”: bases da reforma da Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1189-1196, 2020.
- HARZHEIM, Erno *et al.* Novo financiamento para uma nova Atenção Primária à Saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1361-1374, 2020.
- HARZHEIM, Erno *et al.* Atenção primária à saúde para o século XXI: primeiros resultados do novo modelo de financiamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 609-617, 2022.
- IBGE. Malha Municipal. 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?edicao=27733&t=sobre>>. Acesso em: 15 jan. 2023.
- IEPS DATA. Sobre o IEPS Data. 2021. Disponível em: <<https://iepsdata.org.br/about>>. Acesso em: 15 jan. 2023.
- IMPULSO GOV. Quem Somos. 2019. Disponível em: <<https://www.impulsogov.org/quem-somos>>. Acesso em: 3 dez. 2022.
- JENKS, George F. The data model concept in statistical mapping. **International yearbook of cartography**, v. 7, p. 186-190, 1967.
- LARÊDO, Glória Beatriz dos Santos *et al.* SAÚDE BUCAL E GRAVIDEZ: DESAFIOS E FRAGILIDADES NO CUIDADO SOB A PERSPECTIVA DOS RESULTADOS DO PREVINE BRASIL. **Revista Ciência Plural**, v. 8, n. 2, p. 1-12, 2022.
- LIMA, Rodrigo Tobias de Sousa *et al.* Saúde em vista: uma análise da Atenção Primária à Saúde em áreas ribeirinhas e rurais amazônicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 2053-2064, 2021.
- LOPES, Síntique Priscila Alves *et al.* Financiamento da atenção básica à saúde: análise de cadastro SISAB da região nordeste. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 20, p.263-273, 2022.
- MACHADO, Felipe Galvão. A transferência de recursos federais à Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde no município de São Paulo: implicações do Programa Previne Brasil. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, São Paulo, 2022.
- MASSUDA, Adriano. Mudanças no financiamento da Atenção Primária à Saúde no Sistema de Saúde Brasileiro: avanço ou retrocesso?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1181-1188, 2020.
- MELO, Eduardo Alves *et al.* Reflexões sobre as mudanças no modelo de financiamento federal da Atenção Básica à Saúde no Brasil. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 137-144, 2020.

- MENDES, Karina Magrini Carneiro; CARNUT, Leonardo; GUERRA, Lucia Dias da Silva. Cenários de práticas na Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde e a neoseletividade induzida pelo “Programa Previne Brasil”. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, v. 14, p. e002-e002, 2022.
- MICLOS, Paula Vitali; CALVO, Maria Cristina Marino; COLUSSI, Claudia Flemming. Avaliação do desempenho da Atenção Básica nos municípios brasileiros com indicador sintético. **Saúde em Debate**, v. 39, p. 984-996, 2015.
- MOROSINI, Marcia Valeria Guimarães Cardoso; FONSECA, Angelica Ferreira; BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria. Previne Brasil, Agência de Desenvolvimento da Atenção Primária e Carteira de Serviços: radicalização da política de privatização da atenção básica?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.
- PAULINO, Keytli Cardoso *et al.* Reflexões sobre o novo financiamento da atenção básica e as práticas multiprofissionais. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 5362-5372, 2021.
- RICE, Nigel; SMITH, Peter. **Approaches to Capitation and Risk Adjustment in Health Care: An International Survey**. The University of York. Centre for Health Economics. 1999.
- ROSA, Leonardo *et al.* Previne Brasil: Análise da distribuição dos recursos e diagnóstico de resultados. Estudo Institucional n. 9. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde, 2023.
- SALDANHA, Raphael de Freitas; BASTOS, Ronaldo Rocha; BARCELLOS, Christovam. Microdatasus: pacote para download e pré-processamento de microdados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 9, e00032419, 2019.
- SOARES, Caroline Schilling *et al.* Debate acerca do novo financiamento da APS: um relato de experiência. **RAHIS, Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 18, n. 2, 2021.
- SOARES, Caroline Schilling. PROGRAMA PREVINE BRASIL: análise da mudança do modelo de financiamento federal da Atenção Primária à Saúde em municípios do estado de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Serviços de Saúde, Belo Horizonte, 2022.
- SOLLA, Jorge José Santos Pereira *et al.* Mudanças recentes no financiamento federal do Sistema Único de Saúde: atenção básica à saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, p. 495-502, 2007.
- SOUZA, Sabrina da Silva de; CUNHA, Ana Cláudia da. PREVINE BRASIL: O DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS DE SANTA CATARINA. **Enfermagem Revista**, v. 25, n. 2, p. 17-33, 2022.
- UGÁ, Maria Alicia Dominguez. Sistemas de alocação de recursos a prestadores de serviços de saúde – a experiência internacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3437-3445, 2012.