

Avaliação do desempenho das ações e resultados em saúde da atenção básica

Paula Vitali Miclos^I, Maria Cristina Marino Calvo^{II}, Claudia Flemming Colussi^{II}

^I Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil

^{II} Departamento de Saúde Pública. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar o desempenho da atenção básica dos municípios brasileiros quanto a ações e resultados em saúde.

MÉTODOS: Pesquisa avaliativa, transversal, com abordagem quantitativa, para identificar a fronteira de eficiência da atenção básica em ações e resultados em saúde nos municípios brasileiros. Foi realizada coleta de dados secundários a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, no ano de 2012. Utilizou-se a ferramenta análise envoltória de dados para retornos variáveis de escala com orientação para produto.

RESULTADOS: Os municípios foram analisados por porte populacional e verificou-se que para ambos os modelos, os municípios de pequeno porte apresentaram alto percentual de ineficiência.

CONCLUSÕES: A análise da eficiência indicou a existência de um percentual maior de municípios eficientes no modelo de ações em saúde do que no modelo de resultados em saúde.

DESCRIPTORIOS: Atenção Primária à Saúde. Serviços Básicos de Saúde. Avaliação em Saúde. Avaliação de Serviços de Saúde. Eficiência Organizacional. Tomada de Decisão.

Correspondência:

Paula Vitali Miclos
Av. Miguel Stéfano, 400 Saúde
04301-000 São Paulo, SP, Brasil
E-mail: pvmiclos@gmail.com

Recebido: 19 nov 2015

Aprovado: 21 set 2016

Como citar: Miclos PV, Calvo MCM, Colussi CF. Avaliação do desempenho das ações e resultados em saúde da atenção básica. Rev Saude Publica. 2017;51:86.

Copyright: Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



INTRODUÇÃO

Desde que o Brasil definiu a atenção básica (AB) como principal estratégia para coordenar os cuidados na rede de serviços e efetivar a integralidade nas diversas dimensões, os esforços estiveram direcionados à ampliação do acesso e à redução das desigualdades de oferta de ações e serviços de saúde, a partir do processo de descentralização. Orientada pelos princípios de universalidade, acessibilidade, vínculo, continuidade do cuidado, integralidade da atenção, responsabilização, humanização, equidade e participação social, a AB tem promovido no Brasil a mudança de modelo por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), centrada no trabalho em equipe multiprofissional e atuando em população adscrita^a.

Apesar dos avanços obtidos na cobertura da AB desde o surgimento do Sistema Único de Saúde (SUS), os inúmeros desafios para efetivar seus princípios repercutem nos padrões de desempenho da AB, que resultam diferenciados em cada região do país¹⁻³.

O desempenho depende da quantidade e tipos de recursos utilizados, e sua relação com os resultados alcançados. O gestor municipal é responsável pela alocação desses recursos na AB, e diante de recursos públicos escassos e finitos, a necessidade de discutir a eficiência e responsabilidade dos gestores na utilização desses recursos ganha importância crescente, principalmente em um país com expressiva desigualdade social e regional⁴.

A eficiência de um sistema de saúde pode ser definida como a relação entre o produto da intervenção de saúde e os recursos utilizados. Também pode ser estabelecida a partir de uma equação que considera a provisão do cuidado, com o mínimo de desperdício, e a geração de um retorno correspondente ao volume de recursos investidos. Nesse sentido, as internações evitáveis constituem um exemplo de ineficiência, na medida em que representam desperdício de recursos^b.

Para verificar essa relação e melhorar a eficiência na AB, o governo federal iniciou em 2003 um processo de institucionalização da avaliação na AB⁵. Dentre as propostas de avaliação existentes, houve a criação do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)^c, que induz o uso da avaliação por gestores e equipes de saúde, e avalia o desempenho das equipes em relação a padrões de qualidade e acesso pactuados de maneira tripartite.

A avaliação é o julgamento que se faz sobre uma intervenção, ou sobre qualquer dos seus componentes, com o objetivo de auxiliar na tomada de decisões⁶. A avaliação em saúde, e nesse contexto a avaliação da AB, tem como propósito fundamental dar suporte aos processos decisórios, subsidiando a reorientação de ações e serviços, e mensurando o impacto das ações implementadas pelos serviços e programas sobre o estado de saúde da população⁵.

Considerando-se a importância da avaliação da AB, e a importância do uso eficiente dos recursos por parte dos gestores municipais, o presente estudo teve como objetivo avaliar o desempenho da AB nos municípios brasileiros por meio do critério da eficiência.

MÉTODOS

Realizou-se uma pesquisa avaliativa, transversal, com abordagem quantitativa, para identificar a fronteira de práticas eficientes em ações e resultados em saúde da AB nos municípios brasileiros, utilizando a ferramenta análise envoltória de dados.

O modelo teórico-lógico que orienta esse estudo avaliativo baseia-se na teoria de setores produtivos, na qual se considera a relação entre os insumos e os produtos analisados⁷. Entende-se que os insumos selecionados são fundamentais ao desenvolvimento do processo produtivo da AB, e que existam combinações entre eles que proporcionam melhor relação custo-benefício com os resultados. Foram elaborados dois modelos empíricos distintos: o modelo 1, com ênfase para as ações em saúde da AB; e o modelo 2, relacionado aos resultados em saúde

^aMinistério da Saúde (BR). Portaria Nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PAC). *Diário Oficial União*. 24 out 2011 [citado 13 abr 2017]; Seção 1:48. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html

^bViacava F, coordenador. PROADESS: avaliação de desempenho do sistema de saúde brasileiro: indicadores para monitoramento: relatório final. Rio de Janeiro: Fiocruz, ICICT; 2011 [citado 13 abr 2017]. Disponível em: http://www.proadess.icict.fiocruz.br/SGDP-RELATORIO_FINAL%20_com_sumario_atualizadorev%202014.pdf

^cMinistério da Saúde (BR). Portaria 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. Brasília (DF); 2011 [citado 13 abr 2017]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1654_19_07_2011.html

da AB. O pressuposto para ambos é de existir um contexto com aspectos epidemiológicos, financeiros, socioeconômicos e políticos, regulado por legislações e diretrizes das políticas públicas em vigor, que vai orientar o gestor municipal na tomada de decisão quanto às prioridades em seu município.

O passo seguinte à definição do modelo teórico-lógico foi a seleção dos indicadores, realizada em uma oficina de consenso nos moldes de comitê tradicional, com a presença de especialistas (professores de duas instituições federais de ensino) nas áreas de AB em Saúde, Epidemiologia em Saúde, Avaliação em Saúde e Análise Envoltória de Dados. O Quadro apresenta os insumos e os produtos selecionados para cada modelo.

Alguns produtos foram incluídos para controlar os insumos correspondentes (controles). Seus valores buscam minimizar o efeito da lógica de produtividade sobre o estabelecimento da fronteira, evitando que insumo em quantidade insuficiente possa gerar eficiência.

Um município com baixa cobertura de médicos poderia ser considerado eficiente dada sua relação insumo e produto. Porém, o produto de controle para esse caso, taxa de médicos por habitante, será baixo e vai impedir que o município seja considerado eficiente se o número de médicos estiver muito abaixo do recomendado. Para os municípios com até cinco mil habitantes, os controles não foram utilizados no modelo, uma vez que muitos municípios nesse estrato possuem obrigatoriamente altas taxas de médicos e enfermeiros por habitante.

Com a definição dos indicadores, 2012 foi estabelecido como ano de referência para a coleta de dados, devido à existência dos dados publicados do PMAQ. O universo da pesquisa considerou todos os municípios brasileiros como *Decision Making Units* (DMU), também

Quadro. Insumos, produtos e controles selecionados para identificação da fronteira de eficiência no Modelo 1 (Ações de Saúde) e no Modelo 2 (Resultados).

	Modelo 1 (Ações de Saúde) Indicador	Fonte
Insumos	Número de médicos da Atenção Básica	PMAQ-AB
	Número de enfermeiros da Atenção Básica	PMAQ-AB
	Número de unidades básicas de saúde com sala de vacinação	PMAQ-AB
	Número de unidades básicas de saúde com sonar ou pinar	PMAQ-AB
Produtos	Número de visitas domiciliares realizadas pelo médico e enfermeiro da Atenção Básica	SIAB
	Número de consultas de atendimento pré-natal realizado por médico ou enfermeiro na Atenção Básica	SIAB
	Número de consultas ou atendimentos individuais realizados por enfermeiro Atenção Básica	SIAB
Controles	Número da 3ª dose aplicada de vacinas tetra e pentavalente	SI-PNI
	Número médicos da Atenção Básica por 1.000 habitantes	PMAQ-AB/IBGE
	Número de enfermeiros da Atenção Básica por 1.000 habitantes	PMAQ-AB/IBGE
	Percentual de unidades básicas de saúde com sala de vacinação	PMAQ-AB/IBGE
	Percentual de unidades básicas de saúde com aparelhos – sonar ou estetoscópio de Pinard	PMAQ-AB/IBGE
Modelo 2 (Resultados)		
Insumos	Número de médicos da Atenção Básica	PMAQ-AB
	Número de enfermeiros da Atenção Básica	PMAQ-AB
	Número de unidades básicas de saúde	PMAQ-AB
Produtos	Percentual de nascidos vivos com peso normal ao nascer	SINASC
	Percentual de internação por causas não sensíveis à atenção primária	SIH
Controles	Número médicos da Atenção Básica por 1.000 habitantes	PMAQ-AB/IBGE
	Número de enfermeiros da Atenção Básica por 1.000 habitantes	PMAQ-AB/IBGE
	Número de Unidades Básicas de Saúde por 1.000 habitantes	PMAQ-AB/IBGE

SIAB: Sistema de informação de atenção básica; SI-PNI: Sistema de informação do programa nacional de imunização; PMAQ-AB: Programa nacional de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica; IBGE: Instituto brasileiro de geografia e estatística; SINASC: Sistema de informação sobre nascidos vivos; SIH: Sistema de informação hospitalar

conhecida como Unidades Tomadoras de Decisão, ano base 2012 para todos os dados, totalizando 5.565 municípios. Os dados secundários foram obtidos: a) no banco de dados do censo de unidades, realizado no PMAQ-AB; b) no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS); c) e na base populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para verificar a consistência dos dados coletados, esses foram analisados em série histórica ou, no caso do SIAB, analisados mês a mês. Quando houve suspeita de incorreção, foram comparados com registros em outros sistemas ou o elemento amostral foi eliminado do estudo.

A análise de desempenho pressupõe que existam grupos homogêneos de unidades para que seja possível a comparação dos resultados. Para tanto, os municípios brasileiros foram estratificados e analisados utilizando o porte populacional como critério para estabelecer grupos homogêneos. Foram considerados seis portes: porte 1, com municípios de até 5.000 habitantes; porte 2, com municípios de 5.001 a 10.000 habitantes; porte 3, com municípios de 10.001 a 20.000 habitantes; porte 4, com municípios de 20.001 a 50.000 habitantes; porte 5, com municípios de 50.001 a 100.000 habitantes; e porte 6, com municípios com mais de 100.000 habitantes. Os municípios maiores (porte 6) foram excluídos devido ao seu pequeno número, haja vista que a literatura indica para retornos variáveis de escala (DEA-BCC) que a quantidade de DMU seja no mínimo três vezes maior ou igual à soma dos insumos e produtos utilizados⁷. Todos os dados foram submetidos à análise estatística exploratória.

Para os dois modelos, foram excluídos os municípios que não fizeram parte do PMAQ 2012 ($n = 22$) e os municípios com cobertura da AB inferior a 80% ($n = 1.436$). Posteriormente, realizou-se a análise das variáveis “número de médico”, “número de enfermeiros” e “número de equipes”, originadas do banco de dados do PMAQ-AB, resultando na exclusão de outros 802 municípios cujos dados não apresentavam consistência ou completude.

Especificamente para o modelo 1, foram também excluídos os municípios com insumos zerados ($n = 178$) e, para homogeneizar os dados, foram analisadas as distribuições das taxas de visita domiciliar realizada por médicos e enfermeiros da AB, atendimento pré-natal, médico por habitante, enfermeiro por habitante e consulta de enfermagem, sem distinção de porte, e foram eliminados os municípios cujos valores estivessem acima do percentil 95 e abaixo do percentil 5 ($n = 1.102$). No modelo 2, para homogeneizar a amostra, calculou-se os percentis 5 e 95 das taxas dos produtos “médico por habitante”, “enfermeiro por habitante” e “unidade básica de saúde por habitante” e eliminou-se os municípios com valores abaixo do percentil 5 e acima do percentil 95 (700 municípios).

Restaram para análise 2.011 municípios no modelo 1 e 2.595 municípios no modelo 2, cuja distribuição por porte populacional e regiões do país encontra-se na Tabela 1.

Constatou-se correlação positiva entre os insumos e produtos dos modelos propostos ($p < 0,05$).

Para analisar os dados sob o critério da eficiência, foi escolhido o modelo DEA-BCC com orientação para produto. Justifica-se essa escolha através da hipótese de que os recursos no setor da saúde são escassos e que o gestor municipal deve fazer escolhas com o objetivo de, com esses recursos disponíveis, ofertar o máximo de ações de saúde à população. Utilizou-se o *software* Max-DEA, que é gratuito e está disponível na página eletrônica <http://www.maxdea.cn>.

RESULTADOS

Na Tabela 2, estão dispostos os valores de média, desvio-padrão, mínimo e máximo das variáveis utilizadas no estudo, de acordo com o porte populacional. Observa-se nos modelos 1 e 2 que, apesar dos critérios de exclusão para homogeneizar a amostra, ainda existe grande heterogeneidade entre os dados dos municípios de um mesmo porte populacional.

Tabela 1. Distribuição dos municípios selecionados para o modelo 1 (ações em saúde) e modelo 2 (resultados) de acordo com o porte populacional e região. Brasil, 2015.

Porte (mil habitantes)	Região	Municípios	Modelo 1		Modelo 2	
		Total	n	%	n	%
1 (até 5)	Centro-Oeste	144	57	39,6	85	59,0
	Norte	84	27	32,1	46	54,8
	Nordeste	240	95	39,6	118	49,2
	Sul	435	140	32,2	209	48,0
	Sudeste	395	100	25,3	168	42,5
	Total	1.298	419	32,3	626	48,2
2 (5 10)	Centro-Oeste	103	50	48,5	62	60,2
	Norte	83	19	22,9	19	22,9
	Nordeste	366	191	52,2	237	64,8
	Sul	268	81	30,2	108	40,3
	Sudeste	390	135	34,6	186	47,7
	Total	1.210	476	39,3	612	50,6
3 (10 20)	Centro-Oeste	108	45	41,7	54	50,0
	Norte	106	23	21,7	30	28,3
	Nordeste	587	335	57,1	415	70,7
	Sul	232	99	42,7	128	55,2
	Sudeste	355	146	41,1	199	56,1
	Total	1.388	648	46,7	826	59,5
4 (20 50)	Centro-Oeste	76	30	39,5	32	42,1
	Norte	113	17	15,0	19	16,8
	Nordeste	427	224	52,5	261	61,1
	Sul	152	41	27,0	47	30,9
	Sudeste	287	90	31,4	105	36,6
	Total	1.055	402	38,1	464	44,0
5 (50 100)	Centro-Oeste	17	3	17,6	2	11,8
	Norte	39	3	7,7	4	10,3
	Nordeste	115	37	32,2	38	33,0
	Sul	53	8	15,1	8	15,1
	Sudeste	102	15	14,7	15	14,7
	Total	326	66	20,2	67	20,6

Para cada porte populacional, foi estimada uma fronteira de eficiência. Os municípios que ficaram abaixo da fronteira são considerados ineficientes, ou seja, diante dos modelos propostos, deveriam realizar mais ações em saúde do que estão oferecendo (modelo 1) ou obter mais resultados em saúde do que estão alcançando (modelo 2).

Os municípios situados na fronteira de eficiência são os municípios de referência. Em todos os portes, identificou-se aqueles que eram referência apenas para eles próprios e os municípios que eram referência para mais de uma DMU. Um município ser referência eficiente apenas para ele mesmo sugere uma combinação de insumos e produtos tão peculiar que talvez não possa ser adotada por nenhum outro; e quanto mais um município eficiente for referência para outros municípios, mais forte é a indicação de que sua combinação de insumos e produtos pode ser reproduzida e adotada como exemplo por outros municípios.

A Tabela 3 ilustra o percentual de municípios ineficientes, eficientes de referência apenas para eles mesmos, e eficientes de referência para mais de uma DMU, de acordo com o porte populacional. Observa-se que, em ambos os modelos, o porte 1 mostrou maior concentração

Tabela 2. Estatística descritiva dos insumos (I) e produtos (P) que compuseram o modelo de ações em saúde (modelo 1) e o modelo de resultados (modelo 2). Brasil, 2012.

Porte		Variável do Modelo 1												Variável do Modelo 2							
		I1	I2	I3	I4	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	I1	I2	I3	P1	P2	P3	P4	P5
1	Média	1,5	1,5	1,2	1,3	483,9	243,1	0,5	0,5	1.836,4	40,3	83,3	88,5	1,5	1,5	1,5	0,4	0,5	0,4	67,8	92,1
	DP	0,6	0,6	0,4	0,5	333,4	134,2	0,1	0,1	1.450,4	17,6	25,9	22,6	0,6	0,6	0,6	0,1	0,1	0,1	12,8	5,2
	Mín.	1	1	1	1	52	17	0,2	0,2	126	6	20	20	1	1	1	0,2	0,2	0,2	17,1	69,2
	Máx.	4	3	3	4	1.745	661	0,9	0,8	7.279	117	100	100	4	3	3	0,9	0,8	0,8	100	100
2	Média	3,2	3,2	1,9	2,4	951,4	530,9	0,4	0,4	4.478,5	94,1	62,7	77,8	3,2	3,1	3,2	0,4	0,4	0,4	65,4	92,2
	DP	1,1	1	0,9	1	607,7	243,8	0,1	0,1	2.780,7	31	28,6	25,6	1,1	1	1	0,1	0,1	0,1	12,6	3,4
	Mín.	2	2	1	1	134	33	0,2	0,2	431	29	10	10	2	2	2	0,2	0,2	0,2	20,6	75,4
	Máx.	7	7	5	7	3.034	1.131	0,9	0,8	13.793	246	100	100	7	7	7	0,9	0,8	0,8	100	100
3	Média	6,1	6	3,6	4,6	1.601,4	1.086,5	0,4	0,4	9.905,1	199,1	61,9	78,8	5,9	5,9	5,9	0,4	0,4	0,4	62,2	92,5
	DP	2,2	1,9	1,8	1,7	1.063,3	511,3	0,1	0,1	5.465,2	65,2	28,1	22,7	2,1	1,9	1,9	0,1	0,1	0,1	13,5	2,4
	Mín.	3	3	1	1	268	56	0,2	0,2	762	68	8,3	14,3	3	3	3	0,2	0,2	0,2	8,3	80,4
	Máx.	17	14	10	10	6.264	2.554	0,9	0,8	27.690	448	100	100	17	14	14	0,9	0,8	0,8	95,3	98,2
4	Média	10,9	10,8	7	8,4	2.786	2.219,3	0,4	0,4	20.224,2	419,4	67,7	81,1	10,8	10,7	10,6	0,4	0,4	0,4	62,8	92,3
	DP	3,7	3,4	3,1	2,8	1.931,4	1.058,1	0,1	0,1	10.725,5	142,4	25,6	19,1	3,7	3,4	3,4	0,1	0,1	0,1	11,9	1,9
	Mín.	5	6	1	2	630	117	0,2	0,2	1.420	166	5,3	12,5	5	5	5	0,2	0,2	0,2	13,5	86,4
	Máx.	32	25	19	19	15.385	6.030	0,9	0,7	64.642	954	100	100	32	25	25	0,9	0,7	0,8	85,7	98,5
5	Média	22	21,4	14,2	16,9	5.174	4.877,4	0,3	0,3	43.195,1	958,7	70,5	83,2	21,6	21,1	20,7	0,3	0,3	0,3	66,2	92,1
	DP	5,1	4,5	4,8	4,6	2.528,3	1.989,8	0,1	0,1	18.517,8	258,4	23	17,1	5,1	4,6	5,4	0,1	0,1	0,1	10,8	1,5
	Mín.	14	14	4	5	1.886	931	0,2	0,2	10.634	447	23,3	33,3	14	13	14	0,2	0,2	0,2	36,1	89,5
	Máx.	35	32	26	28	13.523	10.097	0,5	0,5	97.744	1.731	100	100	35	32	43	0,5	0,5	0,6	84	95,9

DP: desvio-padrão; Mín.: Mínimo; Máx.: Máximo; UBS: unidade básica de saúde

Modelo 1: I1 – Número de médicos; I2 – Número de enfermeiros; I3 – Número de UBS com sala de vacinação; I4 – Número de UBS com sonar/pinar; P1 – Número de visitas domiciliares; P2 – Número de consultas de atendimento pré-natal; P3 – Número de médicos por hab.*1.000; P4 – Número de enfermeiros por hab.*1.000; P5 – Número de consultas de enfermagem; P6 – Número de 3ª dose aplicadas de vacina tetra e pentavalente; P7 – Percentual de UBS com sala de vacinação; P8 – Percentual de UBS com sonar/pinar.

Modelo 2: I1 – Número de médicos; I2 – Número de enfermeiros; I3 – Número de UBS; P1 – Número de médicos por hab.*1.000; P2 – Número de enfermeiros por hab.*1.000; P3 – Número de UBS por hab.*1.000; P4 – Percentual de internação por outras causas; P5 – Percentual de nascidos vivos com peso normal ao nascer.

(acima de 90% da amostra) dos municípios ineficientes, enquanto nos outros portes esse valor foi menor.

A Tabela 4 considera os 1.880 municípios comuns aos dois modelos. Observa-se nos municípios de porte 1 que nenhum foi eficiente e 88,1% foi ineficiente nos dois modelos. Os municípios eficientes nos dois modelos representam 7,7%, sendo 1% referência eficiente apenas para eles mesmos e 2,9% referência para vários municípios nos dois modelos.

O modelo DEA-BCC com orientação para produto indica a expansão equiproporcional do(s) produto(s) para que o município atinja a eficiência. No modelo 1, o resultado indica que as visitas domiciliares de médicos e enfermeiros da AB devem ser aumentadas em 62%, o que significa quase dois milhões de consultas. As consultas de atendimento pré-natal devem aumentar em 22%, ou seja, quase 492 mil atendimentos a mais. Para as consultas de enfermagem, o número chega a mais de sete milhões de consultas (35% a mais) e, quando observada a cobertura vacinal tetra/pentavalente em crianças menores de um ano, o valor que deve ser aumentado representa 12%, o que equivale a mais de 50 mil vacinas. No modelo 2, deve-se aumentar 2% de nascidos vivos com peso normal ao nascer, representando quase seis mil nascimentos; e, quanto às internações, quase 33 mil internações por condições sensíveis à atenção primária poderiam ser evitadas.

Tabela 3. Distribuição dos municípios ineficientes, eficientes para ele mesmo e eficientes para mais de uma DMU no modelo de ações em saúde (modelo 1) e no modelo de resultados (modelo 2), segundo o porte populacional. Brasil, 2012.

Porte populacional	Ineficientes		Eficiente para ele mesmo		Eficiente para mais de 1 DMU	
	n	%	n	%	n	%
Modelo 1	1.284	63,8	362	18,0	365	18,2
Porte 1	378	90,2	16	3,8	25	6,0
Porte 2	282	59,2	93	19,5	101	21,2
Porte 3	384	59,3	142	21,9	122	18,8
Porte 4	221	55,0	84	20,9	97	24,1
Porte 5	19	28,8	27	40,9	20	30,3
Modelo 2	2.325	89,6	110	4,2	160	6,2
Porte 1	613	97,9	3	0,5	10	1,6
Porte 2	540	88,2	23	3,8	49	8,0
Porte 3	729	88,3	38	4,6	59	7,1
Porte 4	403	86,9	29	6,3	32	6,9
Porte 5	40	59,7	17	25,4	10	14,9

DMU: *Decision making units*

Porte 1: até 5 mil habitantes; Porte 2: 5 – 10 mil habitantes; Porte 3: 10 – 20 mil habitantes; Porte 4: 20 – 50 mil habitantes; Porte 5: 50 – 100 mil habitantes.

Tabela 4. Número e percentual de municípios segundo classificação de eficiência e porte populacional. Brasil, 2012.

Eficiência	Porte do município n (%)					Total
	1	2	3	4	5	
Ineficientes nos dois modelos	332 (88,1)	238 (56,4)	362 (58,0)	211 (53,3)	13 (21,3)	1.156 (61,5)
Ineficientes em um modelo e eficientes para vários municípios em outro	30 (8,0)	81 (19,2)	90 (14,4)	65 (16,4)	11 (18,0)	277 (14,7)
Eficiente apenas para eles mesmos em apenas um dos modelos	15 (4,0)	72 (17,1)	120 (19,2)	79 (19,9)	16 (26,2)	302 (16,1)
Eficientes para eles mesmos nos dois modelos	-	3 (0,7)	5 (0,8)	4 (1,0)	7 (11,5)	19 (1,0)
Eficientes para eles mesmos em um modelo e para vários municípios em outro	-	14 (3,3)	27 (4,3)	19 (4,8)	12 (19,7)	72 (3,8)
Eficientes para vários municípios nos dois modelos	-	14 (3,3)	20 (3,2)	18 (4,5)	2 (3,3)	54 (2,9)
Total	377 (100)	422 (100)	624 (100)	396 (100)	61 (100)	1.880 (100)

Porte 1: até 5 mil habitantes; Porte 2: 5 – 10 mil habitantes; Porte 3: 10 – 20 mil habitantes; Porte 4: 20 – 50 mil habitantes; Porte 5: 50 – 100 mil habitantes.

DISCUSSÃO

O desempenho na área da saúde mantém-se como um parâmetro importante para o gestor conduzir suas ações e garantir acesso e qualidade de serviços de saúde à população.

Este estudo identificou, por meio do critério de eficiência, o desempenho dos municípios brasileiros na AB em saúde, a partir das ações em saúde realizadas nesse nível de atenção e dos seus resultados. Os municípios foram analisados por porte populacional e, para ambos os modelos, o alto percentual de ineficiência dos municípios de pequeno porte se destacou dentre os demais portes populacionais. Quando comparados os modelos, o modelo que enfatiza as ações em saúde (modelo 1) teve maior percentual de municípios eficientes.

Os insumos utilizados – equipamentos, materiais, financeiros e profissionais – diminuem relativamente ao aumento da população, e os produtos sofrem variação com o porte somente a partir dos municípios com mais de 100 mil habitantes⁸. Assim, a economia de escala pode justificar a maior ineficiência de municípios de pequeno porte. Todavia, o modelo de

atenção também pode influenciar a produtividade, sendo possível melhorar o desempenho com a adoção de programas com incentivo financeiro e com o aumento da quantidade de procedimentos oferecidos por outros profissionais⁹.

Os municípios de pequeno porte populacional apresentam características próprias. Pode-se destacar a rotatividade dos profissionais que integram as equipes de saúde, unidades de ESF abrangendo áreas rurais com baixa densidade populacional e restrições particulares nas condições de trabalho. Além disso, há a ineficiência econômica por natureza, indicando a dificuldade de realizar a arrecadação tributária para custear as despesas quanto à oferta de serviços de saúde à população¹⁰⁻¹².

A possibilidade de ser eficiente na produção de ações sem consequente eficiência na produção de resultados já foi verificada em Santa Catarina em estudo de ações e resultados relacionados à hipertensão arterial sistêmica (HAS) em municípios com até 10 mil habitantes. O número de municípios eficientes na produção de consultas e exames foi mais que o dobro dos municípios eficientes em evitar internações decorrentes da hipertensão¹³.

Além das diferenças existentes entre as regiões do país, observa-se que as avaliações dos serviços ofertados pela AB também são influenciadas pelo porte populacional, já que municípios de pequeno e médio porte exibem uma realidade de saúde e de organização do serviço diferente da encontrada nos grandes centros urbanos¹⁴. O contexto dos grandes centros urbanos é um desafio para a reorganização do modelo de AB por meio da ESF, uma vez que possuem uma rede grande e complexa dos serviços de saúde oferecidos através do modelo tradicional e dos serviços privados. Destacam-se nesses municípios as situações de pobreza e desigualdades sociais, a violência, a criminalidade, o desemprego, uma rede de saúde assistencial desarticulada e mal distribuída, dentre outras características. Tais considerações evidenciam a problemática dessas localidades e requerem não apenas políticas públicas de saúde, mas a articulação de políticas públicas que estejam relacionadas ao desenvolvimento urbano¹⁵.

O critério de eficiência isoladamente não avalia acesso e qualidade, mas indica práticas de relação insumo-produto que podem ser referência para a otimização dos recursos limitados na AB. Nesse critério, observou-se maiores percentuais de eficiência para a realização das ações em saúde do que para o alcance de resultados. Adicionalmente, os municípios com 50 a 100 mil habitantes apresentaram o maior percentual de eficientes para realização de ações e alcance de resultados. Esse resultado pode estar associado à economia de escala. Entretanto, quando são avaliados outros critérios como acesso, qualidade, efetividade e desempenho do sistema de saúde, outros portes populacionais surgem com melhores resultados¹⁴.

Com efeito, ao analisar as referências para os municípios ineficientes atingirem a eficiência do modelo 1, destacam-se duas ações que precisam aumentar mais de 30% para que os municípios se tornem eficientes: a visita domiciliar realizada por médicos e enfermeiros na AB e a consulta de enfermagem na AB. Essas ações são características do modelo de atenção baseado na ESF, que propõe um vínculo maior entre os profissionais da unidade básica de saúde com a comunidade e a não centralização das atividades apenas no profissional médico, destacando o papel de uma equipe multiprofissional.

Em alguns casos, a visita domiciliar pode evidenciar dificuldades de alguns profissionais em se integrarem à essa atividade. A visita domiciliar raramente é realizada pelo médico¹⁶, sendo geralmente mediada pela ação do enfermeiro e agente comunitário de saúde para definir os critérios de condução de organização das visitas.

A atuação do enfermeiro nas consultas de enfermagem na AB constitui tarefa importante para a mudança do modelo de atenção centrado no médico. Sua inserção na equipe multiprofissional é capaz de ampliar o acesso da população às consultas em saúde¹⁷.

Para as metas do modelo 2, destaca-se a necessidade da redução relativa das internações por condições sensíveis à atenção primária, que refletiria o acesso, a qualidade, a cobertura e a

resolutividade da AB. A redução das internações por condições sensíveis indica fortalecimento da AB, com conseqüente redução de custos por internações evitáveis^{12,18}.

Os resultados desse estudo indicaram que ser eficiente na execução de ações não garante a eficiência para alcance de resultados. Entende-se que fatores peculiares aos sistemas locais de saúde podem influenciar a resolutividade de determinadas ações. Os municípios com as melhores práticas, que são referência para outros, permitem o estabelecimento de metas possíveis na melhoria organizacional¹⁹, mas os fatores locais devem ser considerados para ajustes à realidade de cada município.

O processo de descentralização no SUS colocou o município como responsável pela oferta das ações e serviços de saúde da AB, possibilitando uma diversidade de meios e resultados de implantação da ESF²⁰. Uma das preocupações dos gestores do SUS é o acompanhamento das ações em saúde relacionadas à AB, assim como os resultados dessas ações sobre a saúde da população atendida²¹.

As ações em saúde na AB, garantidas por diretrizes e legislações específicas, são priorizadas localmente pelo gestor municipal. Essa condução define a grande diversidade de modelos de atenção e prioridades nos municípios, que possuem características singulares a serem consideradas.

A avaliação do desempenho dessas ações em saúde, assim como dos seus resultados, faz-se necessária quando se tem como proposta reduzir as desigualdades do acesso da AB por meio da reorganização do modelo de atenção utilizando a ESF. Dentre os diversos critérios de avaliação, a eficiência auxilia os gestores municipais na tomada de decisões quanto à melhor alocação dos recursos. E diante de um contexto global com recursos em saúde cada vez mais escassos, a otimização dos insumos utilizados para prover os serviços necessários é crucial para atender a demanda da população.

REFERÊNCIAS

1. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, et al. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. *Cienc Saude Coletiva*. 2006;11(3):669-81. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000300015>
2. Henrique F, Calvo MCM. Avaliação do Programa Saúde da Família nos municípios do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008;24(4):809-19. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000400011>
3. Ibañez N, Rocha JSY, Castro PC, Ribeiro MCSA, Forster AC, Novaes MHD, et al. Avaliação do desempenho da atenção básica no Estado de São Paulo. *Cienc Saude Coletiva*. 2006;11(3):683-703. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000300016>
4. Bodstein R. Atenção Básica na agenda da saúde. *Cienc Saude Coletiva*. 2002;7(3):401-12. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232002000300002>
5. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação de Acompanhamento e Avaliação. Avaliação na Atenção Básica em Saúde: caminhos da institucionalização. Brasília (DF); 2005 [citado 13 abr 2017]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/avaliacao_ab_portugues.pdf
6. Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis JL, Pineault R. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA, organizador. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1997 [citado 13 abr 2017]. p.29-47. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/3zcf/pdf/hartz-9788575414033-04.pdf>
7. Lopes ALM, Lorenzett JR, Pereira MF. Data Envelopment Analysis (DEA) como ferramenta para avaliação do desempenho da gestão estratégica. *Rev Univ Contabil*. 2011;7(3):77-94. <https://doi.org/10.4270/RUC.2011323>
8. Dias RH. Eficiência da atenção primária à saúde dos municípios brasileiros [dissertação]. Brasília (DF): Departamento de Economia da Universidade de Brasília; 2010 [citado 13 abr 2017]. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8364/1/2010_RodrigoHitoshiDias.pdf

9. Varela PS, Martins GA, Fávero LPL. Desempenho dos municípios paulistas: uma avaliação de eficiência da atenção básica à saúde. *Rev Adm (São Paulo)*. 2012;47(4):624-37. <https://doi.org/10.5700/rausp1063>
10. Henrique F, Calvo MCM. Grau de implantação do Programa Saúde da Família e indicadores sociais. *Cienc Saude Coletiva*. 2009;14 Supl 1:1359-65. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000800008>
11. Kluthcovsky FA, Kluthcovsky ACGC. Análise da avaliação do PSF em municípios de pequeno porte. *Rev Bras Med Fam Com*. 2007;3(10):116-24. [https://doi.org/10.5712/rbmf3\(10\)354](https://doi.org/10.5712/rbmf3(10)354)
12. Pazó RG, Frauches DO, Galvêas DP, Stefenoni AV, Cavalcante ELB, Pereira-Silva FH. Internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo: estudo ecológico descritivo no período 2005-2009. *Epidemiol Serv Saude*. 2012;21(2):275-82. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742012000200010>
13. Rabetti AC, Freitas SFT. Avaliação das ações em hipertensão arterial sistêmica na atenção básica. *Rev Saude Publica*. 2011;45(2):258-68. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000007>
14. Castanheira ERL, Nemes MIB, Zarili TFT, Sanine PR, Corrente JE. Avaliação de serviços de Atenção Básica em municípios de pequeno e médio porte no estado de São Paulo: resultados da primeira aplicação do instrumento QualiAB. *Saude Debate*. 2014;38(103):679-91. <https://doi.org/10.5935/0103-1104.20140063>
15. Viana ALA, Rocha JSY, Elias PE, Ibañez N, Bousquat A. Atenção básica e dinâmica urbana nos grandes municípios paulistas, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008;24 Supl 1:s79-90. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008001300013>
16. Cunha MS, Sá MC. A visita domiciliar na estratégia de saúde da família: os desafios de se mover no território. *Interface (Botucatu)*. 2013;17(44):61-73. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832013000100006>
17. Borges IAL. Consulta de enfermagem, prescrição de medicamentos e solicitação de exames por enfermeiros na atenção básica à saúde. *Enfermagem Foco*. 2010;1(1):5-8. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2010.v1.n1.1>
18. Rehem TCMSB, Egry EY. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de São Paulo. *Cienc Saude Coletiva*. 2011;16(12):4755-66. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001300024>
19. Viera KF, Shitara ES, Mendes ME, Sumita NM. A utilidade dos indicadores da qualidade no gerenciamento de laboratórios clínicos. *J Bras Patol Med Lab*. 2011;47(3):201-10. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442011000300002>
20. Heimann LS, Ibanhes LC, Boaretto RC, Castro IEN, Telesi Júnior E, Cortizo CT, et al. Atenção primária em saúde: um estudo multidimensional sobre os desafios e potencialidades na Região Metropolitana de São Paulo (SP, Brasil). *Cienc Saude Coletiva*. 2011;16(6):2877-87. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000600025>
21. Sala A, Mendes JDV. Perfil de indicadores da atenção primária à saúde no Estado de São Paulo: retrospectiva de 10 anos. *Saude Soc*. 2011;20(4):912-26. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000400009>

Contribuição dos Autores: Análise e interpretação dos dados: PVM. Redação do manuscrito: PVM. Revisão crítica do manuscrito: PVM, MCMC, CFC. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e assumem a responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.