



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro Biomédico
Instituto de Medicina Social

Karen dos Santos Matsumoto

**Parâmetros para dimensionamento de médicos na Estratégia de
Saúde da Família**

Rio de Janeiro
2018

Karen dos Santos Matsumoto

**Parâmetros para dimensionamento de médicos na Estratégia de Saúde da
Família**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Mario Roberto Dal Poz

Coorientadora: Prof.^a Dra. Raquel Rapone Gaidzinski

Rio de Janeiro

2018

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CB/C

M434 Matsumoto, Karen dos Santos
Parâmetros para dimensionamento de médicos na Estratégia de Saúde da Família / Karen dos Santos Matsumoto – 2018.
79 f.

Orientador: Mario Roberto Dal Poz.
Coorientadora: Raquel Rapone Gaidzinski.

Tese (doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Atenção Primária à Saúde – Teses. 2. Estratégia saúde da família – Teses. 3. Carga de trabalho – Teses. 4. Recursos humanos na saúde – Teses. I. Dal Poz, Mario Roberto. II. Gaidzinski, Raquel Rapone. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. IV. Título.

CDU 614.254

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Karen dos Santos Matsumoto

**Parâmetros para dimensionamento de médicos na Estratégia de Saúde da
Família**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Aprovada em: 22 de maio de 2018.

Orientadores:

Prof. Dr. Mario Roberto Dal Poz

Instituto de Medicina Social – UERJ

Prof.^a Dra. Raquel Rapone Gaidzinski

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Banca examinadora:

Dra. Daiana Bonfim

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira

Prof. Dr. Luiz Felipe da Silva Pinto

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Paulo Henrique Almeida Rodrigues

Instituto de Medicina Social – UERJ

Prof.^a Dra. Rosângela Caetano

Instituto de Medicina Social – UERJ

Rio de Janeiro
2018

DEDICATÓRIA

*“Acredite no poder
da palavra ‘Desistir’.
Tire o D coloque o R
que você vai Resistir.
Uma pequena mudança
às vezes traz esperança
e faz a gente seguir”.*

(Bráulio Bessa)

A aqueles que sempre me fizeram seguir, independente das circunstâncias que a vida nos impôs: meus pais Mario e Célia.

A aquele que entrou em minha caminhada e seguimos de mãos dadas em tudo o que fazemos: meu marido André.

E ao meu “chicletinho” canino: Esmeralda. Uma das melhores expressões de amor e companhia que conheci no último ano.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Ao Prof. Dr. Mario Roberto Dal Poz por aceitar em me orientar e me estimular em tudo o que quis fazer durante o período do doutorado. Obrigada pela compreensão, paciência e parceria.

A Prof.^a Dra. Raquel Rapone Gaidzinski pelo convite, ao mesmo tempo desafio, em desenvolver o tema da tese. Obrigada por sua disponibilidade, generosidade e compreensão.

A Prof.^a Dra. Célia Regina Pierantoni que acreditou em mim desde o início do estágio de iniciação científica durante a graduação. Quem me fez conhecer e a gostar demais dos caminhos dos recursos humanos em saúde, me apresentou aos professores Mario Dal Poz e Raquel Gaidzinski e por ter me proporcionado vivenciar experiências que eu não imaginava.

Muito obrigada!

Com muito respeito e carinho que tenho por vocês.

AGRADECIMENTOS

A Deus que, sempre muito generoso, é o primeiro a estar ao meu lado todos os dias. Me ensina o caminho que devo trilhar, me dá forças para caminhar e me ama incondicionalmente.

E Ele me apresentou com pessoas muito especiais, as quais não poderia deixar de agradecer:

Roxane, que eu tenho a honra de ser irmã e me ensina sobre alegria de viver, a persistência e a confiança em Deus.

Letícia, Izabelle e Miguel, meus sobrinhos amados que enchem meu coração de alegria.

Fernanda, amizade descoberta no INCA, apesar de nos conhecermos desde a faculdade. Sou muito feliz pela amizade que construímos, ao ponto de nos entendermos só pelo olhar. Obrigada pelo carinho e apoio sempre.

D. Cira, pela sensibilidade, orações constantes e carinho que tem por mim.

Tháisa e Tahnne, pela amizade conquistada e companhia, fazendo os plantões no INCA serem mais leves.

Natália, Ravini e Anninha, pela nossa amizade resistir ao tempo e a distância. Sempre que nos encontramos é como se tivesse passado apenas um dia sem nos vermos.

Valéria Dias pelo amor que tem por mim desde a época em que era estagiária no ObservaRH. Sempre muito carinhosa e disposta a me ajudar, seja com a tese ou assuntos caninos.

Karol Nadaff, uma das pessoas mais generosas que já conheci. A vida nos aproximou por meio de uma situação triste, mas que se reverteu em uma amizade muito especial.

“Minhas meninas” Vanilda, Sueli e Erlane, pelo companheirismo, incentivo, palavras de ânimo, sorrisos e abraços constantes. Obrigada por aceitarem fazer a diferença na vida de tantos pacientes que passaram pelos nossos plantões.

Verônica Malagute e Bárbara Gouveia pela parceria e constantes trocas de plantão, que tanto me ajudaram a cursar as disciplinas durante o doutorado e, depois, na minha mudança para São Paulo.

Débora Cristina pela parceria nos plantões, incentivo e carinho constantes.

Sandra Cairo por ajudar a me compreender melhor. Suas lições foram ainda mais valiosas neste período do doutorado.

Meus sogros Aldo e Zélia, pelo carinho, apoio e abrigo sempre.

Meus cunhados Patrícia, Rogério, Gláucia e Tadeu pelas conversas e momentos alegres que passamos juntos.

Michele e Rafaela Ruffatto, pela incrível disponibilidade em conversar, falar do amor de Deus e ter sempre uma palavra de ânimo e carinho. Sou muito feliz por nossos caminhos terem se encontrado.

Eliete, pela disponibilidade em me ajudar com os assuntos burocráticos do doutorado, sempre muito gentil.

Daiana Bonfim, aquela que o dimensionamento na Atenção Primária e São Paulo me fizeram conhecer melhor. Minha vizinha, que eu tenho que marcar dia e hora para encontrar, porque ela não nega trabalho. Sempre muito atarefada, mas não deixa de encontrar um espaço na agenda para ajudar a quem pede socorro. Muito obrigada pela parceria.

Sr. Raul Gaidzinski, pelo precioso suporte estatístico. Obrigada por desmistificar a estatística e me encantar com o desejo constante por manter o intelecto ativo.

Raul Ossada pela importante análise estatística de um dos blocos do banco de dados.

E Se?

E se ninguém me der forças?

E se ninguém confiar?

E se eu for invisível?

E se ninguém me enxergar?

E se eu perder a fé?

E se eu não ficar de pé?

E se eu voltar a cair?

E se a lágrima escorrer?

E se por medo de sofrer eu pensar em desistir?

E se quando eu cair, ninguém me estender a mão?

E se quando eu me perder, sem rumo, sem direção

Se eu não achar caminho?

Se eu estiver sozinho no labirinto da vida?

E se tudo for escuro?

Se eu não ver um futuro na estrada a ser seguida?

E se esse tal futuro for pior do que o presente?

E se for melhor parar do que caminhar para frente?

E se o amor for dor?

E se todo sonhador não passar de um pobre louco?

E se eu desanimar?

Se eu parar de sonhar?

Queda a queda, pouco a pouco.

E se quem eu mais confio me ferir, me magoar?

E se a ferida for grande?

E se não cicatrizar?

E se na hora da batalha minha coragem for falha?

E se faltar sabedoria?
Se a derrota chegar?
E se ninguém me abraçar na hora da agonia?

E se for tarde demais?
E se o tempo passar?
E se o relógio da vida, do nada, se adiantar?
E se eu avistar o fim
Chegando perto de mim
Impiedoso e veloz
Sem poder retroceder
Me fazendo perceber
Que o “se” foi o meu algoz?

Se eu pudesse voltar?
Se o “se” fosse diferente?
Se eu dissesse pra mim mesmo
Se renove,
Siga em frente,
Se arrisque,
Se prepare,
Se cair, jamais pare.
Se levante,
Se refaça,
Se entenda,
Se conheça,
E se chorar, agradeça cada vez que achou graça.

Se desfaça da preguiça, do medo, da covardia
Se encante pela chance de viver um novo dia.
Se ame e seja amor.
Se apaixone, por favor.
Se queira e queira bem.
Se pegue,

Se desapegue,
Se agite, desassossegue.
E se acalme também.

Se olhe,
Se valorize,
E se permita errar.
Se dê de presente a chance de, pelo menos, tentar.

Se o “se” for bem usado,
O impossível sonhado
Pode se realizar.

Bráulio Bessa

RESUMO

MATSUMOTO, K. S. *Parâmetros para dimensionamento de médicos na Estratégia de Saúde da Família*. 2018. 120p. Tese. (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

O planejamento adequado da força de trabalho é imprescindível a bons resultados que se deseja alcançar nos sistemas de saúde. Na atenção primária, o dimensionamento de médicos baseia-se, tradicionalmente, na razão de profissionais por população (ex.: médico/habitante; médico/paciente) ou relação entre produção e capacidade instalada. Contudo, os métodos de planejamento precisam estar baseados em evidências e utilizar dados precisos sobre as necessidades de saúde e recursos humanos. **Objetivo geral:** analisar a carga de trabalho do médico em unidades de saúde da família no Brasil. **Método:** Estudo de natureza exploratório-descritiva, de campo, com abordagem quantitativa. Foram selecionadas 27 unidades de saúde da família (USF), em 12 municípios brasileiros, avaliadas com desempenho ótimo, pelo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica ciclo 1 (PMAQ-AB), do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB-MS). Foram observados 47 médicos presentes nas USF, a cada 10 minutos, durante a jornada típica de trabalho. Para identificação das intervenções/atividades realizadas foi utilizado um instrumento de medida de carga de trabalho elaborado e validado por especialistas. A análise dos dados foi realizada por região geográfica, estratos do PMAQ e turnos do dia. Além disso, os parâmetros obtidos neste estudo foram aplicados no método *WISN* (*Workload Indicators of Staffing Need*) para dimensionar o quantitativo de médicos de uma unidade. **Resultados:** Foram realizadas 8544 observações distribuídas entre intervenções, atividades associadas, atividades pessoais, tempo de espera e ausência, o que configurou uma amostra representativa nacional. As intervenções diretas mais frequentes foram consulta (62,95%) e atendimento a demanda espontânea (21,97%). As intervenções documentação (34,89%), troca de informações sobre os cuidados de saúde (24,69%) e apoio ao estudante (21,84%) foram as intervenções indiretas de maior percentual. O tempo médio de consulta foi de 15 minutos. Os médicos estão ausentes 54,05% do tempo de sua jornada de trabalho. **Conclusão:** Os dados possibilitaram uma análise nacional das atividades desenvolvidas pelo médico na ESF, bem como a distribuição na jornada de trabalho. O comportamento foi semelhante em todo o país, chamando atenção para o percentual de ausências do profissional estudado. Os resultados podem, então, subsidiar discussões sobre o processo de trabalho do médico e o planejamento de recursos humanos na atenção primária em saúde.

Palavras-chave: Médicos. Dimensionamento de pessoal. Carga de trabalho. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

MATSUMOTO, K. S. Parameters for staffing physicians in the Family Health Strategy. 2018. 120p. 120p.Tese. (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

Proper planning of the workforce is imperative to the good outcomes that health systems want to achieve. In primary care, staffing physician is traditionally based on the ratio of professionals by population (eg, physician/inhabitants, physician/patient) or in the relationship between production and installed capacity. However, planning methods need to be evidence-based and use accurate data on health needs and human resources. **Objective:** to analyze the workload of the physician in family health units in Brazil. **Method:** Study exploratory-descriptive, with a field work and quantitative approach. Twenty-seven family health units (USF) were selected in twelve Brazilian municipalities evaluated with optimal performance by the National Program for Improvement of Access and Quality of Primary Care cycle 1 (PMAQ-AB) of the Department of Primary Care of the Ministry of Health (DAB-MS), configured as a national representative sample. We observed 47 physicians present at the USF, every 10 minutes during the typical working day. To identify the interventions/activities performed, a workload measurement instrument was elaborated and validated by specialists. Data analysis was performed by geographic region, PMAQ strata and day shifts. In addition, the parameters obtained in this study were applied in the Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method, to size the quantity of physicians of a unit. **Results:** There were 8544 observations distributed among interventions, associated activities, personal activities, waiting time and absence. The most frequent direct interventions were consultation (62.95%) and meeting spontaneous demand (21.97%). The indirect interventions with the highest percentage were documentation (34.89%), information exchange on health care (24.69%) and student support (21.84%). The mean time of consultation was 15 minutes. The doctors are absent 54.05% of the time of their work day. **Conclusion:** The data made possible a national analysis of the activities developed by the doctors in the USF, as well as the distribution in the working day. The behavior was similar across the country, drawing attention to the percentage of absences of the professional studied. The results can then subsidize discussions about the physician's work process and the planning of human resources in primary health care.

Key words: Physicians. Primary Care. Workload. Staffing needs.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Desdobramentos da pesquisa “Método de dimensionamento da força de trabalho na Atenção Primária à Saúde”. Brasil, 2018.....	27
Figura 2 -	Protocolo de entrada no campo de pesquisa. Brasil, 2017.....	48
Figura 3 -	Dimensionamento de médicos em uma USF observada segundo o método <i>WISN</i> . Brasil, 2015.....	121
Figura 4 -	Necessidade de médicos para a USF analisada segundo o método <i>WISN</i> . São Paulo, 2015.....	122
Figura 5 -	Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa.....	146
Figura 6 -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	147
Quadro 1 -	Modalidades de inserção do médico na Equipe de Saúde da Família (eSF). 2012.....	36
Quadro 2 -	Estratificação dos municípios no PMAQ.....	46
Quadro 3 -	Certificação das equipes de atenção básica no PMAQ-ciclo 1.....	47
Quadro 4 -	Amostra da pesquisa, segundo estrato socioeconômico, região, estado, município e USF-Brasil, 2013.....	49
Quadro 5 -	Instrumento de medida de carga de trabalho dos profissionais de saúde na Atenção Primária (ICD). Brasil, 2012.....	51
Quadro 6 -	ICD com intervenções/atividades codificadas para uso informatizado. Brasil, 2013.....	59
Quadro 7 -	Classificação das intervenções adaptadas para o método <i>WISN</i> . Brasil, 2017.....	65
Quadro 8 -	Classificação das intervenções previstas no ICD para os médicos nas USF, adaptadas para o método <i>WISN</i> . Brasil, 2017.	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turnos do dia. Brasil, 2013.....	89
Gráfico 2 -	Distribuição das intervenções diretas com percentual $\geq 1\%$ realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo regiões geográficas e turnos do dia. Brasil, 2013.....	90
Gráfico 3 -	Intervenções diretas agrupadas realizadas pelos médicos na ESF no Brasil, por turnos do dia, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	92
Gráfico 4 -	Distribuição das intervenções diretas com percentual $\geq 1\%$ realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo turnos do dia e estratos do PMAQ-ciclo 1. Brasil, 2013.....	93
Gráfico 5 -	Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turnos do dia. Brasil, 2013.....	96
Gráfico 6 -	Distribuição das intervenções indiretas com percentual $\geq 1\%$ realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turnos do dia. Brasil, 2013.....	97
Gráfico 7 -	Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ-ciclo 1 e turnos do dia. Brasil, 2013.....	99
Gráfico 8 -	Distribuição das intervenções indiretas com percentual $\geq 1\%$ realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo turnos do dia e estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	100
Gráfico 9 -	Distribuição percentual das intervenções e atividades realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	104
Gráfico 10 -	Distribuição das intervenções e atividades realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	104

Gráfico 11 -	Distribuição percentual da jornada de trabalho dos médicos nas USF segundo proporção de ocorrência e estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	111
Gráfico 12 -	Distribuição percentual da jornada de trabalho dos médicos nas USF segundo proporção de ocorrência e região geográfica. Brasil, 2013.....	112
Gráfico 13 -	Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	114
Gráfico 14 -	Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica e períodos do dia. Brasil, 2013.....	115
Gráfico 15 -	Distribuição do tempo de ausência dos médicos nas USF segundo períodos do dia. Brasil, 2013.....	117
Gráfico 16 -	Distribuição do tempo de ausência dos médicos nas USF segundo períodos do dia e região. Brasil, 2013.....	118
Gráfico 17 -	Distribuição percentual do tempo efetivo de trabalho (TET) e do tempo potencial de trabalho (TPT) dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	119
Gráfico 18 -	Distribuição percentual do tempo efetivo de trabalho (TET) e do tempo potencial de trabalho (TPT) dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	119

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos médicos segundo região geográfica e estrato PMAQ-ciclo 1-Brasil, 2013.....	50
Tabela 2 -	Caracterização profissional dos médicos participantes do estudo. Brasil, 2013.....	77
Tabela 3 -	Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras, equipes e profissionais. Brasil, 2013.....	79
Tabela 4 -	Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras e infraestrutura da USF. Brasil, 2013.....	80
Tabela 5 -	Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras, população adstrita e condições de vulnerabilidade da população. Brasil, 2013.....	81
Tabela 6 -	Número de observações realizadas segundo região geográfica e estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	82
Tabela 7 -	Número de observações realizadas segundo USF e estrato do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	83
Tabela 8 -	Distribuição das intervenções/atividades agrupadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	84
Tabela 9 -	Distribuição das intervenções/atividades agrupadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	84
Tabela 10 -	Distribuição das intervenções/atividades realizadas pelo médico na ESF no Brasil. Brasil, 2013.....	85
Tabela 11 -	Distribuição das intervenções diretas previstas e/ou realizadas pelo médico na ESF no Brasil. Brasil, 2013.....	87
Tabela 12 -	Distribuição das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	88
Tabela 13 -	Distribuição das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ-ciclo 1. Brasil, 2013.....	91

Tabela 14 -	Distribuição das intervenções indiretas previstas e/ou realizadas pelo médico na ESF no Brasil. Brasil, 2013.....	94
Tabela 15 -	Distribuição das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	95
Tabela 16 -	Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	98
Tabela 17 -	Distribuição das atividades associadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	101
Tabela 18 -	Distribuição das atividades associadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	102
Tabela 19 -	Distribuição percentual das atividades pessoais realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo regiões geográficas. Brasil, 2013.....	103
Tabela 20 -	Distribuição percentual das atividades pessoais realizadas pelo médico na ESF no Brasil, estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	103
Tabela 21 -	Distribuição do tempo médio, em minutos, e tempo médio de ocupação relativo das intervenções diretas realizadas pelos médicos segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	106
Tabela 22 -	Distribuição do tempo médio, em minutos, e do tempo médio de ocupação relativo das intervenções diretas realizadas pelos médicos segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	107
Tabela 23 -	Distribuição do tempo médio de ocupação relativo das intervenções indiretas realizadas pelos médicos segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	108
Tabela 24 -	Distribuição do tempo médio de ocupação relativo das intervenções indiretas realizadas pelos médicos segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	109

Tabela 25 -	Distribuição percentual do tempo médio de ocupação relativo das atividades associadas realizadas pelos médicos segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	110
Tabela 26 -	Distribuição percentual do tempo médio de ocupação relativo das atividades associadas realizadas pelos médicos segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	110
Tabela 27 -	Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	113
Tabela 28 -	Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	113
Tabela 29 -	Distribuição do tempo potencial de trabalho dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.....	116
Tabela 30 -	Distribuição do tempo potencial de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica. Brasil, 2013.....	116
Tabela 31 -	Caracterização profissional dos médicos da USF participantes do estudo. Brasil, 2013.....	134
Tabela 32 -	Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras. Brasil, 2013.....	137
Tabela 33 -	Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turno da manhã. Brasil, 2013.....	140
Tabela 34 -	Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turno da tarde. Brasil, 2013.....	141
Tabela 35 -	Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da manhã. Brasil, 2013.....	142
Tabela 36 -	Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da tarde. Brasil, 2013.....	143
Tabela 37 -	Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da manhã. Brasil, 2013.....	144

Tabela 38 - Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da tarde. Brasil, 2013.....	145
--	-----

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	25
1	OBJETIVOS	30
1.1	Objetivo geral	30
1.2	Objetivos específicos	30
2	REVISÃO DE LITERATURA	31
2.1	A reorganização da saúde e a inserção da Estratégia de Saúde da Família como modelo da Atenção Básica	31
2.2	O médico no contexto da ESF	34
2.2.1	<u>O trabalho médico</u>	34
2.3	Planejamento de recursos humanos em saúde	40
2.3.1	<u>O método WISN</u>	42
3	MÉTODO	44
3.1	Tipo de estudo	45
3.2	Cenário do estudo	45
3.2.1	<u>Amostra do estudo</u>	49
3.3	Participantes do estudo	49
3.4	Coleta de dados	50
3.4.1	<u>Instrumento de coleta de dados (ICD) - Instrumento de medida de carga de trabalho dos profissionais de saúde na Atenção Primária no Brasil</u>	50
3.4.1.1	Construção do ICD.....	50
3.4.1.2	Validação do ICD.....	51
3.4.1.3	Teste piloto do ICD.....	58
3.4.2	<u>Técnica de coleta de dados</u>	60
3.4.2.1	Determinação do tamanho da amostra (n) de observações das intervenções/atividades.....	61
3.4.3	<u>Procedimento de coleta de dados</u>	62
3.5	Aspectos éticos	63
3.6	Análise dos dados	63
3.6.1	<u>Número de observações realizadas nas USF</u>	64

3.6.2	<u>Carga de trabalho do médico</u>	64
3.6.2.1	Frequência das intervenções/atividades.....	67
3.6.2.2	Tempo médio das intervenções/atividades.....	67
3.6.2.2.1	Cálculo do tempo médio das intervenções diretas.....	68
3.6.2.2.2	Cálculo do tempo médio de ocupação relativa das intervenções diretas.....	69
3.6.2.2.3	Cálculo do tempo médio de ocupação relativa das intervenções indiretas e atividades associadas.....	69
3.6.2.2.4	Desvio padrão, limites superior e inferior, intervalo de confiança e erro padrão do tempo médio das intervenções.....	70
3.6.3	<u>Variações na distribuição do tempo de trabalho do médico</u>	70
3.6.3.1	Jornada de trabalho.....	70
3.6.3.2	Tempo efetivo de trabalho.....	71
3.6.3.3	Tempo potencial de trabalho.....	71
3.7	Aplicação no método WISN dos parâmetros encontrados no estudo	72
3.7.1	<u>Cálculo do Tempo de Trabalho Disponível (TTD)</u>	72
3.7.2	<u>Definição dos componentes da carga de trabalho do profissional</u> ..	73
3.7.3	<u>Cálculo da necessidade de profissionais</u>	73
3.7.3.1	Cálculo do componente Q_{dir}	74
3.7.3.2	Cálculo do componente $Q_{ind}\%$	75
3.7.4	<u>Análise e interpretação dos resultados</u>	75
4	RESULTADOS	76
4.1	Perfil dos médicos e das Unidades de Saúde da Família	77
4.1.1	<u>Médicos</u>	79
4.1.2	<u>Unidades de saúde da família (USF)</u>	79
4.2	Quantidade de observações realizadas nas USF	82
4.3	Carga de trabalho do médico	84
4.3.1	<u>Frequência das intervenções/atividades</u>	85
4.3.1.1	Intervenções diretas realizadas pelos médicos.....	86
4.3.1.1.a)	Intervenções diretas segundo regiões geográficas.....	88
4.3.1.1.b)	Intervenções diretas segundo estratos do PMAQ ciclo 1.....	91
4.3.1.2	Intervenções indiretas realizadas pelos médicos.....	93

4.3.1.2.a)	Intervenções indiretas segundo regiões geográficas.....	94
4.3.1.2.b)	Intervenções indiretas segundo estratos do PMAQ ciclo 1.....	98
4.3.1.3	Atividades associadas.....	101
4.3.1.4	Atividades pessoais.....	102
4.3.1.5	Comparativo entre as intervenções e atividades realizadas pelos médicos.....	103
4.3.2	<u>Tempo médio despendido, pelos médicos, em intervenções</u>	105
4.3.2.1	Intervenções diretas.....	105
4.3.2.2	Intervenções indiretas.....	108
4.3.2.3	Atividades associadas.....	109
4.4	Variações na distribuição do tempo de trabalho do médico	111
4.4.1	<u>Jornada de trabalho dos médicos</u>	111
4.4.2	<u>Tempo efetivo de trabalho</u>	112
4.4.3	<u>Tempo potencial de trabalho</u>	116
4.5.	Aplicação no método WISN dos parâmetros encontrados no estudo	120
5	DISCUSSÃO	123
	CONCLUSÃO	127
	REFERÊNCIAS	129
	APÊNDICE A – Tabela 31 - Caracterização profissional dos médicos da USF participantes do estudo. Brasil, 2013.....	134
	APÊNDICE B - Tabela 32- Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras. Brasil, 2013.....	137
	APÊNDICE C - Tabela 33 - Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turno da manhã. Brasil, 2013.....	140
	APÊNDICE D - Tabela 34- Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turno da tarde. Brasil, 2013.....	141
	APÊNDICE E - Tabela 35- Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da manhã. Brasil, 2013	142

APÊNDICE F - Tabela 36 - Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da tarde. Brasil, 2013..	143
APÊNDICE G – Tabela 37- Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da manhã. Brasil, 2013	144
APÊNDICE H – Tabela 38 - Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da tarde. Brasil, 2013..	145
ANEXO 1 – Figura 5 – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa.....	146
ANEXO 2 – Figura 6 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	147

INTRODUÇÃO

As questões relacionadas à Saúde Coletiva acompanham minha trajetória desde a graduação em enfermagem, cursada na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), cuja estrutura curricular baseia-se na formação profissional para atuação no Sistema Único de Saúde (SUS).

O contato com as questões relacionadas aos recursos humanos em saúde ocorreu por meio dos projetos de Iniciação Científica desenvolvidos na Estação de Trabalho da Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde do Instituto de Medicina Social da UERJ (ObservaRH-IMS/UERJ).

Além disso, cursei o Mestrado no Instituto de Medicina Social da UERJ no qual analisei a formação do enfermeiro na perspectiva do trabalho na Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município do Rio de Janeiro, tendo como eixo norteador ações de indução de mudanças na qualificação do profissional para atuação na Atenção Básica no ano de 2010.

Após a conclusão do mestrado fui aprovada no concurso público para enfermeiro tecnologista do Instituto Nacional do Câncer (INCA), sendo lotada no centro de terapia intensiva adulto (CTI) da unidade I deste instituto. Paralelamente, participei da pesquisa intitulada “Método de dimensionamento da força de trabalho na Atenção Primária à Saúde (APS)” (Carta Acordo n.º OPAS – BR/LOA/1200039.001), cujo objetivo era estabelecer um método para avaliação e dimensionamento de pessoal que contemplasse a relação das intervenções de cuidado realizadas pelos trabalhadores de saúde na Atenção Primária à Saúde (APS) e a identificação da carga de trabalho.

As Estações de Trabalho da Rede ObservaRH das Escolas de Enfermagem da USP de São Paulo e de Ribeirão Preto, da Faculdade de Odontologia da USP e do Instituto de Medicina Social da UERJ e as Faculdades de Enfermagem e de Odontologia da UERJ trabalharam em parceria no desenvolvimento desse estudo.

Foram observadas as diferentes categorias profissionais que compõem a equipe de saúde da família - Médico; Cirurgião Dentista; Auxiliar ou técnico de Saúde Bucal; Enfermeiro; Auxiliar ou Técnico de enfermagem e Agente Comunitário de Saúde - de unidades de saúde da família das cinco regiões geográficas brasileiras.

A análise dos dados proporcionou a construção da tese de doutorado de Bonfim (2014)¹, cujo foco estava nos profissionais de enfermagem investigados (enfermeiro e auxiliar/técnico de enfermagem), apresentando indicadores nacionais de carga de trabalho da equipe de enfermagem na ESF.

Compartilhar das discussões dessa pesquisa foi bastante enriquecedor, aprofundando-me nas questões da APS e do dimensionamento de pessoal. Nesse período, fui aprovada no processo seletivo para o doutorado em Saúde Coletiva do IMS/UERJ sob orientação do Prof. Dr. Mario Roberto Dal Poz.

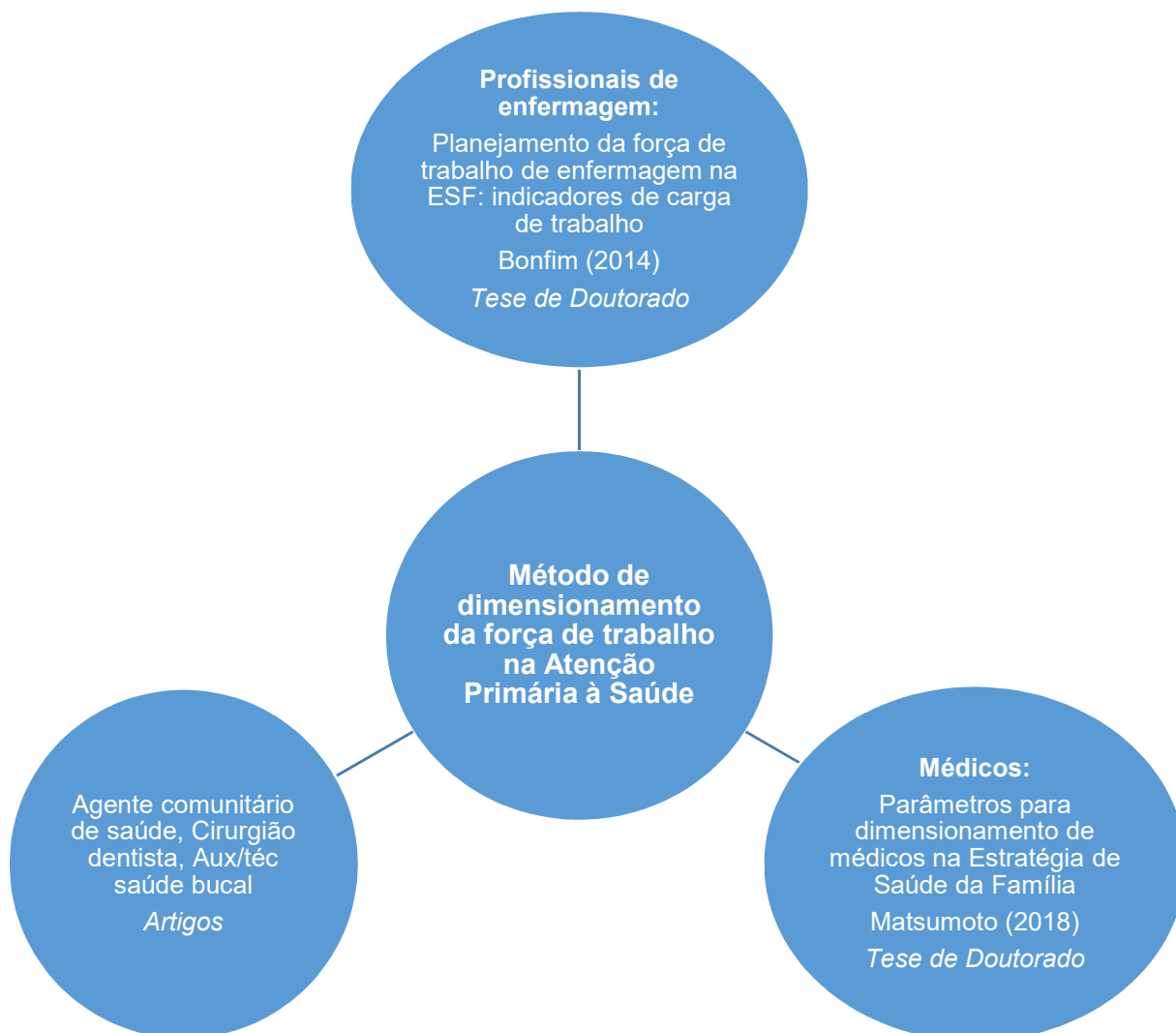
A proposta inicial de estudo no doutorado eram questões relacionadas aos recursos humanos e a carga de trabalho na oncologia, tendo em vista minha inserção profissional no INCA. Contudo, após um convite da Prof.^a Raquel Rapone Gaidzinski, decidimos utilizar o banco de dados da pesquisa “Método de dimensionamento da força de trabalho na Atenção Primária à Saúde (APS)” para analisar a carga de trabalho do médico em unidades de saúde da família no Brasil.

Frequentei algumas disciplinas e um curso de curta duração na pós-graduação da Escola de Enfermagem e Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, sobretudo relacionados ao dimensionamento de pessoal, metodologia quantitativa e estatística aplicada à saúde.

Ressalto, contudo, o desafio da construção desta tese, considerando o tamanho da amostra e a importância de conciliar a Saúde Coletiva, especialmente a APS, e o dimensionamento de médicos, tendo em vista o fortalecimento da Atenção Básica, via ESF, e a interferência direta do quantitativo adequado de pessoal no provimento da assistência à saúde com qualidade e eficácia.

¹ BONFIM, Daiana. Planejamento da força de trabalho de enfermagem na Estratégia de Saúde da Família: indicadores de carga de trabalho. São Paulo, 2014. Tese de doutorado.

Figura 1 - Desdobramentos da pesquisa “Método de dimensionamento da força de trabalho na Atenção Primária à Saúde”. Brasil-2018



Fonte: Elaboração própria, 2018.

A reforma brasileira de saúde introduziu mudanças expressivas no sistema por meio da criação e implementação do Sistema Único de Saúde (SUS). Definiu princípios para as ações de saúde como o universalismo, descentralização, municipalização, integralidade das ações, regionalização e hierarquização (VIANA, DAL POZ, 2005).

Contudo, até os anos 93-94 o SUS havia avançado pouco na reorganização do sistema de saúde. Experiências exitosas como o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACs) e o Programa Médicos de Família (PMF) embasaram a criação do

Programa de Saúde da Família (PSF), impulsionando, então, mudanças na organização dos serviços e práticas assistenciais (Op.cit, 2005).

O PSF foi concebido como proposta de assistência básica para o SUS, e seu pioneirismo deu-se ao focar as práticas de saúde nas famílias, em ações preventivas e não apenas centradas nas intervenções médicas, e na integração com a comunidade.

Após alguns anos de implantação, em 2002, mudou de Programa para Estratégia de Saúde da Família (ESF), configurando-se como uma política nacional de organização da atenção básica, inserida no contexto da Atenção Primária em Saúde (APS), prevendo, portanto, ser porta de entrada do sistema de saúde, ter território adscrito, trabalho em equipe com profissionais generalistas, foco na promoção e prevenção da saúde e estímulo à participação dos usuários (PNAB, 2012).

A ESF impactou o mercado de trabalho e a formação dos profissionais de saúde, ao mesmo tempo em que oferece novos postos de trabalho exige novas competências para o exercício das profissões neste nível de atenção, que passou a exigir uma prática socialmente construída, que comporta visões de mundo, intencionalidades e contradições (CAMPOS, 2008).

Nesse contexto, o planejamento adequado da força de trabalho é imprescindível a bons resultados que se deseja alcançar. Contudo, planejar recursos humanos representa um grande desafio aos gestores em todo o mundo devido a diferentes limitadores como restrições de financiamento para a prestação de serviços de saúde, capacidade de formação limitada, emigração dos profissionais, desequilíbrios demográficos, flexibilização de vínculos de trabalho, em um momento em que se observa aumento dos níveis de demanda (WHO, 2010).

Além desses fatores, no Brasil, sobretudo para a profissão médica, a especialidade em medicina de família e comunidade ainda é pouco atrativa, apesar dos incentivos governamentais de aumentar o número de vagas de Residência Médica nesta área a partir do ano de 2013.

Ao mesmo tempo, as instituições formadoras ainda não conseguiram uma mudança em seus currículos capaz de incentivar a atuação médica na atenção básica, mesmo com medidas legislativas e de estímulo à reorientação como as Diretrizes

Curriculares Nacionais (DCNs) e o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde) (CAMPOS, 2008).

Na ESF, os parâmetros nacionais de necessidades de pessoal são estabelecidos sem considerar as especificidades das diferentes regiões geográficas do país. Para os médicos, o dimensionamento baseia-se, tradicionalmente, na razão de profissionais por população (ex.: médico/habitante; médico/paciente) ou relação entre produção e capacidade instalada. Contudo, estas abordagens mostram-se insuficientes para adequar as necessidades de pessoal aos diferentes cenários epidemiológicos e sociais, bem como aos diferentes serviços de saúde (MACHADO; DAL POZ, 2015).

O uso de metodologias apropriadas visa o estabelecimento de parâmetros para a alocação de profissionais que auxiliem os gestores e gerentes a dimensionar seu quadro de pessoal de forma racional, minimizando os efeitos deletérios do ponto de vista técnico e financeiro, adequando os custos com pessoal a uma realidade de recursos financeiros mais escassos, e ao mesmo tempo, a melhorar o serviço prestado e/ou programar novas modalidades de assistência (GAIDZINSKI, 2007).

O método *Workload Indicators of Staffing Needs (WISN)*, desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), baseia-se no cálculo da carga de trabalho para dimensionar o quantitativo de recursos humanos em saúde. Utiliza, então, dados de tempo *versus* volume das atividades desenvolvidas por diferentes profissionais.

Assim, para o desenvolvimento deste estudo, questiona-se: qual a carga de trabalho do médico na ESF no Brasil?

De modo a obter uma distribuição mais justa da carga de trabalho e melhorar a produtividade,

“o objetivo da gestão de recursos humanos é conter: número apropriado de trabalhadores, com as habilidades requeridas; no lugar certo; na hora esperada; com a atitude adequada; realizando o trabalho dentro dos padrões estabelecidos e com o custo e a produção compatíveis” (CRETENDEN, 2013, p.1).

Portanto, este estudo justifica-se por analisar dados nacionais e inéditos sobre o trabalho do médico na ESF, contribuindo na obtenção de parâmetros para o dimensionamento na APS.

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo geral

Analisar a carga de trabalho dos médicos em exercício em unidades de saúde da família e contribuir para a definição de padrões de dimensionamento na Atenção Primária à Saúde no Brasil.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar as intervenções/atividades desenvolvidas pelo médico;
- Verificar a probabilidade de ocorrência e o tempo médio das intervenções realizadas pelos médicos;
- Verificar a distribuição das intervenções na jornada de trabalho do médico;
- Analisar as variações na distribuição do tempo de trabalho do médico na ESF;
- Analisar a aplicabilidade do método *WISN* em uma Unidade de Saúde de Família utilizando os parâmetros encontrados no estudo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A reorganização da saúde e a inserção da Estratégia de Saúde da Família como modelo da Atenção Básica

O modelo de organização de ações e serviços de saúde foi sendo construído baseado no caráter curativo, em hospitais como centros de atenção à saúde e prática da medicina, com serviços especializados, onde só o médico poderia diagnosticar e tratar. As relações profissionais estabeleciam-se de forma hierárquica e o paciente colocado alheio ao seu próprio problema/condição de saúde. Este modelo, contudo, representava crescente aumento dos gastos em saúde e pouca influência na melhoria da qualidade de vida e saúde das populações (MOTA et al, 2004).

Registros das décadas de 1950/60 demonstravam o início da discussão sobre medicina comunitária e a necessidade de mudança de paradigmas na atenção à saúde, chamando a atenção para a medicina preventiva como foco principal da atuação dos médicos. As questões sociais precisavam ser incorporadas na prática profissional e a definição de saúde/doença deveria considerar as relações que o indivíduo estabelece com seu meio, em um processo contínuo (Op. cit, 2004).

Na década de 1970, no âmbito das políticas internacionais, ocorreram os movimentos “Saúde para Todos no ano 2000 (SPT - 2000)” com a proposta de extensão de cobertura dos serviços básicos de saúde, e a “Conferência Internacional sobre Atenção Primária em Saúde (APS)” em Alma Ata, onde foi reafirmada a saúde como direito do cidadão e designou a APS como estratégia para implantação das metas da SPT - 2000 (Op. cit, 2004).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é, então, definida como a atenção à saúde essencial, baseada em métodos e tecnologias apropriadas, cujo acesso deveria ser garantido a todas as pessoas e famílias da comunidade. A participação comunitária também era um pressuposto, assim como o treinamento de agentes de saúde da comunidade para desenvolver atividades específicas, o que se contrapunha ao elitismo médico. Também se previa fazer com que a atenção à saúde estivesse mais próxima de onde as pessoas residiam e trabalhavam (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

Contudo, as ações de saúde que passaram a ser implementadas tinham características seletivas, com objetivos de intervir apenas nos problemas, desconsiderando suas causas, ou baseadas no custo-efetividade e facilidade em alcançar metas. Exemplos dessas ações foram terapias de reidratação oral nos casos de diarreia; suplementação alimentar; aleitamento materno; imunização; planejamento familiar e alfabetização feminina (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

O debate sobre a saúde caminhava e ganhava força para que esta fosse entendida como direito humano e associada a determinantes sociais e políticos. Assim, a APS deveria garantir acesso universal e equitativo. Instituições internacionais como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) apoiaram a adoção da APS como eixo norteador dos sistemas de saúde, por meio da publicação dos documentos “Renovação da Atenção Primária à Saúde” e Atenção Primária à Saúde: agora mais do que nunca” (Op. cit, 2012).

A abordagem da APS que passou a vigorar foi a defendida por Starfield (2002). Para a autora, a APS é a base do sistema de saúde e determina o trabalho dos demais níveis de atenção. É a entrada do indivíduo no sistema para todas as novas necessidades e problemas, além de ser acompanhado por um médico generalista ao longo de sua vida, permitindo a criação de vínculos. Houve um reforço de que a saúde possui determinantes genéticos, mas também é influenciada por características, culturais e comportamentais do indivíduo/população, do ambiente social e físico, e do tipo de acesso a cuidados de saúde.

No Brasil, a reorganização dos serviços básicos de saúde amparou-se nas discussões internacionais e nacionais sobre a defesa da saúde como direito do cidadão, da extensão de cobertura e, de sistemas operacionalizados pela APS (MOTA et al, 2004).

Construiu-se, então, o Sistema Único de Saúde (SUS) consolidando a gestão pública da política de saúde e o papel do Estado na regulamentação, fiscalização e controle da execução das ações e serviços de saúde (Op. cit, 2012).

Os serviços passaram por reestruturações que permitissem a atenção integral, as ações básicas de saúde e o acesso universal aos serviços mais complexos de acordo com as necessidades da população. Neste contexto, a gestão foi descentralizada e os municípios tornaram-se responsáveis pela organização da atenção básica, que deveria ser o primeiro nível de atenção à saúde (Op.cit, 2012).

Em 1994, estimulado por iniciativas bem-sucedidas como o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), foi implantado o Programa Saúde da Família (PSF) trazendo consigo o conceito ampliado de saúde, de integralidade das ações; perspectiva de trabalho de acordo com a vigilância em saúde, oferta organizada e acolhimento em um território definido (PAIM, 2012).

O PSF foi importante para impulsionar mudanças na organização da assistência no SUS, bem como nos processos de descentralização e de representação da comunidade, que tinham avançado pouco até então (VIANNA; DAL POZ, 2005). Mais tarde, o programa assumiu a condição de Estratégia, colocando a APS como modelo de Atenção Básica no SUS, caracterizando-se como porta de entrada no sistema de saúde local.

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) apresenta os parâmetros para organização da atenção básica, sendo esta entendida como:

“um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades”. [...] Considera os termos *atenção básica* e *atenção primária à saúde*, nas atuais concepções, como termos equivalentes” (BRASIL, 2012, p.19).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) assinala um modelo específico de cuidado, uma vez que seu foco está na família, possui clientela adscrita e profissionais que trabalham em equipe multiprofissional com processos de trabalho normatizados, desenvolve ações de promoção e prevenção da saúde, além de ser constituído no âmbito de um sistema de saúde universal e público (CAMPOS, 2008).

A equipe de saúde da família é composta minimamente por médico e enfermeiro, preferencialmente especialistas em saúde de família e comunidade e auxiliar/técnico de enfermagem. Poderão compor a equipe dentistas, auxiliares/técnicos de saúde bucal, agentes comunitários de saúde (ACS) e agentes de combate a endemias. Além disso, o NASF-Núcleo de Apoio à Saúde da Família-composto por outros profissionais de saúde, pode estar integrado às equipes de saúde da família de modo a ampliar a abrangência, as ações e a resolubilidade da Estratégia. Deve-se ressaltar que esta versão da PNAB flexibilizou essa composição da equipe (BRASIL, 2017).

Cada equipe é responsável pelo acompanhamento de 2000 a 3500 pessoas (população adscrita) ou considerar o cálculo *população/2000*, para se obter o número de adscrição. Os ACS ficam responsáveis por, no máximo, 750 pessoas.

Dados do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS, 2017) demonstram um importante crescimento da cobertura de Saúde da Família. Em 1998, existiam 3062 equipes de SF em 1134 municípios brasileiros, com proporção de cobertura populacional estimada de 6,55%. Em 2015, estes números passaram para 40162 equipes em 5463 municípios com proporção de cobertura de 63,72%.

2.2 O médico no contexto da ESF

2.2.1 O trabalho médico

A inserção do médico nas equipes multiprofissionais de saúde da família exigiu a reconfiguração de seu perfil profissional e processo de trabalho. Espera-se que as ações do médico estejam voltadas para o cuidado contínuo aos pacientes com doenças crônicas, integralidade do cuidado, diálogo com a comunidade, trabalho em equipe, resistência à medicalização e que decida pela AB como campo de atuação definitivo (MELLO et al, 2009).

De modo a normatizar o processo de trabalho na ESF, a PNAB define atribuições dos profissionais de saúde. Para toda equipe, algumas atribuições são: participar do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando riscos e vulnerabilidades; manter atualizado o cadastramento das famílias e dos indivíduos no sistema de informação indicado; realizar ações de atenção à saúde de com as necessidades de saúde da população local; garantir a atenção à saúde por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde e prevenção de agravos; participar do acolhimento dos usuários, utilizando-se da escuta qualificada das necessidades de saúde; realizar busca ativa e notificar doenças e agravos de notificação compulsória e outras situações relevantes para a comunidade; praticar cuidado familiar e dirigido a coletividades; discutir em conjunto

o planejamento e avaliação sistemática e constante das ações da equipe; trabalhar de forma interdisciplinar e em equipe; participar das atividades de educação permanente; dentre outras (BRASIL, 2012).

Na reformulação da PNAB, as atribuições comuns aos profissionais da Atenção Básica são genéricas. Destaca-se as ações de saúde em determinado território, considerando as necessidades específicas da população, com o objetivo de ampliar o acesso à RAS e ofertar uma atenção integral à saúde (PNAB, 2017).

Especificamente para os médicos, as atribuições incluem:

- I - Realizar a atenção à saúde às pessoas e famílias sob sua responsabilidade;
- II - Realizar consultas clínicas, pequenos procedimentos cirúrgicos, atividades em grupo na UBS e, quando indicado ou necessário, no domicílio e/ou nos demais espaços comunitários (escolas, associações entre outros); em conformidade com protocolos, diretrizes clínicas e terapêuticas, bem como outras normativas técnicas estabelecidas pelos gestores (federal, estadual, municipal ou Distrito Federal), observadas as disposições legais da profissão;
- III - Realizar estratificação de risco e elaborar plano de cuidados para as pessoas que possuem condições crônicas no território, junto aos demais membros da equipe;
- IV - Encaminhar, quando necessário, usuários a outros pontos de atenção, respeitando fluxos locais, mantendo sob sua responsabilidade o acompanhamento do plano terapêutico prescrito;
- V - Indicar a necessidade de internação hospitalar ou domiciliar, mantendo a responsabilização pelo acompanhamento da pessoa;
- VI - Planejar, gerenciar e avaliar as ações desenvolvidas pelos ACS e ACE em conjunto com os outros membros da equipe; e
- VII - Exercer outras atribuições que sejam de responsabilidade na sua área de atuação (BRASIL, 2017, 72).

Os médicos poderão ser, preferencialmente, especialistas em Saúde da Família ou médicos de Família e Comunidade, ou generalistas e desenvolverão suas atividades cumprindo carga horária de 40 horas semanais em diferentes modalidades definidas pela PNAB, conforme demonstrado abaixo:

Quadro 1 - Modalidades de inserção do médico na Equipe de Saúde da Família (eSF). 2012

Modalidades de inserção na eSF	Carga horária	Incentivo financeiro federal
Tipo I	Dois médicos integrados a uma única equipe em uma mesma UBS, cumprindo individualmente carga horária semanal de 30 horas. – Equivalente a um médico com jornada de 40 horas semanais.	Repasse integral do incentivo financeiro referente a uma equipe de Saúde da Família.
Tipo II	Três médicos integrados a uma equipe em uma mesma UBS, cumprindo individualmente carga horária semanal de 30 horas. – Equivalente a dois médicos com jornada de 40 horas, de duas equipes.	Com repasse integral do incentivo financeiro referente a duas equipes de Saúde da Família.
Tipo III	Quatro médicos integrados a uma equipe em uma mesma UBS, com carga horária semanal de 30 horas. – Equivalente a três médicos com jornada de 40 horas semanais, de três equipes.	Com repasse integral do incentivo financeiro referente a duas equipes de Saúde da Família.
Tipo IV	Dois médicos integrados a uma equipe, cumprindo individualmente jornada de 20 horas semanais, e demais profissionais com jornada de 40 horas semanais.	Com repasse mensal equivalente a 85% do incentivo financeiro referente a uma equipe de Saúde da Família.
Tipo V	Um médico cumprindo jornada de 20 horas semanais e demais profissionais com jornada de 40 horas semanais	Repasse mensal equivalente a 60% do incentivo financeiro referente a uma equipe de Saúde da Família. *Equipe transitória. Assim que possível, deverá aderir a uma das modalidades anteriores.

Fonte: Adaptado PNAB (BRASIL, 2012, p.56).

A PNAB (2017) indica uma composição de carga horária mínima por categoria profissional de 10 horas, com no máximo de 3 profissionais por categoria, devendo somar no mínimo 40 horas/semanais.

A distribuição da carga horária ao longo da semana de responsabilidade da gestão da unidade de saúde da família, visto que a PNAB não descreve como ela deve ser cumprida. Porém, permite diversas variações nos processos de trabalho, que

pode acarretar em dificuldades na integração entre os profissionais; quebra do vínculo entre médico e paciente, visto que mais de um médico poderá acompanhar o mesmo paciente; ausência do profissional em alguns horários do funcionamento da unidade; conflitos entre diferentes categorias profissionais, já que a flexibilização se destina apenas aos médicos. Esta conformação contraria os princípios da ESF e a isonomia entre os profissionais que compõem as equipes (RODRIGUES et al, 2013).

Esta flexibilização da carga horária justifica-se pela dificuldade em atrair e fixar médicos na ESF. Diferentes estudos já demonstraram a baixa escolha pela carreira na atenção primária, que se dá por motivos como: concepção de uma medicina simplificada na AB; baixo prestígio social e acadêmico da medicina de família e comunidade; baixa inserção do ensino na AB; área de atuação exclusivamente pública e comunitária; pouca vivência da AB durante a graduação; potenciais conflitos relacionados ao escopo de práticas profissionais; dificuldade de trabalho em equipe multiprofissional; baixa integração com os outros níveis de complexidade do sistema de saúde; baixa remuneração e vínculos precários de trabalho (NETO et al, 2009; MELLO et al, 2009; RODRIGUES et al, 2013).

Estudiosos sobre o tema apontam possíveis causas para este cenário. No Brasil, a Lei de Responsabilidade Fiscal impõe limites aos gastos com recursos humanos e para cumprir a expansão da ESF, os municípios adotam políticas precárias de vínculos de trabalho (NEY, RODRIGUES, 2012).

Por outro lado, a busca pela prevenção e melhor qualidade de vida aumenta as necessidades de saúde, e, por conseguinte aumenta a oferta de novos serviços e demanda por profissionais. Paralelamente, há um crescimento do processo de assalariamento dos médicos, que passam a trabalhar para mais de um empregador e acumular vínculos em sua jornada de trabalho. O acúmulo de 2 a 3 vínculos ocorre para 53,8% dos médicos no país (CARDOSO JÚNIOR, 2014; SCHEFFER et al, 2015).

A distribuição dos vínculos e do quantitativo de médicos ocorre de forma desigual entre as diferentes regiões geográficas brasileiras. As regiões Norte e Nordeste possuem as menores razões médicos/1000 habitantes-1,16 e 1,41, respectivamente. A região Sudeste possui a maior razão-2,81 médicos/1000 habitantes. Quando comparados interior e capitais estas diferenças ficam ainda maiores. O interior possui razão de 1,28 médicos/100 habitantes, enquanto nas

capitais razão é de 5,07. Destaca-se que ¼ da população brasileira vive nas capitais (SCHEFFER et al, 2018).

O médico é o profissional da área da saúde mais bem remunerado. A remuneração mensal é acima de R\$ 12.000,00 para 53,9% dos médicos brasileiros. Nas políticas de incentivo profissional na AB, inclusive, há diferenças entre o valor das bolsas concedidas-R\$ 2976,26 para enfermeiros e dentistas, e R\$10.000,00 para médicos (SCHEFFER et al, 2015; SGETS, 2014).

Além disso, há pouca regulação do estado sobre a profissão médica-ausência de um estoque de profissionais, por meio da formação de especialidades, de acordo com as necessidades de saúde da população e a expansão da oferta de serviços públicos. Tal falta de regulação contribui para a manutenção da diversidade de especializações médicas, em função da autonomia que a categoria possui sobre seu processo de trabalho (RODRIGUES et al, 2013).

A implantação da ESF não foi acompanhada por um programa de Residência Médica e tampouco exige formação especializada para atuação. A Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade só foi criada em 2002 e ainda possui poucos ingressantes e vagas no país (NEY, RODRIGUES, 2012).

O debate sobre formação e gestão do trabalho médico inclui alguns outros elementos que tem feito parte da agenda nacional nesta área, com a finalidade de aprofundar e/ou complementar conteúdos abordados durante a graduação, assim como desenvolver competências e habilidades para o exercício profissional na APS e estimular a escolha da medicina de família e comunidade pelos egressos dos cursos de medicina.

Algumas das ações que abarcam este debate são (BRASIL, 2017):

- Aumento do número de vagas de Residência Médica/Especialização em Medicina de Família e Comunidade.

- PROVAB- Programa de Valorização do Profissional de Atenção Básica, com o objetivo de ampliar o acesso à saúde incentivando profissionais da saúde recém-formados a trabalhar em regiões com escassez de médicos e elevados índices de pobreza, assim como promover aprimoramento profissional por meio da especialização em atenção básica oferecida pela Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS).

- MAIS MÉDICOS- Programa nacional com o objetivo de estimular o trabalho de médicos em regiões onde há escassez ou ausência desses profissionais, além de criar novas vagas de graduação e Residência Médica.

- TELESSÁUDE-Ação nacional que busca aprimorar o atendimento e a atenção básica no SUS por meio da integração ensino e serviço, utilizando ferramentas de tecnologias da informação.

Não há intenção de analisar e qualificar estas ações, tendo em vista que não são centrais a este projeto de pesquisa. Contudo, são importantes para discussão dos resultados finais.

Para WONCA, o médico de Família e Comunidade é:

“o profissional responsável por proporcionar atenção integral e continuada a todo indivíduo que solicite assistência médica [...]. Aceita qualquer pessoa que solicite atenção [...]. Atende o indivíduo no contexto da família, e a família no contexto da comunidade de que faz parte. É competente clinicamente para proporcionar a maior parte da atenção que necessita o indivíduo, considerando sua situação cultural, socioeconômica e psicológica (WONCA, 2010)”.

Currículo baseado em competências para residência em medicina de família e comunidade foi desenvolvido no Brasil e recomenda-se que seja continuamente aperfeiçoado a partir das sugestões advindas dos programas de residência (SBMFC, 2015).

Pesquisas que descrevam as atividades do médico na ESF utilizando metodologias quantitativas com foco no dimensionamento e carga de trabalho são escassas. As investigações estão voltadas, principalmente, para a análise do processo de trabalho deste profissional e se utilizam de abordagem qualitativa.

Estudo realizado em unidades básicas da rede municipal de saúde de Belo Horizonte -MG evidenciou que as principais mudanças ocorridas no processo de trabalho do médico após a implantação da ESF foram horário integral de trabalho, e as atividades de atendimento no acolhimento, visitas domiciliares, ações coletivas e de vigilância à saúde. A consulta continuou sendo a principal atividade do médico (GARIGLIO, 2002).

Outro estudo realizado na ESF de Botucatu-SP corrobora as características do trabalho médico mencionadas na pesquisa anterior. A consulta também é a principal atividade, alternando pacientes agendados com a demanda espontânea. A participação em atividades em grupo é restrita; a visita domiciliar é percebida de

maneira positiva, como uma concretização do ideal da medicina centrada no paciente (GONÇALVES et al, 2009).

Ressalta-se que tal investigação chama a atenção para a persistência do modelo médico centrado e da formação acadêmica fragmentada, sem ênfase na APS, apesar dos incentivos à mudança do modelo de atenção à saúde.

2.3 Planejamento de recursos humanos em saúde

Um dos fatores considerados decisivos e críticos para a consolidação do SUS e seu bom desempenho é a disponibilidade e gestão da força de trabalho em saúde. Os recursos humanos em saúde são considerados centrais para a realização das ações de cuidado em todos os níveis de assistência e, portanto, a formulação de políticas nacionais requer um planejamento baseado em evidências (DAL POZ et al, 2010; RIZZOTTO et al, 2014).

A primeira etapa do planejamento inclui o dimensionamento de pessoal que, por meio de metodologias apropriadas, prevê o quantitativo necessário para o desenvolvimento das atividades de saúde. Estabelece então, parâmetros para alocação de profissionais de forma racional, com adequação de custos condizentes com a realidade e atendimento dos objetivos da gestão de recursos humanos: número apropriado de trabalhadores com as habilidades requeridas, no lugar certo, na hora esperada, com a atitude adequada, realizando o trabalho dentro dos padrões estabelecidos, com o custo e a produção compatíveis.

Algumas variáveis interferem diretamente na necessidade de recursos humanos e devem, portanto, ser identificadas e consideradas no dimensionamento. Incluem crescimento demográfico, doenças prevalentes, demanda, evolução tecnológica, padrão e utilização dos serviços de saúde, eficácia na organização e financiamento (DAL POZ et al, 2010).

Diferentes abordagens já foram propostas para a projeção da força de trabalho em saúde. As mais comumente utilizadas referem-se a: (I)- Razão profissional/população: considera que os profissionais são homogêneos em produtividade e a população é constante; (II)- Necessidade de saúde: considera as

necessidades da população por serviços de saúde, baseado no padrão das doenças; (III)- Demandas do serviço: baseia-se na taxa de utilização dos serviços de saúde por diferentes grupos populacionais e (IV)- Metas do serviço: especifica metas para produção e presumida utilização de diferentes tipos de serviços de saúde (Op.cit, 2010).

Uma revisão integrativa da literatura identificou alguns estudos que usam modelos econométricos para estimar a força de trabalho no Brasil, dentre os quais (VIANNA et al, 2013):

- Método Gaidzinski: dimensiona os profissionais de enfermagem a partir do grau de complexidade dos pacientes; necessidade de horas de assistência de enfermagem e percentual dos diferentes profissionais que compõem a equipe (baseados na Resolução 189/96 do Conselho Federal de Enfermagem); jornada efetiva de trabalho e identificação do absenteísmo e ausências.
- Método da Teoria de Filas: considera a taxa de utilização dos serviços, o atendimento ao cliente e o tempo de espera na fila.
- Modelo de Programação inteira: utiliza parâmetros de produtividade e taxa de utilização dos serviços, sendo necessário conhecer o tempo gasto com cada atividade que o profissional realiza.
- Método das Componentes Demográficas: projeta o volume de profissionais para o quinquênio seguinte, de acordo com as taxas de fecundidade, mortalidade e imigração.
- Modelo proposto por Marinho e Vasconcelos: analisa a interação entre carga de trabalho para cada atividade, perfil dos trabalhadores, metas propostas, evolução do quadro funcional e da produção a partir de dados históricos, e benchmarking.
- Modelos hospitalares: relaciona o número de funcionários e leitos, baseado na categoria profissional e setor de trabalho.

Para esses autores, no entanto, a maioria das metodologias propõem cálculos preditivos para o dimensionamento de pessoal para alocação e realocação imediata de profissionais, bem como a dificuldade de identificação de qual metodologia se deve aplicar na APS.

Outros métodos foram desenvolvidos para apoiar a estimativa de recursos humanos, como o *Workload Indicators of Staffing Needs (WISN)* desenvolvida pela

Organização Mundial de Saúde (OMS) para padronizar as atividades realizadas pelos profissionais de saúde e, o cálculo do quantitativo de pessoal baseado na carga de trabalho (WHO, 2010).

Na APS, especialmente para o dimensionamento de médicos, ainda não foi possível definir um método mais adequado. As projeções baseiam-se essencialmente na abordagem “razão profissional/população”, que para a realidade brasileira não se pode considerar como a mais apropriada, porquanto há diferenças regionais importantes que influenciam diretamente no trabalho do médico e nas necessidades de saúde da população.

2.3.1 O método WISN

O método *Workload Indicators of Staffing Needs (WISN)* baseia-se na carga de trabalho do profissional de saúde, com padrões de atividade (tempo) aplicáveis a seu trabalho regular.

A metodologia determina as necessidades de pessoal com base na carga de trabalho real do quadro de profissionais de saúde que está sendo analisado. Para isso, necessita de informações precisas do tempo gasto pelo profissional de saúde na realização de suas atividades, ou seja, o registro deve ser atual e consistente para que os resultados sejam confiáveis (WHO, 2010).

As atividades que nem sempre estão diretamente relacionadas aos cuidados de saúde, como atividades administrativas, também são consideradas no método tendo em vista que o tempo que o profissional gasta para realizá-las.

Os resultados demonstram a falta ou excesso de pessoal de determinada categoria profissional na unidade de saúde onde o WISN está sendo aplicado. A razão entre o quantitativo real e o necessário demonstra a pressão da carga de trabalho da equipe.

Assim, os resultados podem ser usados para distribuição adequada de pessoal, definição de áreas prioritárias para receber recursos humanos, bem como na determinação de padrões de pessoal, caracterizando o método como uma ferramenta para planejamento e gestão.

No Brasil, a metodologia *WISN* foi testada em uma unidade de saúde da família no município de Juiz de Fora - MG e demonstrou sua utilidade para dimensionamento de médicos neste estabelecimento. Em relação à economicidade e eficiência, tem potencial para mostrar caminhos para equacionar uma melhor distribuição de profissionais na rede de unidades de saúde (PIERANTONI, 2011).

A partir desta experiência foi realizada uma tradução adaptada para o português do manual do usuário do *WISN*. Este trabalho foi desenvolvido como parte da cooperação técnica entre a Estação de Trabalho IMS/UERJ da Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde (ObservaRH) e a Organização Mundial de Saúde (OMS), como uma das atividades do Centro Colaborador para Planejamento e Informação da Força de Trabalho em Saúde. Algumas terminologias foram alteradas para adequação à realidade do Brasil. A publicação do trabalho ocorrerá em conjunto com a tradução para outros idiomas.

Outros dois estudos nacionais analisaram o *WISN* em cenários hospitalares na área de ortopedia (MACHADO, 2015) e ambulatório de oncologia (VIVAS, 2018), e demonstraram que o método era adequado para o dimensionamento dos médicos e equipe de enfermagem. Além disso, pode subsidiar a revisão de processos de trabalho.

A atualização da Resolução 543/2017 do Conselho Federal de Enfermagem, que estabelece parâmetros para o dimensionamento de profissionais de enfermagem, incorporou o método *WISN* para o cálculo na Atenção Básica (COFEN, 2017).

A descrição das etapas do *WISN* encontra-se a seguir, capítulo 3 - Método do desse estudo.

3 MÉTODO

O método do estudo está organizado em sete partes distintas: tipo de estudo, universo e cenário, participantes, coleta de dados, análise de dados, aspectos éticos e aplicação dos parâmetros encontrados no estudo no método *WISN* como demonstrado no esquema a seguir.

3.1 Tipo de estudo

3.2 Cenário do estudo

- 3.2.1 Amostra

3.3 Participantes

3.4 Coleta de dados

- 3.4.1 Instrumento de coleta de dados (ICD)
 - 3.4.1.1 Construção
 - 3.4.1.2 Validação
 - 3.4.1.3 Teste piloto
- 3.4.2 Técnica de coleta de dados
 - 3.4.2.1 Determinação do tamanho da amostra de observações das intervenções/atividades
- 3.4.3 Procedimento de coleta de dados

3.5 Aspectos éticos

3.6 Análise de dados

- 3.6.1 Número de observações realizadas
- 3.6.2 Carga de trabalho dos médicos
 - 3.6.2.1 Frequência das intervenções/atividades
 - 3.6.2.2 Tempo médio das intervenções/atividades
- 3.6.3 Variações na distribuição do tempo de trabalho do médico
 - 3.6.3.1 Jornada de trabalho
 - 3.6.3.2 Tempo efetivo de trabalho
 - 3.6.3.3 Tempo potencial de trabalho

3.7 Aplicação dos parâmetros encontrados no estudo no método *WISN*

- 3.7.1 Cálculo o TTD (tempo de trabalho disponível)
- 3.7.2 Definição os componentes da carga de trabalho
- 3.7.3 Cálculo a necessidade de profissionais
- 3.7.4 Análise e interpretação dos resultados

3.1 Tipo de estudo

Estudo de natureza exploratório-descritiva, de campo, com abordagem quantitativa. A principal finalidade da pesquisa exploratório-descritiva é descrever características de uma população ou fenômeno, possibilitando a familiarização com o tema, ao mesmo tempo em que ajuda a esclarecer, desenvolver e modificar ideias e conceitos para formulação de problemas mais precisos ou hipóteses de interesse para pesquisas posteriores. Além disso, permite dar, sobre determinado fato, uma visão aproximada da realidade, sendo também utilizada em temas pouco explorados (GIL, 1999; RIBAS, 2004).

Gauthier et al (1998) afirmam que a pesquisa quantitativa é a de escolha para quando se quer pesquisar de forma exploratória o objeto ou problema em estudo, de maneira a aumentar seus conhecimentos sobre os mesmos. Ribas (2004) aconselha este tipo de abordagem em procedimentos descritivos, onde se objetiva descobrir e classificar a relação entre variáveis, assim como determinar a relação de causalidade entre fenômenos.

3.2 Cenário do estudo

A pesquisa foi realizada em unidades de saúde da família de municípios brasileiros avaliadas pelo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica ciclo 1 (PMAQ-AB), do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde, instituído pela Portaria N.º 1.654 GM/MS, de 19 de julho de 2011 (BRASIL, 2011).

O PMAQ tem como objetivo principal induzir e nortear a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica, propondo padrão de qualidade que seja comparável nos níveis nacional, regional e local.

Para a comparação das Equipes de Atenção Básica (EAB) que fizeram adesão ao Programa, os municípios foram distribuídos em seis estratos, os quais consideraram aspectos sociais, econômicos e demográficos, por meio de cinco indicadores: 1 – Produto interno bruto (PIB) per capita; 2 – Percentual da população

com plano de saúde; 3 – Percentual da população com Bolsa-Família; 4 – Percentual da população em extrema pobreza e 5 – Densidade demográfica. Estes indicadores variam de 0 a 10 e recebem diferentes pesos (peso 2 para o PIB e peso 1 para os demais), compondo assim, um índice que classificou os municípios conforme o Quadro 2.

Quadro 2 - Estratificação dos municípios no PMAQ

Estratos	Crítérios de classificação
Estrato 1	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 10.000 habitantes
Estrato 2	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de 10.001 a 20.000 habitantes
Estrato 3	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de 20.001 a 50.000 habitantes
Estrato 4	Municípios com pontuação entre 4,82 e 5,4 e população de até 100.000 habitantes; e municípios com pontuação menor que 4,82 e população entre 50.000 e 100.000 habitantes
Estrato 5	Municípios com pontuação entre 5,4 e 5,85 e população de até 500.000 habitantes; e municípios com pontuação menor que 5,4 e população entre 100.000 e 500.000 habitantes
Estrato 6	Municípios com população acima de 500.000 habitantes ou com pontuação igual ou superior a 5,85

Fonte: BRASIL, 2012.

O PMAQ ciclo 1 foi organizado em quatro fases distintas, porém complementares. A primeira, adesão e contratualização, configuram a entrada da EAB no programa e o compromisso com 24 indicadores de desempenho e 23, de monitoramento, relacionados aos principais focos da Atenção Básica (AB). A segunda fase, desenvolvimento, subdivide-se em quatro dimensões: auto avaliação, monitoramento, educação permanente e apoio institucional. Prevê o desenvolvimento de ações que promovam mudança de gestão, do cuidado e gestão do cuidado, com consequências para a melhoria do acesso e da qualidade da AB (BRASIL, 2012).

A terceira fase do programa, avaliação externa, é realizada por instituições de ensino e/ou pesquisa contratadas pelo Ministério da Saúde, por meio da aplicação de instrumentos avaliativos de desempenho das equipes, considerando evidências em documentos, observação direta e outras fontes verificáveis. E na quarta fase, recontratualização, realiza-se uma nova contratualização, com a inclusão de novos de indicadores de qualidade e compromissos, estimulando um processo constante de qualificação das equipes (BRASIL, 2012).

O processo avaliativo do PMAQ ciclo 1 certificou as equipes conforme seu desempenho, considerando para a composição do escore, a realização de auto avaliação (10%), desempenho nos indicadores contratualizados (20%) e avaliação externa (70%). Essa certificação relacionou-se à estratificação dos municípios, respeitando as diversidades socioeconômicas, epidemiológicas, demográficas, e a capacidade de resposta que os sistemas locais e as EAB demandam. Assim, o desempenho das equipes foi comparado à média e ao desvio-padrão do conjunto de equipes pertencentes ao mesmo estrato, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 - Certificação das equipes de atenção básica no PMAQ-ciclo 1

Categoria	Descrição
Desempenho insatisfatório:	Quando o resultado alcançado for menor do que -1 (menos um) desvio-padrão da média do desempenho das equipes contratualizadas em seu estrato
Desempenho regular	Quando o resultado alcançado for menor do que a média e maior ou igual a -1 (menos um) desvio-padrão da média do desempenho das equipes em seu estrato
Desempenho bom:	Quando o resultado alcançado for maior do que a média e menor ou igual a +1 (mais um) desvio-padrão da média do desempenho das equipes em seu estrato
Desempenho ótimo	Quando o resultado alcançado for maior do que +1 (mais um) desvio-padrão da média do desempenho das equipes em seu estrato.

Fonte: BRASIL, 2012.

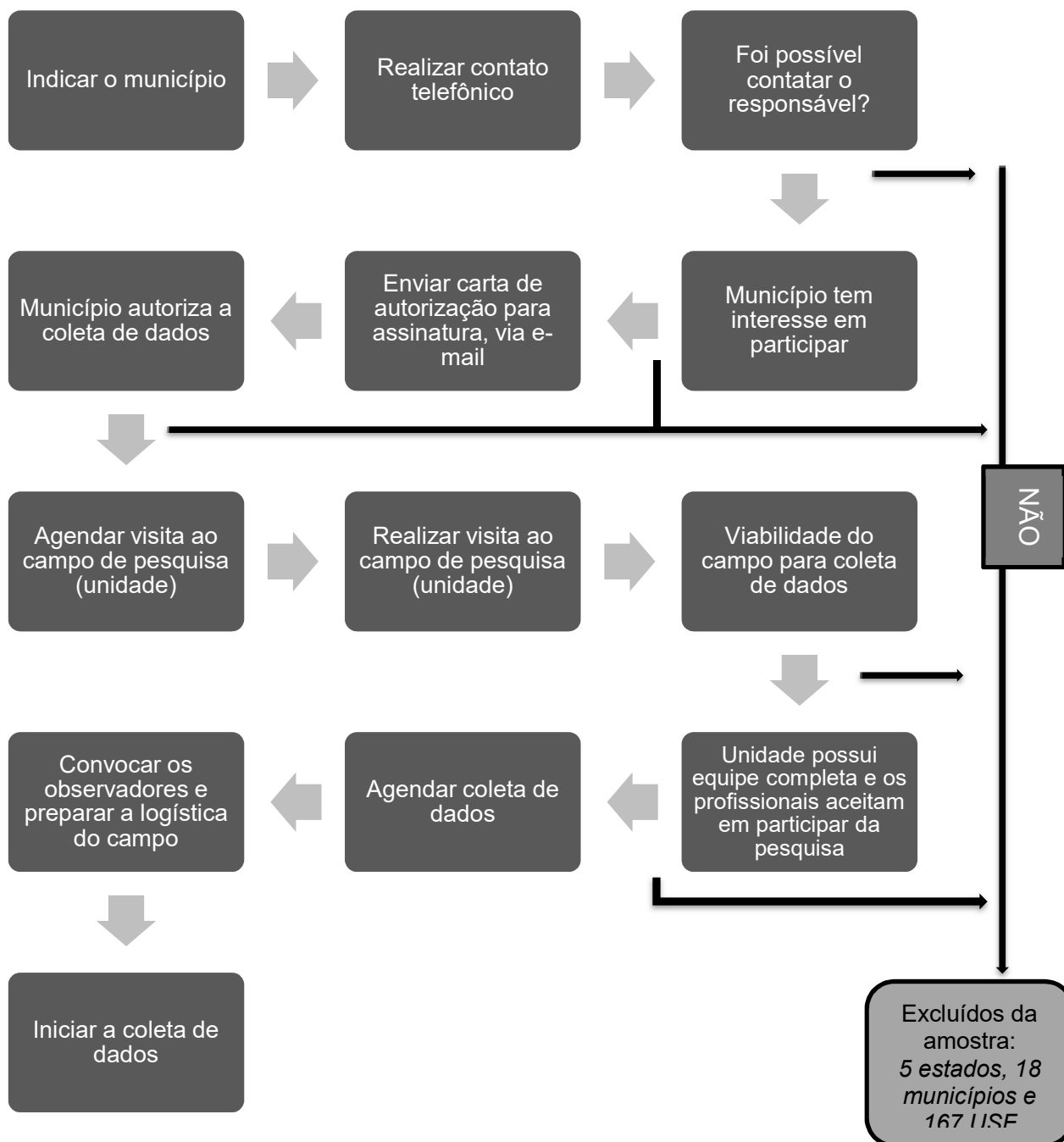
A seleção do cenário do estudo foi realizada em duas oficinas de trabalho com representantes do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB-MS), onde foram assinalados 15 estados e 30 municípios, distribuídos nas 5 regiões do país, com 194 unidades de saúde da família (USF) consideradas de desempenho ótimo pela avaliação do PMAQ-ciclo 1 e com equipes de saúde da família completas.

Por se tratar de um estudo que visa contribuir para a definição de parâmetros de dimensionamento de médicos na APS, os dados devem ser coletados em unidades que apresentem as melhores práticas.

Além disso, respeitaram-se os seguintes critérios de inclusão: representar as 5 regiões brasileiras; em cada região, selecionar 3 municípios de estados diferentes; representar todos os estratos do PMAQ; possuir, no mínimo, 3 USF com equipe completa e desempenho ótimo segundo o PMAQ-ciclo 1, e aceite em participar da

pesquisa. Dessa maneira, seguiu-se o protocolo de entrada no campo de pesquisa conforme a Figura 2.

Figura 2 - Protocolo de entrada no campo de pesquisa. Brasil, 2017



Fonte: Adaptado de BONFIM, 2014.

3.2.1 Amostra do estudo

Após os procedimentos demonstrados na Figura 2, a amostra do estudo foi composta por 10 estados, 12 municípios e 27 USF distribuídas nas 5 regiões geográficas do Brasil, configurando uma amostra nacional e por julgamento, como demonstrado no Quadro 4. As exclusões ocorreram pela dificuldade em contatar o responsável pelo município ou inviabilidade do campo para coleta de dados. Não houve recusa dos municípios em participarem da pesquisa nem indeferimento a coleta de dados.

Quadro 4 - Amostra da pesquisa segundo região, estrato PMAQ-ciclo 1, estado, município e USF-Brasil, 2013

Região	Estrato	Estado	Município	USF			Brasil
Norte	1 a 4	AM	NO 01	UNID11	UNID16	-	03 UNID
	5	RO	NO 02	UNID22	-	-	
Nordeste	1 a 4	CE	NE 01	UNID18	-	-	05 UNID
	5	CE	NE 02	UNID16	UNID17	-	
	6	PE	NE 03	UNID26	UNID27	-	
Centro-Oeste	1 a 4	GO	CO02	UNID08	UNID09	UNID10	09 UNID
		MS	CO03	UNID19	UNID20	UNID21	
	6	MS	CO01	UNID13	UNID14	UNID15	
Sudeste	1 a 4	MG	SE02	UNID23	UNID24	UNID25	05 UNID
	6	SP	SE01	UNID01	UNID02	-	
Sul	6	SC	SU01	UNID03	UNID04	UNID05	05 UNID
	6	PR	SU02	UNID06	UNID07	-	

Fonte: Adaptado de BONFIM, 2014.

3.3 Participantes do estudo

Os participantes deste estudo foram 47 médicos, das USF selecionadas, presentes no momento da coleta dos dados. Não houve recusa na participação na pesquisa.

Tabela 1 - Distribuição dos médicos segundo região geográfica e estrato PMAQ-ciclo 1-Brasil, 2013

Estrato PMAQ-ciclo 1	Região					
	Norte	Nordeste	Centro- Oeste	Sul	Sudeste	Brasil
1 a 4	2	3	7	-	5	17
5	6	4	-	-	-	09
6	-	2	5	8	5	20
Total	8	9	12	8	10	47

Fonte: GAIDZINSKI et al, 2014.

3.4 Coleta de dados

3.4.1 Instrumento de coleta de dados (ICD) - Instrumento de medida de carga de trabalho dos profissionais de saúde na Atenção Primária no Brasil

3.4.1.1 Construção do ICD

A coleta de dados fundamentou-se na identificação das intervenções e atividades realizadas pelos profissionais da ESF no Brasil, como parâmetro para o cálculo da carga de trabalho.

Um grupo de pesquisadores das Estações de Trabalho da Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde das Escolas de Enfermagem de São Paulo e Ribeirão Preto da USP, da Faculdade de Odontologia da USP, do Instituto de Medicina Social da UERJ, Faculdade de Odontologia e Enfermagem da UERJ e gestores reuniu-se em 6 oficinas de trabalho com média de 8 horas de duração, para discutir e ampliar a classificação das atividades de enfermagem na APS proposta por Bonfim et al (2012).

O resultado dessas oficinas foi um instrumento único para todos os profissionais da equipe de saúde da família (médico, cirurgião-dentista, enfermeiro, auxiliar de saúde bucal, técnico de saúde bucal, técnico/auxiliar de enfermagem e

agente comunitário de saúde) que contemplava as intervenções de cuidado e atividades realizadas seguindo os preceitos da APS e adequadas à terminologia da Classificação das Intervenções de Enfermagem (*Nursing Interventions Classification-NIC*) (BONFIM et al, 2015).

3.4.1.2 Validação do ICD

Após a construção, procedeu-se a validação de conteúdo do instrumento por um grupo de 11 avaliadores: 3 médicos, 3 enfermeiros, 3 cirurgiões-dentistas de USF das cidades de São Paulo, Ribeirão Preto e Rio de Janeiro, e 2 enfermeiros com experiência na taxonomia da *NIC*. Esses avaliadores possuíam experiência na área de APS e no uso de classificações das ações de saúde; trabalhavam em USF reconhecidas como de bom desempenho e aceitaram em participar da validação de conteúdo (BONFIM et al, 2015).

A primeira etapa dessa validação consistiu na avaliação da clareza de cada uma das 38 intervenções. O ICD foi encaminhado via e-mail e foram validadas as intervenções que apresentaram 80% de concordância por categoria profissional. A segunda etapa consistiu em uma oficina presencial, onde as intervenções discordantes foram debatidas; houve a inclusão de uma nova intervenção e o instrumento final foi validado com 39 intervenções e respectivas definições, atividades e categoria profissional que as realizam (BONFIM et al, 2015).

Quadro 5 - Instrumento de medida de carga de trabalho dos profissionais de saúde na Atenção Primária (ICD). Brasil, 2012

Intervenções (Definição)	Exemplos de atividades	Categorias profissionais previstas*
[Intervenção 01] Ações educativas dos trabalhadores de saúde Desenvolvimento e participação de ações de educação permanente.	- Realizar ações de educação permanente. - Participar das atividades de educação permanente. - Realizar leitura de manuais e protocolos do serviço/MS.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 02] Administração de Medicamentos	-Administrar medicamentos de tratamento prescrito	2, 5,6,7

Preparo, oferta e avaliação da eficácia de medicamentos prescritos e não prescritos	-Administrar medicamentos por via endovenosa, intradérmica, intramuscular, oral, sublingual e subcutânea.	
[Intervenção 03] Apoio ao estudante Assistência e apoio ao estudante em experiência de aprendizagem.	- Apoiar estudantes em situações de aprendizagem no campo de prática	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 4] Apoio ao médico Colaboração com os médicos na assistência ao usuário	-Auxiliar em procedimentos ambulatoriais	5,6,7
[Intervenção 05] Assistência em exames/procedimentos Assistência ao usuário e a outro provedor de cuidados de saúde durante um exame ou procedimento	-Coletar Papanicolau, urina, fezes, escarro, e secreção vaginal e/ou anal -Realizar eletrocardiograma, teste de gravidez, teste de sensibilidade e glicemia capilar. -Acondicionar exames para transporte -Preparar material para exame específico	2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 06] Assistência na amamentação Preparo de uma mãe para amamentar o seu bebê.	-Promover incentivo, apoio e proteção ao aleitamento materno. -Orientar quanto aos cuidados com a mama e pega adequada do bebê. -Incentivo, apoio e proteção ao aleitamento materno -Orientar, auxiliar e realizar ordenha mamária	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 07] Atendimento à demanda espontânea Atendimento do usuário sem agendamento prévio que inclui práticas de produção e promoção de saúde com responsabilização da equipe/ usuário.	-Realizar atendimento da demanda espontânea.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 08] Avaliação de desempenho Avaliação sistemática do desempenho profissional.	-Avaliar/participar da avaliação de desempenho do pessoal da saúde.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 09] Coleta de dados de pesquisa científica Coleta de dados para pesquisa científica.	- Participar de coleta de dados para pesquisa.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 10] Consulta Aplicação de conhecimento especializado/ específico para prestação de um conjunto de atividades a um indivíduo voltadas	- Realizar observação clínica, anamnese, exame físico, levantamento de hipóteses diagnósticas, prescrição terapêutica e orientações em todas as fases do ciclo vital.	1, 2, 5

para o restabelecimento ou a manutenção da saúde.	- Verificar sinais vitais, PA, frequência cardíaca e respiratória.	
[Intervenção 11] Controle de Doenças transmissíveis Ações dirigidas a uma comunidade para reduzir e controlar a incidência e a prevalência de doenças transmissíveis.	- Realizar ações de vigilância em saúde. - Monitorizar as doenças de notificação compulsória. -Coletar exames para verificação epidemiológica.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 12] Controle de eletrólitos Promoção do equilíbrio de eletrólitos e prevenção de complicações resultantes de níveis anormais ou indesejados de eletrólitos séricos.	-Administração de terapia de reidratação oral e venosa	5,6
[Intervenção 13] Controle de Imunização/ vacinação Monitoração do estado de imunização, facilitação do acesso às imunizações e provisão de imunizantes para prevenir doenças transmissíveis.	-Avaliar a situação vacinal. -Participar de campanha de vacinação. -Administrar vacina	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 14] Controle de Infecção Minimizar o risco de contaminação e transmissão de agentes infecciosos.	-Higienizar as mãos. -Trocar/higienizar materiais e equipamentos. -Instituir precauções padrão -Avaliar a esterilização -Limpar, acondicionar e esterilizar material -Supervisionar o processo de esterilização de instrumentais	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 15] Controle de Suprimentos Solicitação, aquisição e manutenção de itens adequados ao oferecimento de cuidados ao usuário.	- Analisar, avaliar, prever e requisitar material permanente e de consumo. -Providenciar reparo e manutenção de aparelhos e equipamentos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 16] Organização do processo de trabalho Organização e distribuição das atividades do trabalho nos serviços de saúde.	-Distribuir tarefas. -Elaborar escalas. -Atender atividade técnica/administrativa	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 17] Cuidados de urgência/emergência Provisão de medidas para salvar uma vida em situação de risco.	- Participar de atendimento de urgência e emergência.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 18] Desenvolvimento da saúde comunitária Apoio à comunidade para identificação de problemas de saúde, mobilização de recursos e implementação de soluções.	-Participar de projetos junto à comunidade. -Participar em eventos comunitários estimulando a mobilização social e orientação sobre as ações de saúde.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

	-Participar de reuniões do conselho de saúde, conselho distrital de saúde, conselho local de saúde, conselho municipal de saúde.	
[Intervenção 19] Desenvolvimento de processos e rotinas administrativas Construção e uso de uma sequência programada de processos e rotinas administrativas para melhorar os resultados desejados para o usuário, a um custo eficiente.	- Elaborar, implantar normas/rotinas administrativas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 20] Desenvolvimento de protocolos de cuidados Construção e uso de uma sequência programada de atividades de cuidado para melhorar os resultados desejados para o usuário, a um custo eficiente.	- Elaborar, implantar ou adaptar protocolos de cuidados.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 21] Documentação Anotação de dados e informações pertinentes ao usuário, à família, a população e ao território (registro relativo à consulta e a procedimentos clínicos; registro relativo à visita domiciliar; registro relativo à vigilância)	-Registrar dados clínicos e resultados de exames no prontuário do usuário. -Registrar os cuidados de enfermagem prestados. -Elaborar relatórios e boletins. -Preencher formulários (laudos, registros de produção, medicação de alto custo, notificação, declaração de óbito, atestados e outros). -Preencher documentos de registro da vigilância. -Controlar e registrar as atividades dos programas do Ministério da Saúde. -Registrar o encaminhamento do usuário para atendimento com outro profissional no serviço.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 22] Identificação de Risco Análise de fatores potenciais de risco (biológicos, sociais, ambientais e do trabalho) à saúde e priorização de estratégias de redução de riscos para um indivíduo ou um grupo.	-Analisar relatório com dados populacionais gerados nos Sistemas de Informação (consolidado). -Participar da programação da unidade de saúde. -Identificar riscos em indivíduos, família, comunidade e território.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 23] Interpretação de dados laboratoriais Análise de dados laboratoriais do usuário para auxiliar na tomada de decisão.	- Analisar resultados de exames para levantamento de prioridades.	1, 2, 5, 6

<p>[Intervenção 24] Mapeamento e territorialização Reconhecimento de características estruturais, sociais, econômicas, políticas, culturais, ambientais e de interação social da área de abrangência da unidade de saúde bem como sua delimitação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Participar do mapeamento e territorialização. 	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>
<p>[Intervenção 25] Monitorização de sinais vitais Verificação e análise de dados cardiovasculares, respiratórios e da temperatura corporal para determinar e prevenir complicações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Verificar sinais vitais: frequência respiratória, frequência cardíaca, aferir pressão arterial e verificar temperatura. -Realizar medidas antropométricas 	<p>5, 6</p>
<p>[Intervenção 26] Orientação quanto ao Sistema de Saúde Facilitação do acesso e uso adequado do usuário/ população aos serviços de saúde</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Orientar sobre as ações e serviços de saúde disponíveis na rede de serviços de saúde e espaços de gestão coletiva/colegiada dos diversos segmentos, inclusive a população. -Realizar agendamento de consultas. 	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>
<p>[Intervenção 27] Procedimentos Ambulatoriais Aplicação de conhecimento especializado e habilidade específica para realização de procedimentos clínicos e/ou cirúrgicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar sutura. - Drenar abscesso. - Retirar cistos e corpo estranho. - Lavagem de orelha interna. - Inserção de DIU -Realizar curativos. -Retirar pontos de suturas. - Avaliar lesão. -Trocar bolsa de colostomia -Realizar cauterização umbilical -Realizar sondagem vesical de demora e de alívio -Retirar sonda vesical de demora -Realizar sondagem nasogástrica. 	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6</p>
<p>[Intervenção 28] Procedimentos coletivos Ações educativo-preventivas realizadas no âmbito das unidades de saúde (trabalho da equipe de saúde junto aos grupos de idosos, hipertensos, diabéticos, gestantes, adolescentes, saúde mental, planejamento familiar e sala de espera), dos domicílios, grupos de rua, escolas, creches, associações, clubes de mães ou outros espaços sociais, e oferecidos de forma contínua.</p>		<p>2, 3, 4</p>
<p>[Intervenção 29] Promoção de ações educativas Desenvolvimento de ações de educação em saúde para indivíduos, famílias, grupos ou</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ações educativas de promoção à saúde e prevenção de agravos junto ao grupo de 	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>

comunidades, bem como a orientação específica de um usuário, família, acompanhante ou cuidador visando a sua compreensão sobre um procedimento ou tratamento prescrito.	usuários em escolas, comunidade e na sala de espera. - Executar atividades junto ao grupo de usuários: tratamento e controle de doenças crônicas. -Orientar o usuário para coleta de exames. - Orientar quanto a medicamentos. - Orientar quanto ao uso de aparelho de controle da glicemia capilar. -Orientar cuidados com sonda vesical de demora e alívio, sonda nasogástrica, curativos e bolsa de colostomia. -Orientar o público quanto à imunização	
[Intervenção 30] Punção de vaso: amostra do sangue venoso Coleta de amostra de sangue venoso de uma veia não-canulada.	-Coletar sangue para exames.	1, 5, 6
[Intervenção 31] Referência e contra-referência Encaminhamento e monitoramento dos usuários para a atenção secundária, terciária e outros serviços.	-Identificar, contatar, solicitar atendimento dos usuários nos serviços especializados. -Participar do plano terapêutico dos usuários assistidos na atenção secundária, terciária e outros serviços.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 32] Reunião administrativa Reunião administrativa para planejamento, discussão e avaliação de assuntos técnicos e administrativos relacionados à organização do serviço.	- Realizar e/ou participar de reuniões com a equipe de saúde.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 33] Reunião para avaliação dos cuidados multiprofissionais Planejamento e avaliação pela equipe multiprofissional da oferta do cuidado integral ao usuário/população	-Participar com a equipe de saúde do planejamento, do gerenciamento e da avaliação das ações de saúde com base nos problemas de saúde de sua microárea, identificando famílias de riscos e grupos vulneráveis. -Participar em matriciamento das diferentes linhas de cuidado.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 34] Supervisão dos trabalhadores da unidade Facilitação do provimento de cuidado de alta qualidade aos usuários por outros indivíduos.	- Supervisionar as ações desenvolvidas pelos trabalhadores da equipe de saúde.	1, 2, 4, 5, 6
[Intervenção 35] Supervisão Segurança Coleta e análise propositais e contínuas de informações sobre o	-Checar e avaliar material/equipamentos utilizados no serviço -Controlar rede de frio	1, 2, 3, 4, 5, 6

ambiente do serviço para serem utilizadas na promoção e na manutenção da segurança do usuário.	- Testar material a ser comprado.	
[Intervenção 36] Transporte interinstitucional Transporte do usuário da unidade para outra instituição de saúde.	- Monitorar e acompanhar usuários em situações de risco - Providenciar transporte	1, 5, 6
[Intervenção 37] Troca de informações sobre cuidados de saúde e/ou serviço de saúde Fornecimento de informações sobre os cuidados do usuário/população e/ou serviço de saúde a outros profissionais de saúde.	- Discutir o caso com outro profissional (em local diferente de reunião de equipe)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 38] Vigilância em saúde Ações de impacto nas causas evitáveis no âmbito epidemiológico, sanitário e ambiental.	- Monitorar diabéticos, hipertensos, usuários com problemas de saúde mental e casos de carências nutricionais (anemia, desnutrição e obesidade). - Realizar investigação epidemiológica (busca ativa). - Realizar ações de vigilância sanitária e ambiental e análise de indicadores epidemiológicos. - Utilizar indicadores de vigilância epidemiológica. - Realizar ações de investigação de óbitos infantis, neonatais, maternos e outros, de acordo com protocolo vigente. - Supervisionar administração de medicamentos de uso de longa duração (tratamento supervisionado)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
[Intervenção 39] Visita Domiciliar Realização dos cuidados a usuários/população para integrar e otimizar o uso de recursos, assegurar a qualidade dos cuidados de saúde e alcançar os resultados desejados na perspectiva de favorecer a interação com a dinâmica das relações familiares e o estabelecimento de vínculos.	- Realizar atendimento clínico em domicílio. - Realizar busca ativa e acompanhar famílias. - Declarar óbito em domicílio. - Orientar e supervisionar ações para a segurança no lar e prevenção de acidentes domésticos.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Atividade associada: atividades de outras categoriais profissionais, mas que o profissional de saúde assume. Atividade pessoal: pausas necessárias na jornada de trabalho para o atendimento das necessidades fisiológicas e de comunicação pessoal dos trabalhadores. Tempo de espera: quando o trabalhador está em seu posto de trabalho disponível para o atendimento aguardando o usuário e/ou profissional		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

<p>seja por falta e/ou atraso do usuário, ausência de demanda ou o outro profissional está ocupado em outra atividade.</p> <p>Ausência: quando o profissional, durante a jornada de trabalho, ausenta-se para realizar atividades não relacionadas à unidade de saúde, como atrasos e saídas antecipadas.</p>	
--	--

*Categoria profissional prevista: 1-médico; 2-cirurgião dentista; 3-auxiliar de saúde bucal; 4-técnico de saúde bucal; 5- enfermeiro; 6-técnico/auxiliar de enfermagem; 7-agente comunitário de saúde.

Fonte: BONFIM, D. et al. Instrumento de medida de carga de trabalho dos profissionais de saúde na atenção primária: desenvolvimento e validação. Rev Esc Enferm USP. 2015; 49 (Esp 2): 25-34.

O ICD baseou-se nos seguintes conceitos para classificar o que os profissionais realizavam durante sua jornada de trabalho:

Intervenção: “qualquer tratamento baseado no julgamento e no conhecimento clínico realizado por um trabalhador de saúde para melhorar os resultados dos usuários, famílias e comunidades” (BULECHEK et al, 2016, p.1).

Atividades associadas ao trabalho: “aquelas que podem ser executadas por trabalhadores de outras categoriais, mas que o profissional de saúde assume” (GAIDZINSKI et al, 2014, p.11).

Atividades pessoais: “pausas necessárias na jornada de trabalho para o atendimento das necessidades fisiológicas e de comunicação pessoal dos trabalhadores” (Op cit, 2014, p.11).

Outras situações encontradas no cotidiano dos trabalhadores foram classificadas como:

“Ausente - quando o profissional, durante sua jornada de trabalho, ausenta-se para realizar atividades não relacionadas à USF, como atrasos e saídas antecipadas;

Tempo de espera – quando um trabalhador está em seu posto de trabalho disponível para o atendimento, aguardando o usuário e/ou profissional, que não está presente no momento da observação, seja por falta e/ou atraso do usuário, ausência de demanda ou o outro profissional está ocupado em outra atividade;

Não observado - quando o observador de campo não consegue registrar a intervenção/atividade” (Op.cit, 2014, p.11).

3.4.1.3 Teste piloto do ICD

O teste piloto do ICD foi realizado em 3 USF dos municípios de São Paulo, Ribeirão Preto e Rio de Janeiro consideradas como de boas práticas desempenho pela equipe de pesquisadores.

A equipe de coleta de dados foi composta por 1 supervisor e 4 observadores de campo, que receberam treinamento teórico-prático de 20 horas, com discussão dos

objetivos da pesquisa, preenchimento correto do ICD e definição das intervenções/atividades.

Os profissionais foram observados a cada 10 minutos durante sua jornada de trabalho, em média 8 a 12 horas por dia, durante 5 dias consecutivos, em cada USF, o que compôs uma amostra piloto de 126 profissionais (11 médicos, 8 cirurgiões-dentistas, 9 auxiliares/técnicos de saúde bucal, 14 enfermeiros, 21 técnicos/auxiliares de enfermagem e 63 agentes comunitários de saúde) e 19.062 observações.

Foi realizado também um teste de confiabilidade das observações, onde o supervisor e o observador constatavam ao mesmo tempo qual intervenção/atividade o profissional estava realizando e como a classificavam, sendo possível verificar o nível de concordância e o esclarecimento de dúvidas (sem alterar a anotação). O teste atingiu 90,4% de confiabilidade.

Assim, o teste piloto demonstrou que 100% das intervenções/atividades realizadas pelos profissionais nas USF estavam contempladas no ICD, para cada 6 trabalhadores da USF foi necessário 1 observador de campo, e o intervalo de 10 minutos foi suficiente para captar as intervenções/observações.

Posteriormente, o ICD validado foi informatizado e intervenções e atividades, codificadas, permitindo o registro e armazenamento das informações em um *tablet*, bem como em ambiente virtual, conforme demonstrado no Quadro 6. O aplicativo possibilitou o cadastro do observador de campo, dos trabalhadores e o armazenamento dos dados por um período de uma hora. A cada hora, os dados eram gravados e se iniciava uma nova tela. No fim do dia, após o término da coleta de dados, os observadores encaminhavam os dados registrados para o banco de dados *on line*, via *Dropbox*®. Todos os *tablets* receberam uma numeração, que coincidia com os diretórios para armazenamento dos dados (GAIDZINSKI et al, 2014).

Quadro 6 - ICD com intervenções/atividades codificadas para uso informatizado. Brasil, 2013

Projeto sobre Dimensionamento de Recursos Humanos em Saúde EEUSP / Departamento de Orientação Profissional (ENO) Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 419, Cerqueira César, 05403-000 São Paulo. (11) 3061 75 51	
Intervenções em Atenção Primária à Saúde	
1. Ações educativas dos trabalhadores de saúde	22. Identificação de Risco
2. Administração de Medicamentos	23. Interpretação de dados laboratoriais
	24. Mapeamento e territorialização

<ol style="list-style-type: none"> 3. Apoio ao estudante 4. Apoio ao Médico 5. Assistência em exames/ procedimentos 6. Assistência na amamentação 7. Atendimento à demanda espontânea 8. Avaliação de desempenho 9. Coleta de dados de pesquisa científica 10. Consulta 11. Controle de Doenças transmissíveis 12. Controle de Eletrólitos 13. Controle de Imunização/ vacinação 14. Controle de Infecção 15. Controle de Suprimentos 16. Organização do processo de trabalho 17. Cuidados de urgência/emergência 18. Desenvolvimento da saúde comunitária 19. Desenvolvimento de processos e rotinas administrativas 20. Desenvolvimento de protocolos de cuidados 21. Documentação (material administrativo) <ol style="list-style-type: none"> 21.1 - Registro relativo à consulta e a procedimentos clínicos 21.2 - Registro relativo à Visita Domiciliar 21.3 - Registro relativo à Vigilância 	<ol style="list-style-type: none"> 25. Monitoração de sinais vitais 26. Orientação quanto ao Sistema de Saúde 27. Procedimentos Ambulatoriais 28. Procedimentos coletivos 29. Promoção de ações educativas 30. Punção de vaso: amostra do sangue venoso 31. Referência e contra referência 32. Reunião administrativa 33. Reunião para avaliação dos cuidados multiprofissionais 34. Supervisão dos trabalhadores da unidade 35. Supervisão Segurança 36. Transporte interinstitucional 37. Troca de informações sobre cuidados de saúde 38. Vigilância em saúde 39. Visita Domiciliar 																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Tempo de espera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">51. Tempo de espera</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Atividades associadas</th> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">40. Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mails da unidade</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">41. Limpeza da unidade</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">42. Agendamento consulta</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">43. Agendamento exames</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">44. Recepção</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">45. Fornecimento de atestado de comparecimento</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">46. Auditoria prontuários</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">47. Convocação de usuário com alteração nos resultados dos exames</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">48. Conferência de recebimento de resultado de exames</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">49. Entrega de insumos aos usuários</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">50. Pegar/procurar exames e prontuários</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Organização de sala</td> </tr> </tbody> </table>	Tempo de espera	51. Tempo de espera	Atividades associadas	40. Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mails da unidade	41. Limpeza da unidade	42. Agendamento consulta	43. Agendamento exames	44. Recepção	45. Fornecimento de atestado de comparecimento	46. Auditoria prontuários	47. Convocação de usuário com alteração nos resultados dos exames	48. Conferência de recebimento de resultado de exames	49. Entrega de insumos aos usuários	50. Pegar/procurar exames e prontuários	Organização de sala	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Atividades pessoais</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">52. Alimentação/hidratação</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">53. Atender telefone/realizar ligação pessoal</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">54. Socialização com colegas</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">55. Descanso (ler revistas, Internet)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">56. Eliminações fisiológicas</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">57. Organizar/participar de confraternizações</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Outras atividades</th> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">60 a 79, reclassificada de acordo com a observação:</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">97. Outras atividades associadas</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">98. Outras atividades pessoais</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">94. Sem observação</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">95. Ausência</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">96. Não encontrado (profissional não encontrado na unidade no momento da observação)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">99. Horário de almoço do profissional observado</td> </tr> </tbody> </table>	Atividades pessoais	52. Alimentação/hidratação	53. Atender telefone/realizar ligação pessoal	54. Socialização com colegas	55. Descanso (ler revistas, Internet)	56. Eliminações fisiológicas	57. Organizar/participar de confraternizações	Outras atividades	60 a 79, reclassificada de acordo com a observação:	97. Outras atividades associadas	98. Outras atividades pessoais	94. Sem observação	95. Ausência	96. Não encontrado (profissional não encontrado na unidade no momento da observação)	99. Horário de almoço do profissional observado
Tempo de espera																															
51. Tempo de espera																															
Atividades associadas																															
40. Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mails da unidade																															
41. Limpeza da unidade																															
42. Agendamento consulta																															
43. Agendamento exames																															
44. Recepção																															
45. Fornecimento de atestado de comparecimento																															
46. Auditoria prontuários																															
47. Convocação de usuário com alteração nos resultados dos exames																															
48. Conferência de recebimento de resultado de exames																															
49. Entrega de insumos aos usuários																															
50. Pegar/procurar exames e prontuários																															
Organização de sala																															
Atividades pessoais																															
52. Alimentação/hidratação																															
53. Atender telefone/realizar ligação pessoal																															
54. Socialização com colegas																															
55. Descanso (ler revistas, Internet)																															
56. Eliminações fisiológicas																															
57. Organizar/participar de confraternizações																															
Outras atividades																															
60 a 79, reclassificada de acordo com a observação:																															
97. Outras atividades associadas																															
98. Outras atividades pessoais																															
94. Sem observação																															
95. Ausência																															
96. Não encontrado (profissional não encontrado na unidade no momento da observação)																															
99. Horário de almoço do profissional observado																															

Fonte: GAIDZINSKI et al, 2014

3.4.2 Técnica de coleta de dados

O ICD, com intervenções e atividades previstas para o médico, foi o referencial para medir a ocorrência e o tempo gasto durante uma jornada típica de trabalho na USF.

Para tanto, foi empregada a técnica de amostragem do trabalho, cujo principal objetivo é coletar informações precisas sobre a distribuição de intervenções/atividades durante uma jornada de trabalho. O método baseia-se no registro da atividade executada pelo profissional no exato momento em que é observado. São realizados diversos registros ao longo do dia em intervalos pré-definidos (HOFFMAN et al, 2003).

É possível comparar os registros a uma sequência de fotografias tiradas em intervalos regulares. Se estes intervalos forem reduzidos ao mínimo, verificar-se-á toda a sequência da atividade; assim como, quanto maior o número de amostras, mais fidedigno será o percentual de alocação dos tempos que os profissionais gastam com cada intervenção/atividade realizada no período analisado (LIBRELOTTO et al, 2000).

Os intervalos podem variar entre 5 e 20 minutos. Contudo, diferentes estudos realizados, principalmente na área da enfermagem, demonstraram que o intervalo entre 10 e 15 minutos garante resultados precisos. Além disso, há necessidade de treinamento prévio dos observadores, de modo que todos conheçam o método, os objetivos da pesquisa e o preenchimento correto do instrumento de coleta de dados (SOARES, 2009; GARCIA, FUGULIN, 2010; BONFIM, 2014).

A cada intervalo, então, os observadores registram a intervenção/atividade que está sendo executada e, ao final da coleta de dados, o número de observações é somado, e os resultados são utilizados para estimar a proporção de tempo gasto na execução das intervenções/atividades (HOFFMAN et al, 2003).

O método de amostragem, portanto, permite verificar como um trabalhador despende o tempo durante sua jornada de trabalho para desenvolver intervenções/atividades fornecendo subsídios para cálculo da carga de trabalho e custo da assistência (GARCIA; FUGULIN, 2010).

3.4.2.1 Determinação do tamanho da amostra (n) de observações das intervenções/atividades

O tamanho da amostra de observações das intervenções/atividades realizadas pelo médico foi determinado pelo método proposto por Bromaghin (1993) para amostras multinomiais. Para k atividades ≥ 34 , com intervalo de confiança de 95% e erro de 5%, a amostra n será de 1000 observações.

3.4.3 Procedimento de coleta de dados

A primeira etapa foi visita aos cenários da pesquisa com os objetivos de verificar a estrutura das unidades de saúde, viabilizar transporte, alojamento e alimentação para os observadores de campo, e explicar os objetivos da pesquisa e os procedimentos de coleta de dados aos trabalhadores das USF. Destacou-se, nessas visitas, que a avaliação da qualidade das intervenções/atividades que os profissionais realizavam não era o foco da pesquisa.

Em seguida, procedeu-se a coleta de dados. A escala de observadores era composta por 1 supervisor, 1 observador para 6 e até 10 médicos. Todos os observadores foram identificados por meio de um jaleco com a inscrição “pesquisador” e crachá. Os dados foram coletados no período entre março e outubro de 2013

As observações foram realizadas pela técnica de amostragem do trabalho, a cada intervalo de 10 minutos, durante todo o funcionamento da unidade, por um período de 5 dias em uma semana típica de trabalho da equipe de saúde da família. Foi considerada a jornada de trabalho de 8 horas e 1 a 2 horas de intervalo para almoço. Os horários de início de término da jornada de trabalho variaram entre as 6 e 19 horas, respectivamente.

Os observadores, durante a coleta de dados, não interrompiam os profissionais, exceto quando havia dúvida sobre a intervenção/atividade que estes realizavam no momento da observação. Para as intervenções externas como visita domiciliar e grupos na comunidade, o profissional não foi acompanhado pelo observador. Houve o registro da intervenção e o respectivo período de duração. O mesmo ocorreu em

consultas, atividades de grupo e reuniões. O observador apenas registrava a ocorrência da intervenção sem participar dela.

Além disso, quando havia mudança do intervalo de observação e a intervenção mantinha-se com o mesmo usuário, utilizou-se a letra U ao lado da codificação da intervenção, o que possibilitou analisar as variações de tempo das intervenções (GAIDZINSKI et al, 2014).

O teste de confiabilidade foi realizado em todos os dias de coleta de dados, durante 1 hora por dia, onde supervisor e observador verificavam e registravam, ao mesmo tempo, a intervenção/atividade realizada pelo profissional. Assim, constatavam o nível de concordância e casos de incompreensões das intervenções/atividades, permitindo que o supervisor orientasse e esclarecesse dúvidas do observador (Op. cit. et al, 2014).

Ressalta-se que os observadores de campo possuíam graduação em enfermagem e odontologia, com tempo de formação inferior a 1 ano ou entre 1 e 5 anos e eram, predominantemente do sexo feminino. Todos participaram de treinamento teórico-prático de 20 horas e apresentaram desempenho considerado satisfatório (BONFIM, 2014).

3.5 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo com o número de protocolo 170.278 (Anexo 1).

Foram respeitados os critérios do Conselho Nacional de Saúde / Ministério da Saúde, contidos na Resolução nº 466/12 que normatiza as pesquisas envolvendo seres humanos, garantindo sigilo e anonimato das respostas, a desistência a qualquer momento do estudo e o acesso aos resultados da pesquisa. Todos os profissionais que aceitaram em participar receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2).

3.6 Análise dos dados

Os dados foram armazenados em banco de dados para os programas Stata® e Access® e estão apresentados em gráficos, tabelas e quadros contendo frequências simples e percentuais.

Os resultados são apresentados por regiões do Brasil e estratos do PMAQ ciclo-1, preservando a comparação entre unidades de características semelhantes, bem como separados por turnos do dia (manhã e tarde), com o objetivo de demonstrar possíveis variações no desempenho médico ao longo da jornada de trabalho.

Os dados referentes aos estratos de 1 a 4 foram agrupados tendo em vista à similaridade das características desses estratos, no que se refere aos aspectos sóciodemográficos.

3.6.1 Número de observações realizadas nas USF

A quantidade total de observações (O_m) das intervenções/atividades realizadas pelos médicos (m) foi obtida pela soma das observações $O_m(i)$ de cada intervenção/atividade (i) executadas durante o período de coleta de dados e está representada pela equação (1):

$$O_m = \sum O_m(i) \quad (1)$$

A distribuição das observações ocorreu de acordo com a classificação das intervenções/atividades do ICD: intervenções, atividades associadas, tempo de espera, atividades pessoais e outras atividades (ausência do profissional e impossibilidade de coleta por parte do pesquisador-sem observação). Os registros dos intervalos de almoço dos profissionais foram computados, contudo não estão incluídos na análise.

3.6.2 Carga de trabalho do médico

Neste estudo, as intervenções/atividades desempenhadas pelos médicos foram compreendidas como componentes da carga de trabalho desse profissional, conforme classifica o método *Workload Indicators of Staffing Need (WISN)*. (WHO, 2010). Relacionou-se ao tipo de cuidado prestado, adaptando-se, assim, à realidade brasileira e à APS.

O Quadro 7 demonstra essa classificação e a respectiva definição e o Quadro 8, as intervenções/atividades previstas para o médico no ICD, de acordo com a adaptação para o método *WISN*.

Quadro 7 – Classificação das intervenções adaptadas para o método *WISN*. Brasil, 2017

Classificação WISN	Definição
Intervenções/atividades diretas	<ul style="list-style-type: none"> - Intervenções/atividades realizadas por todos os membros da categoria profissional, as quais delimitam o tipo de trabalho. - “Tratamento realizado por meio de interação com o usuário, família e comunidade, incluindo ações de aspectos fisiológicos e psicossociais, ações práticas e as de apoio e aconselhamento para a vida”. - Suas estatísticas são registradas regularmente.
Intervenções/atividades indiretas	<ul style="list-style-type: none"> - Intervenções/atividades que dão suporte as atividades de saúde realizadas por todos os membros da categoria profissional. - “Tratamento realizado à distância do usuário, família e comunidade, mas, em seu benefício, e abrangem ações voltadas ao gerenciamento do ambiente do cuidado e de colaboração interdisciplinar”. - Suas estatísticas não são coletadas regularmente.
Atividades associadas	<ul style="list-style-type: none"> - Atividades que complementam as atividades de saúde realizadas apenas por alguns dos membros da categoria profissional. Podem ser executadas por trabalhadores de outras categoriais, mas que o profissional de saúde assume. - Suas estatísticas não são coletadas regularmente.

Fonte: Adaptado de *Wisn: user's manual*, 2010. BULECHEK et al, 2016, p.1

Quadro 8 - Classificação das intervenções previstas no ICD para os médicos nas USF, adaptadas para o método *WISN*. Brasil, 2017

Classificação WISN	Componente da carga de trabalho do médico	
Intervenções diretas	06-Assistência na amamentação 07-Atendimento à demanda espontânea 10-Consulta 11-Controle de doenças transmissíveis 13-Controle de imunização/vacinação 17-Cuidados de urgência/emergência 18-Desenvolvimento da saúde comunitária	26-Orientação quanto ao Sistema de Saúde 27-Procedimentos ambulatoriais 29-Promoção de ações educativas 30-Punção de vaso: amostra de sangue venoso 36-Transporte interinstitucional 38-Vigilância em saúde 39-Visita domiciliar
Intervenções/atividades indiretas	01-Ações educativas dos trabalhadores de saúde 03-Apoio ao estudante 08-Avaliação de desempenho 09-Coleta de dados de pesquisa científica 14-Controle de infecção 15-Controle de suprimentos 16-Organização do processo de trabalho 19-Desenvolvimento de processos e rotinas administrativas 20-Desenvolvimento de protocolos de cuidados 21-Documentação 22-Identificação de risco 23-Interpretação de dados laboratoriais 24-Mapeamento e territorialização	31-Referência e contra referência 32-Reunião administrativa 33-Reunião para avaliação dos cuidados multiprofissionais 34-Supervisão dos trabalhadores da unidade 35-Supervisão Segurança 37-Troca de informações sobre cuidados de saúde e/ou serviço de saúde
Atividades associadas	40-Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mails da unidade 41-Limpeza da unidade 42-Agendamento consulta 43-Agendamento exames 44-Recepção 45-Fornecimento de atestado de comparecimento 46-Auditoria prontuários 47-Convocação de usuário com alteração nos resultados dos exames 48-Conferência de recebimento de resultado de exames 49-Entrega de insumos aos usuários 50-Pegar/procurar exames e prontuários 80-Organização de sala	

Fonte: arquivo da pesquisadora

A análise da carga de trabalho do médico ocorreu, então, a partir da relação entre a frequência (Fi) das intervenções/atividades e do tempo empregado nelas. Para tanto, realizaram-se os procedimentos descritos nos itens a seguir.

3.6.2.1 Frequência das intervenções/atividades

As amostras de uma mesma intervenção/atividade foram computadas, conforme a quantidade de repetições consecutivas de uma mesma intervenção/atividade que apareceram durante o período amostral. Exceto para as intervenções: ações educativas dos trabalhadores de saúde; atendimento à demanda espontânea; consulta; controle de imunização/vacinação; cuidado de urgência/emergência; procedimentos ambulatoriais; promoção de ações educativas; reunião administrativa; reunião para avaliação dos cuidados multiprofissionais; vigilância em saúde e troca de informações sobre cuidados de saúde, onde se considerou o número de usuários atendidos ou de atividades desenvolvidas. Desta forma, se durante 40 minutos foi observada a realização de uma consulta, por exemplo, com o mesmo usuário, foi computada apenas uma observação e não quatro (BONFIM, 2014; ROGENSKI, 2014).

Para a intervenção visita domiciliar, o cálculo da frequência considerou o número de visitas realizadas pelos médicos das unidades obtidas pelos registros de produção do profissional, após seu retorno à USF.

3.6.2.2 Tempo médio das intervenções/atividades

Para o cálculo do tempo médio das intervenções/atividades, realizou-se o rateio do tempo de espera entre as intervenções que preveem espera do profissional pelo usuário, que são: atendimento à demanda espontânea; consulta; controle de imunização/vacinação e procedimentos ambulatoriais. Do mesmo modo, o tempo dispendido em atividades pessoais foi distribuído de forma proporcional, também por

rateio, entre todas as intervenções diretas, indiretas e atividades associadas considerando que esse tempo é necessário à saúde do profissional. (BONFIM, 2014).

Os rateios estão expressos nas seguintes equações:

a) Rateio do tempo de espera

$$[\overline{T_{ipe}}]_{ei} = [\overline{T_{ipe}}] \left(1 + \frac{\bar{t}_e}{\sum_{ipe=1}^n T_{ipe}} \right) \quad (2)$$

Em que:

$[\overline{T_{ipe}}]_{ei}$ = tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções que preveem espera com espera incluídas;

$[\overline{T_{ipe}}]$ = tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções que preveem espera;

\bar{t}_e = tempo médio de ocupação da atividade de espera.

ipe = intervenções que preveem espera.

b) Rateio do tempo pessoal

$$[\overline{T_{ia}}]_{pi} = [\overline{T_{ia}}] \left(1 + \frac{\bar{t}_p}{\sum_{ia=1}^n T_{ia}} \right) \quad (3)$$

Onde:

$[\overline{T_{ia}}]_{pi}$ = tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções/atividades com tempo de ocupação das atividades pessoais incluído;

$[\overline{T_{ia}}]$ = tempo médio de ocupação de cada uma das intervenções/atividades.

\bar{t}_p = tempo médio de ocupação da atividade pessoal.

Dessa forma, as equações para calcular o tempo médio de cada intervenção/atividade consideraram os tempos médios de ocupação corrigidos, ou seja, com os tempos de espera e pessoal distribuídos proporcionalmente.

3.6.2.2.1 Cálculo do tempo médio das intervenções diretas

O tempo médio que os médicos dispenderam com cada intervenção direta foi calculado pela relação entre o tempo médio de ocupação corrigido $[TM_{id}]_c$ de cada intervenção direta e a frequência das mesmas $[Fi]_{id}$:

$$TM_{id} = \frac{[TM_{id}]c}{[Fi]_{id}} \quad (4)$$

TM_{id} = tempo médio de cada intervenção direta;

$[TM_{id}]c$ = tempo médio de ocupação corrigido de cada intervenção direta;

$[Fi]_{id}$ = frequência de cada intervenção direta.

3.6.2.2.2 Cálculo do tempo médio de ocupação relativa das intervenções diretas

O tempo médio de ocupação relativo foi obtido pela relação entre o tempo médio de ocupação corrigido de cada intervenção direta e a soma dos tempos de ocupação corrigidos das demais intervenções/atividades observadas:

$$\overline{[TMR]}_{id} = \frac{[TM_{id}]c}{\sum_{i=1}^n \overline{TO}_{ia}} \quad (5)$$

Em que:

$\overline{[TMR]}_{id}$ = tempo médio de ocupação relativo das intervenções diretas;

$[TM_{id}]c$ = tempo médio de ocupação corrigido de cada intervenção direta;

$\sum_{i=1}^n \overline{TO}_{ia}$ = soma dos tempos de ocupação corrigidos das demais intervenções/atividades observadas.

3.6.2.2.3 Cálculo do tempo médio de ocupação relativa das intervenções indiretas e atividades associadas

As intervenções indiretas e atividades associadas dão suporte ou complementam as atividades de saúde realizadas pelos médicos, conforme propõe o *WISN*. Deste modo, para análise da carga de trabalho, considerou-se a distribuição percentual do tempo do médico na realização dessas intervenções/atividades. Então, utilizou-se a equação do tempo médio de ocupação relativo (6):

$$\overline{[TMR]}_{ii/aa} = \frac{[TM_{ii/aa}]c}{\sum_{i=1}^n \overline{TO}_{ia}} \quad (6)$$

Em que:

$[TMR]_{ii/aa}$ = tempo médio de ocupação relativo das intervenções indiretas/atividades associadas;

$[TM_{ii/aa}]_c$ = tempo médio de ocupação corrigido de cada intervenção indireta/atividade associada;

$\sum_{i=1}^n \overline{TO}_{ia}$ = soma dos tempos de ocupação corrigidos das demais intervenções/atividades observadas.

3.6.2.2.4 Desvio padrão, limites superior e inferior, intervalo de confiança e erro padrão do tempo médio das intervenções

O desvio padrão do tempo médio de cada intervenção foi calculado a partir da equação de cálculo do desvio padrão para dados agrupados. Da mesma forma, utilizou-se a equação padrão para estabelecer os limites superior e inferior dos tempos de cada intervenção.

Admitiu-se um intervalo de confiança de 95% e um erro padrão de 5%.

Os cálculos foram realizados em planilhas Excel.

3.6.3 Variações na distribuição do tempo de trabalho do médico

3.6.3.1 Jornada de trabalho

a. Proporção de realização intervenções diretas- $P(id)\%$:

$$P(id)\% = 100x[TM]_{id} \quad (8)$$

b. Proporção de realização intervenções indiretas- $P(ii)\%$:

$$P(ii)\% = 100x[TM]_{ii} \quad (9)$$

c. Proporção de realização de atividades associadas- $P(aa)\%$

$$P(aa)\% = 100x[TM]_{aa} \quad (10)$$

d. Proporção de ausências- $P(a)\%$

$$P(a)\% = 100x[TM]_a \quad (12)$$

e. Proporção de tempo de espera- $P_m (te)$

$$P(te)\% = 100x[TMR]_{te} \quad (13)$$

f

f. Proporção de tempo pessoal- $P_p (tp)$

$$P(tp)\% = 100x[TM]_{tp} \quad (14)$$

Sendo assim,

$$P(id) + P(ii) + P(aa) + P(a) + P(te) + P(tp)\% = 100\%$$

3.6.3.2 Tempo efetivo de trabalho

A partir da análise da jornada de trabalho do médico verificou-se quanto tempo de trabalho o médico emprega em intervenções/atividades em benefício do usuário, denominando-se tempo efetivo de trabalho (TET). Para o cálculo, foram consideradas as proporções do tempo dispendido em intervenções diretas, indiretas, atividades associadas e o tempo de espera, como demonstrado na equação (14).

$$TET = P(id) \% + P(ii) \% + P(aa) \% + P(te) \% \quad (15)$$

Além disso, realizou-se análise estatística da variação do tempo trabalhado pelo médico, segundo turno do dia e região geográfica. Utilizou-se o software R² para desenvolver os modelos de análise, empregando como variáveis as horas trabalhadas, o turno do dia, a região geográfica e o médico. A correlação foi indicada pelo valor de $p \leq 0,001$ e $p \leq 0,05$.

² O *software* R é uma linguagem e ambiente para computação estatística. Por meio dele é possível o manuseio dos dados, cálculos estatísticos e exibição gráfica (CHAMBERS et al, 2018).

3.6.3.3 Tempo potencial de trabalho

Considerou-se o tempo não utilizado pelos médicos, mas que poderia ser dispendido com o usuário como tempo potencial de trabalho (*TPT*). Para o cálculo, admitiu-se o percentual de tempo de ausência do médico durante a jornada de trabalho ($T(a)$ %).

$$TPT = T(a) \% \quad (16)$$

Além disso, também foi realizada análise estatística da variação do tempo de ausência do médico, segundo turno do dia e região geográfica. Utilizou-se o software R¹ para desenvolver os modelos de análise, empregando como variáveis as horas de ausência, o turno do dia, a região geográfica e o médico. A correlação foi indicada pelos valores de $p \leq 0,001$ e $p \leq 0,05$.

3.7 Aplicação no método WISN dos parâmetros encontrados no estudo

Para dimensionar o quantitativo de médicos necessário para uma unidade de ESF, os parâmetros obtidos neste estudo foram aplicados no método *WISN* (OMS, 2010), adaptado, como segue.

3.7.1 Cálculo do Tempo de Trabalho Disponível (TTD)

O tempo de trabalho disponível foi calculado em horas, considerando semanas, dias e horas de trabalho disponíveis por ano e descontando-se os dias indisponíveis por motivos de feriados, férias e licenças.

$$TTD = [A - (B + C + D + E)] \times h \quad (16)$$

Onde:

TTD = tempo de trabalho disponível no ano por médico

A = Número de dias de trabalho possíveis em um ano obtido pela multiplicação do número de semanas em um ano (52 semanas) pelo número de dias trabalhados em uma semana pelos médicos;

B= Número de dias no ano de ausência em razão de feriados (nacionais, estaduais, municipais e institucionais) por médico;

C = Número médio de dias de ausência por médico em razão de férias em um ano-dias úteis.

D = Número médio de dias de ausência por médico em razão de licença-saúde em um ano-considerar dias úteis.

E = Número médio de dias de ausência por médico em razão de outras licenças (ex.: treinamento) em um ano;

h = Número de horas trabalhadas por médico em um dia (jornada de trabalho).

3.7.2 Definição dos componentes da carga de trabalho do profissional

Para compor a carga de trabalho, as principais intervenções/atividades desempenhadas pelo médico foram identificadas e classificadas conforme intervenções diretas e intervenções/atividades indiretas.

As intervenções diretas foram contabilizadas segundo a produção anual da unidade/profissional/intervenção direta, ou seja, número de usuários atendidos por médico em 1 ano em determinada intervenção direta, bem como, o tempo médio despendido em cada intervenção.

Para as intervenções/atividades indiretas foi contabilizado o tempo percentual que os profissionais dispendem nessas intervenções/atividades.

3.7.3 Cálculo da necessidade de profissionais

A necessidade de profissionais foi obtida pela equação (17) (BONFIM; FUGULIN; LAUS; GAIDZINSKI, 2017):

$$Q = \frac{Q_{dir}}{1 - \frac{Q_{ind}\%}{100}} \quad (17)$$

Onde:

Q = quantidade de médico

Q_{dir} = quantidade de médicos para realizar as intervenções diretas

$Q_{ind}\%$ = valor percentual da quantidade de médicos necessária para atender as intervenções/atividades indiretas;

$\frac{Q_{ind}\%}{100}$ = índice percentual da quantidade de médicos necessária para realizar as intervenções/atividades indiretas.

3.7.3.1 Cálculo do componente Q_{dir}

O componente Q_{dir} da equação foi obtido a partir do somatório das quantidades de profissionais necessárias para realizar cada intervenção direta. A quantidade de profissionais (q_i) necessária para realizar determinada intervenção direta i foi calculada pela equação (18):

$$q_i = \frac{P_i \times T_i}{TTD} \quad (18)$$

Onde:

P_i = produção da intervenção i (ex.=número de consultas realizadas pelos médicos no ano de 2016 na USF)

T_i = tempo médio de execução da intervenção i , em horas (ex.= os médicos gastam 0,33h por consulta)

TTD = tempo de trabalho disponível

Assim,

$$Q_{dir} = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n \quad (19)$$

3.7.3.2 Cálculo do componente $Q_{ind}\%$

O componente $Q_{ind}\%$ foi obtido a partir da soma dos percentuais de participação dos médicos no tempo percentual médio de execução de cada intervenção/atividade indireta.

Para processar os cálculos, as equações demonstradas foram inseridas em planilha eletrônica.

3.7.4 Análise e interpretação dos resultados

A partir do dimensionamento obtido pelo método WISN foi analisada a diferença entre o quantitativo de médicos no quadro da USF e o projetado por este método, identificando a falta ou excesso de profissionais, assim como, avaliada a pressão de trabalho que os profissionais foram submetidos por meio da razão entre o quantitativo de pessoal atual e o necessário.

Uma razão de profissionais próxima de 1 indica equilíbrio entre o quantitativo de pessoal e a demanda de pessoal projetada para atender a carga de trabalho da unidade. Se a razão for maior que 1 há excesso de profissionais em relação à demanda de carga de trabalho. E uma razão menor que 1 demonstra insuficiência de profissionais para atender a demanda de carga de trabalho (OMS, 2010).

4 RESULTADOS

Os resultados das observações realizadas estão apresentados por estratos do PMAQ ciclo 1, regiões geográficas do Brasil e turnos do dia, e estão organizados em cinco partes como demonstrado no esquema a seguir.

4.1 Perfil

- 4.1.1 Médicos
- 4.2.2 USF

4.2 Observações realizadas nas USF

4.3 Carga de trabalho do médico

- Frequência das intervenções/atividades
- Tempo das intervenções/atividades

4.4 Variações na distribuição do tempo de trabalho do médico

- Jornada de trabalho
- Tempo efetivo de trabalho
- Tempo potencial de trabalho

4.5 Estudo de caso *WISN*

4.1 Perfil dos médicos e das Unidades de Saúde da Família

4.1.1 Médicos

Participaram do estudo 47 médicos presentes nas USF selecionadas, distribuídos por região: Norte, Nordeste e Sul - 17%; Sudeste - 22% e Centro-Oeste - 27%. A distribuição conforme estrato do PMAQ ciclo 1 demonstrou maior quantitativo de médicos no Estrato 6 - 43%; o Estrato 1 a 4 - 20% dos médicos e o Estrato 5 - 37%. O perfil desses profissionais está demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Caracterização profissional dos médicos participantes do estudo. Brasil, 2013

Tipo de especialização (pós-graduação) realizada	Brasil	
	Fi	%
Medicina de Família e Comunidade/Saúde Coletiva	14	30,40
Provab	2	4,40
Outra	17	34,80
Não respondeu/não se aplica	14	30,40
Tempo de experiência profissional na área da saúde		
< de 01 ano	4	8,70
de 01 a 05 anos	20	41,30
de 05 a 10 anos	6	13,04
de 10 a 15 anos	4	8,70
de 20 a 25 anos	3	6,52
≥ de 25 anos	10	21,74
Tempo de experiência profissional em APS		
< de 01 ano	4	8,70
de 01 a 05 anos	19	39,13
de 05 a 10 anos	7	15,22
de 10 a 15 anos	8	17,39
de 15 a 20 anos	3	6,52
de 20 a 25 anos	3	6,52
≥ de 25 anos	3	6,52
Tempo de trabalho em USF		
< de 01 ano	11	23,91
de 01 a 05 anos	21	43,48
de 05 a 10 anos	7	15,22
de 10 a 15 anos	7	15,22
≥ de 20 anos	1	2,17

Jornada semanal		
20h	3	6,52
32h	6	13,04
36h	1	2,17
40h	35	73,91
60h	2	4,35
Empregador		
Governo Federal	4	8,70
Governo Municipal	40	84,78
governo municipal/governo federal	1	2,17
Outro	1	2,17
Não respondeu	1	2,17
Tipo de vínculo		47
Bolsista	4	8,51
CLT	11	23,40
Contrato por tempo determinado	3	6,38
Contrato verbal	1	2,13
Estatutário	18	38,30
Prestador de Serviço	6	12,77
Não respondeu	4	8,51
Faixa salarial		
Entre R\$ 2001,00 e R\$ 3000,00	1	2,17
Entre R\$ 4001,00 e R\$ 5000,00	1	2,17
Entre R\$ 5001,00 e R\$ 6000,00	4	8,70
Acima de R\$ 6000,00	40	84,78
Não respondeu	1	2,17
Outra atividade remunerada		
Sim	25	52,20
Não tem	16	34,80
Não respondeu	6	13,00

N=n° de médicos observados

Fonte: Elaboração própria, 2018.

A análise do perfil dos médicos demonstrou que 73,9% cursaram pós-graduação, do tipo especialização *latu sensu* ou residência. Destes, apenas 30,40% realizaram a formação nas áreas de medicina de família e comunidade, saúde pública ou saúde coletiva.

Os médicos possuem pouco tempo de experiência profissional. A atuação na área da saúde (41,30%), na APS (39,13%) e na ESF (43,48%) foi de 01 a 05 anos de experiência.

A jornada de trabalho de 73,91% dos médicos foi de 40 horas semanais. O principal empregador foi o governo municipal (84,78%), com predomínio do regime

estatutário (38,30%). Ressalta-se que para 84,78% dos profissionais, a faixa salarial esteve acima de R\$ 6000,00 e 52,20% possui outro vínculo de trabalho além da ESF.

4.1.2 Unidades de saúde da família (USF)

Foram analisadas 27 USF em todo o Brasil, distribuídas pelas 5 grandes regiões geográficas: 33% (09) na Região Centro-Oeste; 19% (5) na Região Sudeste; 19% (5) na Região Sul; 19% (5) na Região Nordeste e 11% (3) na Região Norte. As Tabelas 3, 4 e 5 demonstram as características dessas unidades.

Tabela 3 - Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras, equipes e profissionais. Brasil, 2013

Equipes/profissionais	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	7	77,78	2	33,33	1	33,33	2	40,00	2	50,00	14	51,85
2	2	22,22	2	33,33	0	0,00	1	20,00	1	25,00	6	22,22
3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	25,00	1	3,70
4	0	0,00	1	16,67	0	0,00	1	20,00	0	0,00	2	7,41
5	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00	0	0,00	1	3,70
6	0	0,00	0	0,00	1	33,33	0	0,00	0	0,00	1	3,70
NR	0	0,00	1	16,67	1	33,33	0	0,00	0	0,00	2	7,41
Profissionais da USF												
Enfermeiro	11	6,29	15	8,11	8	5,67	13	8,07	8	7,62	55	7,17
Aux/téc enfermagem	22	12,57	19	10,27	23	16,31	22	13,66	27	25,71	113	14,73
Médico-Clínica médica*	4	2,29	7	3,78	7	4,96	5	3,11	2	1,90	25	3,26
Médico-Pediatria*	0	0,00	1	0,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,13
Médico-Ginecologia-obstetrícia*	0	0,00	2	1,08	1	0,71	0	0,00	0	0,00	3	0,39
Médico-Saúde da Família*	7	4,00	5	2,70	0	0,00	9	5,59	7	6,67	28	3,65
Médico-Outra especialidade*	1	0,57	1	0,54	0	0,00	0	0,00	1	0,95	3	0,39
Cirurgião Dentista	11	6,29	8	4,32	2	1,42	7	4,35	7	6,67	35	4,56
Aux/téc saúde bucal	10	5,71	10	5,41	8	5,67	9	5,59	16	15,24	53	6,91
Agente comunitário de saúde	78	44,57	66	35,68	44	31,21	74	45,96	26	24,76	288	37,55
Administrativo	13	7,43	12	6,49	5	3,55	5	3,11	5	4,76	40	5,22
Outros	18	10,29	39	21,08	43	30,50	17	10,56	6	5,71	123	16,04

N=nº de USF participantes do estudo.

*No questionário era possível marcar mais de uma especialidade.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

A análise das USF demonstrou predomínio de unidades com 1 ou 2 equipes de profissionais. Na região Norte, observou-se unidades com 6 equipes e no Sudeste, com 5 equipes.

As equipes de SF eram completas, compostas por enfermeiro, auxiliar/técnico de enfermagem, médico, cirurgião-dentista, auxiliar/técnico de saúde bucal e agente comunitário de saúde. Os médicos especialistas em saúde da família representaram apenas 4%.

Tabela 4 - Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras e infraestrutura da USF. Brasil, 2013

Infraestrutura da USF	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Computadores												
Sim	9	100	5	83	1	33	5	100	4	100	24	89
Não	0	0	1	17	2	67	0	0	0	0	3	11
Internet												
Sim	7	78	3	50	0	0	4	80	4	100	18	67
Não	2	22	3	50	3	100	1	20	0	0	9	33
Campo de estágio												
Sim	8	89	6	100	3	100	5	100	3	75	25	93
Não	1	11	0	0	0	0	0	0	1	25	2	7
Sistema de referência e contra referência												
Sim	9	100	6	100	3	100	5	100	4	100	27	100
Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecanismos formais de articulação entre serviços												
Sim	8	89	4	67	3	100	5	100	4	100	24	89
Não	0	0	1	17	0	0	0	0	0	0	1	4
Não respondeu	1	11	1	17	0	0	0	0	0	0	2	7

N=nº de USF participantes do estudo

Fonte: Elaboração própria, 2018.

No Brasil, 89% das USF estavam equipadas com computadores, porém o acesso à internet foi heterogêneo. Enquanto 100% das unidades da região Sul contavam com o acesso à internet, 100% das USF na região Norte não possuíam este recurso.

As USF investigadas eram referências para formação em saúde; 93% delas eram campos de estágio. Além disso, 100% das unidades referiram possuir sistema de referência e contra referência, com mecanismos formais de articulação entre os serviços em 84% das USF.

Tabela 5 - Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras, população adstrita e condições de vulnerabilidade da população. Brasil, 2013

Características	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Total	
	N'	%	N'	%	N'	%	N'	%	N'	%	N'	%
População adstrita												
Nº habitantes	32940	20	40902	24	24650	15	46327	28	22254	13	167073	100
Nº famílias	14035	27	10833	21	6040	12	13166	26	7408	14	51482	100
Nº médio pessoas/equipe	2995	-	3718	-	3081	-	3564	-	3179	-	3341	-
Condições de vulnerabilidade	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Lixo a céu aberto												
Sim	6	67	4	67	3	100	4	80	2	50	19	70
Não	3	33	2	33	0	0	1	20	1	25	7	26
Não respondeu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	4
Esgoto a céu aberto												
Sim	3	33	4	67	2	67	3	60	3	75	15	56
Não	5	56	1	17	1	33	2	40	1	25	10	37
Não respondeu	1	11	1	17	0	0	0	0	0	0	2	7
Casas sem acesso à água												
Sim	1	11	2	33	1	33	3	60	1	25	8	30
Não	7	78	3	50	2	67	1	20	1	25	14	52
Não respondeu	1	11	1	17	0	0	1	20	2	50	5	19
Presença de roedores												
Sim	8	89	5	83	3	100	3	60	1	25	20	74
Não	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	2	7
Não respondeu	1	11	1	17	0	0	2	40	1	25	5	19
Famílias beneficiadas com Programas Sociais												
Sim	8	89	6	100	3	100	5	100	1	25	23	85
Não	1	11	0	0	0	0	0	0	2	50	3	11
Não respondeu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	4

N: nº de USF participantes do estudo/N' = nº de habitantes e famílias.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

O maior contingente de população adstrita às unidades investigadas foi da região Sudeste, 46.327 habitantes (28%) com 13.166 famílias cadastradas. As regiões Norte e Sudeste apresentaram número médio de pessoas por equipe maior do que o recomendado pela PNAB.

A população vivia em condições de vulnerabilidade social, com lixo e esgoto a céu aberto, presença de roedores e famílias beneficiadas por programas sociais. Este

panorama diferencia-se um pouco na região Sul, onde 50% das famílias não observaram presença de roedores nem são beneficiadas por programas sociais.

4.2 Quantidade de observações realizadas nas USF

Foram realizadas 8544 observações, pela técnica amostragem do trabalho, de 47 médicos nas 27 unidades de SF no Brasil, sendo 2256 observações (26,40%) na região Sudeste; 2112, (24,72%) na região Centro-oeste; 1920, (22,47%) na região Sul; 1248, (14,61%) na região Nordeste e 1008, (11,80%) na região Norte.

A análise por estratos do PMAQ ciclo 1 demonstrou que no estrato 6 foram realizadas 4416 observações (51,69%); no estrato 1 a 4, 2976 observações (34,83%) e no estrato 5, 1152 observações (13,48%), conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 - Número de observações realizadas segundo região geográfica e estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

Estado/Região	Estratos			Brasil	
	1 a 4	5	6	O _m	%
	O _m	O _m	O _m	O _m	%
GO	768	-	-		
MS	480	-	864		
Centro-Oeste	1248	-	864	2112	24,72
CE	384	432	-		
PE	-	-	432		
Nordeste	384	432	432	1248	14,61
AM	288	-	-		
RO	-	720	-		
Norte	288	720	-	1008	11,80
MG	1056	-			
SP	-	-	1200		
Sudeste	1056	-	1200	2256	26,40
PR	-	-	1200		
SC	-	-	720		
Sul	-	-	1920	1920	22,47
Total O_m	2976	1152	4416	8544	-
%	34,83	13,48	51,69	-	100,00

O_m: nº total de observações.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

A Tabela 7 apresenta o número de observações por estratos do PMAQ e unidades participantes. As unidades com maior volume de observações estavam no estrato 6.

Tabela 7 - Número de observações realizadas segundo USF e estrato do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013.

Unidades	Estrato 1 a 4	Estrato 5	Estrato 6
	<i>O_m</i>	<i>O_m</i>	<i>O_m</i>
UNID 01	-	-	480
UNID 02	-	-	720
UNID 03	-	-	240
UNID 04	-	-	240
UNID 05	-	-	240
UNID 06	-	-	480
UNID 07	-	-	720
UNID 08	288	-	-
UNID 09	384	-	-
UNID 10	96	-	-
UNID 11	96	-	-
UNID 12	192	-	-
UNID 13	-	-	336
UNID 14	-	-	384
UNID 15	-	-	144
UNID 16	144	-	-
UNID 17	240	-	-
UNID 18	-	432	-
UNID 19	240	-	-
UNID 20	144	-	-
UNID 21	96	-	-
UNID 22	-	720	-
UNID 23	480	-	-
UNID 24	192	-	-
UNID 25	384	-	-
UNID 26	-	-	192
UNID 27	-	-	240
Total Geral	2976	1152	4416

O_m: nº total de observações.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

As Tabelas 8 e 9 apresentam a distribuição das observações de acordo com a classificação das intervenções/atividades prevista no ICD: intervenções, atividades associadas, atividades pessoais, tempo de espera, ausência e sem observação,

segundo estratos do PMAQ e regiões geográficas, respectivamente. O grupo das intervenções apresentou o percentual mais expressivo.

Tabela 8 - Distribuição das intervenções/atividades agrupadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

Classificação	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6		Brasil	
	O _m	%	O _m	%	O _m	%	O _m	%
Intervenções	1052	35,35	561	48,70	2795	63,29	4408	51,59
Atividades associadas	109	3,96	10	0,87	91	2,06	210	2,46
Atividades pessoais	115	3,86	53	4,60	440	9,96	608	7,12
Tempo de espera	60	1,98	37	3,21	251	5,68	350	4,10
Ausência	1581	53,13	452	39,24	736	16,37	2769	32,41
Sem observação	59	1,98	37	3,21	103	2,33	199	2,33
Total/estrato	2976	34,83	1152	13,48	4416	51,69	8544	100,00

O_m: nº total de observações.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Tabela 9- Distribuição das intervenções/atividades agrupadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil segundo região geográfica. Brasil, 2013

Classificação	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Brasil	
	O _m	%	O _m	%	O _m	%	O _m	%	O _m	%	O _m	%
Intervenções	791	37,45	546	43,75	546	54,17	1163	51,55	1362	70,94	4408	51,59
Atividades associadas	11	0,52	9	0,72	10	0,99	27	1,20	26	1,35	210	2,46
Atividades pessoais	127	6,01	90	7,21	46	4,56	169	7,49	176	9,17	608	7,12
Tempo de espera	79	3,74	70	5,61	35	3,47	40	1,77	126	6,56	350	4,10
Ausência	1012	47,92	469	37,58	366	36,31	729	32,31	193	10,05	2769	32,41
Sem observação	64	3,03	53	4,25	0	0,00	46	2,04	36	1,88	199	2,33
Total/região	2112	24,72	1248	14,61	1008	11,80	2256	26,40	1920	22,47	8544	100,00

O_m: nº total de observações.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3 Carga de trabalho do médico

A carga de trabalho do médico foi verificada a partir da frequência das intervenções/atividades realizadas por esse profissional e do tempo empregado em cada uma delas.

4.3.1 Frequência das intervenções/atividades

O cálculo da frequência (Fi) das intervenções/atividades considerou a quantidade de repetições consecutivas da mesma intervenção/atividade ou o número de usuários atendidos e atividades desenvolvidas ou o número de VD obtidas pelos registros do médico.

Na Tabela 10 encontra-se a distribuição das intervenções diretas, intervenções indiretas e atividades associadas no Brasil. Optou-se por demonstrar também a frequência de atividades pessoais, tempo de espera, ausência e sem observação.

Tabela 10 - Distribuição das intervenções/atividades realizadas pelo médico na ESF no Brasil. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES/ATIVIDADES	BRASIL	
Intervenções diretas	Fi	%
02 - Administração de medicamentos	2	0,03
04 - Apoio ao médico	1	0,01
05 - Assistência em exames/procedimentos	2	0,03
07 - Atendimento a demanda espontânea	570	7,57
10 - Consulta	1633	21,68
13 - Controle de imunização/vacinação	1	0,01
17 - Cuidados de urgência/emergência	13	0,17
25 - Monitorização de sinais vitais	2	0,03
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	12	0,16
27 - Procedimentos ambulatoriais	23	0,31
29 - Promoção de ações educativas	31	0,41
38 - Vigilância em saúde	10	0,13
39 - Visita domiciliar	294	3,90
Subtotal intervenções diretas	2594	34,44
Intervenções indiretas	Fi	%
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	21	0,28
03 - Apoio ao estudante	176	2,34
08 - Avaliação de desempenho	7	0,09
09 - Coleta de dados de pesquisa científica	1	0,01
14 - Controle de infecção	1	0,01

16 - Organização do processo de trabalho	34	0,45
19 - Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas	1	0,01
21 - Documentação	282	3,74
23 - Interpretação de dados laboratoriais	20	0,27
31 - Referência e contra referência	6	0,08
32 - Reunião administrativa	32	0,42
33 - Reunião para avaliação dos cuidados profissionais	24	0,32
34 - Supervisão dos trabalhos da unidade	2	0,03
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	199	2,64
Subtotal intervenções indiretas	806	10,70
Atividades associadas	Fi	%
40 - Atender telefone/ligar para outras unidades/ verificar e-mail da unidade	2	0,03
41 - Limpeza da unidade	1	0,01
43 - Agendamento exames	1	0,01
44 - Recepção	2	0,03
46 - Auditoria prontuários	2	0,03
48 - Conferencia de recebimento de resultado de exames	12	0,16
49 - Entrega de insumos aos usuários	3	0,04
50 - Pegar/procurar exames e prontuários	15	0,20
80 - Organização de sala	31	0,41
97 - Outras atividades associadas	138	1,83
Subtotal atividades associadas	207	2,75
Outras atividades	Fi	%
95 - Ausência	2768	36,75
51 - Tempo de espera	350	4,65
98-Atividades pessoais	608	8,07
94 - Sem observação	199	2,64
Total geral	7532	100,00

Fonte: Elaboração própria, 2018.

A frequência das intervenções e atividades está apresentada segundo intervenções diretas (item 4.3.1.1), intervenções indiretas (item 4.3.1.2), atividades associadas (item 4.3.1.3) e atividades pessoais (item 4.3.1.4) destacadas por regiões geográficas e estratos do PMAQ ciclo 1, respectivamente.

Os dados estão demonstrados em tabelas e gráficos. As regiões estão dispostas por ordem alfabética. E nas células onde há 0 e 0,00 a intervenção não foi observada no período amostral.

4.3.1.1 Intervenções diretas realizadas pelos médicos

No ICD estavam previstas 14 intervenções diretas para os médicos. Destas, foram observadas 9 intervenções. Consulta foi a intervenção direta mais frequente (21,68%), seguida de atendimento à demanda espontânea (7,57%).

As intervenções diretas apoio ao médico, administração de medicamentos, monitorização de sinais vitais e assistência em exames/procedimentos não estavam previstas para o médico, mas foram observadas durante a coleta de dados.

As intervenções assistência na amamentação, controle de doenças transmissíveis, desenvolvimento da saúde comunitária, punção de vaso: amostra de sangue venoso e transporte interinstitucional não foram observadas. Os dados estão demonstrados na Tabela 11.

Tabela 11 - Distribuição das intervenções diretas previstas e/ou realizadas pelo médico na ESF no Brasil. Brasil, 2013

Intervenções diretas	Brasil	
	Fi	%
02 - Administração de medicamentos	2	0,03
04 - Apoio ao médico	1	0,01
05 - Assistência em exames/procedimentos	2	0,03
07 - Atendimento a demanda espontânea	570	7,57
10 - Consulta	1633	21,68
13 - Controle de imunização/vacinação	1	0,01
17 - Cuidados de urgência/emergência	13	0,17
25 - Monitorização de sinais vitais	2	0,03
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	12	0,16
27 - Procedimentos ambulatoriais	23	0,31
29 - Promoção de ações educativas	31	0,41
38 - Vigilância em saúde	10	0,13
39 - Visita domiciliar	294	3,90
06 – Assistência na amamentação	0	0,00
11 – Controle de doenças transmissíveis	0	0,00
18 – Desenvolvimento da saúde comunitária	0	0,00
30 – Punção de vaso: amostra de sangue venoso	0	0,00
36 – Transporte interinstitucional	0	0,00
Subtotal intervenções diretas	2594	34,44

Fi: frequência das intervenções diretas

Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.1.1 a) Intervenções diretas segundo regiões geográficas

A análise por regiões geográficas demonstrou que as intervenções diretas mais frequentes foram consulta, atendimento a demanda espontânea e visita domiciliar nas 5 regiões geográficas. Destacam-se os percentuais 71,88% referente à consulta no Sudeste, 33,60% ao atendimento a demanda espontânea no Nordeste e 23,10% à visita domiciliar no Norte como apresentado na Tabela 12.

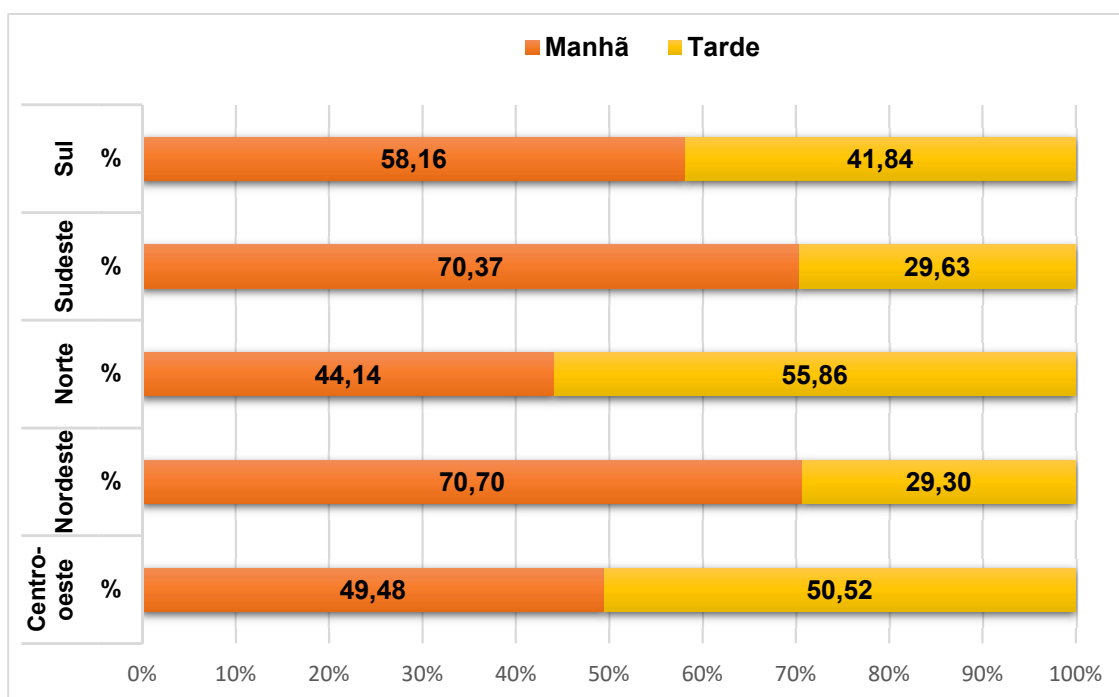
Tabela 12 - Distribuição das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica. Brasil, 2013

Intervenções diretas	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
02 - Administração de medicamentos	0	0,00	0	0,00	1	0,34	1	0,14	0	0,00
04 - Apoio ao médico	1	0,26	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
05 - Assistência em exames/procedimentos	0	0,00	1	0,27	0	0,00	1	0,14	0	0,00
07 - Atendimento a demanda espontânea	77	19,85	125	33,60	64	22,07	80	10,97	224	27,48
10 - Consulta	242	62,37	199	53,49	126	43,45	524	71,88	542	66,50
39 - Visita domiciliar	61	15,72	41	11,02	67	23,10	103	14,13	22	2,70
13 - Controle de imunização/vacinação	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,14	0	0,00
17 - Cuidados de urgência/emergência	0	0,00	4	1,08	4	1,38	4	0,55	1	0,12
25 - Monitorização de sinais vitais	0	0,00	0	0,00	2	0,69	0	0,00	0	0,00
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	2	0,52	1	0,27	0	0,00	4	0,55	5	0,61
27 - Procedimentos ambulatoriais	1	0,26	0	0,00	7	2,41	3	0,41	12	1,47
29 - Promoção de ações educativas	4	1,03	1	0,27	9	3,10	8	1,10	9	1,10
38 - Vigilância em saúde	0	0,00	0	0,00	10	3,45	0	0,00	0	0,00
Total	388	100,00	372	100,00	290	100,00	729	100,00	815	100,00

Fonte: Elaboração própria, 2018.

A análise por turno do dia demonstrou que as intervenções diretas estavam concentradas no período da manhã na região Nordeste (70,70%), Sudeste (70,37%) e Sul (58,16%). As regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram comportamento semelhante nos dois turnos, como representado no Gráfico 1.

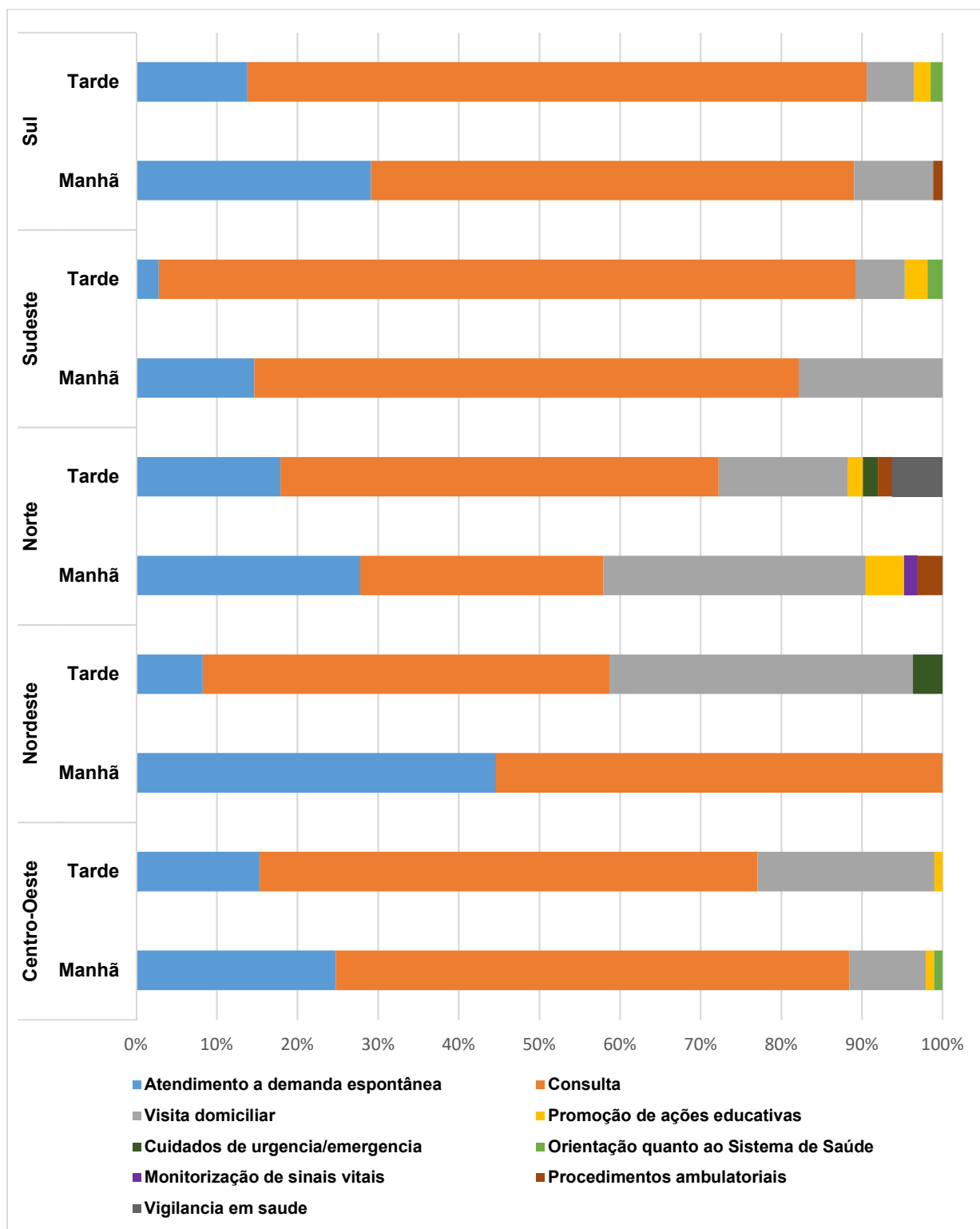
Gráfico 1 - Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turnos do dia. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

Os dados das intervenções diretas com percentual maior ou igual a 1% distribuídos nos turnos da manhã e tarde evidenciaram a consulta como principal intervenção realizada pelos médicos. Nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, essa intervenção representa 63,02% e 54,75%, respectivamente, das intervenções diretas do turno da manhã. A região Norte apresentou mais diversidade de intervenções entre as regiões, contudo a consulta compreende 54,32% das intervenções no período da tarde. Nas regiões Sudeste e Sul, o percentual da consulta significou o percentual de 85,19% e 76,54% no período da tarde, respectivamente. O Gráfico 2 demonstra essas informações.

Gráfico 2 - Distribuição das intervenções diretas com percentual $\geq 1\%$ realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo regiões geográficas e turnos do dia. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.1.1 b) Intervenções diretas segundo estratos do PMAQ ciclo 1

Os dados por estratos do PMAQ ciclo 1 demonstraram comportamento semelhante aos das regiões geográficas. Consulta, atendimento a demanda espontânea e visita domiciliar permanecem como as principais intervenções diretas. O percentual de consulta representou 44,32% no estrato 1 a 4; 68,98%, no estrato 5 e 70,36% no estrato 6, conforme a Tabela 13.

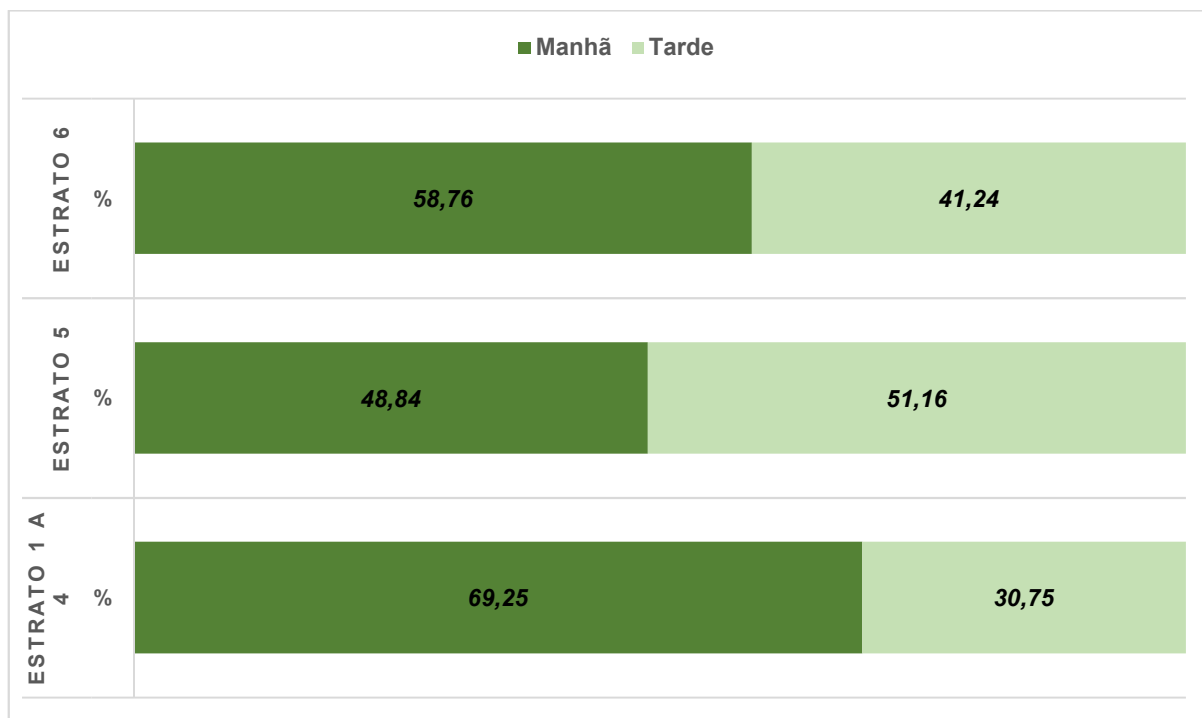
Tabela 13 - Distribuição das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ-ciclo 1. Brasil, 2013

Intervenções diretas	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
02 - Administração de medicamentos	2	0,28	0	0,00	0	0,00
04 - Apoio ao médico	0	0,00	0	0,00	1	0,06
05 - Assistência em exames/procedimentos	0	0,00	1	0,33	1	0,06
07 - Atendimento a demanda espontânea	243	33,66	42	13,86	285	18,16
10 - Consulta	320	44,32	209	68,98	1104	70,36
13 - Controle de imunização/vacinação	0	0,00	0	0,00	1	0,06
17 - Cuidados de urgência/emergência	1	0,14	7	2,31	5	0,32
25 - Monitorização de sinais vitais	2	0,28	0	0,00	0	0,00
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	1	0,14	1	0,33	10	0,64
27 - Procedimentos ambulatoriais	8	1,11	1	0,33	14	0,89
29 - Promoção de ações educativas	6	0,83	6	1,98	19	1,21
38 - Vigilância em saúde	10	1,39	0	0,00	0	0,00
39 - Visita domiciliar	129	17,87	36	11,88	129	8,22
Total	722	100,00	303	100,00	1569	100,00

Fonte: Elaboração própria, 2018.

A distribuição das intervenções diretas por turnos do dia demonstrou que, nos estratos 1 a 4 e 6, o turno da manhã concentra as intervenções quando comparado ao turno da tarde. No estrato 5, os percentuais foram equivalentes em ambos os turnos. (Gráfico 3).

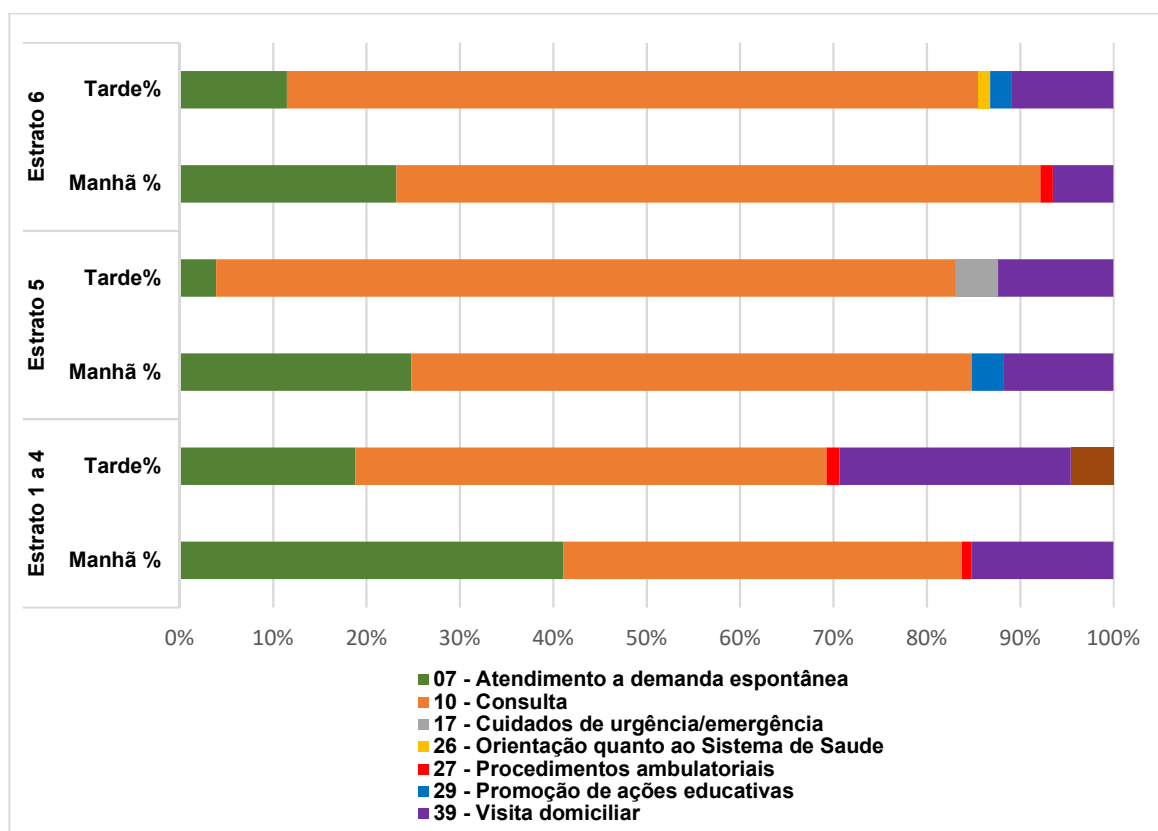
Gráfico 3 - Intervenções diretas agrupadas realizadas pelos médicos na ESF no Brasil, por turnos do dia, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

No Gráfico 4 estão representadas as intervenções diretas com percentual $\geq 1\%$ de acordo com o turno do dia e estratos do PMAQ ciclo 1. A consulta foi a intervenção de maior percentual, em ambos os turnos e em todos os estratos.

Gráfico 4 - Distribuição das intervenções diretas com percentual ≥ 1% realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo turnos do dia e estratos do PMAQ-ciclo 1. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.1.2 Intervenções indiretas realizadas pelos médicos

No ICD estavam previstas 19 intervenções indiretas. Destas, foram observadas 14 intervenções. Documentação foi a intervenção com o maior percentual (34,89%), seguida de troca de informações sobre os cuidados de saúde (24,69%) e apoio ao estudante (21,84%). As intervenções controle de suprimentos, desenvolvimento de protocolos de cuidados, identificação de risco, mapeamento e territorialização e supervisão segurança não foram observadas (Tabela 14).

Tabela 14 - Distribuição das intervenções indiretas previstas e/ou realizadas pelo médico na ESF no Brasil. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES INDIRETAS	BRASIL	
	Fi	%
15 - Controle de suprimentos	0	0
20 - Desenvolvimento de protocolos de cuidados	0	0
22 - Identificação de risco	0	0
24 - Mapeamento e territorialização	0	0
35 - Supervisão Segurança	0	0
09 - Coleta de dados de pesquisa científica	1	0,01
14 - Controle de infecção	1	0,01
19 - Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas	1	0,01
34 - Supervisão dos trabalhos da unidade	2	0,03
31 - Referência e contrarreferência	6	0,08
08 - Avaliação de desempenho	7	0,09
23 - Interpretação de dados laboratoriais	20	0,27
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	21	0,28
33 - Reunião para avaliação dos cuidados multiprofissionais	24	0,32
32 - Reunião administrativa	32	0,42
16 - Organização do processo de trabalho	34	0,45
03 - Apoio ao estudante	176	2,34
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	199	2,64
21 - Documentação	282	3,74
Subtotal Intervenções Indiretas	806	10,70

Fi: frequência das intervenções indiretas.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.1.2 a) Intervenções indiretas segundo regiões geográficas

A distribuição das intervenções indiretas, segundo região geográfica, encontra-se na Tabela 15. A intervenção apoio ao estudante foi a mais frequente nas regiões Centro-Oeste e Norte, enquanto documentação destacou-se nas regiões Nordeste e Sul. Troca de informações sobre cuidados de saúde predominou no Sudeste.

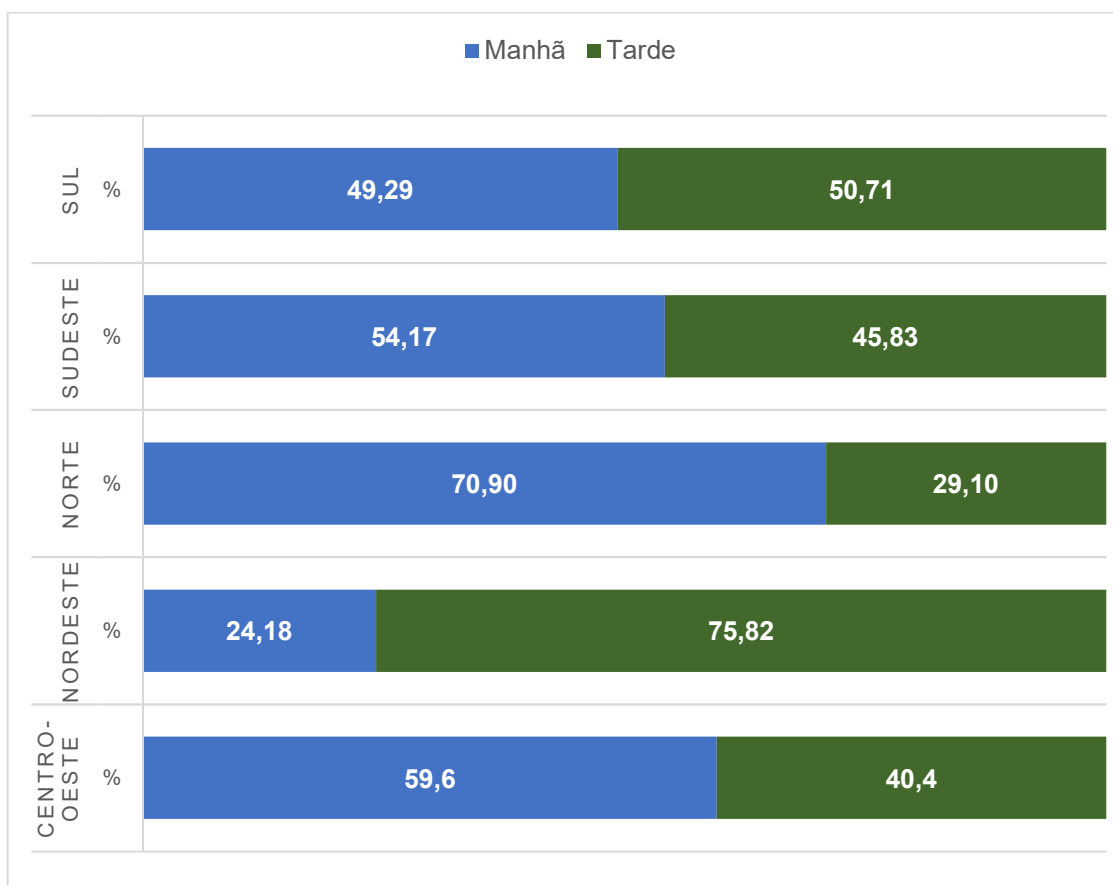
Tabela 15 - Distribuição das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil segundo região geográfica. Brasil, 2013

Intervenções indiretas	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	7	3,11	4	4,40	3	2,24	2	0,93	5	3,57
03 - Apoio ao estudante	97	43,11	2	2,20	77	57,46	0	0,00	0	0,00
08 - Avaliação de desempenho	7	3,11	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00
09 - Coleta de dados de pesquisa científica	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,46	0	0,00
14 - Controle de infecção	0	0,00	0	0,00	0	0,00		0,00	1	0,71
16 - Organização do processo de trabalho	14	6,22	3	3,30	7	5,22	6	2,78	4	2,86
19 - Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,46	0	0,00
21 - Documentação	56	24,89	31	34,07	17	12,69	90	41,67	88	62,86
23 - Interpretação de dados laboratoriais	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	5,09	9	6,43
31 - Referência e contrarreferência	2	0,89	2	2,20	0	0,00	2	0,93	0	0,00
32 - Reunião administrativa	2	0,89	22	24,18	0	0,00	5	2,31	3	2,14
33 - Reunião para avaliação dos cuidados profissionais	0	0,00	15	16,48	0	0,00	5	2,31	4	2,86
34 - Supervisão dos trabalhos da unidade	0	0,00	0	0,00	1	0,75	1	0,46	0	0,00
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	40	17,78	12	13,19	29	21,64	92	42,59	26	18,57
Subtotal intervenções indiretas	225	100,00	91	100,00	134	100,00	216	100,00	140	100,00

Fonte: Elaboração própria, 2018., 2018

A análise por turno do dia demonstrou que as intervenções indiretas estavam concentradas no período da manhã na região Norte (70,9%). Na região Nordeste o maior percentual foi no período da tarde, 75, 82%. As regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentaram comportamento semelhante nos dois turnos, como representado no Gráfico 5.

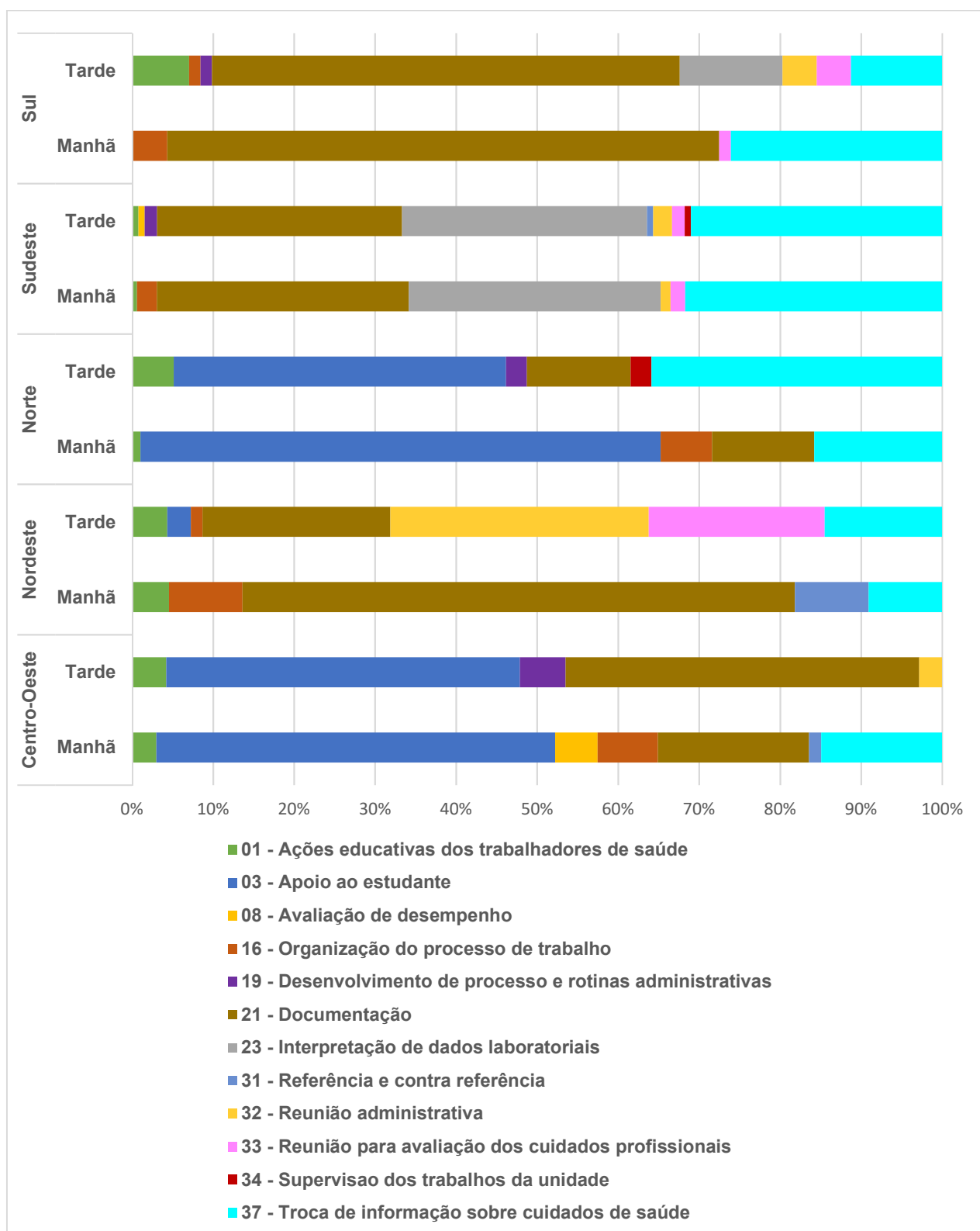
Gráfico 5 - Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turnos do dia. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

O Gráfico 6 demonstra as intervenções indiretas com percentual maior ou igual a 1%, de acordo com a região geográfica do Brasil e o turno do dia. Na região Centro-Oeste, a intervenção mais frequente foi apoio ao estudante em ambos os turnos (49,25%-manhã;34,07%-tarde) e documentação (34,07%), no turno da tarde. No Nordeste, houve prevalência das intervenções documentação, no turno da manhã (68,18%), e reunião administrativa no turno da tarde (31,88%). Na região Norte, em ambos os turnos do dia, a intervenção apoio ao estudante foi a de maior percentual (64,21%-manhã; 41,03%-tarde). No Sudeste, a intervenção troca de informação sobre os cuidados de saúde foi a mais frequente em ambos os turnos (44,44%-manhã; 40,40%-tarde) assim como documentação na região Sul (68,12%-manhã; 57,75%-tarde).

Gráfico 6- Distribuição das intervenções indiretas com percentual $\geq 1\%$ realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turnos do dia. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.1.2 b) Intervenções indiretas segundo estratos do PMAQ ciclo 1

A distribuição das intervenções indiretas segundo estratos do PMAQ ciclo 1 está representada na Tabela 16. As intervenções troca de informações sobre os cuidados de saúde (38,15%), apoio ao estudante (65,25%) e documentação (41,75%) foram as mais observadas nos estratos 1 a 4, 5 e 6 respectivamente.

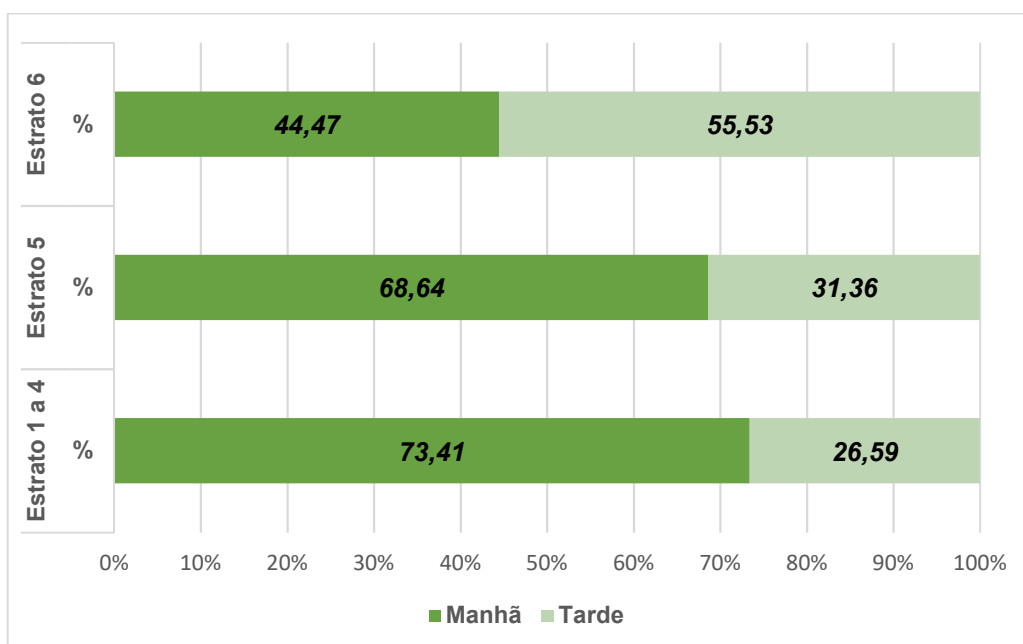
Tabela 16 - Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

Intervenções indiretas	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	3	1,73	1	0,85	17	3,30
03 - Apoio ao estudante	11	6,36	77	65,25	88	17,09
08 - Avaliação de desempenho	7	4,05	0	0,00	0	0,00
09 - Coleta de dados de pesquisa científica	1	0,58	0	0,00	0	0,00
14 - Controle de infecção		0,00	0	0,00	1	0,19
16 - Organização do processo de trabalho	15	8,67	6	5,08	13	2,52
19 - Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas	0	0,00	0	0,00	1	0,19
21 - Documentação	61	35,26	6	5,08	215	41,75
23 - Interpretação de dados laboratoriais	0	0,00	0	0,00	20	3,88
31 - Referência e contrarreferência	4	2,31	1	0,85	1	0,19
32 - Reunião administrativa	3	1,73	0	0,00	29	5,63
33 - Reunião para avaliação dos cuidados profissionais	1	0,58	0	0,00	23	4,47
34 - Supervisão dos trabalhos da unidade	1	0,58	0	0,00	1	0,19
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	66	38,15	27	22,88	106	20,58
Total	173	100,00	118	100,00	515	100,00

Fonte: Elaboração própria, 2018.

No Gráfico 7 estão representadas as intervenções indiretas por estratos e turnos do dia. Nos estratos 1 a 4 e 5, as intervenções indiretas estavam concentradas no período da manhã. Já no estrato 6, o período da tarde apresentou maior percentual de intervenções.

Gráfico 7 - Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ-ciclo 1 e turnos do dia. Brasil, 2013

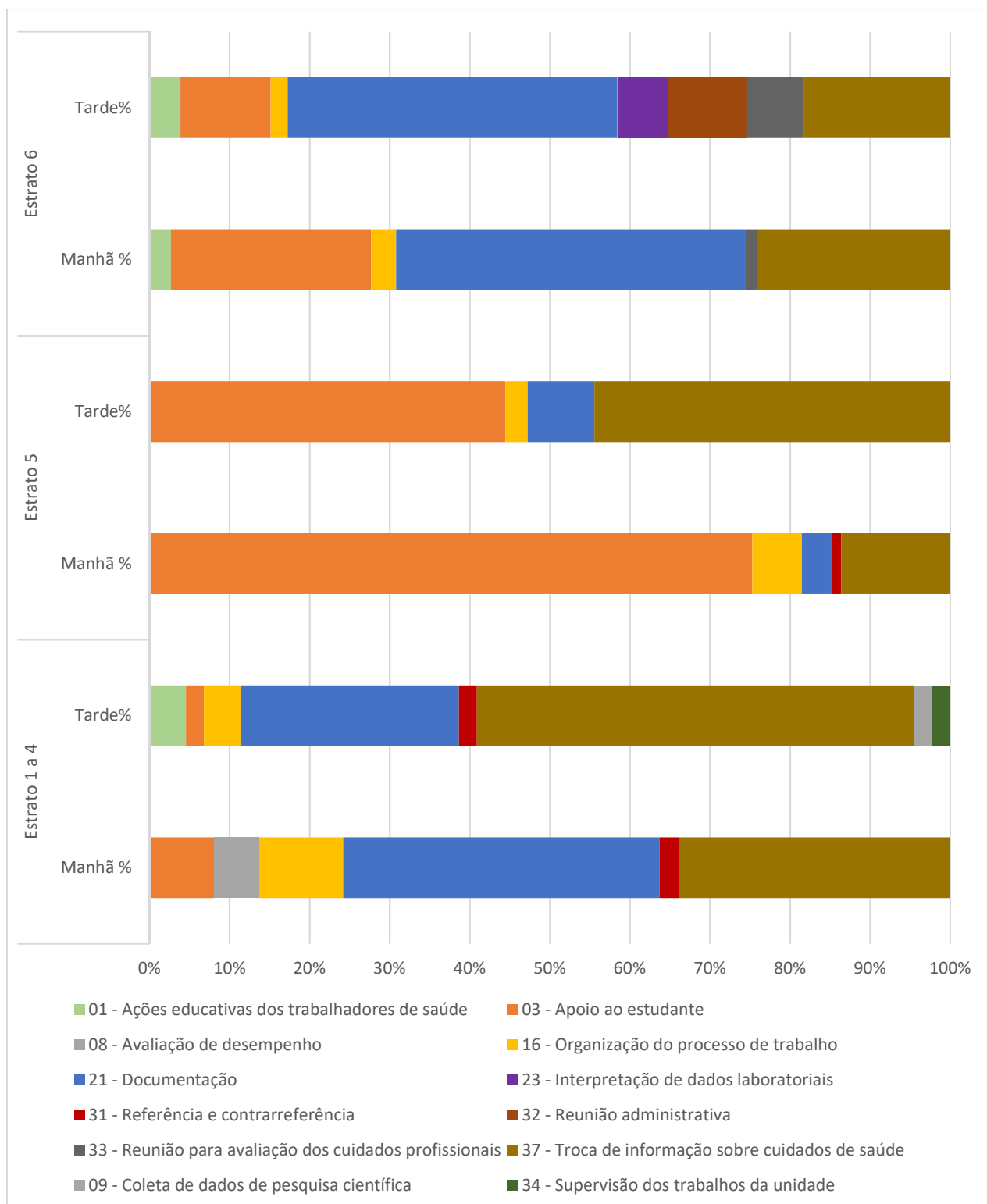


Fonte: Elaboração própria, 2018.

O Gráfico 8 indica as intervenções indiretas com percentual maior ou igual a 1% segundo os turnos do dia. Documentação, apoio ao estudante e troca de informações sobre os cuidados de saúde foram as intervenções mais observadas.

Ressalta-se que as intervenções avaliação de desempenho, coleta de dados de pesquisa científica e supervisão dos trabalhos da unidade foram realizadas pelos médicos apenas no estrato 1 a 4. Assim como somente no estrato 6, as intervenções reunião administrativa, reunião para avaliação dos cuidados profissionais e interpretação de dados laboratoriais, apesar do baixo percentual.

Gráfico 8 - Distribuição das intervenções indiretas com percentual $\geq 1\%$ realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo turnos do dia e estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018

4.3.1.3 Atividades associadas

As Tabelas 17 e 18 demonstram como se distribuem as atividades associadas para os médicos segundo região geográfica e estratos do PMAQ ciclo 1. Nas regiões Norte e Sul, a atividade predominante foi a organização de sala (40% e 55,56%, respectivamente).

Nas outras regiões, o maior percentual foi do grupo de atividades não listadas no ICD. Este comportamento é semelhante nos estratos 1 a 4, 5 e 6.

Tabela 17 - Distribuição das atividades associadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica. Brasil, 2013

Atividades associadas	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
40 - Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mail da unidade	0	0,00	0	0,00	1	0,48	0	0,00	1	0,48
41 - Limpeza da unidade	0	0,00	0	0,00	1	0,48	0	0,00	0	0,00
43 - Agendamento exames	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,48	0	0,00
44 - Recepção	0	0,00	0	0,00	1	0,48	1	0,48	0	0,00
46 - Auditoria prontuários	2	0,96	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
48 - Conferência de recebimento de resultado de exames	1	0,48	3	1,44	0	0,00	1	0,48	7	3,37
49 - Entrega de insumos aos usuários	1	0,48	1	0,48	1	0,48	0	0,00	0	0,00
50 - Pegar/procurar exames e prontuários	0	0,00	1	0,48	0	0,00	12	5,77	2	0,96
80 - Organização de sala	1	0,48	2	0,96	6	2,88	7	3,37	15	7,21
97 - Outras atividades associadas	34	16,35	12	5,77	5	2,40	86	41,35	2	0,96
Subtotal de atividades associadas	39	18,75	19	9,13	15	7,21	108	51,92	27	12,98

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Tabela 18 - Distribuição das atividades associadas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

Atividades associadas	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%
40 - Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mail da unidade	1	0,48	0	0,00	1	0,48
41 - Limpeza da unidade	1	0,48	0	0,00	0	0,00
43 - Agendamento exames	1	0,48	0	0,00	0	0,00
44 - Recepção	2	0,96	0	0,00	0	0,00
46 - Auditoria prontuários	0	0,00	0	0,00	2	0,96
48 - Conferência de recebimento de resultado de exames	0	0,00	0	0,00	12	5,77
49 - Entrega de insumos aos usuários	3	1,44	0	0,00	0	0,00
50 - Pegar/procurar exames e prontuários	0	0,00	0	0,00	15	7,21
80 - Organização de sala	6	2,88	3	1,44	22	10,58
97 - Outras atividades associadas	94	45,19	6	2,88	39	18,75
Subtotal atividades associadas	108	51,92	9	4,33	91	43,75

Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.1.4 Atividades pessoais

As Tabelas 19 e 20 ilustram como as atividades pessoais realizadas pelos médicos distribuem-se segundo regiões geográficas e estratos do PMAQ ciclo 1, respectivamente.

A atividade pessoal de maior frequência foi a socialização com os colegas, seguida de alimentação/hidratação. O comportamento foi semelhante nas 5 regiões geográficas e nos 3 estratos do PMAQ ciclo 1.

Tabela 19 - Distribuição percentual das atividades pessoais realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo regiões geográficas. Brasil, 2013

Atividades associadas	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
52 - Alimentação/hidratação	22	3,6	11	1,8	1	0,2	58	9,5	62	10,2
53 - Atender telefone/realizar ligação pessoal	7	1,2	1	0,2	4	0,7	6	1,0	1	0,2
54 - Socialização com colegas	64	10,5	42	6,9	31	5,1	65	10,7	49	8,1
55 - Descanso (ler revista, internet)	0	0,0	9	1,5	0	0,0	5	0,8	13	2,1
56 - Eliminações fisiológicas	4	0,7	1	0,2	0	0,0	11	1,8	10	1,6
57 - Organizar/participar de confraternizações	13	2,1	0	0,0	0	0,0	5	0,8	15	2,5
98 - Outras atividades pessoais	17	2,8	26	4,3	10	1,6	19	3,1	26	4,3
Total	127	20,9	90	14,8	46	7,6	169	27,8	176	28,9

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Tabela 20 - Distribuição percentual das atividades pessoais realizadas pelo médico na ESF no Brasil, estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

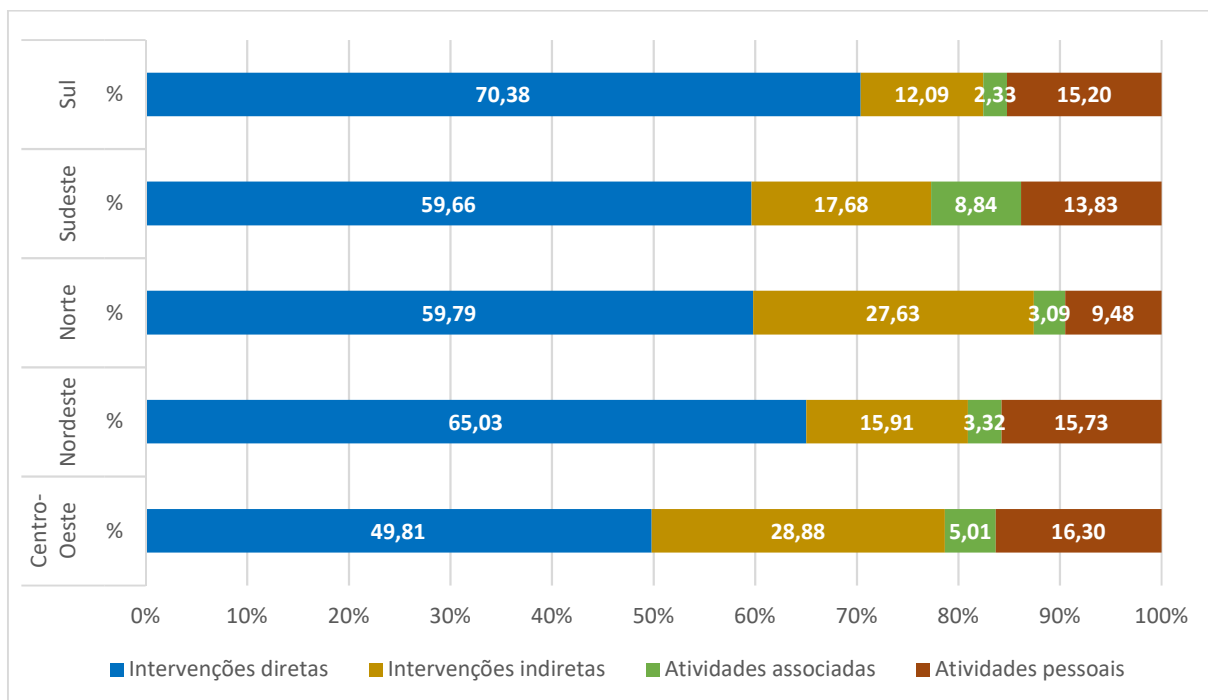
Atividades pessoais	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6		Brasil	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
52 - Alimentação/hidratação	36	31,30	4	7,55	114	25,91	154	25,33
53 - Atender telefone/realizar ligação pessoal	8	6,96	1	1,89	10	2,27	19	3,13
54 - Socialização com colegas	53	46,09	36	67,92	162	36,82	251	41,28
55 - Descanso (ler revista, internet)	1	0,87	0	0,00	26	5,91	27	4,44
56 - Eliminações fisiológicas	3	2,61	0	0,00	23	5,23	26	4,28
57 - Organizar/participar de confraternizações	5	4,35	0	0,00	28	6,36	33	5,43
98 - Outras atividades pessoais	9	7,83	12	22,64	77	17,50	98	16,12
Total	115	100,00	53	100,00	440	100,00	608	100,00

Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.1.5 Comparativo entre as intervenções e atividades realizadas pelos médicos

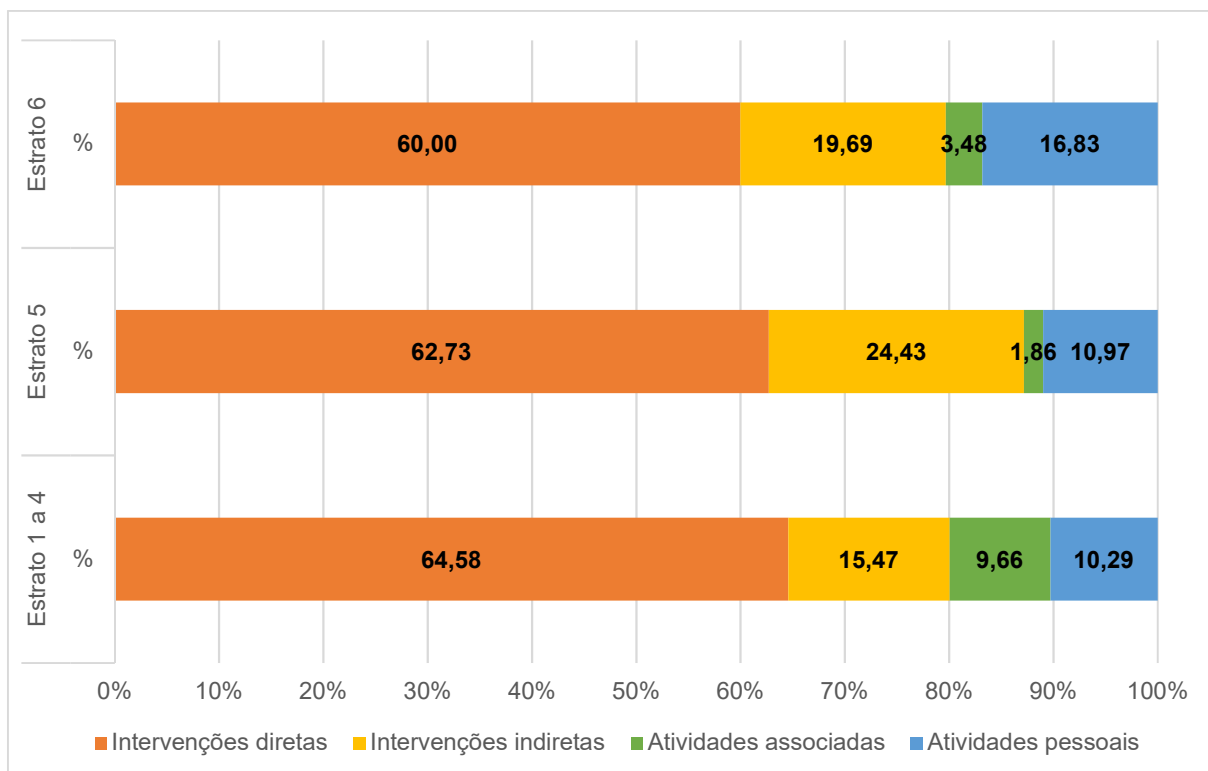
Nos Gráficos 9 e 10 estão apresentadas as intervenções diretas e indiretas, atividades associadas e pessoais segundo região geográfica e estratos do PMAQ ciclo 1. As intervenções diretas concentram o maior percentual das intervenções e atividades realizadas pelos médicos nas regiões geográficas. O comportamento é semelhante nos estratos do PMAQ ciclo 1.

Gráfico 9 - Distribuição percentual das intervenções e atividades realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

Gráfico 10 - Distribuição das intervenções e atividades realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013



Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.2 Tempo médio despendido, pelos médicos, em intervenções

O cálculo do tempo médio despendido, pelos médicos, em intervenções considerou: o tempo total observado de uma intervenção, o tempo de espera rateado (quando aplicável), o tempo pessoal rateado e a frequência da intervenção.

4.3.2.1 Intervenções diretas

Nas Tabelas 21 e 22 estão apresentados tempo médio e tempo médio de ocupação relativo das intervenções diretas realizadas pelos médicos nas USF estudadas, segundo regiões geográficas e estratos do PMAQ ciclo 1. Para a intervenção visita domiciliar, o cálculo da média de tempo foi realizado a partir do valor referido na produção dos médicos na semana da coleta de dados, tendo em vista que os observadores não acompanhavam os profissionais. Apenas registravam que, naquele intervalo de observação, o médico estava em VD. Quando não foi possível obter os dados da produção fez-se o cálculo pelo valor coletado na observação.

Tabela 21 – Distribuição do tempo das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo regiões geográficas e Brasil, 2013

Intervenções diretas	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Brasil		Média (min)	Σ Fi	Desvio padrão	Intervalo de confiança 95%	
	fi	TM (min)	fi	TM (min)	fi	TM (min)	fi	TM (min)	fi	TM (min)	fi	TM (min)				Li	Ls
02 - Administração de medicamentos					1	11	1	11			2	11	11,09	4	0,28	10,64	11,54
04 - Apoio ao médico	1	11									1	11	11,31	2	0,13	10,17	12,45
05 - Assistência em exames/procedimentos			1	11			1	11			2	11	11,30	4	0,10	11,15	11,46
07 - Atendimento a demanda espontânea	77	17	125	16	64	16	80	14	224	17	570	16	16,13	1140	1,00	16,08	16,19
10 - Consulta	242	15	199	18	126	15	524	14	542	17	1633	16	15,99	3266	1,35	15,94	16,04
13 - Controle de imunização/vacinação							1	12			1	13	12,26	2	0,50	7,78	16,73
17 - Cuidados de urgência/emergência			4	11	4	16	4	11	1	11	13	13	12,59	26	2,12	11,73	13,44
25 - Monitorização de sinais vitais					2	11					2	11	10,99	4	0,32	10,48	11,50
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	2	11	1	11			4	11	5	11	12	11	11,29	24	0,11	11,25	11,34
27 - Procedimentos ambulatoriais	1	14			7	18	3	12	12	16	23	16	14,95	46	2,14	14,31	15,59
29 - Promoção de ações educativas	4	14	1	11	9	48	8	16	9	57	31	37	30,55	62	19,51	25,60	35,51
38 - Vigilância em saúde					10	11					10	11	10,99	20	0,32	10,84	11,14
39 - Visita domiciliar	34	20	16	29	16	45	94	12	3	82	294	11	33,36	457	26,84	30,90	35,83

* TM=tempo médio das intervenções diretas (minutos).

*fi= frequência das intervenções diretas.

*Σ Fi= somatório das frequências das intervenções indiretas (regiões e Brasil).

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Tabela 22 - Distribuição do tempo das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e Brasil, 2013

Intervenções diretas	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6		Brasil		Média (min)	Σ Fi	Desvio padrão	Intervalo de confiança 95%	
	fi	TM (min)	fi	TM (min)	fi	TM (min)	fi	TM (min)				Li	Ls
02 - Administração de medicamentos	2	11					2	11	11	4	0,20	10,76	11,40
04 - Apoio ao médico					1	11	1	11	11	2	0,13	10,16	12,46
05 - Assistência em exames/procedimentos			1	11	1	11	2	11	11	4	0,27	10,73	11,60
07 - Atendimento a demanda espontânea	243	15	42	14	285	17	570	16	16	1140	1,01	15,53	15,65
10 - Consulta	320	15	209	16	1104	17	1633	16	16	3266	0,87	15,74	15,80
13 - Controle de imunização/vacinação					1	13	1	13	13	2	0,28	10,32	15,28
17 - Cuidados de urgência/emergência	1	22	7	12	5	11	13	13	15	26	4,85	12,70	16,62
25 - Monitorização de sinais vitais	2	11					2	11	11	4	0,20	10,76	11,40
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	1	11	1	11	10	11	12	11	11	24	0,25	11,00	11,21
27 - Procedimentos ambulatoriais	8	16	1	12	14	16	23	16	15	46	1,93	14,46	15,61
29 - Promoção de ações educativas	6	16	6	67	19	34	31	37	39	62	20,97	33,39	44,04
38 - Vigilância em saúde	10	11					10	11	11	20	0,20	10,98	11,17
39 - Visita domiciliar	116	12	8	49	38	39	294	11	28	456	19,04	26,02	29,52

* TM=tempo médio das intervenções diretas (minutos).

*fi= frequência das intervenções diretas.

*Σ Fi= somatório das frequências das intervenções indiretas (estratos do PMAQ e Brasil).

Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.2.2 Intervenções indiretas

Nas Tabelas 23 e 24 estão apresentadas as distribuições do tempo médio de ocupação relativo das intervenções indiretas realizadas pelos médicos nas USF estudadas, segundo regiões geográficas e estratos do PMAQ ciclo 1.

Tabela 23 - Distribuição do tempo médio de ocupação relativo das intervenções indiretas realizadas pelos médicos segundo região geográfica. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES INDIRETAS	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
	[TMR]id	[TMR]id	[TMR]id	[TMR]id	[TMR]id
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	14,21	0,63	3,33	2,73	3,62
03 - Apoio ao estudante	10,79	0,31	16,47	-	-
08 - Avaliação de desempenho	0,77	-	-	-	-
09 - Coleta de dados de pesquisa científica	-	-	-	0,08	-
14 - Controle de infecção	-	-	-	-	0,07
16 - Organização do processo de trabalho	1,54	0,47	1,16	0,46	0,26
19 - Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas	-	-	-	0,08	5,79
21 - Documentação	6,17	4,85	2,83	6,98	0,59
23 - Interpretação de dados laboratoriais	-	-	-	0,83	-
31 - Referência e contra referência	-	0,31	-	0,15	-
32 - Reunião administrativa	0,22	3,44	-	3,26	1,32
33 - Reunião para avaliação dos cuidados profissionais	0,77	2,35	-	2,66	1,12
34 - Supervisão dos trabalhos da unidade	-	-	0,17	0,08	-
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	4,41	1,88	4,83	6,98	1,71

*TMRid= tempo médio de ocupação relativo das intervenções diretas (%).

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Tabela 24 - Distribuição do tempo médio de ocupação relativo das intervenções indiretas realizadas pelos médicos segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES INDIRETAS	Estrato 1 a 4	Estrato 5	Estrato 6	Brasil
	[TMR]ii	[TMR]ii	[TMR]ii	[TMR]ii
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	0,4	4,2	12,0	8,1
03 - Apoio ao estudante	1,5	23,2	4,8	6,6
08 - Avaliação de desempenho	1,0	-	-	0,2
09 - Coleta de dados de pesquisa científica	0,1	-	-	0,0
14 - Controle de infecção	-	-	0,1	0,0
16 - Organização do processo de trabalho	2,1	1,4	0,7	1,1
19 - Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas	-	-	0,1	0,0
21 - Documentação	8,6	1,4	11,6	9,4
23 - Interpretação de dados laboratoriais	-	-	1,1	0,7
31 - Referência e contra referência	0,5	0,2	0,1	0,2
32 - Reunião administrativa	2,2	-	4,1	3,0
33 - Reunião para avaliação dos cuidados profissionais	1,0	-	3,2	2,2
34 - Supervisão dos trabalhos da unidade	0,1	-	0,1	0,1
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	9,0	6,3	5,7	6,6

*TMRii= tempo médio de ocupação relativo das intervenções diretas (%).

Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.3.2.3 Atividades associadas

Nas Tabelas 25 e 26 estão apresentadas as distribuições do tempo médio de ocupação relativo das atividades associadas realizadas pelos médicos nas USF estudadas, segundo regiões geográficas e estratos do PMAQ ciclo 1. As atividades associadas não listadas no representaram pequeno percentual no conjunto de intervenções/atividades

Tabela 25 - Distribuição percentual do tempo médio de ocupação relativo das atividades associadas realizadas pelos médicos segundo região geográfica. Brasil, 2013

ATIVIDADES ASSOCIADAS	Centro-oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
	[TMR]aa	[TMR]aa	[TMR]aa	[TMR]aa	[TMR]aa
40 - Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mail da unidade	-	-	0,17	-	0,07
41 - Limpeza da unidade	-	-	0,17	-	-
43 - Agendamento exames	-	-	-	0,07	-
44 - Recepção	-	-	0,17	0,07	0,07
46 - Auditoria prontuários	0,22	0,47	-	-	-
48 - Conferência de recebimento de resultado de exames	0,11	0,16	-	0,07	0,07
49 - Entrega de insumos aos usuários	0,11	-	0,17	-	-
50 - Pegar/procurar exames e prontuários	-	0,16	-	0,81	0,13
80 - Organização de sala	0,11	0,31	1,00	0,48	0,99
97 - Outras atividades associadas	3,74	1,88	0,83	5,84	0,13

*[TMR]aa=tempo médio de ocupação relativo das atividades associadas (%).

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Tabela 26 - Distribuição percentual do tempo médio de ocupação relativo das atividades associadas realizadas pelos médicos segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

ATIVIDADES ASSOCIADAS	Estrato1 a 4	Estrato 5	Estrato 6	Brasil
	[TMR]aa	[TMR]aa	[TMR]aa	[TMR]aa
40 - Atender telefone/ligar para outras unidades/verificar e-mail da unidade	0,1	-	0,03	0,04
41 - Limpeza da unidade	0,1	-	-	0,02
43 - Agendamento exames	0,1	-	-	0,02
44 - Recepção	0,2	-	-	0,04
46 - Auditoria de prontuários	-	-	0,06	0,04
48 - Conferência de recebimento de resultado de exames	-	-	0,38	0,24
49 - Entrega de insumos aos usuários	0,2	-	-	0,06
50 - Pegar/procurar exames e prontuários	-	-	0,48	0,30

80 - Organização de sala	0,5	0,49	0,70	0,62
97 - Outras atividades associadas	7,6	0,98	1,24	2,79

*[TMR]aa=tempo médio de ocupação relativo das atividades associadas (%).

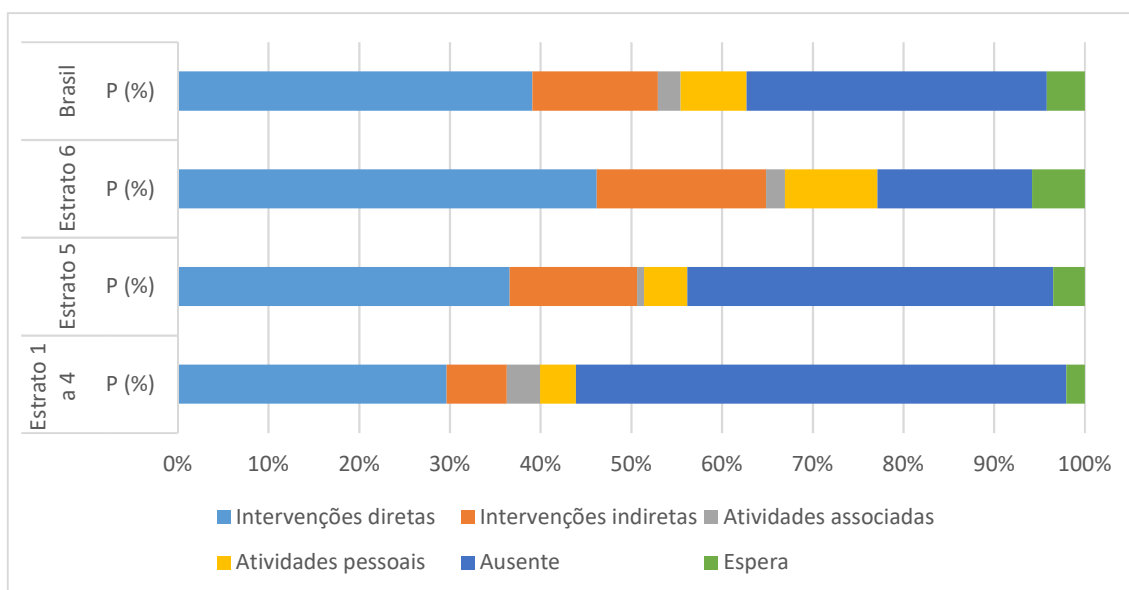
Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.4 Variações na distribuição do tempo de trabalho do médico

4.4.1 Jornada de trabalho dos médicos

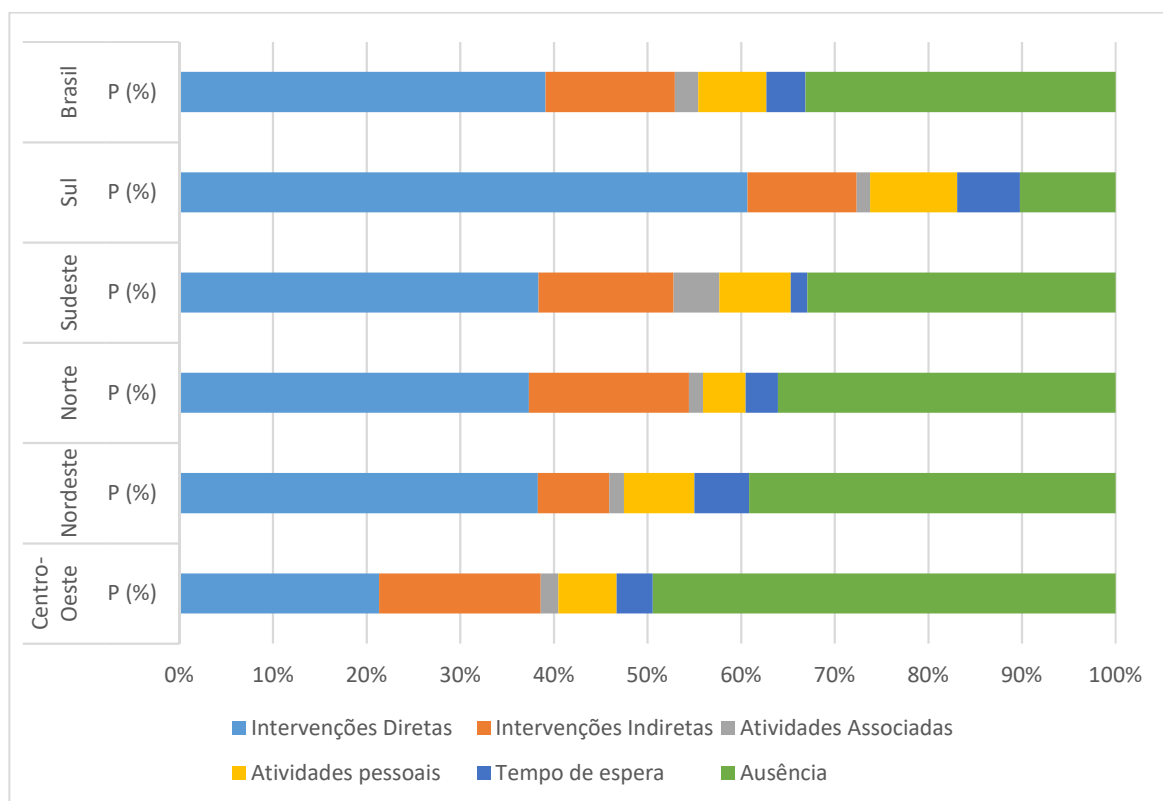
A análise da jornada de trabalho demonstrou que o médico concentra maior parte do seu tempo em intervenções diretas no estrato 6 (46,18%). Nos estratos 1 a 4 e 5, os percentuais de ausência foram maiores – 54,04% e 40,34%, respectivamente. Quando se verificou os dados por regiões geográficas, o médico empregou seu tempo também em intervenções diretas, principalmente, com exceção da região Centro-Oeste e Nordeste em que a proporção de ocorrência de ausências também foram maiores - 49,44% e 39,15%, respectivamente. Os dados estão demonstrados nos Gráficos 11 e 12, respectivamente.

Gráfico 11 - Distribuição percentual da jornada de trabalho dos médicos nas USF segundo proporção de ocorrência e estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013



*P (%)=proporção de ocorrência
Fonte: Elaboração própria, 2018.

Gráfico 12 - Distribuição percentual da jornada de trabalho dos médicos nas USF segundo proporção de ocorrência e região geográfica. Brasil, 2013



*P (%)=proporção de ocorrência
 Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.4.2 Tempo efetivo de trabalho

As intervenções diretas, indiretas, atividades associadas e tempo de espera demonstraram quanto tempo de trabalho o médico emprega em benefício do usuário, o que se designou de tempo efetivo de trabalho (TET). O menor TET ocorreu no estrato 1 a 4 (45,95%) e na região Centro-Oeste (50,56). As Tabelas 27 e 28 demonstram os dados de acordo com os estratos do PMAQ ciclo 1 e regiões geográficas.

Tabela 27- Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

TET	Estrato 1 a 4	Estrato 5	Estrato 6
	P (%)	P (%)	P (%)
Intervenções diretas	29,64	36,58	46,18
Intervenções indiretas	6,63	14,04	18,67
Atividades associadas	3,69	0,81	2,11
Atividades pessoais	3,93	4,74	10,19
Espera	2,05	3,49	5,81
Total	45,95	59,66	82,96

*P (%)=proporção de ocorrência de intervenções/atividades e tempo de espera.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Tabela 28 - Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica. Brasil, 2013

TET	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
	P (%)	P (%)	P (%)	P (%)	P (%)	P (%)
Intervenções Diretas	21,35	38,31	37,35	38,36	60,70	39,11
Intervenções Indiretas	17,24	7,60	17,09	14,44	11,65	13,84
Atividades Associadas	1,91	1,59	1,48	4,87	1,43	2,49
Atividades Pessoais	6,20	7,51	4,55	7,63	9,32	7,27
Tempo de Espera	3,86	5,84	3,46	1,81	6,67	4,19
Total	50,56	60,85	63,93	67,10	89,78	66,89

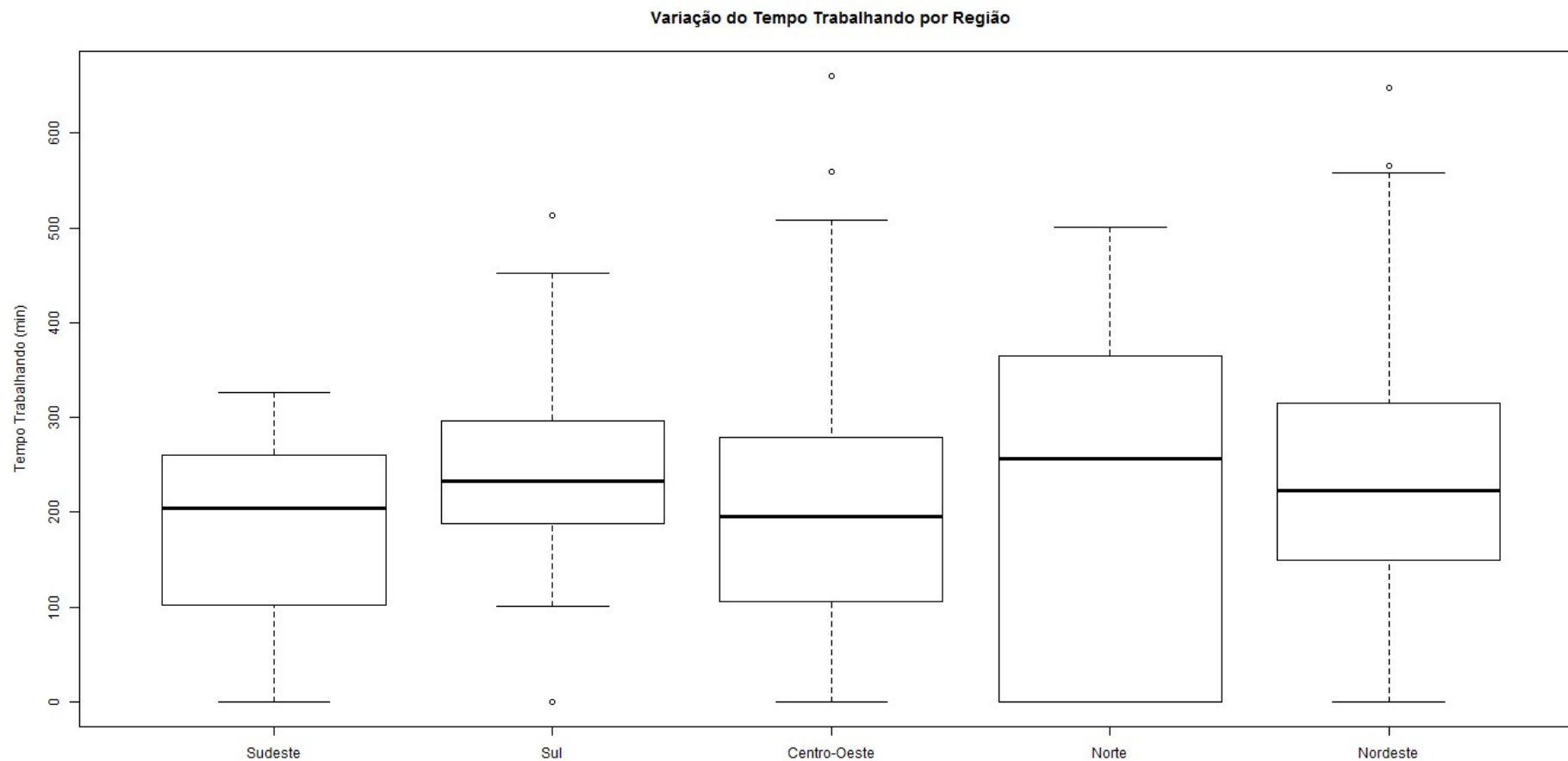
*P (%)=proporção de ocorrência de intervenções/atividades e tempo de espera.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Foi realizada análise estatística utilizando o software R com o objetivo de demonstrar se as diferenças encontradas no TET eram significativas. Optou-se por relacionar as horas trabalhadas, as regiões geográficas e os médicos. Os resultados demonstraram que não há diferença significativa entre as variáveis, considerando correlação indicada pelo valor de $p \leq 0,05$.

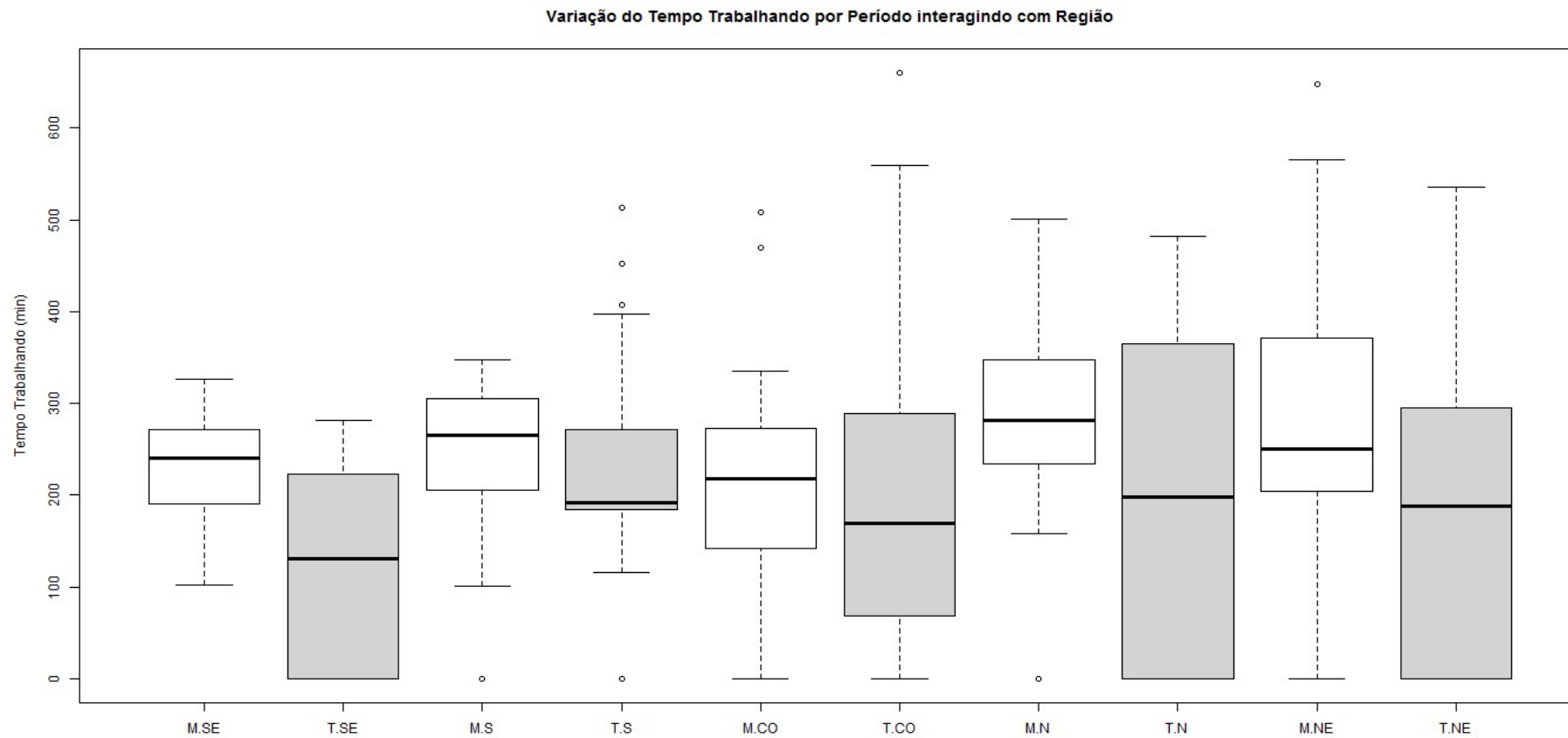
Foi associada a variável período do dia às horas trabalhadas, regiões geográficas e os médicos. Considerando correlação indicada pelo valor de $p \leq 0,001$, houve diferença apenas entre os períodos do dia ($p=0,003$). Os Gráficos 13 e 14 demonstram os dados,

Gráfico 13 - Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica. Brasil, 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Gráfico 14 - Distribuição do tempo efetivo de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica e períodos do dia. Brasil, 2013.



*M=manhã/T=tarde/SE=Sudeste/S=Sul/CO=Centro-oeste/N=Norte/NE=Nordeste
 Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

4.4.3 Tempo potencial de trabalho

Neste estudo, o tempo de ausência do médico foi analisado como o tempo em que o médico deixou de dispender em benefício do usuário, designando-se de tempo potencial de trabalho (TPT). No estrato 1 a 4, o TPT representou 54,05% e na região Centro-Oeste, 49,44%. As Tabelas 29 e 30 demonstram o TPT segundo os estratos do PMAQ ciclo 1 e regiões geográficas.

Tabela 29 - Distribuição do tempo potencial de trabalho dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013

TPT	Estrato 1 a 4	Estrato 5	Estrato 6	Brasil
	P (%)	P (%)	P (%)	
Tempo de ausência	54,05	40,34	17,04	33,11

Fonte: Elaboração própria, 2018.

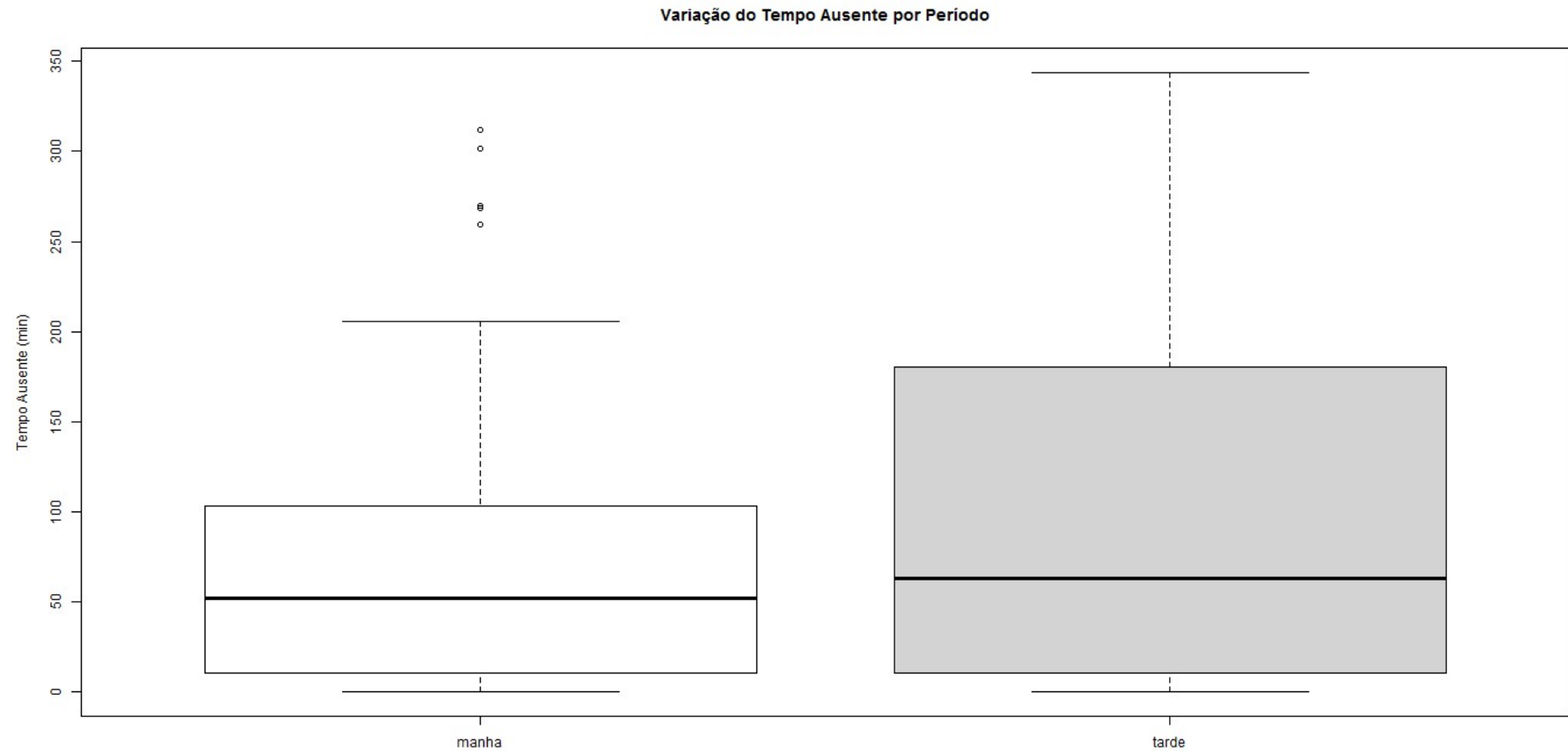
Tabela 30 - Distribuição do tempo potencial de trabalho dos médicos nas USF segundo região geográfica. Brasil, 2013

TPT	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Brasil
	P (%)	P (%)	P (%)	P (%)	P (%)	P (%)
Ausência	49,44	39,15	36,07	32,90	10,22	33,11

Fonte: Elaboração própria, 2018.

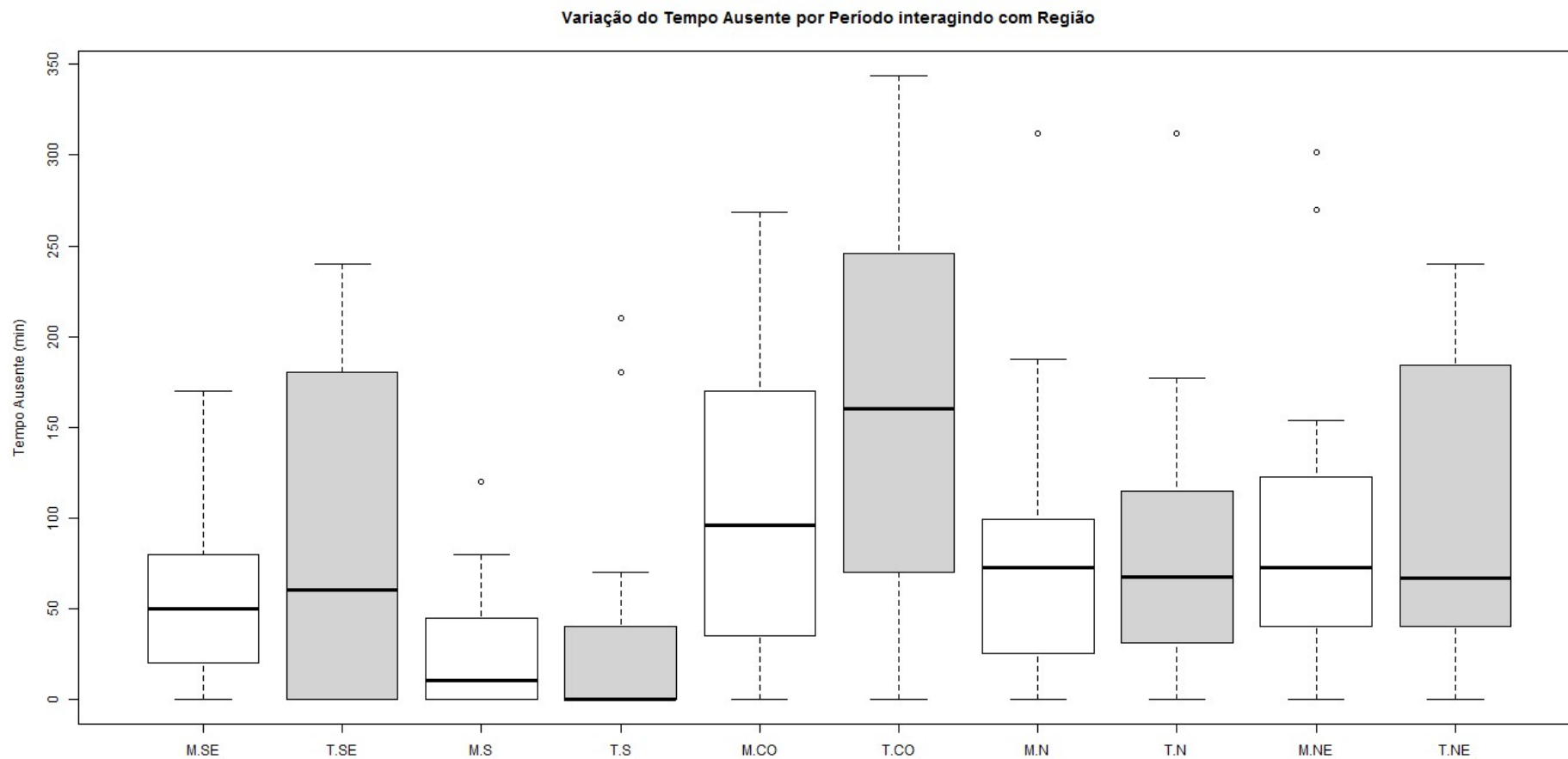
A análise estatística utilizando o software R também foi realizada para o TPT. A correlação foi positiva ($p=0,044$) quando as variáveis eram tempo de ausência e período do dia. Quando se associou período do dia, regiões geográficas e tempo de ausência a correlação foi significativa entre as regiões ($p= 0.00073$), considerando valor de $p= 0,05$ e $0,001$). Os Gráficos 15 e 16 demonstram os dados.

Gráfico 15 - Distribuição do tempo de ausência dos médicos nas USF segundo períodos do dia. Brasil, 2013



Fonte: Dados da pesquisa, 2013

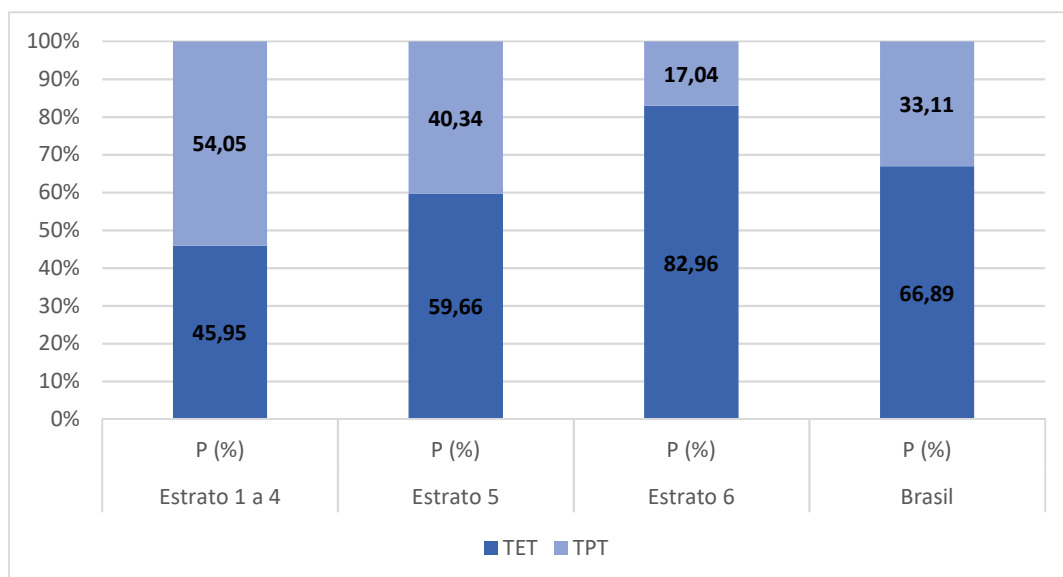
Gráfico 16 - Distribuição do tempo de ausência dos médicos nas USF segundo períodos do dia e região. Brasil, 2013



*M=manhã/T=tarde/SE=Sudeste/S=Sul/CO=Centro-oeste/N=Norte/NE=Nordeste
Fonte: Dados da pesquisa, 2013

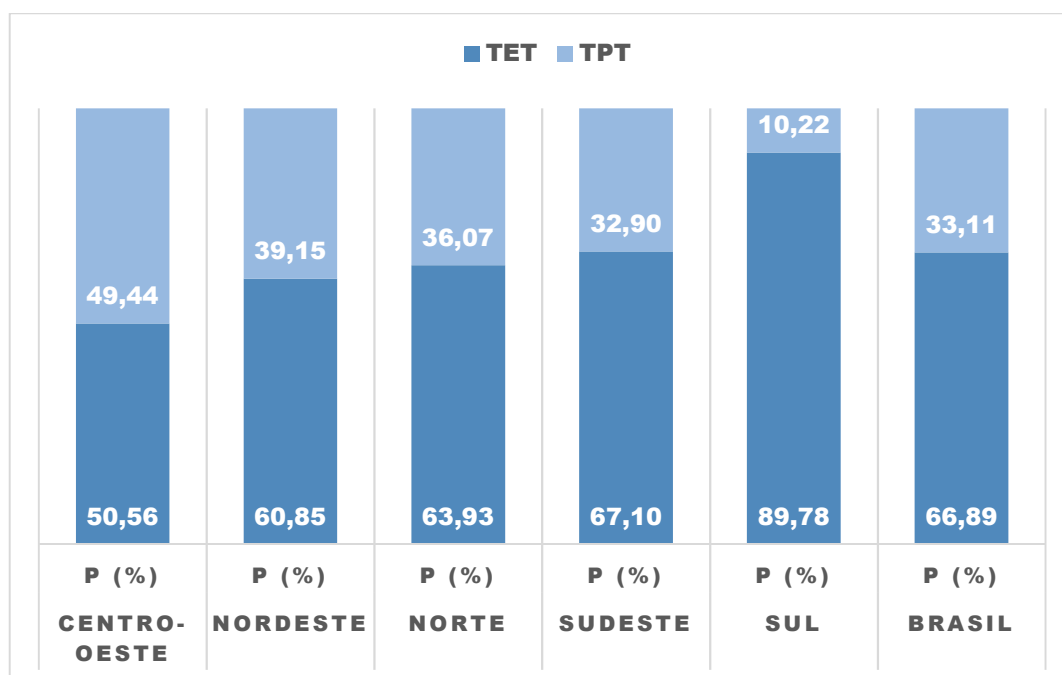
Os Gráficos 17 e 18 demonstram o comparativo entre TET e o TPT dos médicos de acordo com os estratos do PMAQ ciclo 1 e as regiões demográficas.

Gráfico 17 - Distribuição percentual do tempo efetivo de trabalho (TET) e do tempo potencial de trabalho (TPT) dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013



*P (%)=proporção de ocorrência.
Fonte: Elaboração própria, 2018.

Gráfico 18 - Distribuição percentual do tempo efetivo de trabalho (TET) e do tempo potencial de trabalho (TPT) dos médicos nas USF segundo estratos do PMAQ ciclo 1. Brasil, 2013



*P (%)=proporção de ocorrência.
Fonte: Elaboração própria, 2018.

4.5 Aplicação no método WISN dos parâmetros encontrados no estudo

A Figura 3 demonstra o dimensionamento de médicos de uma das USF participantes do estudo. A unidade pertencia ao estrato 6 do PMAQ ciclo 1, possuía 5 médicos – 2 com carga horária de 40 horas semanais e 2 com 32 horas semanais. Um deles pertencia ao programa Mais Médicos.

Os dados da produção são referentes ao ano de 2015, quando ocorreu o retorno à unidade para a coleta das informações.

Para o cálculo, as atividades associadas foram incluídas no grupo das intervenções indiretas tendo em vista o baixo percentual para a categoria dos médicos.

A diferença entre o existente e o necessário foi de -3 profissionais, o que indica a escassez de médicos na USF. E a razão foi de 0,63 o que também demonstra insuficiência de profissionais, ou seja, pressão de carga de trabalho como demonstrado na Figura 4.

Figura 3 – Dimensionamento de médicos em uma USF observada segundo o método W/ISN. Brasil, 2015

DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS MÉDICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE					
ITEM	ORIGEM DOS PARÂMETROS:	BRASIL	PROFISSIONAL:	MÉDICO	CATEGORIA PROFISSIONAL MÉDICO
	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (TTD)				
1	SEMANAS NO ANO (semanas por ano)				52
2	DIAS TRABALHADOS NA SEMANA (dias/profissional)				5
3	DIAS DE AUSÊNCIA POR FERIADOS NO ANO (Dias no ano/profissional)				16
4	DIAS DE FÉRIAS (Média de dias por ano/profissional)				22
5	DIAS DE LICENÇAS DE SAÚDE (Média de Dias por ano/profissional)				0
6	DIAS DE AUSÊNCIAS EM RAZÃO DE OUTRAS LICENÇAS NO ANO (Média de Dias por ano/profissional)				23
7	JORNADA DE TRABALHO (Horas de trabalho por dia/profissional)				8
TTD	TEMPO DO TRABALHO DISPONÍVEL (Horas por ano/profissional)				1592
ITEM	INTERVENÇÕES DE CUIDADO DIRETO	PRODUÇÃO ANUAL DAS INTERVENÇÕES (P)	TEMPO MÉDIO DAS INTERVENÇÕES DO MÉDICO (T) horas	QUANTIDADE REQUERIDA DE MÉDICO $q_{dir} = (P \times T) \div TTD$	
1	Atendimento à demanda espontânea	10846	0,28	1,88	
2	Consulta	22458	0,25	3,48	
3	Cuidados de urgência/emergência	36	0,19	0,00	
4	Procedimentos ambulatoriais	0	0,28	0,00	
5	Promoção de ações educativas	13	0,19	0,00	
6	Visita domiciliar	593	0,59	0,22	
Q_{dir}	TOTAL REQUERIDO DE MÉDICO PARA CUIDADO DIRETO			5,59	
ITEM	INTERVENÇÕES DE CUIDADO INDIRETO				PERCENTUAL DA PARTICIPAÇÃO DO MÉDICO
1	Ações educativas dos trabalhadores de saúde				4,89
2	Apoio ao estudante				3,99
3	Avaliação de desempenho				0,14
4	Coleta de dados de pesquisa científica				0,02
5	Controle de infecção				0,02
6	Organização do processo de trabalho				0,68
7	Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas				0,02
8	Documentação				5,70
9	Interpretação de dados laboratoriais				0,40
10	Referência e contra-referência				0,12
11	Reunião administrativa				1,85
12	Reunião para avaliação dos cuidados profissionais				1,34
13	Supervisão dos trabalhos da unidade				0,04
14	Troca de informação sobre cuidados de saúde				3,99
15	Atividades associadas				4,17
$Q_{ind}\%$	SOMA DOS PERCENTUAIS DAS INTERVENÇÕES DE CUIDADOS INDIRETOS				27,38
Q	TOTAL REQUERIDO DE MÉDICO PARA A USB $Q = Q_{dir} / (1 - Q_{ind}\%/100)$				7,66

Fonte: Dados da pesquisa 2013; Dados de produção da unidade, 2015.

Figura 4 – Necessidade de médicos para a USF analisada segundo o método *WISN*.
São Paulo, 2015

Profissional	USF			
	Análise WISN			
Médico	Número atual	Número necessário	Índice WINS	Diferença
		5	8	0,63

Fonte: Elaboração própria, 2018.

5 DISCUSSÃO

O estudo apontou dados inéditos referentes ao trabalho do médico na Estratégia de Saúde da Família no Brasil, com indicação das atividades que esse profissional desenvolve, a distribuição na jornada de trabalho e os respectivos tempos gastos.

O médico que atua na ESF no Brasil possui em média até 29 anos, predominantemente do sexo masculino, com experiência de até 5 anos de trabalho na APS e/ou ESF e que não cursou especialização/residência em Medicina de Família e Comunidade (MFC).

Os resultados do estudo sobre a Demografia Médica brasileira corroboram o predomínio de médicos jovens, porém, ressaltam maior representatividade das mulheres entre o grupo até 29 anos. A especialidade Medicina de Família e Comunidade congregou apenas 1,4% dos especialistas do país no ano de 2017 e é a primeira opção para apenas 1,5% dos médicos recém-formados que desejam cursar um programa de residência médica (SCHEFFER et al., 2018).

Algumas ações governamentais, como o Programa Mais Médicos, foram implementadas propondo a formação médica para atuação no SUS, de modo a fortalecer a Atenção Básica. Para isso, dentre outras medidas, ampliou as vagas do programa de residência em MFC e a tornou obrigatória para outros, conforme descrito na lei:

“Art. 7º O Programa de Residência em Medicina Geral de Família e Comunidade terá duração mínima de 2 (dois) anos.

§ 1º O primeiro ano do Programa de Residência em Medicina Geral de Família e Comunidade será obrigatório para o ingresso nos seguintes Programas de Residência Médica:

I - Medicina Interna (Clínica Médica); **II** - Pediatria; **III** - Ginecologia e Obstetrícia; **IV** - Cirurgia Geral; **V** - Psiquiatria; **VI** - Medicina Preventiva e Social.

§ 2º Será necessária a realização de 1 (um) a 2 (dois) anos do Programa de Residência em Medicina Geral de Família e Comunidade para os demais Programas de Residência Médica, conforme disciplinado pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), excetuando-se os Programas de Residência Médica de acesso direto.

(BRASIL, 2013) ”.

Contudo, observa-se que do total de residentes cursando algum programa em 2017 no Brasil, 4,4% é em MFC. E o número de residentes de MFC no segundo ano

(R2) diminui em relação ao primeiro (R1) (de 1043 no R1 para 508 no R2) (SCHEFFER et al., 2018).

As intervenções/atividades que o médico realiza na ESF no Brasil concentraram-se em intervenções diretas. O percentual do tempo de ocupação foi de 44,24%. Consulta e atendimento à demanda espontânea representaram juntas 84,93% do grupo de intervenções diretas previstas para o médico.

Estes dados podem refletir sobre a relação entre equipe e população adstrita. Quando elevada gera pressão por consulta e atendimento médico e de enfermagem, considerando ainda a vulnerabilidade social e econômica das regiões.

Além disso, a sobrecarga na assistência direta resulta no afastamento de outras atividades que tem o objetivo de promover saúde e melhorar a qualidade de vida da população, como visita domiciliar, grupos educativos, vigilância à saúde, entre outros que diferenciam o modelo de assistência da ESF.

Os dados encontrados estão de acordo com outros trabalhos que investigaram o trabalho do médico na ESF e na APS. Dois estudos de caso em USF- em um município de São Paulo e outro do litoral de Santa Catarina, demonstraram também consulta e atendimento à demanda espontânea como principais atividades do médico. Ressaltou-se ainda que as consultas eram centradas em queixa e conduta (GONÇALVES et al., 2009; LAVADO et al., 2007).

Um estudo português constatou que 75% do tempo dos médicos é destinado a consultas em unidades de cuidados primários, e em 25% do tempo realizam diferentes atividades como verificação de resultados de exames, telefonemas para/de familiares ou cuidadores e atividades com alunos (GRANJA; PONTE, 2011).

Dois estudos internacionais analisaram a interferência do uso de um sistema eletrônico de registro em saúde na Atenção Primária e demonstraram que os médicos utilizam 55% do seu tempo de trabalho com atividades diretas ao paciente e interação com a equipe. E 45% do tempo é gasto com as atividades referentes ao sistema. O uso do sistema eletrônico não interferiu no tempo do médico com o paciente (ARNDT et al, 2017; PIZZIFERRI *et al.*, 2005).

O tempo médio de consulta e de atendimento à demanda espontânea, no Brasil, foi de 16 minutos, o que está de acordo com parâmetros internacionais avaliados para diferentes países.

Os tempos de consulta realizadas pelo médico na APS de 67 países foram compilados em uma revisão sistemática, cujo resultado demonstrou médias que variaram de 48 segundos até 22,5 minutos. O estudo relaciona diretamente os maiores tempos de consulta com o investimento per capita em saúde. Já a relação com a densidade populacional demonstrou-se inversamente proporcional ao tempo (IRVING *et al.*, 2017).

Os médicos da ESF no Brasil relataram possuir carga horária semanal de 40 horas. Contudo, a observação demonstrou que o tempo efetivo de trabalho desses profissionais foi de 66,89% e um percentual de ausências de 33,41%.

A carga horária de todos os profissionais da ESF é definida na PNAB como 40 horas semanais de trabalho. Contudo, estabelece 10 horas semanais como carga horária mínima por profissional e deixa a combinação da jornada de trabalho a cargo do gestor da unidade de saúde (BRASIL, 2017).

A versão anterior da Política trata especificamente da carga horária do médico em um de seus artigos, propondo 5 tipos diferentes de inserção do médico em relação a jornada de trabalho (BRASIL, 2012).

A flexibilização da carga horária do médico está prevista em lei. Um dos motivos para que ocorra seria a atração de profissionais para atuação na ESF. Entretanto, acredita-se que promova o não cumprimento das horas de trabalho estabelecidas, o que faz com o tempo deixe de ser empregado em prol do usuário.

Para Campos (2008), a fragmentação/especialização das profissões, especialmente as da área da saúde e com muito mais força na profissão médica, prevalece no mundo contemporâneo e industrializado. No Brasil, esta fragmentação impacta na atenção primária, principalmente na gestão do trabalho de profissionais médicos, com dificuldade em contratação e fixação na atenção básica, e não cumprimento da jornada de trabalho contratada.

Estes dados puderam ser constatados no estudo por meio dos percentuais de ausência dos médicos. Há uma heterogeneidade na distribuição entre as regiões, com percentuais que chegam a 49,44% de ausência dos médicos no Centro-Oeste equiparando-se ao tempo efetivo de trabalho do profissional (50,56%). No Brasil, a ausência representou 33,11% do tempo de trabalho, o que poderia ser usado em benefício do usuário.

O dimensionamento de pessoal para ESF também não é tratado com clareza na PNAB. Refere-se apenas ao quantitativo mínimo de profissionais por equipe, sem considerar quais atividades cada profissional realiza (Op. cit, 2017).

Ao utilizar o método WISN e aplicar os parâmetros encontrados neste estudo, o dimensionamento de médicos para a ESF baseou-se em critérios oriundos da própria realidade dos médicos. Sendo assim, a análise de escassez ou excesso de profissionais, e da pressão da carga de trabalho fundamenta-se em parâmetros reais e não em estimativas.

O método prevê que os profissionais estejam cumprindo a carga horária para a qual foram contratados e já considera, no cálculo do dimensionamento, o percentual de atividades pessoais que eles realizam. Assim, o percentual de ausências impacta negativamente na previsão e provisão da quantidade de médicos para as USF.

O WISN também considera o tempo de trabalho disponível dos profissionais, em que os dias de trabalho possíveis e de ausência são contabilizados a partir do que ocorreu e não em coeficientes. Um exemplo deste é o Índice de Segurança Técnica (IST), onde o percentual de 15% é acrescido ao dimensionamento de profissionais de enfermagem para suprir ausências previstas e não previstas (WHO, 2016; COFEN, 2017).

Experiências de países que implementaram o WISN desde sua concepção em 2010, como Namíbia, Botswana, Kenya e Gana, demonstraram que o método é capaz de demonstrar a pressão da carga de trabalho e auxiliar no dimensionamento. Além disso, algumas lições foram apreendidas e merecem ser consideradas quando o WISN for selecionado como o método para dimensionar profissionais na área da saúde: ter apoio da gestão é fundamental para adoção do método; ter domínio do método; treinar formadores na metodologia reforça seus conceitos; envolver a equipe que coletará os dados e aplicará o método garante melhor aceitação dos resultados e aumenta o entusiasmo pela aplicação da ferramenta e manter os registros atualizados de todas as atividades realizadas pelos profissionais é essencial para garantir a confiabilidade dos resultados (WHO, 2016).

CONCLUSÃO

Os dados apresentados neste estudo são resultado da análise de uma amostra nacional, por julgamento e representativa das unidades de ESF no Brasil.

O instrumento de coleta de dados foi construído e validado com 33 intervenções previstas para que o médico realizasse, baseadas nos critérios da APS. Dessas, foram observadas 25 com predomínio de duas intervenções diretas (consulta e atendimento a demanda espontânea) e três intervenções indiretas (apoio ao médico, troca de informações sobre os cuidados de saúde e documentação). Contudo, apesar da baixa representatividade das demais intervenções, ao serem reunidas para o dimensionamento, causam impacto no número de profissionais necessários.

Além disso, esses dados permitem o questionamento do quanto esse profissional ainda se mantém centrado no modelo biomédico, apesar das mudanças induzidas na formação por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais (MEC, 2014) e do programa de Residência Médica em MFC.

Assim, é importante discutir se outros profissionais estão assumindo a realização de intervenções não realizadas pelo médico e qual a relevância para o modelo adotado na ESF que elas sejam cumpridas por esse profissional, de modo a permitir a reorganização do processo de trabalho do médico, sua inserção na equipe e o adequado dimensionamento de pessoal das unidades..

Além disso, a carga horária do médico foi um importante dado observado diante do percentual de ausências. Questiona-se então se a redução da carga horária e a homogeneização das formas de contratação são possibilidades para que o médico cumpra a carga horária estabelecida. É preciso refletir também sobre a regulação do trabalho como uma dessas possibilidades.

Dentre as limitações do estudo, devo citar o uso do PMAQ, que foi uma das primeiras iniciativas para avaliar a qualidade dos serviços e unidades de ESF no país. Atualmente, talvez, não seja a mais eficiente. No entanto, como a definição de parâmetros para o dimensionamento necessita de que os dados das intervenções/atividades sejam colhidos em unidades consideradas de boas práticas, no momento da definição da amostra, o PMAQ mostrou-se como adequado para auxiliar no primeiro passo da escolha das unidades de saúde.

Para estabelecer os padrões de atividade com o WISN (tipo de intervenções e tempo), o ideal é que seja utilizada mais de uma técnica de coleta de dados, como questionários, observação direta e estimativas de tempos por especialistas, de modo a produzir resultados cada vez mais válidos.

A técnica de amostragem do trabalho requereu que fossem definidos limites de tempo para as observações. Assim, a delimitação de 10 minutos como o intervalo de observação, baseado na literatura como um dos intervalos ideais para captar as atividades que os profissionais desenvolvem, em princípio pode ter inibido o registro de atividades realizadas em períodos menores de tempo.

Ressalta-se por fim o desafio para o dimensionamento de pessoal na área da saúde, especialmente na atenção primária. O uso de métodos adequados, baseados em parâmetros reais é essencial para a previsão do quantitativo de profissionais. Porém, a provisão ainda esbarra na falta de governabilidade dos gestores locais para contratação de profissionais para as equipes.

REFERÊNCIAS

ARNDT, Brian G. et al. Tethered to the EHR: primary care physician workload assessment using EHR event log data and time-motion observations. **Ann Fam Med**. vol. 15, n.5, Sep/Oct, 2017. Pp. 419-426. Disponível em: <https://doi.org/10.1370/afm.2121>.

BONFIM, Daiana et al. The identification of nursing interventions im primary health care: a parameter for personal staffing. **Rev Esc Enferm USP [on line]**. 2012; vol 46, n.6, pp. 1462-70. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000600025>.

BONFIM, Daiana. **Planejamento da força de trabalho de enfermagem na Estratégia de Saúde da Família**: indicadores de carga de trabalho. São Paulo, 2014. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

BONFIM, D. et al. Instrumento de medida de carga de trabalho dos profissionais de saúde na atenção primária: desenvolvimento e validação. **Rev Esc Enferm USP**. 2015; 49 (Esp 2): 25-34.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **LEI Nº 12.871, de 22 de outubro de 2013**. Institui o Programa Mais Médicos. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12871.htm

_____. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Portaria aprova a Política Nacional de Atenção Básica – PNAB. Brasília, 2017. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=22/09/2017&jornal=1&pagina=69&totalArquivos=120>.

_____. Ministério da Saúde. Trabalho, educação e qualificação. Brasília, 2017. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCobertura.xhtml>

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 110 p. il. – (Série E. Legislação em Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**: manual instrutivo. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Histórico de Cobertura Saúde da Família**. Brasília, 2017. Disponível em:

<http://dab.saude.gov.br/portaldab/https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCobertura.xhtml>

BULECHEK, Gloria M. et al. **Classificação das intervenções em enfermagem (NIC)**. [tradução de Denise Costa Rodrigues]. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

CAMPOS, Gastão de Sousa Wagner. Reflexões sobre a atenção básica e a estratégia de saúde da família. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa; GUERRERO, André Vinicius Pires. **Manual de práticas de atenção básica: saúde ampliada e compartilhada**. São Paulo, HUCITEC, 2008. p.132-153, graf. (Saúde em debate, 190).

CHAMBERS, John et al. **The R Manuals**. 2018. Disponível em: <https://cran.r-project.org/manuals.html>

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN 543/2017**. Brasília: 2017. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html

CRETENDEN, Ian et al.: Right time, right place: improving access to health service through effective retention and distribution of health workers. *Human Resources for Health* 2013 11:60. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4222783>>

DAL POZ, Mario Roberto et al. Models and tools for health workforce planning and projections. **Human Resources for Health Observer**. Genebra, 2010, n.º 3.

GAIDZINSKI, Raquel Rapone et al. **Relatório final-Método de Dimensionamento da Força de Trabalho na Atenção Primária à Saúde**. Brasil. São Paulo: EEUSP, 2014. – 63p

GARCIA, Eliana de Araujo; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. Distribuição do tempo de trabalho das enfermeiras em Unidade de Emergência. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1032-1038, Dez 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400025&lng=en&nrm=iso>

GARIGLIO, Maria Terezinha. **O médico e seu processo de trabalho em serviços públicos de saúde: a descrição de um problema**. Minas Gerais, 2002. Dissertação (Mestrado). UFMG. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ECJS-72MQTE>>

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIOVANELLA, Lígia; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães. Atenção Primária à Saúde. In: GIOVANELLA, Lígia et al (org). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2 ed. rev. amp. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012. p493-454.

GONÇALVES, Rebeca Jesumary et al. Ser médico no PSF: formação acadêmica, perspectivas e trabalho cotidiano. **Rev. bras. educ. med**. Rio de Janeiro, v. 33, n. 3,

p. 382-392, Set 2009. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000300009&lng=en&nrm=iso>.

GRANJA, Monica; PONTE, Carla. O que ocupa os médicos de família? Caracterização do trabalho médico para além da consulta. **Rev Port Clin Geral**. Lisboa, v. 27, n. 4, p. 388-396, jul. 2011. Disponível em
<http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-71032011000400010&lng=pt&nrm=iso>

HOFFMAN, Leslie A. et al. Management of patients in the intensive care unit: comparison via work sampling analysis of an acute care nurse practitioner and physicians in training. **Am J Crit Care**. 2003 Sep;12(5):436-43.

IRVING, Greg et al. International variations in primary care physician consultation time: a systematic review of 67 countries. **BMJ Open**. 2017; 7:e 017902. Doi:10.1136/bmjopen-2017-017902.

LAVADO, Mylene Martins, et al. Avaliação do processo de trabalho médico no programa saúde da família: uma ferramenta para educação permanente. **ACM arq. catarin. med**; 36(2)abr.-jun. 2007. Disponível em:
<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/485.pdf>.

LIBRELOTTO, Lisiane I. **Análise do emprego dos tempos de mão de obra utilizando a técnica de amostragem do trabalho**. InfoHab. 2000. Disponível em:
http://www.infohab.org.br/entac2014/2000/Artigos/ENTAC2000_403.pdf

MACHADO, Cláudia Regina. **Dimensionamento da Carga de Trabalho em Unidade de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia**. Rio de Janeiro, 2015. Tese (Doutorado)-Instituto de Medicina Social da UERJ

MELLO, Guilherme Arantes et al. Médico de família: ser ou não ser? Dilemas envolvidos na escolha desta carreira. **Rev. bras. educ. med**. Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 464-471, Set. 2009. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000300017&lng=en&nrm=iso>.

MOTA, André et al. **Contribuições pragmáticas para a organização dos recursos humanos em saúde e para a história da profissão médica no Brasil**: à de obra Maria Cecília Donnangelo. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em:
sms.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=5626.

NEY, Márcia Silveira; RODRIGUES, Paulo Henrique de Almeida. Fatores críticos para a fixação do médico na Estratégia Saúde da Família. **Physis**. Rio de Janeiro, 2012. v. 22, n. 4, p. 1293-1311. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312012000400003&lng=en&nrm=iso>

PAIM, Jairnilson Silva. Modelos de Atenção à Saúde no Brasil. In: GIOVANELLA, Lígia et al. **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2 ed. rev. amp. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012.

PIERANTONI, Célia Regina; FRANÇA, Tânia; VARELLA, Thereza Christina. **Evolução da oferta de profissionais médicos e enfermeiros no Brasil: disponibilidade do sistema educacional para a formação**. 2013. Disponível em: http://www.obsnetims.org.br/uploaded/16_5_2013__0_Evolucao_da_oferta.PDF.

PIZZIFERRI, Lisa et al. Primary care physician time utilization before and after implementation of an electronic health record: A time-motion study 2005. **Journal of Biomedical Informatics**. 38 (2005) 176–188. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2004.11.009>

RIBAS, Simone Augusta. **Metodologia científica aplicada**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004. 110p.

RODRIGUES, Paulo Henrique de Almeida et al. Regulação do trabalho médico no Brasil: impactos na Estratégia Saúde da Família. **Physis**. Rio de Janeiro, v. 23 ,n. 4,p. 1147-1166, Dec. 2013. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312013000400007&lng=en&nrm=iso.

ROGENSKI, Karin Emília. **Carga de trabalho de enfermagem em unidade de pediatria**. São Paulo, 2014. 142p. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

SANTOS, Daniela Vivas. **Dimensionamento de profissionais de enfermagem para assistência oncológica ambulatorial: aplicação do método WISN**. São Paulo, 2018. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

SCHEFFER, Mário. et al. **Demografia Médica no Brasil 2015**. Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da USP. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Conselho Federal de Medicina. São Paulo: 2015, 284 p.

SCHEFFER, Mário et al. **Demografia Médica no Brasil 2018**. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, Cremesp, 2018. 286 p.

SGTES. Secretaria de gestão do trabalho e da educação na saúde. Edital de convocação no - 1/2014. **Adesão de médicos ao programa de valorização da atenção básica-PROVAB**. Disponível em: <http://189.28.128.100/maismedicos/Edital%20n01.2014-Adesao-de-medicos-ao-PROVAB2014.pdf>

SBMFC. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. **Currículo baseado em competências para Medicina de Família e Comunidade**. 2015. Disponível em: [http://www.sbmfc.org.br/media/Curriculo%20Baseado%20em%20Competencias\(1\).pdf](http://www.sbmfc.org.br/media/Curriculo%20Baseado%20em%20Competencias(1).pdf)

STARFIELD, Barbara. Atenção Primária e sua relação com a saúde. In: **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.

VIANA, Ana Luiza D'Ávila; DAL POZ, Mario Roberto. A Reforma do Sistema de Saúde no Brasil e o Programa de Saúde da Família. **Physis**: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 15(Suplemento):225- 264, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v15s0/v15s0a11.pdf>

VIANNA, Cid Manso de Mello et al. Modelos econométricos de estimativa da força de trabalho: uma revisão integrativa da literatura. **Physis**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 925-950, Set.2013 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312013000300014&lng=en&nrm=iso.

World Health Organization. **WISN – Workload Indicators of Staffing Need**. User's manual. Geneva; 2010. Disponível em: http://www.who.int/hrh/resources/WISN_Eng_UsersManual.pdf?ua=1.

World Health Organization (WHO). Workload indicators of staffing need (WISN): selected country implementation experiences. **Human Resources for Health Observer**. Nº 15. WHO: 2016. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205943/9789241510059_eng.pdf;jsessionid=7BF94686F2F3760F6404962E0BAB2B32?sequence=1

WONCA. **Perfil do médico de família e comunidade: definição iberoamericana**. 2010. Disponível em: www.sbmfc.org.br/media/file/documentos/perfil_mfc.pdf.

APÊNDICE A – Tabela 31 - Caracterização profissional dos médicos da USF participantes do estudo. Brasil, 2013

Características	Centro-oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo												
Feminino	5,0	41,7	1,0	12,5	4,0	50,0	4,0	40,0	5,0	62,5	19,0	41,3
Masculino	7,0	58,3	8,0	87,5	4,0	50,0	6,0	60,0	3,0	37,5	28,0	58,7
Faixa Etária	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
de 20 a 29 anos	3,0	25,0	3,0	37,5	5,0	62,5	5,0	50,0	1,0	12,5	17,0	37,0
de 30 a 39 anos	2,0	16,7	2,0	12,5	3,0	37,5	3,0	30,0	1,0	12,5	11,0	21,7
de 40 a 49 anos	1,0	8,3	-	-	-	-	2,0	20,0	4,0	50,0	7,0	15,2
de 50 a 59 anos	5,0	41,7	2,0	25,0	-	-	-	-	2,0	25,0	9,0	19,6
de 60 a 69 anos	1,0	8,3	1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	2,0	4,3
acima de 70 anos			1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	1,0	2,2
Nível de escolaridade	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Graduação	1,0	8,3	2,0	25,0	4,0	50,0	4,0	40,0	-	-	11,0	41,3
Pós-graduação	11,0	91,7	7,0	75,0	4,0	50,0	6,0	60,0	8,0	100,0	36,0	58,7
Tipo de pós-graduação realizada	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Especialização ou residência	10,0	83,3	7,0	75,0	4,0	50,0	6,0	60,0	8,0	100,0	35,0	73,9
Não respondeu	2,0	16,7	2,0	25,0	4,0	50,0	4,0	40,0	-	-	12,0	26,1
Tipo de especialização (pós-graduação) realizada	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Medicina de Família e Comunidade/Saúde Coletiva	2,0	16,7	3,0	37,5	1,0	12,5	2,0	20,0	6,0	75,0	14,0	30,4
Provab	1,0	8,3	-	-	-	-	1,0	10,0	-	-	2,0	4,4
Outra	6,0	50,0	4,0	37,5	3,0	37,5	2,0	20,0	2,0	25,0	17,0	34,8
Não respondeu/não se aplica	3,0	25,0	2,0	25,0	4,0	50,0	5,0	50,0	-	-	14,0	30,4
Tempo de Experiência Profissional na área da Saúde	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
< de 01 ano	2,0	16,7	-	50,0	1,0	12,5	1,0	10,0	-	-	4,0	8,7
de 01 a 05 anos	2,0	16,7	5,0	12,5	7,0	87,5	4,0	40,0	2,0	25,0	20,0	41,3
de 05 a 10 anos	1,0	8,3	1,0	-	-	-	3,0	30,0	1,0	12,5	6,0	13,0
de 10 a 15 anos	1,0	8,3	-	-	-	-	-	-	3,0	37,5	4,0	8,7

de 20 a 25 anos	1,0	8,3	-	-	-	-	1,0	10,0	1,0	12,5	3,0	6,5
≥ de 25 anos	5,0	41,7	3,0	37,5	-	-	1,0	10,0	1,0	12,5	10,0	21,7
Tempo de Experiência Profissional em APS	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
< de 01 ano	2,0	16,7	-	-	1,0	12,5	1,0	10,0	-	-	4,0	8,7
de 01 a 05 anos	1,0	8,3	5,0	50,0	7,0	87,5	4,0	40,0	2,0	25,0	19,0	39,1
de 05 a 10 anos	3,0	25,0	-	-	-	-	4,0	40,0	-	-	7,0	15,2
de 10 a 15 anos	3,0	25,0	1,0	12,5					4	50,0	8,0	17,4
de 15 a 20 anos	-	-	-	-	-	-	1,0	10,0	2,0	25,0	3,0	6,5
de 20 a 25 anos	2,0	16,7	1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	3,0	6,5
≥ de 25 anos	1,0	8,3	2,0	25,0	-	-	-	-	-	-	3,0	6,5
Tempo de trabalho em USF	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
< de 01 ano	3,0	25,0	1,0	12,5	2,0	25,0	4,0	40,0	1,0	12,5	11,0	23,9
de 01 a 05 anos	6,0	50,0	4,0	37,5	6,0	75,0	2,0	20,0	3,0	37,5	21,0	43,5
de 05 a 10 anos	3,0	25,0	-	-	-	-	3,0	30,0	1,0	12,5	7,0	15,2
de 10 a 15 anos	-	-	3,0	37,5	-	-	1,0	10,0	3,0	37,5	7,0	15,2
≥ de 20 anos	-	-	1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	1,0	2,2
Jornada diária	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
4h	2,0	16,7	1,0	12,5	-	-	1,0	10,0	-	-	4,0	8,7
6h	-	-	-	-	3,0	37,5	3,0	30,0	-	-	6,0	13,0
8h	8,0	66,7	4,0	37,5	5,0	62,5	5,0	50,0	8,0	100,0	30,0	63,0
12h	-	-	1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	1,0	2,2
Não respondeu	2,0	16,7	3,0	37,5	-	-	1,0	10,0	-	-	6,0	13,0
Jornada Semanal	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
20h	2,0	16,7	-	-	-	-	1,0	10,0	-	-	3,0	6,5
32h	2,0	16,7	-	-	1,0	12,5	3,0	30,0	-	-	6,0	13,0
36h	-	-	-	-	1,0	12,5	-	-	-	-	1,0	2,2
40h	8,0	66,7	8,0	87,5	6,0	75,0	6,0	60,0	7,0	87,5	35,0	73,9
60h	-	-	1,0	12,5	-	-	-	-	1,0	12,5	2,0	4,3
Empregador	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%

Governo Federal	2,0	16,7	1,0	12,5			1,0	10,0			4,0	8,7
Governo Municipal	10,0	83,3	6,0	62,5	8,0	100,0	8,0	80,0	8,0	100,0	40,0	84,8
Governo municipal/governo federal	-	-	1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	1,0	2,2
Outro	-	-	-	-	-	-	1,0	10,0	-	-	1,0	2,2
Não respondeu	-	-	1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	1,0	2,2
Tipo de vínculo	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bolsista	2,0	16,7	1,0	12,5			1,0	10,0			4,0	8,7
CLT	3,0	25,0	-	-	2,0	25,0	5,0	50,0	1,0	12,5	11,0	13,9
Contrato por tempo determinado	-	-	1,0	12,5	2,0	25,0	-	-	-	-	3,0	6,5
Contrato verbal	-	-	-	-	-	-	1,0	10,0	-	-	1,0	2,2
Estatutário	5,0	41,7	3,0	25,0	4,0	50,0			6,0	75,0	17,0	37,0
Prestador de Serviço	1,0	8,3	2,0	25,0	-	-	3,0	30,0	-	-	6,0	13,0
Não respondeu	1,0	8,3	2,0	25,0	-	-	-	-	1,0	12,5	4,0	8,7
Faixa salarial	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Entre R\$ 2001,00 e R\$ 3000,00	1,0	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	2,2
Entre R\$ 4001,00 e R\$ 5000,00	-	-	1,0	12,5	-	-	-	-	-	-	1,0	2,2
Entre R\$ 5001,00 e R\$ 6000,00	2,0	16,7	1,0	12,5	1,0	12,5	-	-	-	-	4,0	8,7
Acima de R\$ 6000,00	9,0	75,0	7,0	75,0	7,0	87,5	9,0	90,0	8,0	100,0	40,0	84,8
Não respondeu	-	-	-	-	-	-	1,0	10,0	-	-	1,0	2,2
Outra atividade remunerada	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim	7	58,4	5,0	50,0	4,0	50,0	4,0	40,0	5,0	62,5	25,0	52,2
Não tem	4	33,3	1,0	12,5	3,0	37,5	6,0	60,0	2,0	25,0	16,0	34,8
Não respondeu	1	8,3	3,0	37,5	1,0	12,5	-	-	1,0	12,5	6,0	13,0

Fonte: Adaptado de GAIDZINSKI et al, 2014.

Apêndice B - Tabela 32- Caracterização das USF segundo regiões geográficas brasileiras. Brasil, 2013

Características	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Total	
Ano de implantação	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1996-2001	4	44	4	67	0	0	2	40	1	25	11	41
2002-2007	3	33	1	17	1	33	2	40	2	50	9	33
2008-2012	2	22	1	17	1	33	1	20	1	25	6	22
Não respondeu	0	0	0	0	1	33	0	0	0	0	1	4
Tipo de unidade/Localização												
Rural	1	11	0	0	0	0	2	40	0	0	3	11
Urbana	7	78	6	100	3	100	3	60	3	75	22	81
Mista	1	11	0	0	0	0	0	0	1	25	2	7
Área de risco												
Sim	3	33	3	50	2	67	4	80	3	75	14	52
Não	6	67	3	50	0	0	1	20	1	25	11	41
NR	0	0	0	0	1	33	0	0	0	0	1	4
Gestão												
Prefeitura	9	100	6	100	3	100	5	100	4	100	27	100
Nº de equipes												
1	7	78	2	33	1	33	2	40	2	50	14	52
2	2	22	2	33	0	0	1	20	1	25	6	22
3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	4
4	0	0	1	17	0	0	1	20	0	0	2	7
5	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	4
6	0	0	0	0	1	33	0	0	0	0	1	4
NR	0	0	1	17	1	33	0	0	0	0	2	7
Profissionais da USF												
Enfermeiro	11	6	15	8	8	6	13	8	8	8	55	7
Aux/téc enfermagem	22	13	19	10	23	16	22	14	27	26	113	15

Médico-Clínica médica	4	2	7	4	7	5	5	3	2	2	25	3
Médico-Pediatria	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Médico-Ginecologia- obstetrícia	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	3	0
Médico-Saúde da Família	7	4	5	3	0	0	9	6	7	7	28	4
Médico-Outra especialidade	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	3	0
Cirurgião Dentista	11	6	8	4	2	1	7	4	7	7	35	5
Aux/téc saúde bucal	10	6	10	5	8	6	9	6	16	15	53	7
Agente comunitário de saúde	78	45	66	36	44	31	74	46	26	25	288	38
Administrativo	13	7	12	6	5	4	5	3	5	5	40	5
Outros	18	10	39	21	43	30	17	11	6	6	123	16
Infraestrutura da USF	Centro-oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul		Total	
Computadores	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim	9	100	5	83	1	33	5	100	4	100	24	89
Não	0	0	1	17	2	67	0	0	0	0	3	11
Internet												
Sim	7	78	3	50	0	0	4	80	4	100	18	67
Não	2	22	3	50	3	100	1	20	0	0	9	33
Campo de estágio												
Sim	8	89	6	100	3	100	5	100	3	75	25	93
Não	1	11	0	0	0	0	0	0	1	25	2	7
Sistema de referência e contra referência												
Sim	9	100	6	100	3	100	5	100	4	100	27	100
Não	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecanismos formais de articulação entre serviços												
Sim	8	89	4	67	3	100	5	100	4	100	24	89
Não	0	0	1	17	0	0	0	0	0	0	1	4
NR	1	11	1	17	0	0	0	0	0	0	2	7
População adstrita												
Nº habitantes	32940	20	40902	24	24650	15	46327	28	22254	13	167073	

Nº famílias	14035	27	10833	21	6040	12	13166	26	7408	14	51482	
Características da população												
Nº crianças	4433	13	4344	11	954	4	5605	12	2884	13	18220	11
Nº de gestantes	210	1	330	1	18	0	321	1	210	1	1089	1
Nº de idosos	2161	7	3302	8	191	1	4251	9	2161	10	12066	7
Nº de acamados	20	0	152	0	8	0	276	1	20	0	476	0
Nº de portadores de deficiência	98	0	125	0	32	0	395	1	98	0	748	0
Condições de vulnerabilidade												
Lixo a céu aberto	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim	6	67	4	67	3	100	4	80	2	50	19	70
Não	3	33	2	33	0	0	1	20	1	25	7	26
Não respondeu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	4
Esgoto a céu aberto												
Sim	3	33	4	67	2	67	3	60	3	75	15	56
Não	5	56	1	17	1	33	2	40	1	25	10	37
Não respondeu	1	11	1	17	0	0	0	0	0	0	2	7
Casas sem acesso à água												
Sim	1	11	2	33	1	33	3	60	1	25	8	30
Não	7	78	3	50	2	67	1	20	1	25	14	52
Não respondeu	1	11	1	17	0	0	1	20	2	50	5	19
Presença de roedores												
Sim	8	89	5	83	3	100	3	60	1	25	20	74
Não	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	2	7
Não respondeu	1	11	1	17	0	0	2	40	1	25	5	19
Famílias beneficiadas com Programas Sociais												
Sim	8	89	6	100	3	100	5	100	1	25	23	85
Não	1	11	0	0	0	0	0	0	2	50	3	11
Não respondeu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	4

Fonte: Adaptado de GAIDZINSKI et al, 2014.

APÊNDICE C - Tabela 33 - Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turno da manhã. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES DIRETAS	CENTRO-OESTE		NORDESTE		NORTE		SUDESTE		SUL		BRASIL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
02 - Administração de medicamentos					1	0,78					1	0,06
04 - Apoio ao médico	1	0,52									1	0,06
05 - Assistência em exames/procedimentos			1	0,38			1	0,19			2	0,13
07 - Atendimento a demanda espontânea	47	24,48	116	44,11	35	27,34	74	14,42	177	37,34	449	28,60
10 - Consulta	121	63,02	144	54,75	38	29,69	340	66,28	281	59,28	924	58,85
17 - Cuidados de urgência/emergência					1	0,78	4	0,78	1	0,21	6	0,38
25 - Monitorização de sinais vitais					2	1,56					2	0,13
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	2	1,04	1	0,38							3	0,19
27 - Procedimentos ambulatoriais	1	0,52			4	3,13	2	0,39	11	2,32	18	1,15
29 - Promoção de ações educativas	2	1,04	1	0,38	6	4,69	2	0,39	2	0,42	13	0,83
39 - Visita domiciliar	18	9,38		0,00	41	32,03	90	17,54	2	0,42	151	9,62
Total	192	12,23	263	16,75	128	8,15	513	32,68	474	30,19	1570	100,00

*As células sem informação referem-se à ausência de observação na amostra.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

APÊNDICE D - Tabela 34- Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo região geográfica e turno da tarde. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES DIRETAS	CENTRO-OESTE		NORDESTE		NORTE		SUDESTE		SUL		BRASIL	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
02 - Administração de medicamentos	-	-	-	-	-	-	1	0,46	-	-	1	0,10
07 - Atendimento a demanda espontânea	30	15,31	9	8,26	29	17,90	6	2,78	47	13,78	121	11,82
10 - Consulta	121	61,73	55	50,46	88	54,32	184	85,19	261	76,54	709	69,24
13 - Controle de imunização/vacinação							1	0,46			1	0,10
17 - Cuidados de urgência/emergência			4	3,67	3	1,85					7	0,68
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde							4	1,85	5	1,47	9	0,88
27 - Procedimentos ambulatoriais					3	1,85	1	0,46	1	0,29	5	0,49
29 - Promoção de ações educativas	2				3	1,85	6	2,78	7	2,05	18	1,76
38 - Vigilância em saúde					10	6,17					10	0,98
39 - Visita domiciliar	43	21,94	41	37,61	26	16,05	13	6,02	20	5,87	143	13,96
Total	196	19,14	109	10,64	162	15,82	216	21,09	341	33,30	1024	100,00

*As células sem informação referem-se à ausência de observação na amostra.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

APÊNDICE E - Tabela 35- Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da manhã. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES DIRETAS	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6		Brasil		
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	
02 - Administração de medicamentos	1	0,20					1	0,06	
04 - Apoio ao medico						1	0,11	1	0,06
05 - Assistência em exames/procedimentos			1	0,68	1	0,11	2	0,13	
07 - Atendimento a demanda espontânea	202	40,40	36	24,32	211	22,89	449	28,60	
10 - Consulta	210	42,00	87	58,78	627	68,00	924	58,85	
17 - Cuidados de urgência/emergência	1	0,20			5	0,54	6	0,38	
25 - Monitorização de sinais vitais	2	0,40					2	0,13	
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde			1	0,68	2	0,22	3	0,19	
27 - Procedimentos ambulatoriais	5	1,00	1	0,68	12	1,30	18	1,15	
29 - Promoção de ações educativas	4	0,80	5	3,38	4	0,43	13	0,83	
39 - Visita domiciliar	75	15,00	17	11,49	59	6,40	151	9,62	
Total manhã	500	100,00	148	100,00	922	100,00	1570	100,00	

*As células sem informação referem-se à ausência de observação na amostra.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

APÊNDICE F - Tabela 36 - Distribuição percentual das intervenções diretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da tarde. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES DIRETAS	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6		Brasil	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
02 - Administração de medicamentos	1	0,45		0,00		0,00	1	0,10
07 - Atendimento a demanda espontânea	41	18,47	6	3,87	74	11,44	121	11,82
10 - Consulta	110	49,55	122	78,71	477	73,72	709	69,24
13 - Controle de imunização/vacinação					1	0,15	1	0,10
17 - Cuidados de urgência/emergência			7	4,52			7	0,68
26 - Orientação quanto ao Sistema de Saúde	1	0,45			8	1,24	9	0,88
27 - Procedimentos ambulatoriais	3	1,35			2	0,31	5	0,49
29 - Promoção de ações educativas	2	0,90	1	0,65	15	2,32	18	1,76
38 - Vigilância em saúde	10	4,50					10	0,98
39 - Visita domiciliar	54	24,32	19	12,26	70	10,82	143	13,96
Total tarde	222	100,00	155	100,00	647	100,00	1024	100,00

*As células sem informação referem-se à ausência de observação na amostra.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

APÊNDICE G – Tabela 37- Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da manhã. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES INDIRETAS	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6		Brasil	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	1	0,79			6	2,62	7	1,60
03 - Apoio ao estudante	10	7,87	61	75,31	56	24,45	127	29,06
08 - Avaliação de desempenho	7	5,51		0,00		0,00	7	1,60
16 - Organização do processo de trabalho	13	10,24	5	6,17	7	3,06	25	5,72
19 - Desenvolvimento de processo e rotinas administrativas		0,00		0,00	1	0,44	1	0,23
21 - Documentação	49	38,58	3	3,70	98	42,79	150	34,32
23 - Interpretação de dados laboratoriais		0,00		0,00	2	0,87	2	0,46
31 - Referência e contra-referência	3	2,36	1	1,23	1	0,44	5	1,14
32 - Reunião administrativa	1	0,79		0,00	1	0,44	2	0,46
33 - Reunião para avaliação dos cuidados profissionais	1	0,79		0,00	3	1,31	4	0,92
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	42	33,07	11	13,58	54	23,58	107	24,49
Total manhã	127	100,00	81	100	229	100,00	437	100,00

*As células sem informação referem-se à ausência de observação na amostra.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

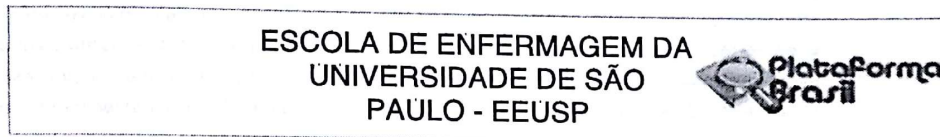
APÊNDICE H – Tabela 38 - Distribuição percentual das intervenções indiretas realizadas pelo médico na ESF no Brasil, segundo estratos do PMAQ ciclo 1 e turno da tarde. Brasil, 2013

INTERVENÇÕES INDIRETAS	Estrato 1 a 4		Estrato 5		Estrato 6		Brasil	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
01 - Ações educativas dos trabalhadores de saúde	2	4,35	1	2,70	11	3,85	14	3,79
03 - Apoio ao estudante	1	2,17	16	43,24	32	11,19	49	13,28
09 - Coleta de dados de pesquisa científica	1	2,17		0,00		0,00	1	0,27
14 - Controle de infecção		0,00		0,00	1	0,35	1	0,27
16 - Organização do processo de trabalho	2	4,35	1	2,70	6	2,10	9	2,44
21 - Documentação	12	26,09	3	8,11	117	40,91	132	35,77
23 - Interpretação de dados laboratoriais		0,00		0,00	18	6,29	18	4,88
31 - Referência e contra-referência	1	2,17		0,00		0,00	1	0,27
32 - Reunião administrativa	2	4,35		0,00	28	9,79	30	8,13
33 - Reunião para avaliação dos cuidados profissionais		0,00		0,00	20	6,99	20	5,42
34 - Supervisão dos trabalhos da unidade	1	2,17		0,00	1	0,35	2	0,54
37 - Troca de informação sobre cuidados de saúde	24	52,17	16	43,24	52	18,18	92	24,93
Total tarde	46	100,00	37	100,00	286	100,00	369	100,00

*As células sem informação referem-se à ausência de observação na amostra.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

ANEXO 1 – Figura 5 – Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Método de dimensionamento da força de trabalho na Atenção Primária à Saúde

Pesquisador: Raquel Rapone Gaidzinski

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 06045512.0.1001.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 170.278

Data da Relatoria: 13/11/2012

Apresentação do Projeto:

A pesquisa será desenvolvida de forma articulada pelas seguintes instituições de ensino superior: Escolas de Enfermagem da USP de São Paulo e de Ribeirão Preto, da Faculdade de Odontologia da USP, Faculdade de Odontologia da UERJ, Faculdade de Enfermagem da UERJ e do Instituto de Medicina Social da UERJ da Rede Observatório em Recursos Humanos. A finalidade é elaborar uma proposta metodológica de dimensionamento da força de trabalho na atenção primária à saúde (APS). Esse estudo é continuidade do projeto Dimensionamento da força de trabalho: classificação na Estratégia de Saúde da Família, em amostra de abrangência nacional. Serão utilizados os instrumentos de medida de carga de trabalho construídos pelos participantes das quatro Estações de Trabalho, em conjunto com gestores de unidades de APS, fundamentados na Classificação das Práticas em APS. Serão contempladas as 15 Regiões de Saúde (Qualis SUS), com estudos em profundidade a partir dos resultados encontrados na amostra nacional.

O estudo será desenvolvido em três etapas: A- mensuração do tempo dispendido em intervenções, atividades associadas ao trabalho e atividades pessoais. Para isso será utilizado o instrumento elaborado por pesquisadores das Estações de Trabalho da Rede ObservaRH das Escolas de Enfermagem da USP de São Paulo e de Ribeirão Preto, da Faculdade de Odontologia da USP, Faculdade de Odontologia UERJ, Faculdade de Enfermagem UERJ, do Instituto de Medicina Social e por gestores de saúde, com expertise nas áreas de gestão na APS e de metodologias para o dimensionamento da força de trabalho em saúde. Os trabalhadores de das Unidades serão observados no desempenho de suas atividades, por meio do método de amostragem do trabalho

Endereço: Av. Dr Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3061-7548 **Fax:** (11)3061-7548 **E-mail:** edipesq@usp.br

Fonte: Bonfim, 2018.

ANEXO 2 – Figura 6 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

OBSERVAÇÃO EM CAMPO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Método de dimensionamento da força de trabalho na Atenção Primária à Saúde

Eu Raquel Rapone Gaidzinski, professora da Escola de Enfermagem da USP, pretendo realizar uma pesquisa com o objetivo de construir uma metodologia de dimensionamento de recursos humanos na atenção primária à saúde (APS). Para atingir este objetivo preciso observá-lo (a) por alguns momentos durante a execução das suas atividades diárias na Unidade de Saúde da Família.

Eu _____, fui esclarecido(a) sobre a pesquisa e estou ciente dos seus objetivos, finalidades e preenchimento deste termo em duas vias, ficando uma via comigo e outra com o pesquisador. Concordo em participar, voluntariamente, consentindo que a pesquisadora me observe durante a execução das minhas atividades diárias. A observação não ocasionará alterações na condução das minhas atividades diárias e será realizada no momento em que eu desejar. Tenho a garantia da pesquisadora de que posso solicitar a interrupção da observação a qualquer momento, além de desistir de participar da pesquisa não havendo qualquer prejuízo para minha pessoa. Tenho assegurado o meu anonimato e a garantia de que os resultados desta pesquisa serão utilizados e divulgados com finalidade única de contribuir para os conhecimentos científicos sem qualquer ganho pessoal e econômico da pesquisadora, sendo que a mesma poderá ser contatada pelos telefones: (11) 997205716 e e-mail: raqui@usp.br. Em relação à parte ética **poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa, órgão responsável pela aprovação deste projeto, pelo telefone (11) 3061-7548 ou e-mail: edipesq@usp.br**

Participante do estudo

Prof^a Dr^a Raquel Rapone
Gaidzinski

Data: ___/___/___ Data: ___/___/___

Fonte: Bonfim, 2018.