

# Aspectos estruturais para a Diabetes Mellitus nas Unidades Básicas de Saúde em capitais brasileiras

## *Structural aspects for Diabetes Mellitus in Basic Health Units in Brazilian capitals*

Thiala Maria Carneiro de Almeida<sup>1</sup>, Mariluce Karla Bomfim de Souza<sup>1</sup>, Samilly Silva Miranda<sup>1</sup>

DOI: 10.1590/0103-1104202313815

**RESUMO** Objetivou-se, neste artigo, analisar as condições estruturais de unidades de saúde e as diretrizes, os objetivos e as metas da gestão municipal relacionados com a qualidade desses serviços nas capitais segundo regiões brasileiras, tendo em vista a atenção às pessoas com Diabetes Mellitus. Para tanto, foram elaborados um modelo lógico e subdimensões/variáveis para direcionar a busca de dados no banco do Programa de Melhoria de Acesso e Qualidade da Atenção Primária à Saúde, do 3º ciclo. Análises descritivas foram realizadas das capitais por região do Brasil. Para análise documental, utilizaram-se os planos de saúde daqueles municípios que apresentaram percentual de inadequação maior que 50% para, no mínimo, quatro dimensões entre as sete analisadas neste estudo. O estudo revelou necessidade de adequação das condições estruturais das Unidades Básicas de Saúde para a maioria das capitais brasileiras em alguns dos aspectos analisados, com piores resultados para estrutura física e equipamentos. A partir da análise dos planos municipais de saúde, evidenciaram-se particularidades, potencialidades e fragilidades que merecem ser consideradas para definição da agenda e direcionamento das ações pela gestão em saúde. As condições de inadequação apontadas podem trazer impactos negativos na qualidade da atenção às pessoas com diabetes na Atenção Primária à Saúde.

**PALAVRAS-CHAVE** Estrutura dos serviços. Avaliação em saúde. Atenção Primária à Saúde. Planejamento em saúde.

**ABSTRACT** *The objective of this article is to analyze the structural conditions of health units and the guidelines, objectives/goals of municipal management related to the quality of those services in the capitals according to Brazilian regions, aimed at caring for persons suffering from Diabetes Mellitus. For that, a logical model and sub-dimensions/variables were developed to direct the search for data in the 3rd cycle of the Program for Improving Access and Quality of Primary Health Care. Descriptive analyzes of the capitals were performed by region of Brazil. For document analysis, we used the Health Plans of municipalities that presented a percentage of inadequacy greater than 50% for at least four dimensions among the seven analyzed in this study. The study revealed the need to adapt the structural conditions of Basic Health Units for most Brazilian capitals in some of the aspects analyzed, with worse results for physical structure and equipment. Based on the analysis of municipal health plans, particularities, strengths, and weaknesses were evidenced that deserve to be considered for defining the agenda and directing actions by health management. The identified conditions of inadequacy can have a negative impact on the quality of care for persons suffering from diabetes in Primary Health Care.*

**KEYWORDS** *Service structure. Health assessment. Primary Health Care. Health planning.*

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador (BA), Brasil.  
thiala.maria@gmail.com



## Introdução

A Diabetes Mellitus (DM), enquanto um problema de saúde pública, apresenta estimativa de prevalência de 9,2% na população adulta brasileira<sup>1</sup>. É considerada doença crônica multifatorial e grande responsável por hospitalizações devido a complicações cardiovasculares, cerebrovasculares e renais<sup>2</sup>. Suas complicações aumentam os gastos do sistema de saúde, bem como impactam nos anos de vida perdidos por incapacidade e mortalidade. No Brasil, o manejo e a prevenção da diabetes e suas complicações ficam sob a responsabilidade, principalmente, da Atenção Primária à Saúde (APS), que se propõe a dispensar um cuidado integral, resolutivo e de alta qualidade com impacto na situação de saúde da população<sup>2,3</sup>.

A APS, entendida como um conjunto de ações e serviços de cunho individual e coletivo que visa a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde, caracteriza-se pelo acompanhamento de diferentes condições de saúde-doença-cuidado, devendo ser o principal centro integrador e de comunicação na Rede de Atenção à Saúde (RAS)<sup>4</sup>. Nesse sentido, a diabetes, enquanto doença crônica, deve encontrar nesse nível de atenção o cenário ideal para o cuidado longitudinal<sup>5</sup>.

Em 2011, com o propósito de avaliar a qualidade da APS, foi instituído o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)<sup>6</sup>, o qual tem em sua proposta a utilização da avaliação como parte do planejamento das ações para a melhoria da qualidade nos serviços de APS<sup>7</sup>. A fim de conhecer a produção científica sobre a utilização de serviços de saúde na APS, foi realizado o levantamento de estudos em bases indexadas, nas quais foram selecionados 17 artigos. Destes, dez apresentavam abordagem nacional<sup>8-17</sup>, inclusive com destaque a divisão regional brasileira, um trouxe enfoque municipal<sup>18</sup> e seis consideraram as realidades estaduais para análise<sup>19-24</sup>. Destaca-se que tais produções concentraram-se nos anos de 2018 e 2017. Do conjunto dos estudos selecionados,

a maioria deles utilizou os dados do 1º ciclo do PMAQ-AB, apenas um estudo fez comparação entre dois ciclos<sup>14</sup>, enquanto os demais trabalharam com os dados do 2º ciclo.

Os estudos analisaram os seguintes elementos: infraestrutura<sup>8,10,13,16,19</sup>, ambiência<sup>19</sup>, acessibilidade<sup>19</sup>, utilização<sup>23</sup>, disponibilidade de insumos<sup>9,10,15,24</sup>, equipamentos<sup>7-10,14,15,23,24</sup>, medicamentos<sup>8,10,14,15,23</sup>, fatores organizacionais<sup>10,15</sup>, quantidade de profissionais e composição das equipes<sup>10,13,15</sup>, processo de trabalho<sup>10,11,15,18,24</sup>, gestão e oferta do cuidado<sup>13,15</sup>, tipologia das unidades relacionada com a disponibilidade de equipamentos, porte e condições sociais e econômicas dos municípios relacionados com a disponibilidade de medicamentos nas unidades<sup>14</sup>, articulação e assistência da rede e componentes do processo de trabalho<sup>17</sup>.

Em relação às condições traçadoras, apenas um estudo utilizou a diabetes<sup>14</sup> embora seja uma das principais condições sensíveis à atenção básica. Os autores abordam sobre a condição dos serviços no que tange à estrutura, como aspectos que podem refletir na qualidade da atenção aos indivíduos com diabetes<sup>14</sup>. Entretanto, a análise do acesso, da oferta e do uso de serviços de saúde necessita ser complementada com avaliações sobre a qualidade do cuidado ofertado. No campo da avaliação dos serviços de saúde, a estrutura é um dos componentes para a análise do desempenho destes, considerando-se que estruturas adequadas favorecem a oferta de serviços oportunos e de qualidade<sup>14</sup>. Nesse sentido, modelos lógicos, por se tratar de um esquema visual que apresenta como um programa deve ser implementado e quais os resultados são esperados, compõem a primeira etapa do planejamento de uma avaliação<sup>25</sup>.

Os resultados das avaliações podem (e devem) servir para o direcionamento das ações para melhoria da qualidade dos serviços e, portanto, precisam constituir a agenda de compromissos da gestão. Assim, o plano de saúde constitui-se pelo conjunto de diretrizes, objetivos e metas da gestão para o desenvolvimento

das ações ao longo do quadriênio, compondo a base das atividades e da programação de cada nível de gestão do SUS<sup>26</sup>.

O compromisso político é entendido como a responsabilidade da gestão pública municipal pelo desenvolvimento de estratégias que operacionalizem as políticas e os programas considerados prioritários para o município<sup>27</sup>. Para que os princípios e as diretrizes do SUS sejam cumpridos, as estruturas administrativas e organizacionais das Secretarias Municipais de Saúde (SMS) devem ser entendidas como uma responsabilidade primária e intransferível dos gestores municipais e estar coerentes com o Plano Municipal de Saúde e a Programação Anual de Saúde<sup>28</sup>.

Diante da problemática sobre a utilização de serviços de saúde na APS e sua relação com a qualidade da atenção à saúde, este estudo tem por objetivo analisar as condições estruturais de unidades de saúde e as diretrizes, os objetivos as metas da gestão municipal relacionados com a qualidade desses serviços nas capitais segundo regiões brasileiras, tendo em vista a atenção às pessoas com DM.

## Material e métodos

Trata-se de um estudo descritivo<sup>29</sup> e de apreciação normativa para análise dos dados sobre as condições estruturais das unidades de saúde das capitais brasileiras para a qualidade da atenção às pessoas com DM, a partir dos dados do PMAQ-AB do ano de 2017.

A primeira etapa consistiu na busca e na revisão de normativas e referências publicadas no período de 2001 a 2019, para a construção do modelo lógico para atenção às pessoas com DM à luz do referencial de Donabedian<sup>30,31</sup> nos atributos de estrutura. Consideraram-se os modelos propostos por Borges, Lacerda<sup>27</sup> e Santos<sup>32</sup>, bem como os componentes da atenção à DM e as orientações presentes no 'Caderno de Atenção Básica nº 36' – 'Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus'<sup>2</sup> – e do 'Manual de estrutura

física das unidades básicas de saúde: saúde da família'<sup>33</sup>, com detalhamento das variáveis da dimensão estrutural.

A segunda etapa consistiu na definição de uma matriz com sete dimensões de análise, as quais corresponderam aos aspectos a serem analisados, tais quais: 1) recursos humanos; 2) acessibilidade, sinalização externa; 3) organização e informação sobre oferta de ações e serviços; 4) estrutura física; 5) ambiência; 6) equipamentos, recursos materiais e insumos; e, 7) medicamentos. Para cada dimensão, foram identificadas variáveis e fontes de verificação conforme o instrumento do PMAQ-AB<sup>34</sup>. Para a definição dos padrões e a qualificação de cada dimensão e/ou variável, procedeu-se à busca pelo referencial documental e/ou teórico para explicação e definição da qualificação/adequação para cada realidade analisada, pela anterior construção do modelo lógico.

Para caracterização das dimensões de estrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) das capitais brasileiras, foram obtidos os dados sobre as condições estruturais das unidades de saúde a partir do banco de dados da avaliação externa do 3º ciclo do PMAQ-AB, disponibilizado pelo Ministério da Saúde de acesso público<sup>35</sup>. Para cada dimensão, foram selecionadas variáveis correspondentes a partir do acesso ao banco do PMAQ-AB.

Para este estudo, foi construído um banco de dados em que foram selecionados os resultados e as respectivas variáveis relacionadas com a estrutura das unidades de saúde referente às capitais brasileiras para atenção às pessoas com DM oriundas do 'Módulo I do instrumento de avaliação externa – Observação na Unidade Básica de Saúde', em que se avaliaram as condições de infraestrutura, materiais, insumos e medicamentos de UBS.

As variáveis foram categorizadas em adequadas, intermediárias e inadequadas de acordo com a criação de padrões de adequação, segundo as normativas vigentes, estabelecendo o conjunto de subvariáveis necessárias para atender ao padrão adequado por dimensão, tendo algumas dimensões o padrão

intermediário com a presença de subvariáveis mínimas para atendê-las, e inadequado quando houver a ausência de um ou mais item necessário do padrão intermediário ou adequado.

Após organização desse banco e categorização das variáveis de interesse, foram obtidas as frequências absolutas e relativas por meio do programa Stata, versão 10.0.

Na terceira etapa, identificaram-se os municípios com percentual de inadequação maior que 50% para, no mínimo, quatro dimensões entre as sete analisadas neste estudo; em seguida, realizou-se análise documental, por meio dos Planos Municipais de Saúde (PMS), do quadriênio 2018-2021 desses municípios. Sete capitais atenderam a esse critério. Dos municípios selecionados, três planos não foram encontrados em buscas feitas nos sítios eletrônicos de acesso livre de cada município/capital. Desse modo, foram incluídos os municípios que tinham disponíveis em seus sítios institucionais o acesso livre ao respectivo PMS, sendo, portanto, excluídos aqueles cujos planos não foram identificados por essa busca.

Assim, seguiram para análise quatro PMS de três regiões brasileiras, a saber: capitais do Norte (N1, N2); capital do Nordeste (NE1); e capital do Centro-Oeste (CO1). A fim de considerar, para análise documental, ao menos uma capital por região, foram selecionadas uma capital da região Sudeste e outra da região Sul, que atendiam aos seguintes critérios: ao menos três dimensões com inadequação acima de 50%; e o maior percentual obtido a partir da média da soma dos valores dessas três dimensões. Por fim, foram selecionados para

as regiões Sudeste e Sul, respectivamente, os municípios codificados como SE1 e S1.

Os achados dos seis PMS (PMS1... PMS6) foram sistematizados em uma matriz que explicita quais planos fizeram referência ao PMAQ-AB, aspectos da análise situacional sobre APS, particularmente sobre as unidades de saúde, e as diretrizes, os objetivos e as metas para cada município no quadriênio de 2018-2021.

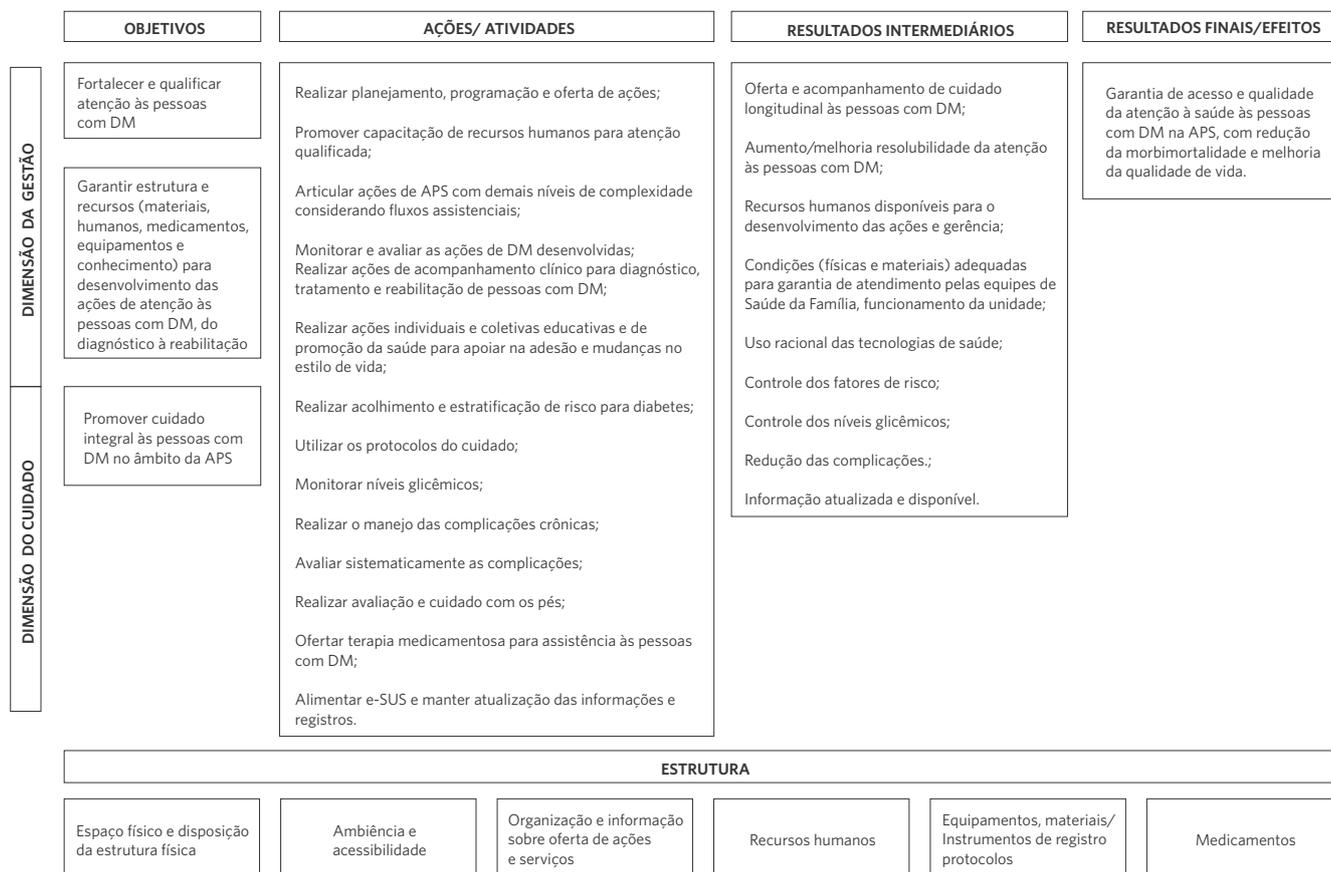
Por se tratar de pesquisa com dados secundários do banco/PMAQ, de acesso público e acesso livre, disponível em plataforma do Ministério da Saúde, não foi preciso submeter o projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

### Modelo lógico

O modelo lógico considerou as dimensões de gestão e do cuidado, com respectivos objetivos, ações e atividades que têm por resultado final/efeito: garantia de acesso e qualidade da atenção à saúde às pessoas com DM na APS, com redução da morbimortalidade e melhoria da qualidade de vida. Enquanto subdimensões da estrutura, definiram-se: espaço físico e disposição da estrutura física; ambiência e acessibilidade; organização e informação sobre oferta de ações e serviços; recursos humanos; equipamentos, materiais e insumos; e, medicamentos.

Figura 1. Modelo lógico de atenção às pessoas com DM na APS



Fonte: elaborada a partir de Borges e Lacerda; Santos Brasil<sup>2,27,32</sup>.

## Caracterização das dimensões de estrutura das Unidades Básicas de Saúde das capitais brasileiras

Os resultados seguem apresentados por dimensões da estrutura das 2.176 UBS das capitais avaliadas, conforme dados do 3º ciclo do PMAQ-AB do ano de 2017.

Sobre a dimensão ‘recursos humanos’, a maioria das capitais do País apresenta pessoa responsável pela gerência de suas UBS. No entanto, chama atenção que Porto Alegre, Cuiabá e Belém possuem um pequeno percentual (3,82%, 3,92%, 8,06% respectivamente) das unidades avaliadas que dispõem de gerência, têm-nos de modo exclusivo para essa função.

Também são poucas as capitais em que o profissional não se divide entre a gerência da

UBS e o cuidado ao usuário. Destaque principalmente para as capitais da região Sudeste. Evidência é vista em Porto Alegre, em que, em aproximadamente 91% das suas unidades, o profissional que presta o cuidado é também responsável pela gerência da unidade.

Quanto à ‘acessibilidade’, observou-se que a maioria das unidades das capitais possui placa na fachada adequada com as especificações do Guia de Sinalização, porém não possui totem externo, faixa na parede da entrada e pintura com identificação na parede da entrada da UBS. Destaca-se a capital Goiânia com maiores percentuais desses três itens avaliados, respectivamente, 88,89%, 50,79% e 76,19%.

Sobre sinalização externa em que as variáveis complementam a dimensão da acessibilidade, esteve ausente, na maioria das

unidades, corrimão nos locais não nivelados, apresentando a maior variação entre Porto Velho (0%) e Florianópolis (85,71%). Para a maioria das unidades das capitais, também estiveram ausentes piso tátil e portas internas adaptadas para cadeira de rodas, com destaque deste último para Rio de Janeiro com 80,20%.

Na dimensão ‘organização de informações sobre a oferta de ações e serviços’, os piores

percentuais estiveram relacionados com o horário de funcionamento da unidade de saúde no que tange à manutenção das atividades no intervalo do almoço, com exceção da maioria das unidades das capitais do Sudeste e do Sul. Nesse aspecto, chama a atenção a capital Florianópolis com apenas 10% de suas unidades com presença desta variável.

Tabela 1. Frequência das variáveis de organização de informações sobre a oferta de ações e serviços de Unidades Básicas de Saúde das capitais brasileiras, agrupadas por região, 2017

Rg.	Cap.	Unid. aval. (N)	O horário de funcionamento da unidade de saúde (Geral)	A listagem (escopo) de ações/ofertas de serviços da equipe (Estratégico)	A escala dos profissionais com nome e horários de trabalho (Geral)	O telefone da ouvidoria do Ministério da Saúde ou da secretaria estadual ou municipal de saúde (Geral)	Identificação de todos os profissionais (por ex.: crachás, uniformes, jaleco) (Geral)	Horário fixo de funcionamento da UBS	A UBS mantém todas as suas atividades no horário do almoço
			Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)
N	Belém	62	62,90	58,06	45,16	29,03	45,16	93,55	11,29
	Boa Vista	34	76,47	85,29	97,06	94,12	73,53	97,06	17,65
	Macapá	39	74,36	82,05	64,10	35,90	43,59	79,49	35,90
	Manaus	188	65,43	90,96	63,30	75,00	54,26	89,89	79,79
	Palmas	36	97,22	100,00	91,67	97,22	58,33	100,00	86,11
	Porto Velho	35	31,43	89,31	20,00	14,29	22,86	60,00	51,43
	Rio Branco	58	67,24	62,07	39,66	62,07	17,24	68,97	8,62
NE	Aracaju	43	83,72	81,40	83,72	72,09	44,19	100,00	23,26
	Fortaleza	93	40,86	49,96	49,46	35,48	21,51	51,61	47,31
	João Pessoa	103	84,47	90,29	83,50	89,32	80,58	92,23	30,10
	Maceió	41	73,17	78,05	78,05	73,17	29,27	85,37	41,46
	Natal	42	97,62	90,48	92,86	69,05	61,90	100,00	23,81
	Recife	126	21,43	23,81	34,92	43,65	15,87	50,00	4,76
	Salvador	67	53,73	47,76	44,78	58,21	29,85	64,18	23,88
	São Luís	49	93,88	87,76	91,84	81,63	65,31	95,92	38,78
	Teresina	24	91,67	91,67	95,83	91,67	83,33	95,83	45,83
CO	Brasília	76	34,21	35,53	44,74	21,05	53,95	80,26	55,26
	Campo Grande	36	100,00	97,22	94,44	100,00	94,44	100,00	2,78
	Cuiabá	51	62,75	45,10	76,47	52,94	31,37	86,27	9,80
	Goiânia	63	92,06	96,83	95,24	95,24	74,60	93,65	93,65

Tabela 1. Frequência das variáveis de organização de informações sobre a oferta de ações e serviços de Unidades Básicas de Saúde das capitais brasileiras, agrupadas por região, 2017

Rg.	Cap.	Unid. aval. (N)	O horário de funcionamento da unidade de saúde (Geral)	A listagem (escopo) de ações/ofertas de serviços da equipe (Estratégico)	A escala dos profissionais com nome e horários de trabalho (Geral)	O telefone da ouvidoria do Ministério da Saúde ou da secretaria estadual ou municipal de saúde (Geral)	Identificação de todos os profissionais (por ex.: crachás, uniformes, jaleco) (Geral)	Horário fixo de funcionamento da UBS	A UBS mantém todas as suas atividades no horário do almoço
			Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)
SE	Belo Horizonte	149	71,81	60,40	66,44	75,17	65,77	81,88	75,84
	Rio de Janeiro	197	92,89	95,43	92,89	94,92	91,88	95,94	95,43
	São Paulo	270	90,74	91,85	94,44	95,93	94,07	98,15	98,15
	Vitória	23	65,22	60,87	73,91	60,87	73,91	86,96	82,61
S	Curitiba	89	83,52	76,92	92,31	90,11	90,11	94,51	97,80
	Florianópolis	47	95,92	89,80	87,76	93,88	87,76	95,92	10,20
	Porto Alegre	132	85,50	89,31	90,84	87,79	90,84	98,47	32,82

Fonte: PMAQ-AB<sup>35</sup>.

Na dimensão de ‘estrutura física’, muitas áreas estiveram ausentes na maioria das unidades, tais como área de fracionamento na farmácia, sala para curativo, inalação/nebulização, administração, local exclusivo para abrigo externo de resíduos sólidos. Quanto aos sanitários, houve um elevado número de

unidades com presença de sanitário, com destaque para Palmas, Aracaju, Natal e Campo Grande com 100%; no entanto, houve uma diminuição acentuada quando é para pessoas com deficiência, apresentando o menor percentual em Recife com 17,46%.

Tabela 2. Frequência das variáveis de estrutura física de Unidades Básicas de Saúde das capitais brasileiras, agrupadas por região, 2017

Rg.	Unid. aval. (N)	Sim (%)																				
		Sanitário para usuário	Sanitário para pessoa com deficiência	Sala para recepção/espera	Sala de vacina	Área para dispensação de medicamentos	Área de fracionamento	Área para seguimento farmacoterapêutico	Área para estocagem de medicamentos	Disponibilidade de computador na farmácia	Consultórios para atendimento clínico	Sala para inalação/nebulização coletiva	Sala para coleta de material para exames	Sala para curativo	Sala para procedimentos	Sala para observação	Sala para administração e gerência	Sala para atividades coletivas	Depósito de Material de Limpeza	Local exclusivo para abrigo externo de resíduos sólidos	Área externa para embarque e desembarque de ambulância	
N	Belém	62	93,55	32,26	67,74	50,00	43,55	6,45	9,96	48,39	77,42	59,67	14,52	19,35	16,13	30,65	1,61	14,52	30,65	54,84	19,35	38,71
	Boa Vista	34	91,18	50,00	88,24	85,29	91,18	11,76	26,47	47,06	94,12	26,47	26,47	8,82	44,12	64,71	25,53	79,41	35,29	76,47	61,76	55,88
	Macapá	39	82,05	35,90	53,85	56,41	66,67	28,11	11,84	58,97	20,51	87,18	15,38	25,64	53,85	33,33	17,95	46,15	20,51	43,59	25,64	51,28
	Manaus	188	73,94	40,96	60,11	46,81	61,70	17,02	3,72	32,68	55,85	79,79	45,21	13,83	18,09	35,11	4,26	17,02	10,11	44,68	27,66	23,94
	Palmas	36	100,0	69,44	97,22	91,67	33,33	22,22	5,56	36,11	33,33	0	47,22	36,11	50,00	58,33	27,78	77,78	25,00	80,56	55,56	86,11
	Porto Velho	35	65,71	40,00	62,86	54,29	54,29	17,14	14,29	60,00	37,15	62,86	17,14	7,63	25,71	37,14	17,14	57,14	28,57	51,43	25,71	17,14
	Rio Branco	58	70,69	55,17	5*,62	63,79	63,79	13,79	3,45	20,69	8,62	56,9	27,59	6,90	6,90	25,86	8,62	50,00	39,66	55,17	37,93	25,86
NE	Aracaju	43	100,0	81,40	97,67	95,35	34,88	34,88	25,58	69,77	39,53	93,02	93,02	20,93	50,00	51,16	65,12	93,02	65,12	83,72	62,79	51,16
	Fortaleza	93	47,31	35,48	48,39	41,94	12,90	12,90	66,45	38,71	51,62	68,62	4,30	46,24	47,31	44,09	22,58	49,46	31,18	38,71	27,96	32,26
	João Pessoa	103	91,26	47,57	89,32	85,44	6,80	6,80	17,48	40,78	25,24	91,26	27,18	23,30	59,22	21,36	24,77	34,95	38,83	66,99	43,69	50,49
	Maceió	41	80,49	41,46	70,73	75,61	12,50	12,20	7,32	68,85	68,29	70,73	17,07	12,20	41,46	41,46	2,44	60,98	19,51	51,22	14,63	34,15
	Natal	42	100,0	78,57	73,81	88,10	21,43	21,43	28,57	80,95	85,71	19,05	59,52	16,67	90,48	69,05	9,52	90,48	69,05	69,05	78,57	54,76
	Recife	126	54,76	17,46	53,17	44,44	5,56	5,56	4,76	36,31	15,08	60,32	10,32	97,14	29,37	10,32	1,59	13,49	16,67	33,33	17,46	13,49
	Salvador	67	62,69	46,27	58,21	56,72	8,86	8,96	2,92	46,27	62,68	95,52	2,99	16,42	91,48	44,78	1,49	64,18	38,81	52,24	34,33	31,34
	São Luís	49	95,92	55,10	89,80	87,76	32,65	32,65	18,37	79,59	2,04	83,67	55,10	14,29	71,43	42,86	6,12	83,67	40,82	71,43	46,94	36,73
	Teresina	24	95,83	83,33	79,17	83,33	33,33	33,33	20,83	62,50	50,00	20,8	54,17	75,00	58,33	45,83	4,17	70,83	66,67	70,83	50,00	79,17
CO	Brasília	76	89,47	51,32	67,11	28,95	11,89	22,37	11,84	56,58	47,38	18,42	26,32	34,21	38,16	23,68	13,16	40,79	39,47	64,47	43,22	59,21
	Campo Grande	36	100,0	69,44	97,22	88,89	27,78	27,78	27,78	88,89	91,67	22,22	86,11	50,00	80,56	55,56	41,67	91,67	69,44	91,67	63,89	75,00
	Cuiabá	51	86,27	70,33	76,47	76,47	21,57	33,33	21,57	74,51	68,63	21,57	58,82	50,98	43,14	33,33	19,61	15,69	31,37	66,67	43,14	43,14
	Goiânia	63	96,83	36,51	82,54	58,73	7,94	14,29	7,94	42,86	33,24	33,33	6,35	31,75	50,79	58,73	46,03	77,78	44,44	66,67	53,97	50,79
SE	Belo Horizonte	149	80,54	55,70	79,87	75,84	14,7	22,82	14,77	61,07	81,21	24,16	5,37	52,35	67,11	31,54	39,60	74,50	52,35	64,43	37,58	54,36
	Rio de Janeiro	197	95,94	74,62	93,91	86,29	70,05	13,20	70,05	95,43	95,95	11,17	19,80	72,08	89,34	70,05	59,39	89,85	77,16	89,85	66,50	87,31
	São Paulo	270	97,78	92,22	94,07	93,10	45,19	15,56	45,19	95,19	96,76	54,54	70,00	54,81	91,48	63,70	41,85	94,81	67,04	94,81	81,85	79,26
	Vitória	23	86,96	69,57	86,96	82,61	43,48	17,39	43,48	78,26	86,95	17,39	73,91	78,26	82,61	65,22	56,52	82,61	86,96	65,22	78,26	73,91
S	Curitiba	89	97,80	70,33	92,31	92,31	34,07	2,20	34,07	92,31	97,8	6,59	38,46	67,03	68,13	43,96	43,96	94,51	73,63	90,11	92,31	68,13
	Florianópolis	47	95,92	83,67	85,71	85,71	22,45	24,49	22,45	91,84	95,92	0	12,24	4,08	44,90	10,20	10,20	79,51	69,39	87,76	51,02	69,39
	Porto Alegre	132	99,65	51,91	95,42	81,68	9,92	4,58	9,92	72,52	58,88	3,82	24,43	7,63	38,93	15,27	15,27	32,82	45,04	73,28	70,23	51,15

Fonte: PMAQ-AB<sup>35</sup>.

Na dimensão da ‘ambiência’, os aspectos pisos e paredes laváveis e privacidade dos usuários nos consultórios apresentaram os menores percentuais, correspondentes às capitais Rio Branco (24,14%) e Recife (25,40%).

Quanto ao conjunto de ‘equipamentos, materiais e insumos’, houve ausência nos vários aspectos avaliados em parte das unidades de saúde da maioria das capitais (estetoscópios

adulto, balanças antropométricas, régua antropométrica, glicosímetros, kits de monofilamentos para teste de sensibilidade (estesiômetro), tiras reagentes de medida de glicemia), com ausência mais acentuada para geladeiras exclusivas para medicamentos na farmácia, cuja variação foi de 9,68% em Belém a 100% em Teresina.

Tabela 3. Frequência das variáveis de materiais, equipamentos e insumos de Unidades Básicas de Saúde das capitais brasileiras, agrupadas por região, 2017

Rg.	Cap.	Unid. aval. (N)	Aparelhos de pressão adulto (em tamanho padrão)	Estetoscópios adulto	Balanças antropométricas de 150 ou 200 kg	Balanças infantis	Réguas antropométricas adulto	Réguas antropométricas infantil	Macas/ mesa para exame clínico	Geladeiras exclusivas para medicamentos na farmácia	Glicosímetros	Tiras reagentes de medida de glicemia	Recipientes duros para descarte de perfurocortante	Fita métrica
			Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)
N	Belém	62	96,77	96,77	88,71	82,26	90,32	83,87	95,16	9,68	80,65	83,87	93,55	93,55
	Boa Vista	34	100,00	100,00	100,00	97,06	100,00	94,15	100,00	91,18	100,00	100,00	100,00	88,24
	Macapá	39	97,44	97,44	89,74	92,31	92,31	94,37	94,37	30,77	89,74	56,41	84,62	84,62
	Manaus	188	99,47	99,47	93,62	98,4	93,62	82,45	79,26	22,87	97,87	89,89	94,15	90,43
	Palmas	36	100,00	100,00	100,00	97,22	100,00	100,00	100,00	30,56	100,00	100,00	100,00	97,22
	Porto Velho	35	100,00	97,14	65,71	85,71	100,00	85,71	100,00	82,86	74,13	34,29	62,86	51,14
	Rio Branco	58	100,00	100,00	74,14	94,83	98,28	85,71	98,28	58,62	98,28	63,79	72,41	100,00
NE	Aracaju	43	97,67	100,00	100,00	100,00	90,7	95,35	100,00	86,05	95,35	93,02	100,00	97,67
	Fortaleza	93	97,85	96,77	51,61	96,77	100,00	98,92	100,00	96,77	93,55	43,01	100,00	93,65
	João Pessoa	103	99,03	100,00	93,00	98,06	98,06	98,06	100,00	58,25	100,00	93,20	92,23	93,20
	Maceió	41	95,14	95,12	82,93	100,00	100,00	100,00	97,56	48,78	97,56	78,05	80,49	78,05
	Natal	42	100,00	100,00	100,00	100,00	97,62	97,62	100,00	92,86	95,24	97,62	92,86	90,48
	Recife	126	100,00	99,21	51,59	98,41	91,27	96,83	100,00	56,35	97,17	54,76	55,56	52,38
	Salvador	67	98,51	97,01	64,18	98,51	100,00	89,55	100,00	92,54	98,51	62,69	100,00	61,19
	São Luís	49	100,00	95,92	89,80	100,00	93,88	91,84	97,96	69,39	100,00	93,98	100,00	83,67
Teresina	24	100,00	100,00	91,67	100,00	95,83	100,00	100,00	100,00	100,00	95,83	100,00	87,50	

Tabela 3. Frequência das variáveis de materiais, equipamentos e insumos de Unidades Básicas de Saúde das capitais brasileiras, agrupadas por região, 2017

Rg.	Cap.	Unid. aval. (N)	Aparelhos de pressão adulto (em tamanho padrão)	Estetoscópios adulto	Balanças antropométricas de 150 ou 200 kg	Balanças infantis	Réguas antropométricas adulto	Réguas antropométricas infantil	Macas/mesa para exame clínico	Gelaadeiras exclusivas para medicamentos na farmácia	Glicosímetros	Tiras reagentes de medida de glicemia	Recipientes duros para descarte de perfurocortante	Fita métrica
			Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)	Sim (%)
CO	Brasília	76	96,05	98,68	90,79	95,74	73,68	95,74	100,00	56,58	96,05	80,26	81,58	71,05
	Campo Grande	36	100,00	100,00	97,22	97,22	86,11	100,00	100,00	91,67	100,00	97,22	100,00	97,22
	Cuiabá	51	98,04	98,04	84,31	98,04	66,67	66,67	100,00	92,16	96,08	78,43	68,63	80,39
	Goiânia	63	100,00	100,00	96,83	98,41	95,24	98,41	100,00	33,33	100,00	95,24	100,00	93,65
SE	Belo Horizonte	149	100,00	100,00	81,21	100,00	97,99	100,00	100,00	95,3	99,33	78,52	100,00	81,88
	Rio de Janeiro	197	100,00	100,00	96,45	100,00	65,48	100,00	99,49	98,48	100,00	96,45	100,00	95,94
	São Paulo	270	99,26	99,63	98,52	100,00	94,07	99,63	100,00	97,41	100,00	94,44	95,56	95,56
	Vitória	23	100,00	100,00	86,96	100,00	56,52	100,00	100,00	91,3	100,00	82,61	100,00	86,96
S	Curitiba	89	100,00	100,00	100,00	98,90	78,02	100,00	100,00	91,21	100,00	97,80	96,70	96,70
	Florianópolis	47	100,00	100,00	100,00	100,00	53,06	100,00	100,00	95,92	100,00	95,92	100,00	95,92
	Porto Alegre	132	100,00	100,00	98,47	98,47	58,78	100,00	98,47	96,18	100,00	98,47	100,00	98,47

Fonte: PMAQ-AB<sup>35</sup>.

Na categoria de ‘medicamentos’, a maioria das capitais apresentou elevada frequência para glibenclâmida e metformina, e baixa frequência em suas unidades de saúde de ampolas de glicose 50%, medicamentos para urgência clínica, insulina NPH e insulina regular. Para estas últimas variáveis, destacam-se as capitais das regiões Sudeste e Sul com frequência acima de 90% para a maioria das capitais.

Em síntese, considerando todas as capitais do Brasil, e o percentual de adequação, intermediário e inadequação de estrutura de UBS, todas as cidades avaliadas tiveram um percentual inferior a 25% das unidades de saúde adequadas que

apresentaram todos os espaços para a dimensão ‘estrutura física’, apresentando o maior número de inadequação entre as dimensões analisadas. Em seguida, a ‘disponibilidade de equipamentos, materiais e insumos’ foi de até 25% em 22 capitais – Boa Vista, Macapá, Manaus, Palmas, Porto Velho, Aracaju, Fortaleza, João Pessoa, Maceió, Natal, Recife, Salvador, São Luís, Teresina, Brasília, Cuiabá, Goiânia, Belo Horizonte, São Paulo, Vitória, Florianópolis e Porto Alegre, configurando-se como a segunda dimensão mais inadequada – além da dimensão ‘organização de informações disponibilizadas para os usuários’.

Tabela 4. Percentual de adequação das dimensões de análise de estrutura de Unidades Básicas de Saúde das capitais brasileiras, agrupadas por região, 2017

Rg.	Cap.	Unid. aval. (N)	Recursos Humanos				Organização e informações sobre a oferta de ações e serviços				Estrutura física		Ambiência		Equipamentos		Medicamentos		
			AD (%)	I (%)	IN (%)	AD (%)	IN (%)	AD (%)	I (%)	IN (%)	AD (%)	I (%)	AD (%)	IN (%)	AD (%)	IN (%)	AD (%)	IN (%)	
N	Belém	62	8,06	82,56	9,68	95,16	4,84	1,75	22,81	75,44	-	-	100,0	22,58	77,42	100,00	-	10,81	89,19
	Boa Vista	34	35,29	64,71	-	100,00	-	6,25	59,38	34,38	-	-	100,0	61,76	38,24	18,18	81,82	96,88	3,13
	Macapá	39	51,28	30,77	10,26	94,44	5,56	17,14	28,70	45,71	-	2,78	88,89	21,62	70,27	-	86,36	10,81	81,08
	Manaus	188	14,89	73,40	6,91	97,19	2,81	24,02	59,78	11,17	0,56	-	94,41	20,59	74,12	5,26	71,05	12,02	83,06
	Palmas	36	80,56	19,44	-	94,44	5,56	50,00	38,89	11,11	-	-	100,0	72,22	27,78	5,56	94,44	64,29	35,71
	Porto Velho	35	31,43	34,29	-	95,35	4,65	3,03	45,45	15,15	-	-	65,71	11,43	54,29	4,55	40,91	37,14	28,57
	Rio Branco	58	10,34	60,34	3,45	97,67	2,33	-	21,82	50,91	-	-	74,14	15,79	57,89	48,28	-	52,73	20,00
NE	Aracaju	43	52,81	41,86	2,33	93,02	6,98	2,33	51,16	46,51	4,65	9,30	86,05	53,49	46,51	11,63	88,37	88,10	11,90
	Fortaleza	93	46,24	5,38	-	97,92	2,08	10,75	37,63	3,23	-	1,08	50,54	29,03	22,58	1,18	45,88	40,86	10,75
	João Pessoa	103	13,59	79,61	0,97	89,58	10,42	23,76	49,50	20,79	-	-	94,17	57,58	36,36	4,82	87,95	19,64	69,64
	Maceió	41	73,17	9,76	2,44	100,00	-	34,15	43,90	34,15	-	-	85,00	20,51	64,10	-	81,25	30,77	53,85
	Natal	42	40,48	59,52	-	80,95	19,05	9,52	52,38	38,10	-	-	100,0	51,22	48,78	7,89	92,11	90,48	9,52
	Recife	126	15,08	22,22	18,25	100,00	-	44,07	7,63	0,85	-	-	55,56	12,10	42,74	-	53,33	16,81	33,63
	Salvador	67	59,70	4,48	-	100,00	-	5,97	34,33	23,88	-	-	64,18	13,43	50,75	2,99	61,19	43,94	19,7
	São Luís	49	55,10	38,78	2,04	95,74	4,26	20,41	59,18	20,41	-	2,04	93,88	41,30	54,35	-	88,89	32,65	63,27
	Teresina	24	45,83	50,00	-	85,71	14,29	33,33	50,00	12,50	-	-	95,83	45,83	50,00	-	94,74	50,00	45,83
CO	Brasília	76	46,05	42,11	5,26	94,37	5,63	-	60,61	31,82	-	-	93,42	30,67	62,67	6,45	85,48	46,67	45,00
	Campo Grande	36	69,44	30,56	-	85,71	14,29	2,78	83,33	13,89	-	8,33	91,67	66,67	33,33	33,33	66,67	91,43	8,57
	Cuiabá	51	3,92	70,59	13,73	97,78	2,22	-	22,92	64,58	-	-	88,24	18,00	70,00	-	53,85	62,00	26,00
	Goiânia	63	82,54	14,29	-	67,24	32,76	69,35	25,81	1,61	-	3,23	93,55	32,26	64,52	16,13	80,65	8,82	85,29
SE	Belo Horizonte	149	75,84	6,04	-	90,98	9,02	40,27	38,93	2,68	-	1,34	80,54	31,54	50,34	10,74	71,14	75,84	6,04
	Rio de Janeiro	197	92,39	4,06	-	75,34	24,46	-	12,24	-	1,02	7,11	88,32	59,90	36,55	47,72	48,73	95,43	1,02
	São Paulo	270	95,19	2,96	0,37	70,94	29,06	83,58	14,55	0,37	2,96	13,33	82,22	51,85	46,67	18,59	79,93	8,24	90,26
	Vitória	23	82,61	4,35	-	85,00	15,00	39,13	47,83	8,70	8,70	13,04	65,22	52,17	34,78	4,35	82,61	82,61	4,35
S	Curitiba	89	57,14	39,56	1,10	97,75	2,25	60,23	37,50	-	-	9,89	87,91	43,96	53,85	26,37	71,43	95,60	2,20
	Florianópolis	47	32,65	63,27	-	91,49	8,51	10,20	67,35	18,37	-	-	95,92	69,39	26,53	16,33	79,59	93,88	2,04
	Porto Alegre	132	3,82	92,37	2,29	95,35	4,65	22,90	56,49	19,08	-	0,76	97,71	42,75	55,73	2,31	96,15	84,92	13,49

Fonte: PMAQ-AB<sup>35</sup>.

AD=adequação; I=intermediário; IN=inadequação.

### Diretrizes, objetivos e metas da gestão municipal relacionados com os aspectos de estrutura das unidades de saúde

A partir da análise dos seis PMS do quadriênio 2018-2021 foram apresentados a referência do PMAQ e os conteúdos que se referem a: diretrizes, objetivos, ações, metas e programação relacionados com os elementos estruturais das unidades de saúde da APS.

A referência sobre PMAQ-AB foi identificada nos planos de PMS2, PMS3 e PMS6. Sobre a análise situacional da APS, a cobertura mencionada foi de 47,36% em PMS1, 43,95% em PMS2, 45,21% em PMS3, 62,6% em PMS5 e 62,5% em PMS6. Sobre as condições estruturais das unidades, PMS2 refere unidades de saúde com infraestrutura inadequada, e PMS3 refere falta de insumos, equipamentos e medicamentos.

Quanto aos objetivos e às metas assumidas nos planos de saúde analisados, destacam-se

ampliação e reforma das unidades (PMS1, PMS2), expansão da rede com construção, ampliação, reforma e aparelhamento das unidades (PMS3, PMS5). Já o PMS6 apresenta a meta de qualificar a estrutura das unidades de APS e implantar horário de funcionamento estendido. Além disso, os PMS2, PMS3, PMS4 e PMS5 trazem questões relacionadas com a assistência farmacêutica e metas relativas ao abastecimento e ao acesso aos medicamentos.

## Discussão

As evidências cotejadas pelo modelo lógico e banco de dados organizado a partir do PMAQ-AB destacaram que a adequação das condições estruturais das UBS das capitais brasileiras encontra-se majoritariamente abaixo de 50% para todas as dimensões de análise, exceto em acessibilidade, sendo que as dimensões de estrutura física e equipamentos obtiveram os mais baixos percentuais.

Observaram-se diferenças nas condições estruturais das unidades de acordo com a região, com piores resultados para ambiência e medicamentos em capitais das regiões Norte e Nordeste. Esse resultado vai ao encontro dos achados na literatura sobre avaliação dos serviços de saúde de acordo com as regiões. Estudos mostraram desigualdades regionais em relação à estrutura das UBS, sendo que as regiões Norte e Nordeste apresentaram a maior precariedade nos serviços em relação a estrutura física, materiais e insumos<sup>9,14,36,37</sup>. Considerando as regiões, houve diferenças significativas entre as capitais na maioria das dimensões, exceto em estrutura física na qual todas tiveram baixa adequação e acessibilidade, em que todas tiveram alta adequação.

Sobre a dimensão de recursos humanos, a falta do gerente exercendo a atividade de forma exclusiva implica a multiplicidade de tarefas assumidas pelo profissional e, conseqüentemente, a efetividade do seu trabalho. Esse achado revela que o trabalhador, além de dedicar tempo para articular recursos e

necessidades do serviço e para coordenar o processo de trabalho das equipes em acordo com os objetivos e as finalidades da APS, precisa desenvolver ações de caráter assistencial. Nesse contexto, organizar o tempo entre cuidar e gerenciar torna a dinâmica do trabalho complexa, na medida em que as atividades a serem desenvolvidas, na maioria das vezes, não são ações intercessoras e intercomplementares<sup>38</sup>.

No que se refere à acessibilidade, as ausências de totem externo e de corrimão foram problemas encontrados nas unidades de saúde neste e em outro resultado<sup>39</sup>. Quanto aos demais aspectos de acessibilidade analisados neste estudo, como piso tátil e adequações para cadeira de rodas, configuram-se como direitos fundamentais do acesso aos serviços de saúde, garantidos pela Constituição Federal, além de possibilitar um atendimento adequado ao público de DM, com sequelas e mobilidade restrita<sup>40</sup>.

As dimensões estruturais são essenciais para garantir a acessibilidade dos usuários<sup>41,42</sup>. Além da atenção às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, também prevista no campo de intervenção da Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência, estas são fundamentais para garantir acesso para os indivíduos com incapacidades decorrentes da DM<sup>33,43</sup>.

Quanto à organização e à informação sobre oferta de ações e serviços, os resultados demonstram fragilidades pela falta de funcionamento das unidades no horário de almoço e em horário flexíveis, corroboradas em outros estudos<sup>15,19</sup>. O funcionamento das unidades em horários alternativos pode representar a ampliação do acesso aos usuários impedidos de comparecer ao serviço em horário comercial e que poderiam se beneficiar de um atendimento em horários flexíveis, em especial, o atendimento à população masculina.

De acordo com os dados da Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico<sup>44</sup>, as mulheres ainda representam o maior percentual de acometimento pela DM, embora o

aumento da prevalência nos homens seja expressivo, representando 54% entre 2006 e 2018 para os homens e 28% para as mulheres. Esses dados chamam a atenção para a organização e a disponibilização de serviços, assim como para a sensibilização da população masculina sobre a necessidade de acompanhamento pelos serviços de saúde.

Em relação à estrutura física, os resultados revelam que ainda persistem problemas nas unidades de saúde, como falta de sanitário para pessoa com deficiência, dispensação de medicamentos na unidade, áreas da farmácia, consultórios, sala para nebulização, sala para coleta, sala para curativo, procedimentos e observação. Estudo anterior na atenção às pessoas com diabetes nos Ciclos I e II do PMAQ-AB trouxe a baixa adequação nesse aspecto pelo conjunto de itens avaliados (consultório clínico, farmácia, recepção, sala de acolhimento e reunião)<sup>14</sup>.

Apesar dos resultados positivos e dos recursos investidos na APS advindos do PMAQ-AB e do Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde (Requalifica UBS), ainda há inadequação ou insuficiência de estrutura nas UBS, principalmente nos estados das regiões Norte e do Nordeste, possivelmente associadas ao baixo desenvolvimento econômico e à oferta de serviços. Em contraposição, as regiões Sul e Sudeste, mais desenvolvidas e com maior número de serviços, apresentam resultados mais satisfatórios quanto à infraestrutura<sup>45</sup>.

Para que a atenção às pessoas com DM seja realizada de forma adequada, a gestão municipal da saúde deve garantir que as UBS possuam espaços físicos adequados de acordo com o 'Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde: saúde da família'<sup>33</sup> e com os elementos presentes no instrumento de avaliação externa do PMAQ-AB<sup>34</sup>.

No que tange à ambiência, este estudo evidenciou a falta de acústica na maioria das unidades de saúde para evitar ruídos do ambiente externo e interno. O Ministério da Saúde adota o conceito de ambiência de forma ampla, como um espaço social, profissional e de relações

interpessoais que possibilite atenção de forma resolutive, humana e acolhedora, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde<sup>19,46</sup>. Outro estudo conclui que a ambiência é influenciada pela estrutura e pela interação estabelecida entre os profissionais de saúde<sup>47</sup>.

Sobre a disponibilidade de equipamentos, materiais e insumos, os achados revelam que há uma baixa adequação das unidades de saúde no conjunto de itens. Observou-se, por exemplo, a ausência de geladeiras exclusivas para medicamentos em muitas unidades, corroborando resultados de outro estudo<sup>48</sup>. Apenas unidades de saúde que disponham de todos os equipamentos, materiais e insumos avaliados podem cumprir integralmente a atenção às pessoas com diabetes, uma vez que a disponibilidade do conjunto de itens elencados pode ser considerada como situação ideal para o acompanhamento de saúde. Os resultados apontam uma variação importante entre capitais quanto à presença de tiras reagentes para glicemia capilar e do aparelho de pressão do adulto. De acordo com o 'Caderno de Atenção Básica nº 36 – Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus', esses elementos são essenciais para o monitoramento da glicemia e da pressão arterial, com vistas ao controle e à prevenção de complicações<sup>2</sup>.

Quanto à disponibilidade de medicamentos, os resultados deste estudo expressam situação desfavorável para ampolas de glicose a 50%, medicações para urgência e insulinas. A baixa disponibilidade de insulina para atenção às pessoas com diabetes na APS também pode estar relacionada com financiamento e ausência de geladeiras para seu condicionamento<sup>8,48</sup>. Esses medicamentos são imprescindíveis para o cuidado às pessoas com diabetes e devem estar sempre disponíveis à população.

O acesso a medicamentos e a garantia de tratamento medicamentoso adequado propiciam controle mais efetivo da DM, o que possibilita a redução da morbimortalidade e a melhoria da saúde e da qualidade de vida do usuário. Os medicamentos insulina humana NPH e

insulina humana regular compõem o Grupo de Medicamentos de Hipertensão e Diabetes. Cabe ao Ministério da Saúde o financiamento e a aquisição, além da sua distribuição até os almoxarifados e Centrais de Abastecimento Farmacêutico Estaduais e do Distrito Federal. Compete às Secretarias Estaduais de Saúde a distribuição da insulina humana e da insulina humana regular aos municípios<sup>49</sup>.

Embora as características estruturais de um serviço de saúde isoladamente não possam garantir a qualidade assistencial, é possível dizer que estruturas adequadas facilitam uma melhor atenção à saúde. A relação entre os elementos estruturais e operacionais dos serviços de saúde é capaz de produzir análises que não estão relacionadas com efeitos diretos na saúde da população, mas com a forma para obter os melhores resultados em saúde<sup>50-52</sup>.

Diante das dimensões e das respectivas variáveis aqui discutidas, as condições estruturais das unidades de saúde se constituem como problema relacionado com o serviço e o sistema de saúde; e, portanto, demandam iniciativas e compromisso dos gestores para a melhoria dessa situação. Nesse sentido, os planos de saúde devem considerar a análise situacional das condições de saúde das pessoas, bem como dos serviços de saúde para constituir as diretrizes, objetivos e metas que devem direcionar as ações da gestão no quadriênio.

Sobre o conjunto dos seis PMS analisados, com representação de, ao menos, uma capital por região brasileira, pode-se constatar que metade não mencionou o PMAQ-AB, programa que propunha aprimoramento do acesso e da qualidade da APS, tendo em vista os critérios pactuados com os municípios para cada ciclo de avaliação<sup>35</sup>. Nesse sentido, a situação de saúde evidenciada com a avaliação do PMAQ-AB deve ser citada no capítulo de análise de situação nos planos de saúde, para, com base nisso, definirem-se as diretrizes, os objetivos e as metas voltados para melhoria do acesso e qualidade na APS.

Sobre os elementos estruturais das unidades, os planos de saúde analisados pouco

referiram sobre a ambiência, a gerência de serviços de saúde, o funcionamento e a informação sobre as unidades de saúde. Os planos destacaram a necessidade de reformas em unidades de saúde, inclusive com definição de objetivos e metas com estas relacionados. Também foi registrado, em dois planos, sobre a necessidade de equipar e reequipar as unidades. Há que destacar que tais aspectos são importantes para o acesso da população aos serviços públicos de saúde, influenciando diretamente sobre a qualidade da atenção prestada, de modo que circunda aspectos da estrutura e que repercute sobre os processos e resultados. Achados de outros estudos evidenciaram relações existentes entre estrutura, processo de trabalho e qualidade dos serviços da Estratégia Saúde da Família no País<sup>9,53,54</sup>.

## Considerações finais

A análise das condições estruturais de unidades de saúde nas capitais brasileiras mostrou a necessidade de adequação para a maioria delas em algum(ns) dos aspectos analisados, a fim de alcançar a qualidade na atenção às pessoas com DM.

Este estudo revela aspectos das dimensões de estrutura das unidades de saúde das capitais brasileiras, o que evidencia as particularidades, as potencialidades e as fragilidades que merecem ser consideradas para definição da agenda e do direcionamento das ações pela gestão em saúde. Há que destacar, ainda, que as condições de inadequação apontadas podem trazer impactos negativos na qualidade da atenção às pessoas com diabetes na APS. As condições estruturais das unidades de saúde devem se constituir compromisso da gestão para melhoria do acesso e da qualidade dos serviços de saúde. Entretanto, foi sinalizado que muitos elementos relacionados com a estrutura das unidades, detalhados por meio de percentuais de adequação, ainda não têm destaque nos planos de saúde de capitais brasileiras, não se constituindo objetivo/meta a serem alcançados.

Como limitações, pode-se citar a utilização de uso de dados secundários do PMAQ-AB. Ademais, as informações para avaliação da estrutura não correspondem ao total das unidades de saúde dos municípios, excluindo-se aquelas que não aderiram ao programa, além da indisponibilidade de alguns PMS para análise documental. Entretanto, essas limitações não reduzem a qualidade dos resultados apresentados, pois os dados obtidos a partir do programa são potentes para o diagnóstico das condições estruturais das unidades de saúde. Nesse sentido, destaca-se que a interrupção ou a falta de um programa de avaliação da qualidade dos serviços implica prejuízos tanto para o investimento em estrutura quanto para a indução de melhorias por meio da avaliação desses aspectos de forma institucionalizada.

Este estudo, portanto, analisou as condições estruturais de unidades de saúde

articulando-as com as diretrizes, os objetivos e as metas dispostos nos planos de saúde das capitais incluídas. Entretanto, novas investigações podem buscar: avaliar os fatores que interferem na qualidade da atenção ao indivíduo com DM; os aspectos que determinam a inadequação das condições estruturais das unidades; analisar a efetividade do cuidado ao paciente com DM; e a eficiência no uso dos recursos para a tomada de decisão dos gestores.

## Colaboradoras

Almeida TMC (0000-0002-8383-9519)\*, Souza MKB (0000-0002-7895-4432)\* e Miranda SS (0000-0002-1488-1246)\* contribuíram igualmente para a elaboração do manuscrito. ■

---

## Referências

1. Muzy J, Campos MR, Emmerick I, et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cad. Saúde Pública*. 2021 [acesso em 2023 mar 23]; (37):1-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00076120>.
2. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília, DF: MS; 2013. 160 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). [acesso em 2023 jun 23]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_diabetes\\_mellitus\\_cab36.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf).
3. Noncommunicable Disease Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet*. 2016; 387(10027):1513-30.
4. Mendes EV. Comentários Sobre as Redes de Atenção à Saúde no SUS. *Divulg. Saúde debate*. 2014; (52):38-49.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 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*. 22 Set 2017.

---

\*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 1.654 de 19 de julho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB, denominado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável - PAB Variável. Diário Oficial da União. 19 Jul 2011.
7. Lima JG, Giovanella L, Fausto MCR, et al. Atributos essenciais da Atenção Primária à Saúde: resultados nacionais do PMAQ-AB. *Saúde debate*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 42(1):52-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S104>.
8. Mendes LV, Campos MR, CHAVES GC, et al. Disponibilidade de medicamentos nas unidades básicas de saúde e fatores relacionados: uma abordagem transversal. *Saúde debate*. 2014 [acesso em 2023 mar 23]; (38):109-123. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S009>.
9. Tomasi E, Oliveira TF, Fernandes PAA, 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. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant*. 2015 [acesso em 2023 mar 23]; 15(2):171-180. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292015000200003>.
10. Bousquat A, Giovanella L, Fausto MCR, et al. Tipologia da estrutura das unidades básicas de saúde brasileiras: os 5 R. *Cad. Saúde Pública*. 2017 [acesso em 2023 mar 23]; 33(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00037316>.
11. Protasio APL, Gomes LB, Machado LS, et al. Satisfação do usuário da Atenção Básica em Saúde por regiões do Brasil: 1º ciclo de avaliação externa do PMAQ-AB. *Ciênc. saúde coletiva*. 2017 [acesso em 2023 mar 23]; 22(6):1829-1844. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.26472015>.
12. Santos AF, Sobrinho DF, Araújo LL, et al. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2017 [acesso em 2023 mar 23]; 33(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00172815>.
13. Pocas KC, Freitas LRS, Duarte EC. Censo de estrutura da Atenção Primária à Saúde no Brasil (2012): estimativas de coberturas potenciais. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017 [acesso em 2023 mar 23]; 26(2):275-284. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200005>.
14. Neves RG, Duro SMS, Muñiz J, et al. Estrutura das unidades básicas de saúde para atenção às pessoas com diabetes: Ciclos I e II do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade. *Cad. Saúde Pública*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 34(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00072317>.
15. Luz LA, Aquino R, Medina MG. Avaliação da qualidade da Atenção Pré-Natal no Brasil. *Saúde debate*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 42(esp2):111-126. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S208>.
16. Guimarães WSG, Parente RCP, Guimarães TLF, et al. Acesso e qualidade da atenção pré-natal na Estratégia Saúde da Família: infraestrutura, cuidado e gestão. *Cad. Saúde Pública*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 34(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00110417>.
17. Chaves LA, Jorge AO, Cherchiglia ML, et al. Integração da atenção básica à rede assistencial: análise de componentes da avaliação externa do PMAQ-AB. *Cad. Saúde Pública*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 34(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00201515>.
18. Lima CA, Moreira KS, Costa GS, et al. Avaliação do processo de trabalho entre equipes de saúde da família de um município de Minas Gerais, Brasil. *Trab. educ. saúde*. 2019 [acesso em 2023 mar 23]; 17(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00187>.
19. Garcia ACP, Andrade MAC, Zandonade E, et al. Análise da organização da Atenção Básica no Espírito Santo: (des)velando cenários. *Saúde debate*. 2014 [acesso em 2023 mar 23]; 38(esp):221-236. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S017>.

20. Viana IB, Moreira RS, Martelli PJJ, et al. Avaliação da qualidade da assistência em saúde bucal na Atenção Primária à Saúde em Pernambuco, 2014. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 28(2). Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000200015>.
21. Baldani MH, Ribeiro AE, Gonçalves JRSN, et al. Processo de trabalho em saúde bucal na atenção básica: desigualdades intermunicipais evidenciadas pelo PMAQ-AB. *Saúde debate*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 42(esp1):145-162. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S110>.
22. Protasio APL, Silva PB, Lima EC, et al. Avaliação do sistema de referência e contrarreferência do estado da Paraíba segundo os profissionais da Atenção Básica no contexto do 1º ciclo de Avaliação Externa do PMAQ-AB. *Saúde debate*. 2014 [acesso em 2023 mar 23]; 38(esp):209-220. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S016>.
23. Caccia-bava MCGG, Martinez EZ, Pereira AMS, et al. Disponibilidade de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais nas unidades de atenção básica do Estado de São Paulo: resultados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). *Ciênc. saúde coletiva*. 2017 [acesso em 2023 mar 23]; 22(5):1651-1659. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.16722015>.
24. Pereira Limão N, Ferreira Filho JCC, Protásio APL, et al. Equipamentos e insumos odontológicos e sua relação com as unidades da atenção primária à saúde. *Rev. bras. promoç. Saúde*. 2016 [acesso em 2023 mar 23]; 29(1):84-92. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2016.p84>.
25. Hartz ZMA, organizadora. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise de implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997
26. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Gestão do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília, DF: CONASS; 2015.133 p.
27. Borges DB, Lacerda JT. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. *Saúde debate*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 42(116):162-178. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811613>.
28. Teixeira CF. Enfoques metodológicos do planejamento em Saúde. In: Planejamento em saúde: conceitos, métodos e experiências. Salvador: EDUFBA; 2010. p. 17-32.
29. Triviños ANS. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 14. Reimp. São Paulo: Atlas; 2006. 175 p.
30. Donabedian A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press; 1980. p. 77-125.
31. Donabedian A. Prioridades para el progreso en la evaluación y monitoreo de la atención. *Salud Públ. México*. 1993; 35(1):94-97.
32. Santos RSAF. Avaliação da implantação da Rede de Atenção à Saúde das pessoas com doenças crônicas não transmissíveis em um distrito sanitário do município de Recife – Pernambuco. [dissertação]. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães; 2015.
33. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde: saúde da família. Brasília, DF: MS; 2008. 52 p.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) – Manual Instrutivo 3º Ciclo (2015 – 2017). Brasília, DF: MS; 2017.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Microdados da avaliação externa: Módulo I UBS. 2019. [acesso em 2023 mar 23]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/microdados\\_pmaq\\_ciclo3/modulo\\_1\\_ubs/UBS\\_Brasil](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/microdados_pmaq_ciclo3/modulo_1_ubs/UBS_Brasil).
36. Tomasi E, Cesar MADC, Neves RG, et al. Diabetes care in Brazil: Program to Improve Primary Care Ac-

- cess and Quality-PMAQ. *J Ambul Care Manage*. 2017 [acesso em 2023 mar 23]; 40(2):12-23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300015>.
37. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da atenção básica à saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2006 [acesso em 2023 mar 23]; (11):669-81. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000300015>.
  38. Nunes LO, Castanheira ERL, Dias A, et al. Importância do gerenciamento local para uma atenção primária à saúde nos moldes de Alma-Ata. *Rev Panam Salud Publica*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; (42):e175. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.175>.
  39. Martins KP, Costa TF, Fernandes MGM, et al. Estrutura interna de Unidades de Saúde da Família: acesso para as pessoas com deficiência. *Ciênc. saúde coletiva*. 2016 [acesso em 2023 mar 23]; 21(10):3153-3160. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152110.20052016>.
  40. Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
  41. Ribeiro JP, Mamede SN, Souza MR, et al. Acessibilidade aos serviços de saúde na Atenção Básica do estado de Goiás. *Rev Eletr Enf*. 2015 [acesso em 2023 mar 23]; 17(3):1-11.
  42. Garcia ACP, Andrade MAC, Contarato PC, et al. Ambiência na Estratégia Saúde da Família. *Vigil Sanit Debate*. 2015; 3(2):36-41.
  43. Brasil. Presidência da República. Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 20 Dez 1999.
  44. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2019. p. 132.
  45. Brocardo D, Andrade CLT, Fausto MCR, et al. Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): panorama nacional a partir de dados do PMAQ. *Saúde debate*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 42(esp1):130-144. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S109>.
  46. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 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*. 21 Set 2017.
  47. Cubas MR, Faoro NT, Moysés ST, et al. Avaliação da Atenção Primária à Saúde: validação de instrumento para análise de desempenho dos serviços. *Saúde debate*. 2017 [acesso em 2023 mar 23]; 41(113):471-485. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711310>.
  48. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra Junior AA, et al. Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saude Publica*. 2017; 51(supl2):10s.
  49. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1555, de 30 de julho de 2013. Dispõe sobre as normas de financiamento e de execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*. 30 Jul 2013.
  50. Donabedian A. La investigación sobre la calidad de la atención médica. *Salud Pública Mex*. 1986; 28(3):324-327.
  51. Silva L, Formigli V. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. *Cad. Saúde Pública*. 1994. [acesso em 2023 mar 23]; 10(1):80-91. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1994000100009>.

52. Giovanella L, Mendonça MHM, Fausto MCR, et al. A provisão emergencial de médicos pelo Programa Mais Médicos e a qualidade da estrutura das unidades básicas de saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. 2016 [acesso em 2023 mar 23]; 21(09):2697-2708. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015219.16052016>.
53. Barcelos MRB, Lima RCD, Tomasi E, et al. Qualidade do rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil: avaliação externa do PMAQ. *Rev. Saúde Pública*. 2017; 51(67).
54. Facchini LA, Tomasi E, Dilélio AS. Qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. *Saúde em debate*. 2018 [acesso em 2023 mar 23]; 42(esp1):208-223. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S114>.

---

Recebido em 14/07/2022

Aprovado em 19/04/2023

Conflito de interesses: inexistente

Suporte financeiro: Programa de Excelência Acadêmica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Proex/Capes). Projeto 1158/2018